

■ Opis

Hoval Belaria® comfort ICM

Modułowana pompa ciepła powietrze/woda

- Pompa ciepła powietrze/woda o kompaktowej budowie, przeznaczona do instalacji wewnętrznej.
- Solidna obudowa ze stalową ramą. Zdemontowane ściany boczne z malowanej proszkowo blachy stalowej, z optymalną izolacją cieplną i akustyczną.
- Kolor: ognista czerwień / czerwony burgundzki (RAL 3000/RAL 3011)
- Wyposażona w sprężarkę scroll sterowaną przez falownik
- Z parownikiem wykorzystującym aluminiowo-miedziane rury żebrowane o dużej powierzchni, oraz płytowym kondensatorem ze stali nierdzewnej/miedzi
- Wentylator odśrodkowy z regulacją prędkości
- Obieg czynnika chłodniczego z elektronicznym zaworem rozprężnym, filtru-osuszaczem z wziernikiem, wymiennikiem ciepła z gazem zasasywanym, kolektorem, kontrolerami wysokiego i niskiego ciśnienia
- Z wydajnym, automatycznym urządzeniem odmrażającym wykorzystującym zasadę zwrotną
- Z funkcją chłodzenia i odpowiednią hydrauliką
- Zainstalowana pompa o wysokiej wydajności z regulacją prędkości
- Czujnik przepływu/miernik przepływu lub ciepłomierz
- Grzałka elektryczna 1 do 6 kW
- Wypełniona czynnikiem chłodniczym R410A, okablowana wewnętrznie, gotowa do podłączenia
- Przyłącza hydrauliczne odpinane z lewej lub prawej strony, węże 1" - patrz akcesoria
- Zestaw zabezpieczający zawierający zawór bezpieczeństwa, automatyczne odpowietrzanie oraz manometr (patrz akcesoria)
- Ciśnieniowe zbiorniki wyrównawcze - patrz rozdział „Elementy systemu”
- Pompę ciepła można wnieść osobno. Pompa ciepła może zostać odłączona jedynie przez specjalistę z firmy Hoval.
- Zainstalowany sterownik TopTronic® E

Sterownik TopTronic® E

Panel sterowania

- Kolorowy ekran dotykowy 4,3 cal
- Przelącznik blokujący źródło ciepła na cele pracy przerywanej
- Kontrolka usterki

panel sterownika TopTronic® E

- Prosty i intuicyjny w użyciu
- Wyświetla większość istotnych stanów pracy
- Konfigurowalny ekran startowy
- Wybór trybu pracy
- Konfigurowalne programy dzienne i tygodniowe
- Obsługa wszystkich podłączonych modułów magistrali CAN Hoval
- Funkcja asystenta uruchomienia
- Funkcja serwisowania i konserwacji
- Zarządzanie komunikatami błędów
- Funkcja analizy
- Wyświetlacz prognozy pogody (w wersji on-line)
- Dostosowanie sposobu ogrzewania w oparciu o prognozę pogody (w wersji online)

Podstawowy moduł źródła ciepła

TopTronic® E (TTE-WEZ)

- Zintegrowana funkcje regulacji dla
 - 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaczem
 - 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszacza
 - 1 obiegu ładowania CWU
 - Zarządzanie biwalentne i kaskadowe
- Czujnik zewnętrzny



Dostępne od lipca 2018 r.

Hoval Belaria® comfort ICM		Moc grzewcza ¹⁾ dla A2W35 kW	COP dla A2W35	Wydajność chłodzenia ¹⁾ dla A35W18 kW	
35 °C	55 °C	Typ			
A+++	A++	(13)	3,8-12,7	4,1	6,9-13,9

Etykieta opakowania w tym sterownik

¹⁾ Zakres modulacji

Wbudowane wysokowydajne pompy spełniają wymagania Ecodesign 2015 ze wskaźnikiem EEI ≤ 0,23.

Atest FWS

Belaria® comfort ICM (13) jest certyfikowana przez szwajcarską komisję certyfikującą.



- Czujnik zanurzeniowy (czujnik podgrzewacza wody)
- Czujnik kontaktowy (czujnik temperatury zasilania)
- Podstawowy zestaw wtyczek Rast5

Opcje sterownika TopTronic® E

- Możliwość rozszerzenia o maksymalnie 1 moduł:
 - Rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego lub
 - Rozszerzenie modułowe balansowania ciepła lub
 - Uniwersalne rozszerzenie modułowe
- Istnieje możliwość połączenia w sieć maksymalnie 16 modułów sterownika:
 - Moduł obiegu grzewczego/CWU
 - Moduł solarny
 - Moduł buforowy
 - Moduł pomiarowy

Liczba dodatkowych modułów, jakie można zainstalować w źródle ciepła:

- 1 rozszerzenie modułowe i 1 moduł sterownika **lub**
- 2 moduły sterownika

Aby móc korzystać z rozszerzonych funkcji sterownika, należy zamówić dodatkowy zestaw wtyczek.

Więcej informacji na temat TopTronic® E - patrz rozdział „Sterowanie”

Przyłącze kondensatu

- Rura odprowadzająca musi być zrealizowana z wystarczającym spadkiem i posiadać niezmienny przekrój poprzeczny

Przyłącza źródła ciepła

- (wlot i wylot powietrza)
- Wlot powietrza od tyłu (długi bok)
- Otwór wylotowy (istnieje możliwość konwersji na kierunek wylotu powietrza w lewo lub prawo)

Podłączenie elektryczne

- Podłączenie od dołu, z lewej lub prawej strony
- Nie należy mocować przyłączy sztywnych (np. osłony kablowej) do obudowy pompy ciepła

Konfiguracja

- Konfigurowalna i ekonomiczna instalacja narozna, wylot powietrza i przyłącze hydrauliczne można wybrać po stronie lewej lub prawej

Opcje

- Zestaw ciepłej wody: Napęd dla trójdrogowego zaworu kulowego z elastycznym węzłem 1", czujnik podgrzewacza wody
- Tryb aktywnego chłodzenia
- Połączenie z Internetem
- Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi
- Siatka
- Izolacja ścienna
- Ścienne elementy łączące
- Wąż powietrza

Zakres dostawy

- Jednoczęściowa konstrukcja
- Kompletnie spakowana

■ Art. nr



Klasa wydajności energetycznej - patrz opis produktu

**Pompa ciepła powietrze/woda
Hoval Belaria® comfort ICM**

Art. nr

Dostępne od lipca 2018 r.

Modułowana pompa ciepła powietrze/woda do instalacji wewnątrz na cele ogrzewania, chłodzenia i ogrzewania c.w.u. z wbudowanym sterownikiem TopTronic® E.

- Zintegrowana funkcje regulacji dla
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaczem
 - 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszacza
 - 1 obiegu ładowania CWU
 - Zarządzanie biwalentne i kaskadowe
 - Możliwość opcjonalnego rozszerzenia o maks. 1 moduł:
 - Rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego lub
 - Rozszerzenie modułowe balansowania ciepła lub
 - Uniwersalne rozszerzenie modułowe
 - Opcjonalnie istnieje możliwość połączenia w sieć maksymalnie 16 modułów sterownika (także z modułem solarnym)

Bez osprzętu po stronie powietrza.

Zakres dostawy

- Kompaktowa jednostka o jednoczęściowej konstrukcji, okablowana wewnętrznie, gotowa do podłączenia, dostarczana w formie kompletnego zestawu
- Pompę ciepła można wnieść osobno. Pompa ciepła może zostać odłączona jedynie przez specjalistę z firmy Hoval.

Belaria® comfort ICM Typ	Moc grzewcza ¹⁾ dla A2W35 kW	Wydajność chłodzenia ¹⁾ dla A35W18 kW
(13)	3,8-12,7	6,9-13,9

7015 990

¹⁾ zakres modulacji

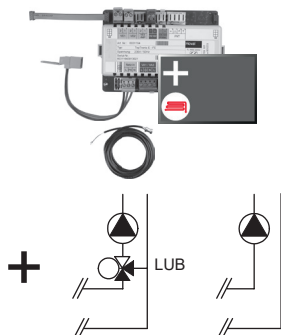


Zestaw węży

dla Belaria® comfort ICM (13)
Zawiera:
elastyczne węże przyłączeniowe dla strony grzewczej, izolowane 1"
dł = 1,0 m, istnieje możliwość ich skrócenia po jednej stronie

6044 178

■ Art. nr



rozszerzenia modułowe TopTronic® E
dla podstawowego modułu źródła ciepła TopTronic® E

Art. nr

Rozszerzenie modułowe TopTronic® E obieg grzewczy TTE-FE HK

6034 576

Rozszerzenie dla wejść i wyjść podstawowego modułu źródła ciepła lub modułu obiegu grzewczego/ciepłej wody na cele zaimplementowania następujących funkcji:

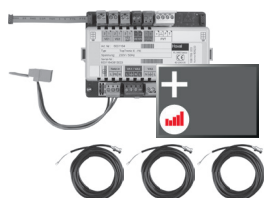
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszacza lub
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaczem

wraz z materiałem montażowym
1x czujnik kontaktowy ALF/2P/4/T, dł. = 4,0 m

Możliwość wbudowania w:
Sterowniku kotła, obudowie ściiennej, panelu sterowania

Uwaga

Aby móc zaimplementować funkcje inne niż standardowe, może być konieczne zamówienie dodatkowego zestawu wtyczek.



Rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego TopTronic® E z bilansowaniem energii TTE-FE HK-EBZ

6037 062

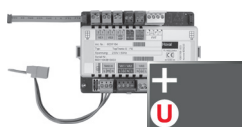
Rozszerzenie dla wejść i wyjść podstawowego modułu źródła ciepła lub modułu obiegu grzewczego/ciepłej wody na cele zaimplementowania następujących funkcji:

- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszacza lub
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaczem

każdy z bilansowaniem energii

wraz z materiałem montażowym
3x czujnik kontaktowy ALF/2P/4/T, dł. = 4,0 m

Możliwość wbudowania w:
Sterowniku kotła, obudowie ściiennej, panelu sterowania



Rozszerzenie modułowe TopTronic® E uniwersalne TTE-FE UNI

6034 575

Rozszerzenie dla wejść i wyjść modułu sterownika (podstawowy moduł źródła ciepła, moduł obiegu grzewczego/ciepłej wody użytkowej, moduł solarny, moduł buforowy) na cele zaimplementowania różnych funkcji

wraz z materiałem montażowym

Możliwość wbudowania w:
Sterowniku kotła, obudowie ściiennej, panelu sterowania

Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Sterowanie” - rozdział „Rozszerzenia modułowe Hoval TopTronic® E

Uwaga

Aby dowiedzieć się które funkcje i rozwiązania hydrauliczne można zastosować, należy zapoznać się z Technologią Systemu Hoval.

■ Art. nr


Akcesoria do TopTronic® E
Art. nr
Dodatkowy zestaw wtyczek

do podstawowego modułu źródła ciepła (TTE-WEZ)
do modułów sterownika i rozszerzenia modułowego
TTE-FE HK

6034 499
6034 503

Moduły sterownika TopTronic® E

TTE-HK/WW Moduł obiegu grzewczego/ciepłej
wody TopTronic® E
TTE-SOL Moduł solarny TopTronic® E
TTE-PS Moduł buforowy TopTronic® E
TTE-MWA Moduł pomiarowy TopTronic® E

6034 571
6037 058
6037 057
6034 574

Panele sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu

TTE-RBM Panele sterownika TopTronic® E
w pomieszczeniu
easy white (biały)
comfort white (biały)
comfort black (czarny)

6037 071
6037 069
6037 070

Ulepszony pakiet językowy TopTronic® E

wymagana jedna karta SD dla jednego panelu
sterownika

Zawierający następujące wersje językowe:
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA

6039 253

Połączenie zdalne TopTronic® E

TTE-GW TopTronic® E online LAN
TTE-GW TopTronic® E online WLAN
Urządzenie do zdalnego sterowania
SMS
Element systemu
Urządzenie do zdalnego sterowania
SMS

6037 079
6037 078
6018 867
6022 797

Moduły interfejsu TopTronic® E

Moduł GLT 0-10 V
Moduł bramy
Modbus TCP/RS485
Moduł bramy KNX

6034 578
6034 579
6034 581

Obudowa naścienna TopTronic® E

WG-190 Obudowa naścienna mała
WG-360 Obudowa naścienna średnia
WG-360 BM Obudowa naścienna średnia z wy-
cięciem na panel sterownika
WG-510 Obudowa naścienna duża
WG-510 BM Obudowa naścienna duża z wycię-
ciem na panel sterownika

6035 563
6035 564
6035 565
6035 566
6038 533

Czujniki TopTronic® E

AF/2P/K Czujnik zewnętrzny
TF/2P/5/6T Czujnik zanurzeniowy, dł. = 5,0 m
ALF/2P/4/T Czujnik kontaktowy, dł. = 4,0 m
TF/1.1P/2.5S/6T Czujnik kolektora, dł. = 2,5 m

2055 889
2055 888
2056 775
2056 776

Obudowa systemu

Obudowa systemu 182 mm
Obudowa systemu 254 mm

6038 551
6038 552

Przełącznik dwustopniowy

2061 826

Czujnik zewnętrzny, czujnik zanurzeniowy oraz
czujnik kontaktowy dostarczane z pompą ciepła.

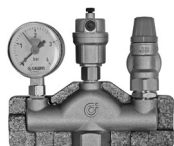
Dodatkowe informacje
patrz rozdział "Sterowanie"

■ Art. nr

Akcesoria grzewcze

Art. nr

Ciśnieniowe zbiorniki wyrównawcze - patrz rozdział „Elementy systemu”

**Zestaw zabezpieczający SG15-1”**

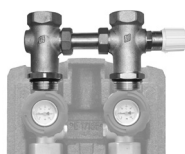
641 184

Nadaje się do użytku przy maks. 50 kW wyposażony w zawór bezpieczeństwa (3 bar) Manometr i autom. odpowietrznik z zaworem zamykającym
Przyłącze: 1” gwint wewnętrzny

**Zestaw przyłączeniowy AS32-2/ H**

6039 793

do kompaktowego montażu wszystkich niezbędnych złączy obiegu bezpośredniego składający się z:
2 zaworów kulowych termometru (uchwyt ścienny dostarczany osobno) trójnika połączeniowego DN32 na powrocie, do podłączenia odmulacza CS 32 na dole, oraz naczynia rozszerzalnościowego z boku na zestawie połączeniowym
opcja instalacji dla zaworu przelewowego wraz z zaworem zwrotnym

**Zawór obejściowy DN 32 (1 1/4”)**

6014 849

do montażu w grupie HA DN 32 Zakres ustawień 0,6-1,5 bara Maks. przepływ: 1.5 m³/h z samoszczelnym połączeniem śrubowym do montażu pomiędzy zasilaniem a powrotem zawór kulowy

Filtry siatkowe - patrz rozdział „Elementy systemu”

**Odmulacz CS 25-1” z magnesem**

2063 735

przeznaczony do natężeń przepływu 1,0 - 2,0 m³/h oraz prędkości przepływu 1,0 m/s Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego PPA z dyfuzorem, usuwaniem przepływu częściowego i 4 bardzo mocnymi magnesami neodymowymi
Magnesy można wyjąć do spuszczenia wody Izolacja EPP 20 mm
Połączenia wykonane z mosiądzu G 1”
Odpływ wykonany z mosiądzu: złącze do węży
Dowolne ustawienie instalacji – obrót o 360°
Zakres temperatur od -10 do 120 °C
Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
Maks. proporcja glikolu: 50 %
Waga: 1,21 kg

■ Art. nr



Odmulacz CS 32-1 1/4" z magnesem

przeznaczony do natężeń przepływu 2,0 - 3,0 m³/h oraz prędkości przepływu 1,0 m/s
 Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego PPA z dyfuzorem, usuwaniem przepływu częściowego i 4 bardzo mocnymi magnesami neodymowymi
 Magnesy można wyjąć do spuszczenia wody
 Izolacja EPP 20 mm
 Połączenia wykonane z mosiądzu G 1 1/4"
 Odpyw wykonany z mosiądzu: złącze do węży
 Dowolne ustawienie instalacji – obrót o 360°
 Zakres temperatur od -10 do 120 °C
 Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
 Maks. proporcja glikolu: 50 %
 Waga: 1,37 kg

Art. nr

2063 736

Zbiorniki pośrednie

- patrz rozdział „Elementy systemu”

Akcesoria dla c.w.u.



Zestaw do ciepłej wody

dla Belaria® compact ICM (13)
 w skład którego wchodzi:
 Napęd silnikowy dla wbudowanego zaworu przełączającego oraz elastyczny węży przyłączeniowy 1", dł. = 1,0 m, z możliwością skrócenia z jednej strony

6044 177

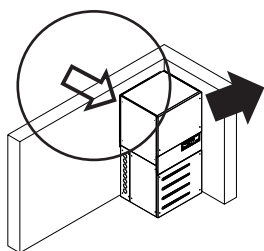


Wkręcane grzałki elektryczne

dla instalacji ze zbiornikiem buforowym jako ogrzewanie awaryjne.

Typ	Moc cieplna kW	Długość montażowa mm	
EP-3	3,0	390	2022 216
EP-4.5	4,5	500	2022 217
EP-6	6,0	620	2022 218
EP-9	9,0	850	2022 219

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

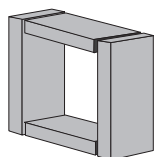
Instalacja wewnętrzna „standard”
Instalacja bezpośrednio w narożu



Wlot

Ścienny element łączący WA-E01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 do uszczelniania strony zasysającej
 bezpośrednio na ścianie
 czarny kauczuk syntetyczny
 50 mm

6031 891



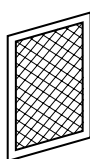
„Izolacja ścienna” MI-E01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 4 części, czarny kauczuk
 syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
 głębokość 330 mm, samoprzylepna.

6031 933



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-E01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 łopatkę do zasysania
 z aluminium

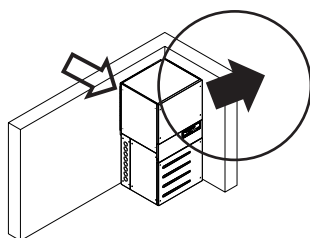
6031 935



Siatka MG-E01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM

6031 938

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

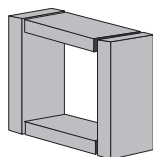
Art. nr

Instalacja wewnętrzna „standard”
Instalacja bezpośrednio w narożu



Ścienny zestaw łączący WA-A01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 w skład którego wchodzi:
 Ścienny element łączący z czarnego
 kauczuku syntetycznego, 50 mm
 panel wylotowy ze stali,
 malowany proszkowo

6031 892



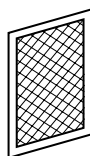
„Izolacja ścienna” MI-A01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 4 części, czarny kauczuk
 syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
 głębokość 330 mm, samoprzylepna.

6031 934



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 łopatkę wylotowe
 z aluminium

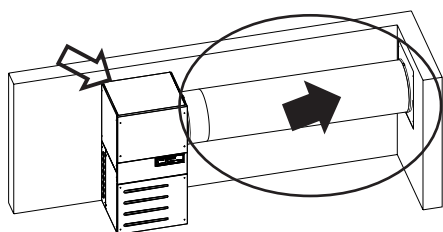
6031 936



Siatka MG-A01
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM

6031 939

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

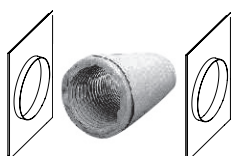
Art. nr

„Elastyczna” instalacja wewnątrz
Instalacja „elastyczna” do rozwiązań indywidualnych

Wlot

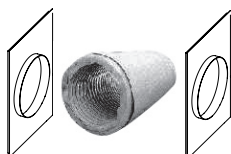
patrz instalacja „standard”

Wylot z boku przez elastyczny wąż



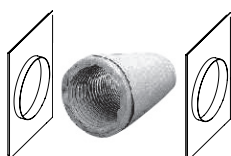
Zestaw węża powietrza LS560-2
 do Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 długość 2 m (można skrócić),
 wąż izolowany
 Ø 560 mm,
 zewnętrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
 Izolacyjna wełna mineralna,
 wewnątrz metalowa spirala z powłoką
 z tworzywa sztucznego.
 w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
 pompa ciepła i ściana boczna.

6032 045



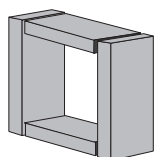
Zestaw węża powietrza LS560-3
 do Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 długość 3 m (można skrócić),
 wąż izolowany
 Ø 560 mm,
 zewnętrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
 Izolacyjna wełna mineralna,
 wewnątrz metalowa spirala z powłoką
 z tworzywa sztucznego.
 w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
 pompa ciepła i ściana boczna.

6032 046



Zestaw węża powietrza LS560-5
 do Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 długość 5 m (można skrócić),
 wąż izolowany
 Ø 560 mm,
 zewnętrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
 Izolacyjna wełna mineralna,
 wewnątrz metalowa spirala z powłoką
 z tworzywa sztucznego.
 w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
 pompa ciepła i ściana boczna.

6032 047



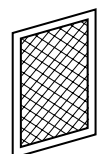
„Izolacja ścienna” MI-A02
 dla Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 4 części, czarny kauczuk
 syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
 głębokość 330 mm, samoprzylepna.

6032 563



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A02
 do Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 z łopatkami, do otworu wylotowego
 z wężem powietrza w przewodzie powietrza.
 Aluminium

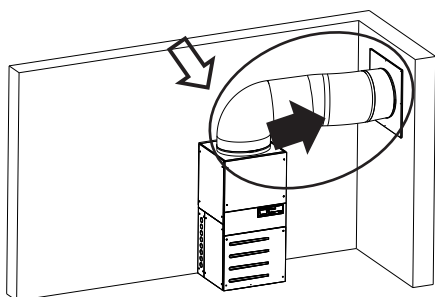
6031 937



Siatka MG-A02
 do Belaria® compact IR,
 Belaria® comfort ICM
 do otworu wylotowego z wężem powietrza
 w przewodzie powietrza.

6031 940

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

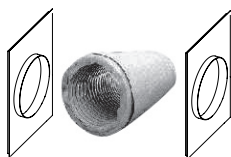
Art. nr

„Elastyczna” instalacja wewnątrz

Instalacja „elastyczna” do rozwiązań indywidualnych

Wlot

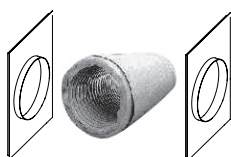
patrz instalacja „standard”



Zestaw węży powietrza LSO 560-2

6046 564

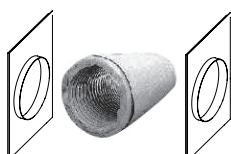
do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 2 m (można skrócić),
węży izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



Zestaw węży powietrza LSO 560-3

6046 565

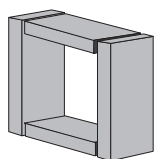
do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 3 m (można skrócić),
węży izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



Zestaw węży powietrza LSO 560-5

6046 566

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 5 m (można skrócić),
węży izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



„Izolacja ścienna” MI-A02

6032 563

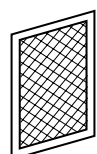
dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A02

6031 937

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
z łopatkami, do otworu wylotowego
z węży powietrza w przewodzie powietrza.
Aluminium

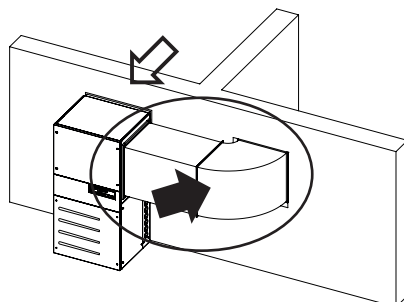
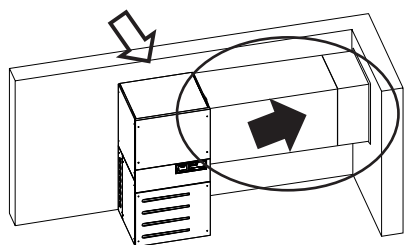


Siatka MG-A02

6031 940

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
do otworu wylotowego z węży powietrza
w przewodzie powietrza.

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

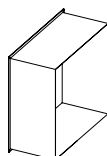
Instalacja wewnętrzna "przewodowa"

Przebieg prosty lub z kolanem

Wlot

patrz instalacja „standard”

Wylot na bok przez przewód

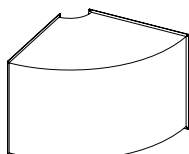


Mocowanie ścienne MS01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Do przytwierdzenia przewodu powietrza
LKG 10 lub LKG 15 na ścianie
izolowane mocowanie ścienne przewodu
powietrza

w zestawie materiał montażowy
wys. x szer.: 680 x 650 mm

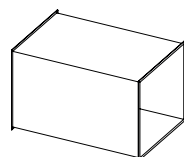
6040 349



Kolano przewodu powietrza LKB90 - 90°

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
izolowany przewód powietrza 90°
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer.: 680 x 650 mm

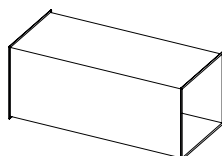
6040 350



Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
przewód powietrza izolowany po stronie wylotu
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer. x głęb.: 680 x 650 mm x 1000 mm

6040 351



Przewód powietrza LKG15 - 1,5 m

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
przewód powietrza izolowany po stronie wylotu
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer. x głęb.: 680 x 650 mm x 1500 mm

6040 352

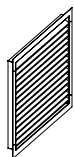


Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-MS01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Wylot kratki
przez przewód powietrza
Anodyzowane aluminium
w zestawie materiał montażowy

6040 363

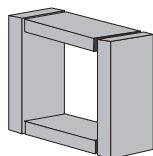
■ Art. nr

**Siatka MG-MS01**

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Wylot siatki
przez przewód powietrza
Stal ocynkowana
w zestawie materiał montażowy

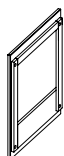
Art. nr

6040 364

**„Izolacja ścienna” MI-E01**

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.

6031 933

**Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu
RAL 3000**

dla Belaria® compact IR
Belaria® comfort ICM
Do podłączenia przewodu powietrza
LKG 10 lub LKG 15 do pompy ciepła

6038 045

■ Dane techniczne

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

Typ	(13)	
Etykieta opakowania w tym sterownik	35 °C / 55 °C	A+++/A++
Wskaźnik sezonowej efektywności w umiarkowanym klimacie 35 °C/55 °C	SCOP	4,6/3,5
Dane dotyczące wydajności (ogrzewanie) zgodnie z EN 14511 (moc nominalna 36 % modulacji)		
• Moc cieplna A2W35	kW	7,1
• Pobór mocy A2W35	kW	1,7
• Współczynnik efektywności A2W35	COP	4,1
• Moc cieplna A7W35	kW	8,3
• Pobór mocy A7W35	kW	1,7
• Współczynnik efektywności A7W35	COP	4,8
• Moc cieplna A-7W35	kW	5,5
• Pobór mocy A-7W35	kW	1,7
• Współczynnik efektywności A-7W35	COP	3,3
Dane dotyczące wydajności (chłodzenie) zgodnie z EN 14511 (moc nominalna 36 % modulacji)		
• Wydajność chłodzenia A35W18	kW	9,5
• Pobór mocy A35W18	kW	2,3
• Współczynnik efektywności A35W18	EER	4,1
• Wydajność chłodzenia A35W7	kW	6,8
• Pobór mocy A35W7	kW	2,2
• Współczynnik efektywności A35W7	EER	3,0
Dane akustyczne		
• Poziom mocy akustycznej EN 12102 na zewnątrz ¹⁾	dB (A)	49
• Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 5 m	dB (A)	30
• Poziom ciśnienia akustycznego w odł. 10 m	dB (A)	24
• Poziom mocy akustycznej EN 12102 wewnątrz	dB (A)	42
Dane hydrauliczne		
• Maks. temperatura zasilania	°C	65
• Nominalne natężenie przepływu wody grzewczej 5K ΔT	m ³ /h	1,4
• Nominalne natężenie przepływu wody grzewczej 8K ΔT	m ³ /h	0,7
• Wysokość podnoszenia pompy grzewczej	kPa	77
• Maks. ciśnienie robocze po stronie grzewczej	bar	3
• Przyłącze zasilania/powrotu ogrzewania	R	Gwint zewnętrzny 1"
• Wbudowane odprowadzenie kondensatu (przyłącze węzowe)	R	35 mm
• Wbudowany wentylator		Wentylator promieniowy
• Nominalna objętość powietrza A7W35 (moc nominalna 36 % modulacji)	m ³ /h	2200
• Ciśnienie resztkowe przy maksymalnej prędkości obrotowej	Pa	110
Dane techniczne chłodzenia		
• Czynnik chłodniczy		R410A
• Sprężarka/stopnie		Falownik/1
• Objętość wypełnienia czynnika chłodniczego	kg	6,2
• Objętość wypełnienia oleju sprężarki (FV50S)	l	1,9
Dane elektryczne		
• Przyłącze elektryczne sprężarki	V / Hz	3~400/50
• Przyłącze elektryczne grzałki zanurzeniowej	V / Hz	3~400/50
• Przyłącze sterowania elektrycznego	V / Hz	1~230/50
• Maks. prąd roboczy sprężarki	A	15,8
• Maks. prąd roboczy grzałki zanurzeniowej	A	8,7
• Prąd roboczy wentylatora	A	2,2
• Moc wentylatora	W	327
• Bezpiecznik prądu sieciowego	A	C 20
• Bezpiecznik prądu sterującego	A	B13
• Bezpiecznik grzałki zanurzeniowej	A	B13
Wymiary / waga		
• Wymiary (wys. x szer. x dł.)	mm	1830x910x780
• Waga	kg	298
• Minimalne wymiary pomieszczenia montażu	m ³	14,1

¹⁾ Poziomy mocy akustycznej mają zastosowanie w trybie whisper. Przy normalnej pracy, wartości wzrastają o +4 dB(A)

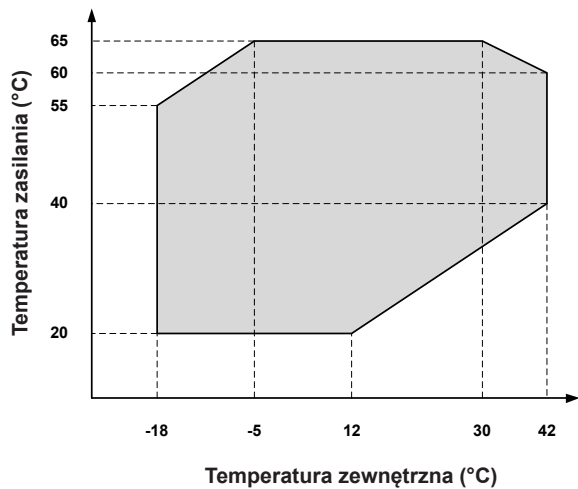
Zaleca się zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego RCCB typu B, IΔn ≥ 300 mA Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

■ Dane techniczne

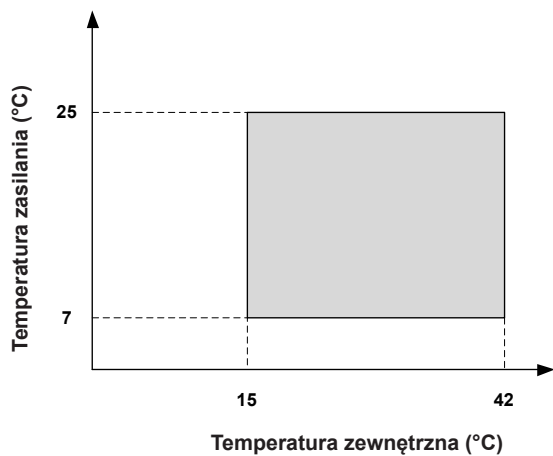
Schematy zakresu pracy

Belaria® comfort ICM (13)

Ogrzewanie i ciepła woda



Chłodzenie



■ Dane techniczne

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

Poziom ciśnienia akustycznego – poziom mocy akustycznej

Poziom ciśnienia akustycznego zależy od **miejsca pomiaru** i środowiska instalacji w obrębie pola dźwięku i opisuje natężenie dźwięku w tym punkcie. Z kolei **poziom mocy akustycznej** jest charakterystyczny dla źródła dźwięku, a więc nie zmienia się wraz z odległością; opisuje całość mocy akustycznej danego źródła promieniującej we wszystkich kierunkach.

Jednostka wewnętrzna

Efektywny poziomy ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu montażu zależy od różnych czynników, takich jak wielkość pomieszczenia, właściwości absorpcji, odbicia, wolnego rozprzestrzeniania się dźwięku itp. Dlatego, jeśli to możliwe, kotłownia powinna znajdować się poza obszarami budynku wrażliwymi na hałas i być wyposażona w drzwi dźwiękochłonne.

Dźwięk przenoszony przez struktury

Wszystkie przyłącza muszą być wyposażone w kompensatory lub tłumiki antywibracyjne, aby zapobiec przenoszeniu hałasu przez struktury.

Typ	(13)
• Standardowa instalacja Poziom mocy akustycznej	dB (A) 42

Wylot i wlot bezpośrednio przez ścianę

Poziomy ciśnienia akustycznego określone poniżej mają zastosowanie, gdy wlot i wylot powietrza znajdują się po przeciwnych stronach naroża, na prostej ścianie z kratką chroniącą przed czynnikami atmosferycznymi bez zadaszenia.

Typ	(13)
• Poziom mocy akustycznej ¹	dB (A) 49
• Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 5 m ¹	dB (A) 30
• Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 10 m ¹	dB (A) 24

¹ Poziomy mocy akustycznej mają zastosowanie w trybie whisper. Przy normalnej pracy, wartości wzrastają o +4 dB(A)

Zmniejszenie poziomu hałasu (na zewnątrz) dzięki warunkom instalacyjnym

Niżej określone redukcje w poziomie hałasu można przyjąć jako skutek zamontowania następujących elementów w przewodzie powietrza:

- Szyb świetlny od głębokości 1,5 m: - 4 dB(A)
- Wąż powietrza z izolacją dźwiękochłonną wewnątrz, - 4 dB(A)
dł. < 2 m:
- Przewód powietrza z izolacją dźwiękochłonną wewnątrz, - 6 dB(A)
dł. > 2 m:

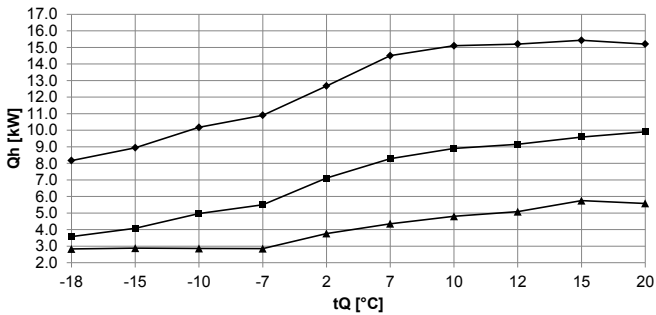
■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności – ogrzewanie

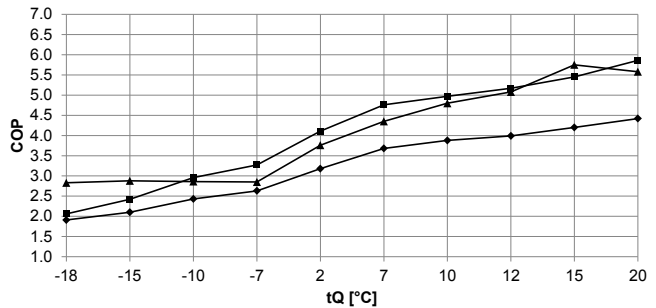
Maksymalna moc grzewcza z uwzględnieniem strat rozmrażania

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

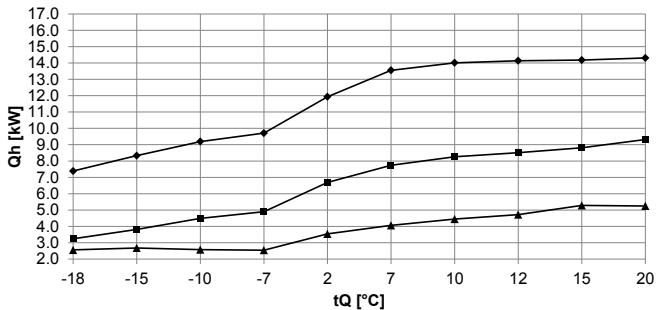
Moc grzewcza - $t_{FL} 35\text{ °C}$



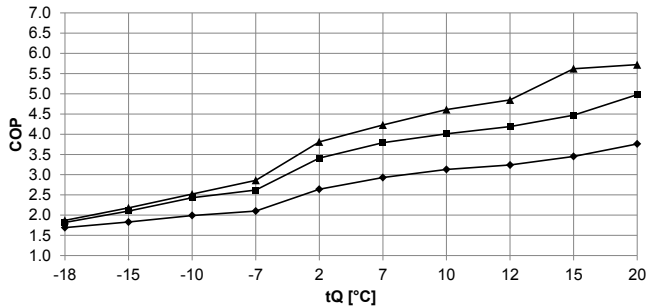
Współczynnik efektywności - $t_{FL} 35\text{ °C}$



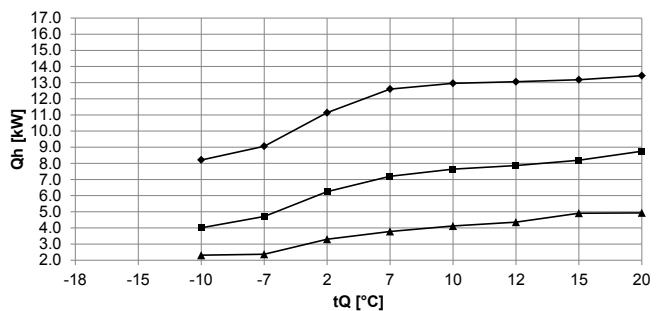
Moc grzewcza - $t_{FL} 45\text{ °C}$



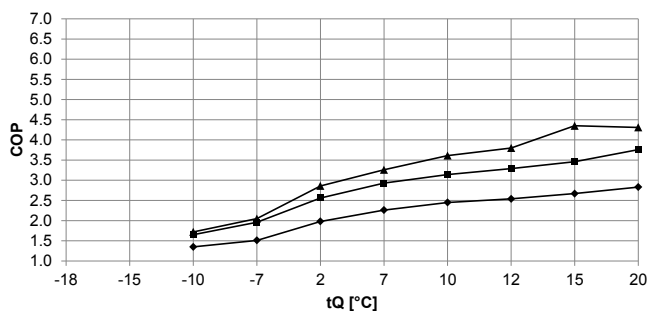
Współczynnik efektywności - $t_{FL} 45\text{ °C}$



Moc grzewcza - $t_{FL} 55\text{ °C}$



Współczynnik efektywności - $t_{FL} 55\text{ °C}$



Zwracać uwagę na codzienne przerwy w zasilaniu!

patrz planowanie projektu

t_{FL} = Temperatura zasilania ogrzewania (°C)

t_Q = Temperatura źródłowa (°C)

Q_h = Moc cieplna (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

COP = Współczynnik efektywności dla całego urządzenia zgodnie z normą EN 14511

- ◆ Maksymalna moc
- Moc nominalna
- ▲ Minimalna moc

■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności – ogrzewanie

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

Dane zgodnie z EN 14511

tFL °C	tQ °C	Maksymalna moc (100 % modulacji)			Moc nominalna (36 % modulacji)			Minimalna moc (20 % modulacji)		
		Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP	Qh kW	P kW	COP
35	-18	8,2	4,3	1,9	3,6	1,7	2,1	2,8	1,3	2,1
	-15	8,9	4,3	2,1	4,1	1,7	2,4	2,9	1,2	2,5
	-10	10,2	4,2	2,4	5,0	1,7	3,0	2,9	0,9	3,1
	-7	10,9	4,2	2,6	5,5	1,7	3,3	2,9	0,8	3,6
	2	12,7	4,0	3,2	7,1	1,7	4,1	3,8	0,8	4,6
	7	14,5	3,9	3,7	8,3	1,7	4,8	4,4	0,8	5,3
	10	15,1	3,9	3,9	8,9	1,8	5,0	4,8	0,8	5,7
	12	15,2	3,8	4,0	9,2	1,8	5,2	5,1	0,9	6,0
	15	15,4	3,7	4,2	9,6	1,8	5,5	5,8	0,8	6,9
20	15,2	3,4	4,4	9,9	1,7	5,9	5,6	0,8	6,7	
45	-18	7,4	4,4	1,7	3,2	1,8	1,8	2,6	1,4	1,9
	-15	8,3	4,6	1,8	3,8	1,8	2,1	2,7	1,2	2,2
	-10	9,2	4,6	2,0	4,5	1,9	2,4	2,6	1,0	2,5
	-7	9,7	4,6	2,1	4,9	1,9	2,6	2,5	0,9	2,9
	2	11,9	4,5	2,6	6,7	2,0	3,4	3,5	0,9	3,8
	7	13,6	4,6	2,9	7,7	2,0	3,8	4,1	1,0	4,2
	10	14,0	4,5	3,1	8,3	2,1	4,0	4,5	1,0	4,6
	12	14,1	4,4	3,2	8,5	2,0	4,2	4,7	1,0	4,9
	15	14,2	4,1	3,5	8,8	2,0	4,5	5,3	0,9	5,6
20	14,3	3,8	3,8	9,3	1,9	5,0	5,3	0,9	5,7	
55	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	8,2	6,1	1,4	4,0	2,4	1,7	2,3	1,4	1,7
	-7	9,1	6,0	1,5	4,7	2,4	2,0	2,4	1,2	2,1
	2	11,1	5,6	2,0	6,3	2,4	2,6	3,3	1,2	2,9
	7	12,6	5,6	2,3	7,2	2,5	2,9	3,8	1,2	3,3
	10	13,0	5,3	2,5	7,6	2,4	3,1	4,1	1,1	3,6
	12	13,1	5,1	2,5	7,9	2,4	3,3	4,4	1,2	3,8
	15	13,2	4,9	2,7	8,2	2,4	3,5	4,9	1,1	4,4
20	13,4	4,7	2,8	8,8	2,3	3,8	4,9	1,1	4,3	
60	-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	10,6	6,2	1,7	6,0	2,7	2,2	3,2	1,3	2,5
	7	11,9	6,1	2,0	6,8	2,7	2,5	3,6	1,3	2,8
	10	12,4	5,9	2,1	7,3	2,7	2,7	3,9	1,3	3,1
	12	12,5	5,7	2,2	7,6	2,7	2,8	4,2	1,3	3,3
	15	12,7	5,5	2,3	7,9	2,7	3,0	4,7	1,3	3,8
20	13,1	5,3	2,5	8,5	2,6	3,3	4,8	1,3	3,7	

tFL = Temperatura zasilania ogrzewania (°C)

tQ = Temperatura źródłowa (°C)

Qh = Moc cieplna (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

P = Pobór mocy całej jednostki (kW) wraz z wysokowydajną pompą, mierzony zgodnie z normą EN 14511

COP = Współczynnik efektywności dla całego urządzenia zgodnie z normą EN 14511

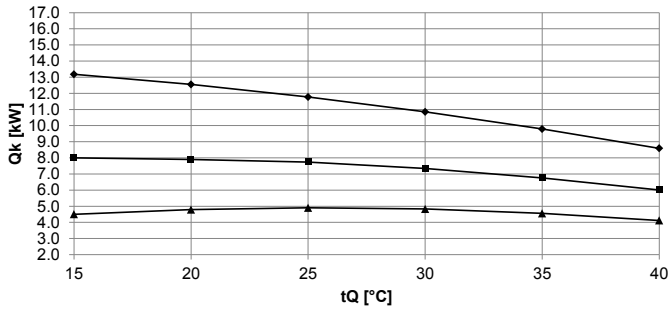
■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności – chłodzenie

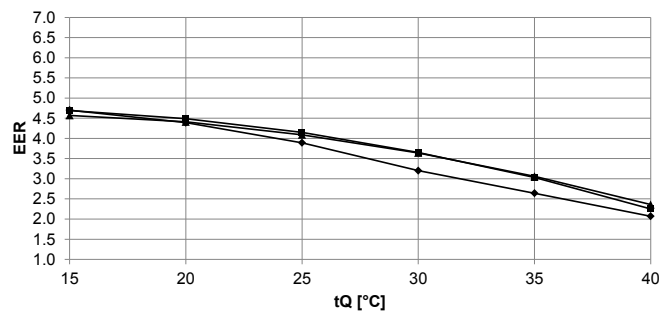
Maksymalna wydajność chłodzenia

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

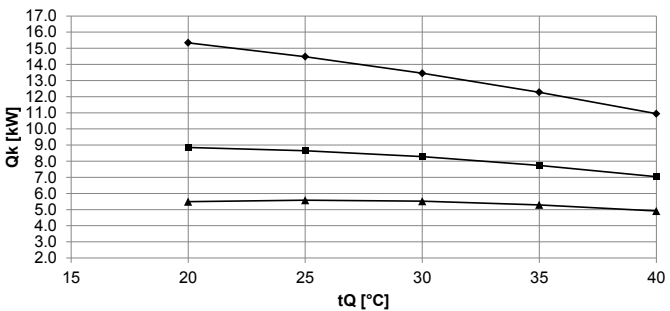
Wydajność chłodzenia - $t_{FL} 7\text{ }^{\circ}\text{C}$



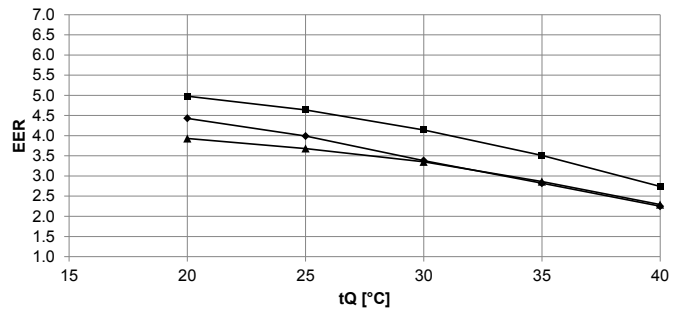
Współczynnik efektywności - $t_{FL} 7\text{ }^{\circ}\text{C}$



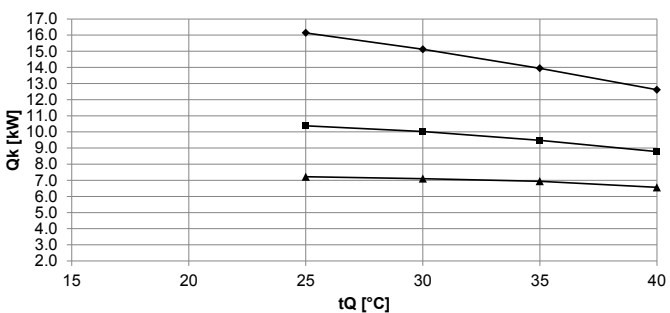
Wydajność chłodzenia - $t_{FL} 12\text{ }^{\circ}\text{C}$



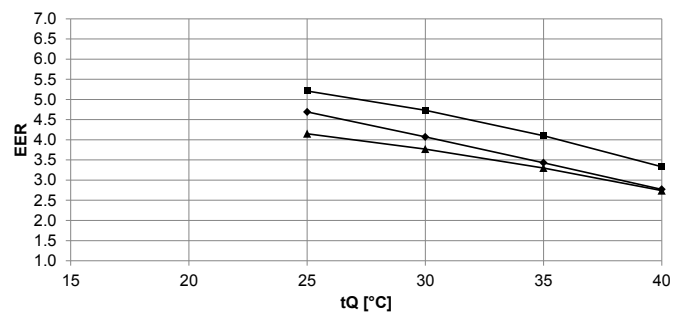
Współczynnik efektywności - $t_{FL} 12\text{ }^{\circ}\text{C}$



Wydajność chłodzenia - $t_{FL} 18\text{ }^{\circ}\text{C}$



Współczynnik efektywności - $t_{FL} 18\text{ }^{\circ}\text{C}$



t_{FL} = Temperatura zasilania wody chłodzącej ($^{\circ}\text{C}$)

t_Q = Temperatura źródłowa ($^{\circ}\text{C}$)

Q_k = Wydajność chłodzenia (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

EER = Współczynnik efektywności dla całego urządzenia zgodnie z normą EN 14511

- ◆ Maksymalna moc
- Moc nominalna
- ▲ Minimalna moc

■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności – chłodzenie

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

Dane zgodnie z EN 14511

tFL °C	tQ °C	Maksymalna moc (58 % modulacji)			Moc nominalna (36 % modulacji)			Minimalna moc (25 % modulacji)		
		Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER
7	15	13,2	2,8	4,7	8,0	1,7	4,7	4,5	1,0	4,6
	20	12,6	2,9	4,4	7,9	1,8	4,5	4,8	1,1	4,4
	25	11,8	3,0	3,9	7,7	1,9	4,2	4,9	1,2	4,1
	30	10,9	3,4	3,2	7,3	2,0	3,7	4,8	1,3	3,6
	35	9,8	3,7	2,6	6,8	2,2	3,0	4,6	1,5	3,1
	40	8,6	4,2	2,1	6,0	2,7	2,3	4,1	1,7	2,4
12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	15,3	3,5	4,4	8,9	1,8	5,0	5,5	1,4	3,9
	25	14,5	3,6	4,0	8,7	1,9	4,6	5,6	1,5	3,7
	30	13,5	4,0	3,4	8,3	2,0	4,1	5,5	1,7	3,4
	35	12,3	4,4	2,8	7,7	2,2	3,5	5,3	1,9	2,9
	40	10,9	4,9	2,3	7,0	2,6	2,7	4,9	2,1	2,3
18	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25	16,1	3,5	4,7	10,4	2,0	5,2	7,2	1,7	4,2
	30	15,1	3,7	4,1	10,0	2,1	4,7	7,1	1,9	3,8
	35	13,9	4,1	3,4	9,5	2,3	4,1	6,9	2,1	3,3
	40	12,6	4,6	2,8	8,8	2,6	3,3	6,6	2,4	2,7

tFL = Temperatura zasilania wody chłodzącej (°C)

tQ = Temperatura źródłowa (°C)

Qk = Wydajność chłodzenia (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

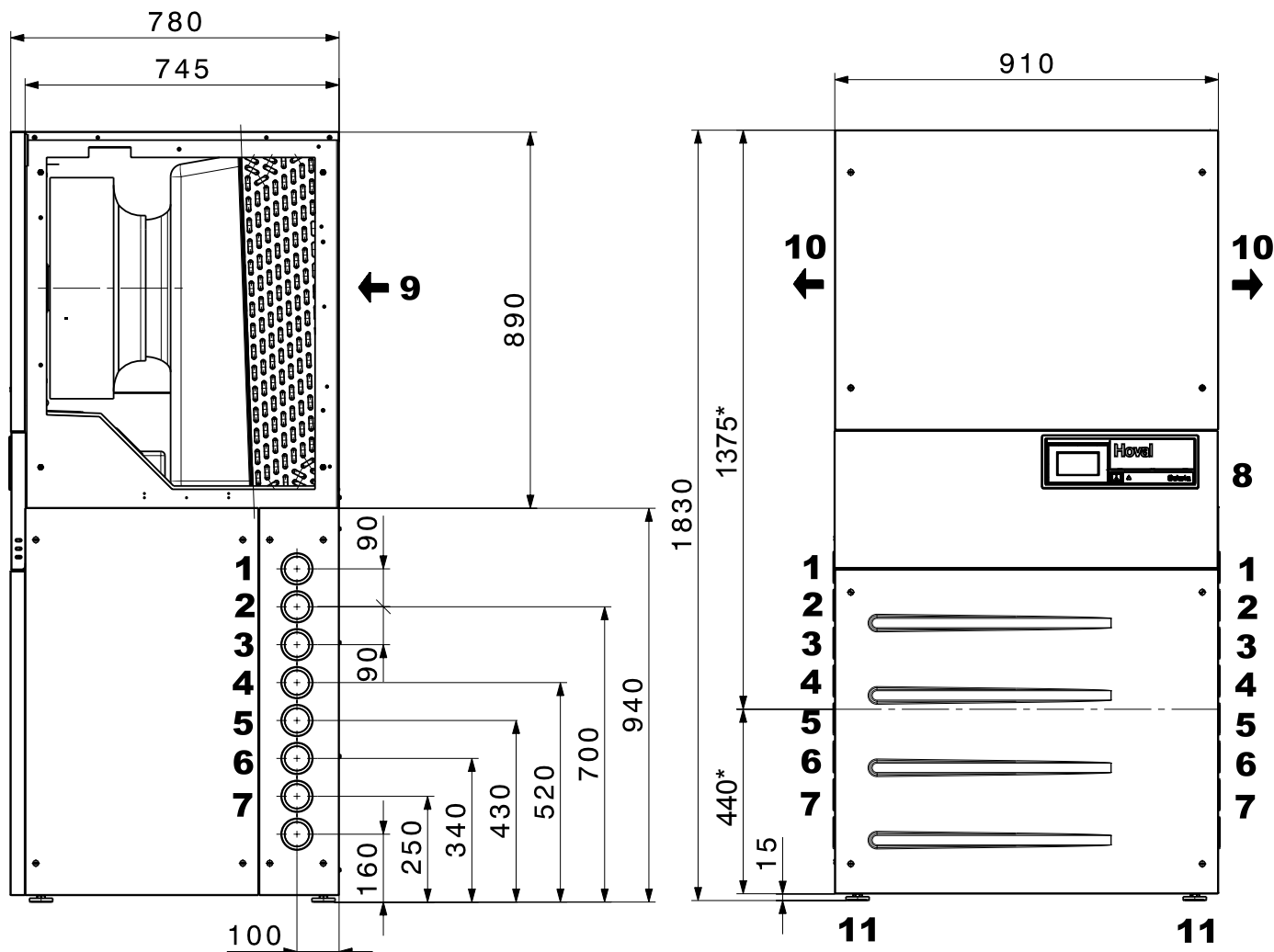
P = Pobór mocy całej jednostki (kW) wraz z wysokowydajną pompą, mierzony zgodnie z normą EN 14511

EER = Współczynnik efektywności dla całego urządzenia zgodnie z normą EN 14511

■ Wymiary

Hoval Belaria® comfort ICM (13)

(Wymiary w mm)



Przyłącza opcjonalnie po stronie lewej lub prawej
Przeróbka na miejscu

* Wymiary wersji dzielonej
pompy Belaria® comfort ICM (13)

- 1 Zasilanie c.w.u. R 1"
- 2 Zasilanie ogrzewania R1"
- 3 Odprowadzenie kondensatu
- 4 Powrót ogrzewania R1"
- 5 Główne przyłącze elektryczne
Grzałka elektryczna
- 6 Przyłącze prądu sterującego
- 7 Dowlone
- 8 Panel sterowania
- 9 Wlot powietrza (wlot parownika)
- 10 Otwór wylotowy powietrza
- 11 Regulowane nóżki

■ Wymiary

Wymagana przestrzeń dla instalacji „standardowej” z izolacją ścienną MI

Instalacja „standard” z izolacją ścienną MI

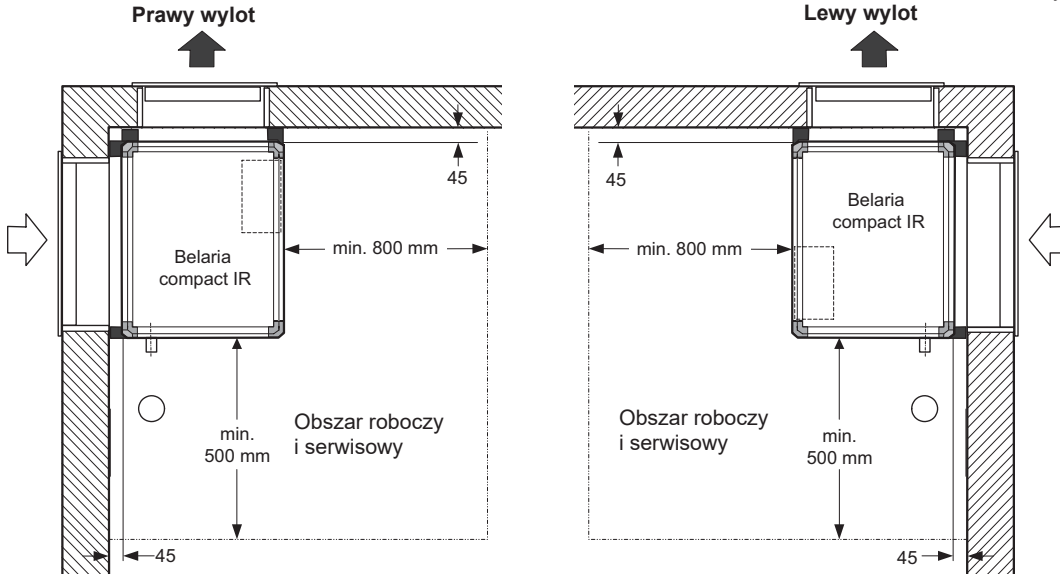
Instalacja w narożu kotłowni, bezpośrednio na ścianie zewnętrznej, wraz ze ściennym elementem łączącym i kratką chroniącą przed czynnikami atmosferycznymi. Wlot z tyłu, wylot po prawej (opcja preferowana) lub lewej stronie. Przyłącza wody po przeciwnej stronie.

Wycięcia

Wycięcia muszą zostać profesjonalnie zrealizowane bez mostków termicznych! Wymiary wycięć mierzone są „na czysto” od wykończonej posadzki!

Przewody powietrza

Przewody betonowe posiadają niekorzystne właściwości akustyczne i często potęgują wytwarzany hałas. Zaleca się więc wyposażyć przewody powietrza w dźwiękochłonną okładzinę odporną na czynniki atmosferyczne. Przewody powietrza muszą posiadać odprowadzenie wody.



Wymiary wycięcia

Instalacje „standardowe” – pompa ciepła w narożu, bez przewodów powietrza, z izolacją ścienną MI
(Wymiary w mm)

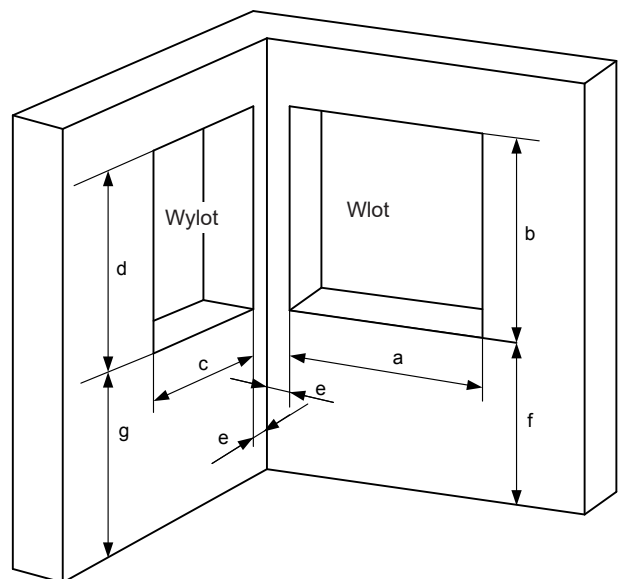
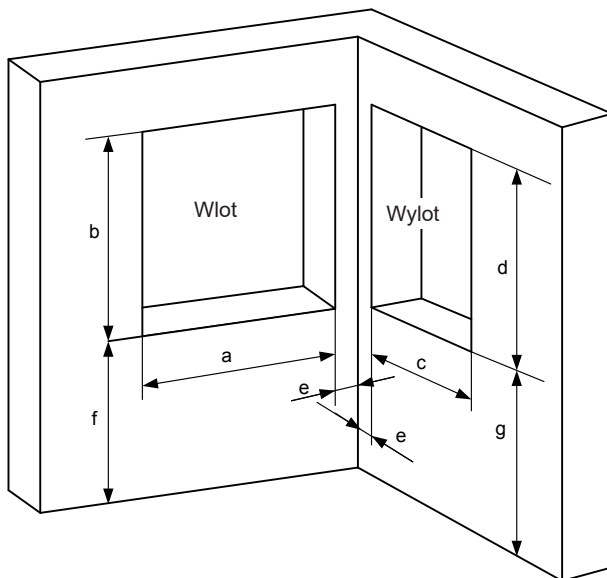
- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki.

Instalacja standardowa 1

Wylot powietrza na prawo
Rozwiązanie preferowane z uwagi na łatwość dostępu do serwisowania

Instalacja standardowa 2

Wylot powietrza na lewo

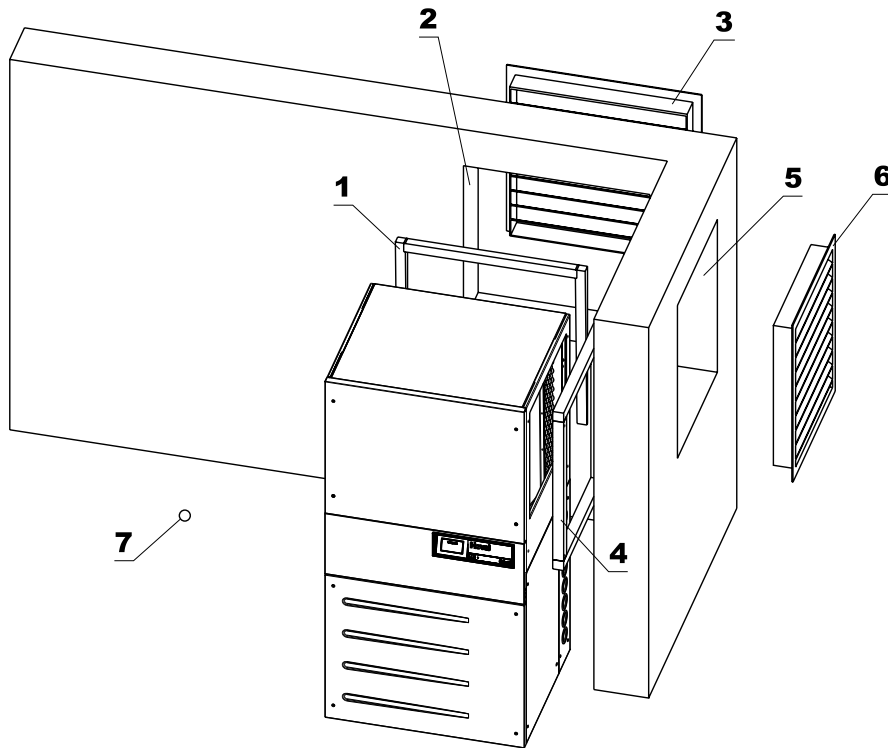


Wymiary wycięcia

Belaria® comfort ICM	a	b	c	d	e	f	g
(13)	850	855	680	825	80	950	960

Wymiary

Wymagana przestrzeń dla instalacji z izolacją ścienną MI

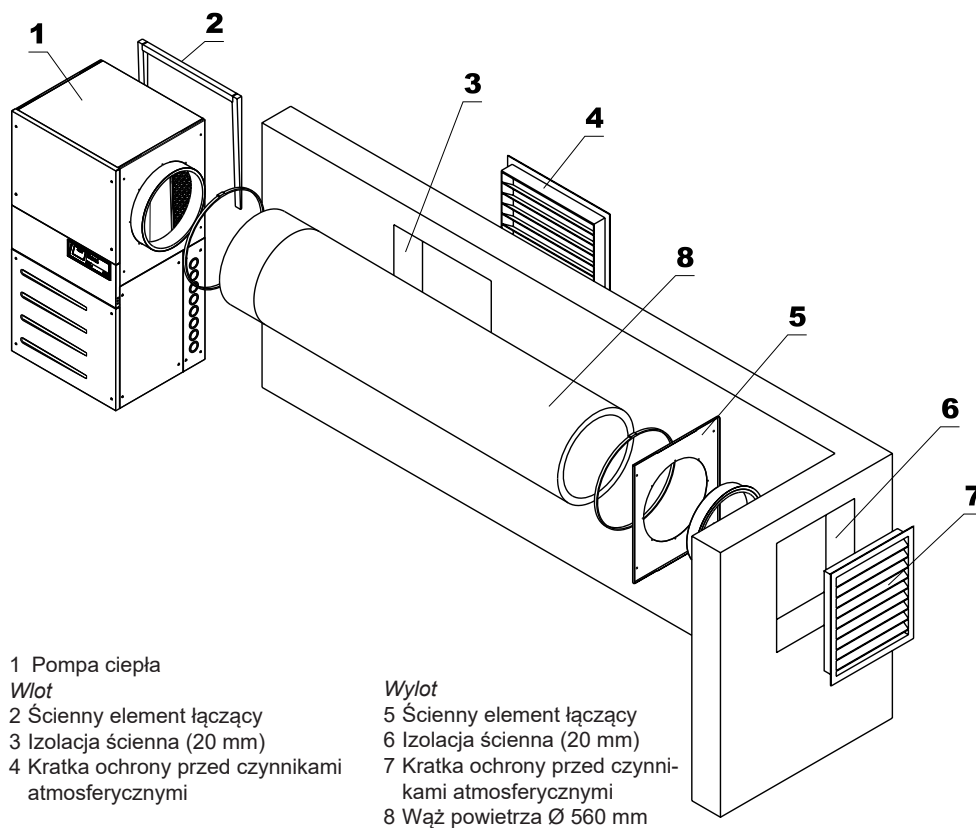
Instalacja „standard” z izolacją ścienną MI


Belaria® comfort ICM	Zastosowanie	Osprzęt Typ	Art. nr
Pompa ciepła	Instalacja wewnętrzna		
1 Ścienny element łączący	Wlot	WA-E01	6031 891
2 Izolacja ścienna	Wlot	MI-E01	6031 933
3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wlot	WG-E01	6031 935
4 Ścienny zestaw łączeniowy	Wylot	WA-A01	6031 892
5 Izolacja ścienna	Wylot	MI-A01	6031 934
6 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wylot	WG-A01	6031 936
7 Odprowadzenie kondensatu			

■ **Wymiary**

Przestrzeń wymagana dla instalacji „elastycznej”

Instalacja „elastyczne” z izolacją ścienną MI



1 Pompa ciepła
Wlot

- 2 Ścienne element łączący
- 3 Izolacja ścienna (20 mm)
- 4 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi

Wylot

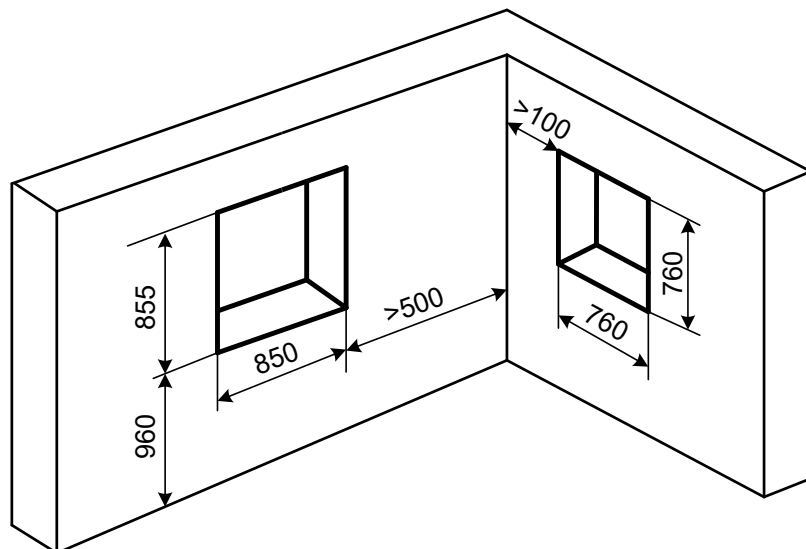
- 5 Ścienne element łączący
- 6 Izolacja ścienna (20 mm)
- 7 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi
- 8 Wąż powietrza Ø 560 mm

Wymiary wycięcia

Instalacje „elastyczne” z izolacją ścienną MI

(Wymiary w mm)

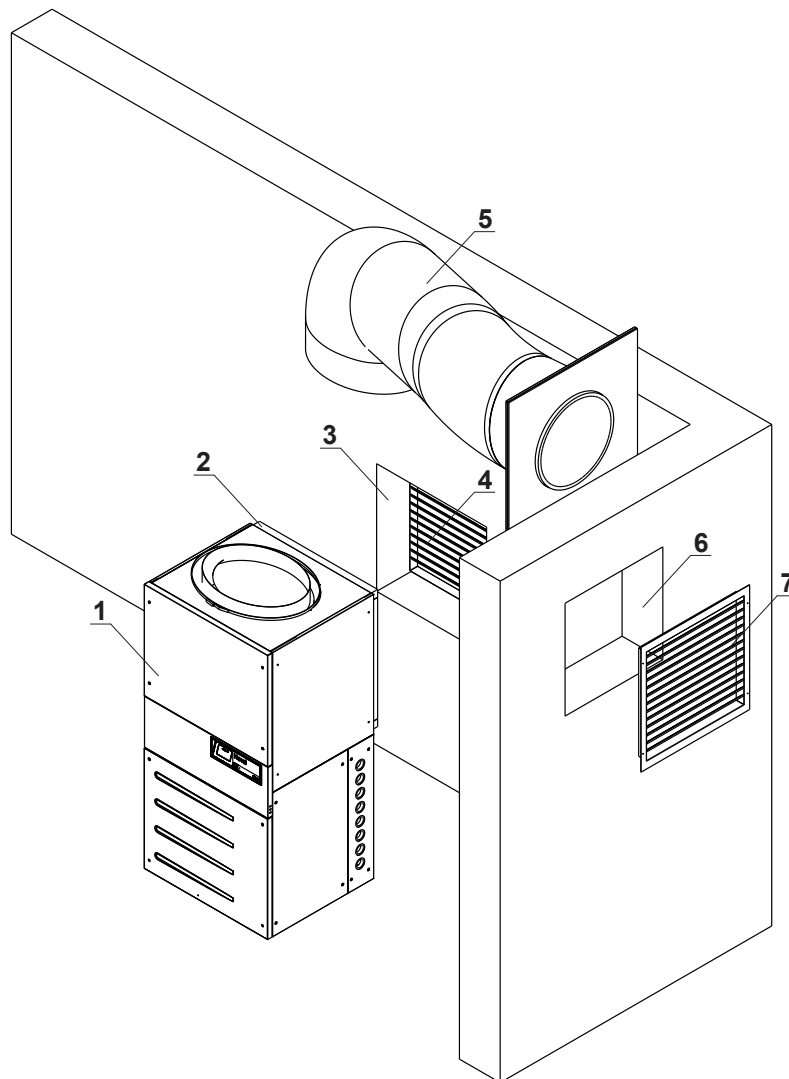
- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki.



■ Wymiary

Przeźnię wymagana dla instalacji „elastycznej”

Instalacja „elastyczna” z izolacją ścienną MI, wydmuch u góry przez wąż elastyczny



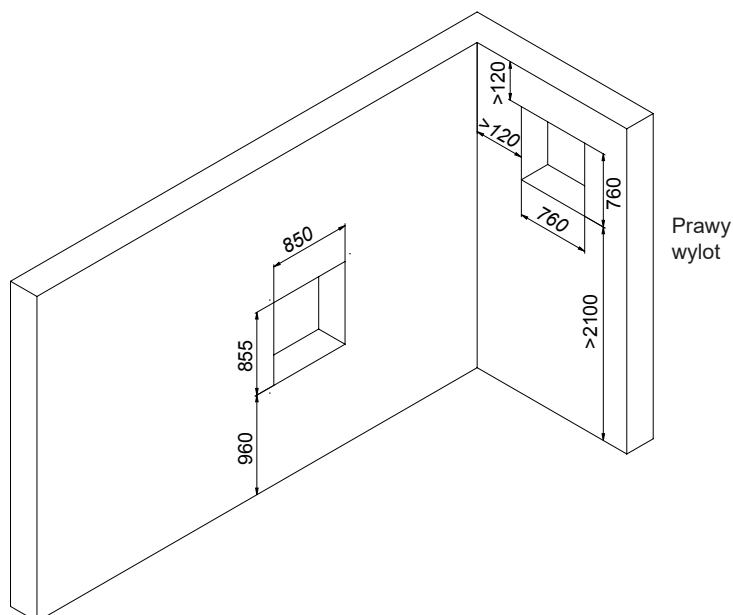
- | | | | |
|---|--|-------|---------|
| 1 | Pompa ciepła | Wlot | |
| 2 | Ścienny element łączący | Wlot | WA-E01 |
| 3 | Izolacja ścienna (20 mm) | Wlot | MI-E01 |
| 4 | Kratka ochrony przed czyn-
nikami atmosferycznymi | Wlot | WG-E01 |
| 5 | Zestaw węża powietrza | Wylot | LSO 560 |
| 6 | Izolacja ścienna (20 mm) | Wylot | MI-A02 |
| 7 | Kratka ochrony przed czyn-
nikami atmosferycznymi | Wylot | WG-A02 |

Wymiary wycięcia

Instalacje „elastyczne” z izolacją ścienną MI

(Wymiary w mm)

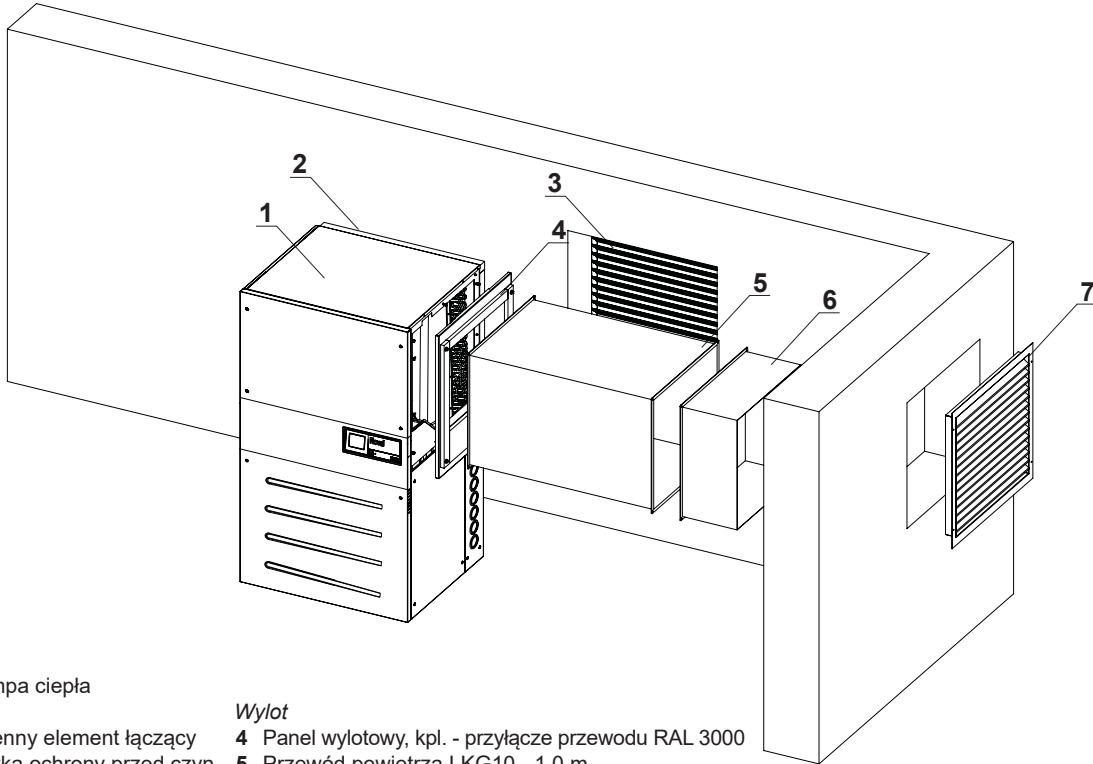
- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki.



■ **Wymiary**

Przeźród wymagana dla wewnętrznej instalacji „przewodowej”

Instalacja wewnętrzna „przewodowa”, prosta



1 Pompa ciepła
Wlot

2 Ścienne element łączący
3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi

Wylot

4 Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu RAL 3000
5 Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m
Przewód powietrza LKG15 - 1,5m
6 Mocowanie ścienne MS01
7 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi

Uwaga

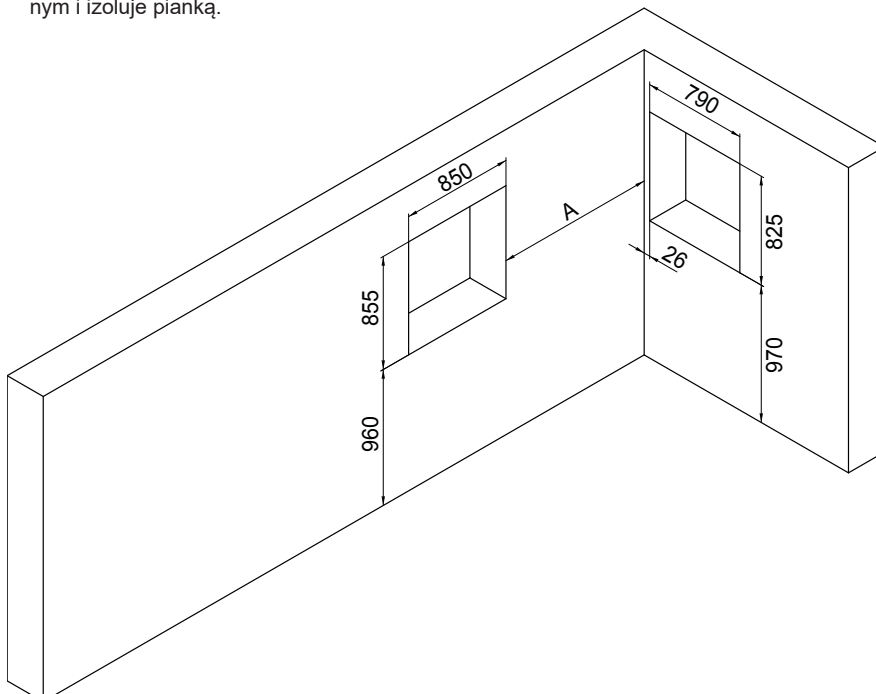
Przewodów nie można skracać!

Wymiary wycięcia

Instalacja wewnętrzna „przewodowa”, prosta

(Wymiary w mm)

- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Murowaną podstawę utwierdza się w otworze ściennym i izoluje pianką.



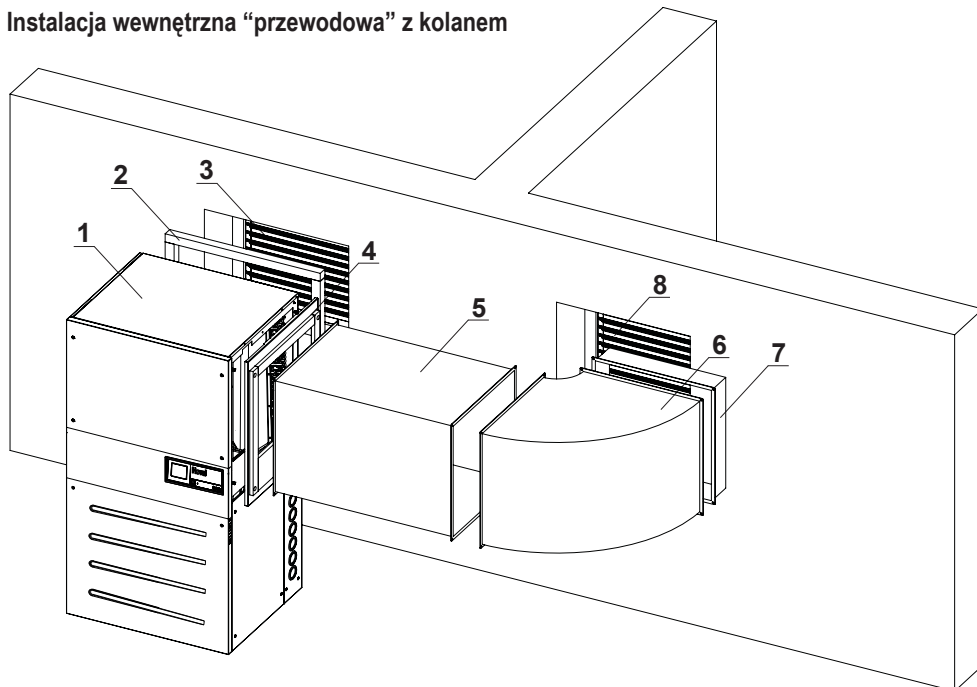
„A” zależy od wybranego przewodu powietrza:

Długość przewodu powietrza	A
1000	1130
1500	1630

■ Wymiary

Przeźren wymagana dla wewnętrznej instalacji „przewodowej”

Instalacja wewnętrzna „przewodowa” z kolaniem



1 Pompa ciepła

Wlot

2 Ścienne element łączący

3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi

Wylot

4 Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu RAL 3000

5 Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m

Przewód powietrza LKG15 - 1,5m

6 Kolano przewodu powietrza LKB90 - 90°

7 Mocowanie ścienna MS01

8 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi

Uwagi

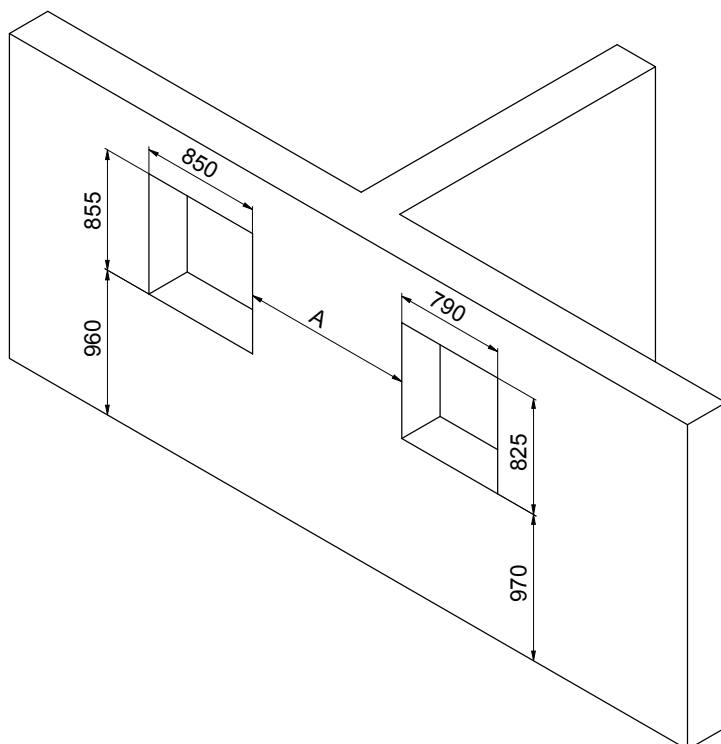
- Przewodów nie można skracać!
- Aby zapobiec zamkniętemu obiegowi powietrza, trzeba ustawić przegrodę pomiędzy otworem wlotowym i wylotowym.

Wymiary wycięcia

Instalacja wewnętrzna „przewodowa” z kolaniem

(Wymiary w mm)

- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Murowaną podstawę utwierdza się w otworze ściennym i izoluje pianką.



„A” zależy od wybranego przewodu powietrza:

Długość przewodu powietrza	A
1000	1126
1500	1626

■ Wymiary

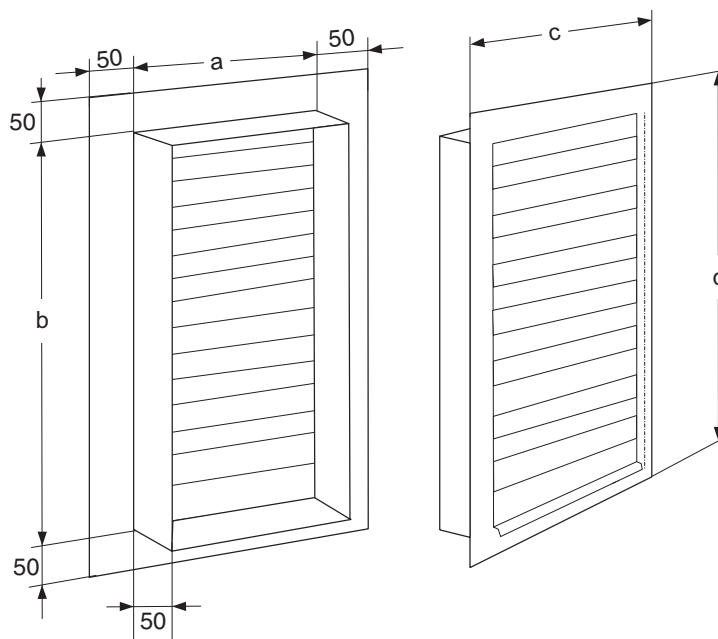
Wymiary, kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi

(Wymiary w mm)

Kratka pogodowa wykonana z aluminium z siatką.

Do otworów z izolacją ścienną Hoval typu MI -E01 (wlot) lub MI -A01, MI -A02 (wylot).

Jeśli izolacja termiczna otworów ściennych realizowana jest na miejscu, musi mieć ona grubość 20 mm!



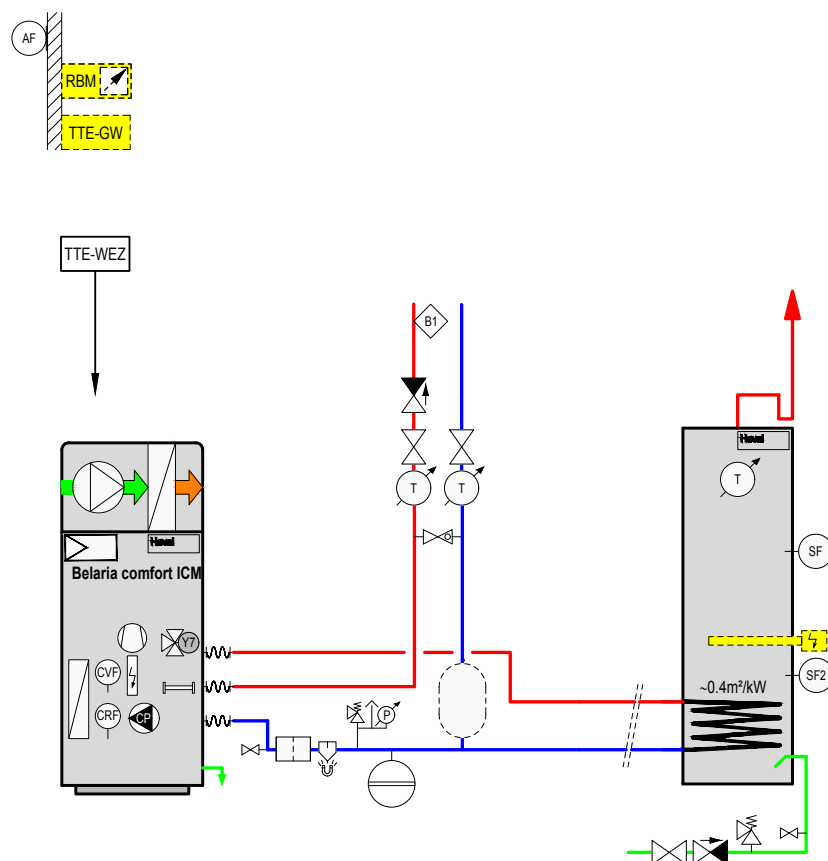
Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi Typ	Belaria® comfort ICM		Zastosowanie do	a	b	c	d
	Typ						
WG-E01	13		Wlot	810	796	890	896
WG-A01	13		Wylot	640	746	720	846
WG-A02	13		Wylot instalacji „elastycznej”	720	696	800	796
WG-MS01	13		Przewód wylotu	750	746	830	846

■ Przykłady

Belaria® comfort ICM (13)

Pompa ciepła powietrze/woda z

- Podgrzewacz wody
- 1 obiegiem bezpośrednim

Schemat hydrauliczny BBADE030

Ważne informacje

- Przykładowe schematy pokazują jedynie podstawowe zasady i nie zawierają wszystkich informacji wymaganych do montażu. Montaż musi odbyć się zgodnie z warunkami obecnymi na miejscu montażu, wymiarami i lokalnymi przepisami.
- W przypadku ogrzewania podłogowego, należy zamontować czujnik/ termostat temperatury zasilania.
- Urządzenia odcinające do urządzeń zabezpieczających (ciśnieniowe naczynie rozszerzalnościowe, zawór bezpieczeństwa itd.) należy zabezpieczyć przez niezamierzonym zamknięciem!
- Należy zainstalować kieszenie aby zapobiec cyrkulacji grawitacyjnej jednorurowej!

TTE-WEZ	podstawowy moduł źródła ciepła TopTronic® E
AF	Czujnik zewnętrzny
SF	Czujnik podgrzewacza wody
SF2	Czujnik podgrzewacza wody 2
B1	Czujnik temp. zasilania (w razie potrzeby)

Wykonanie na życzenie

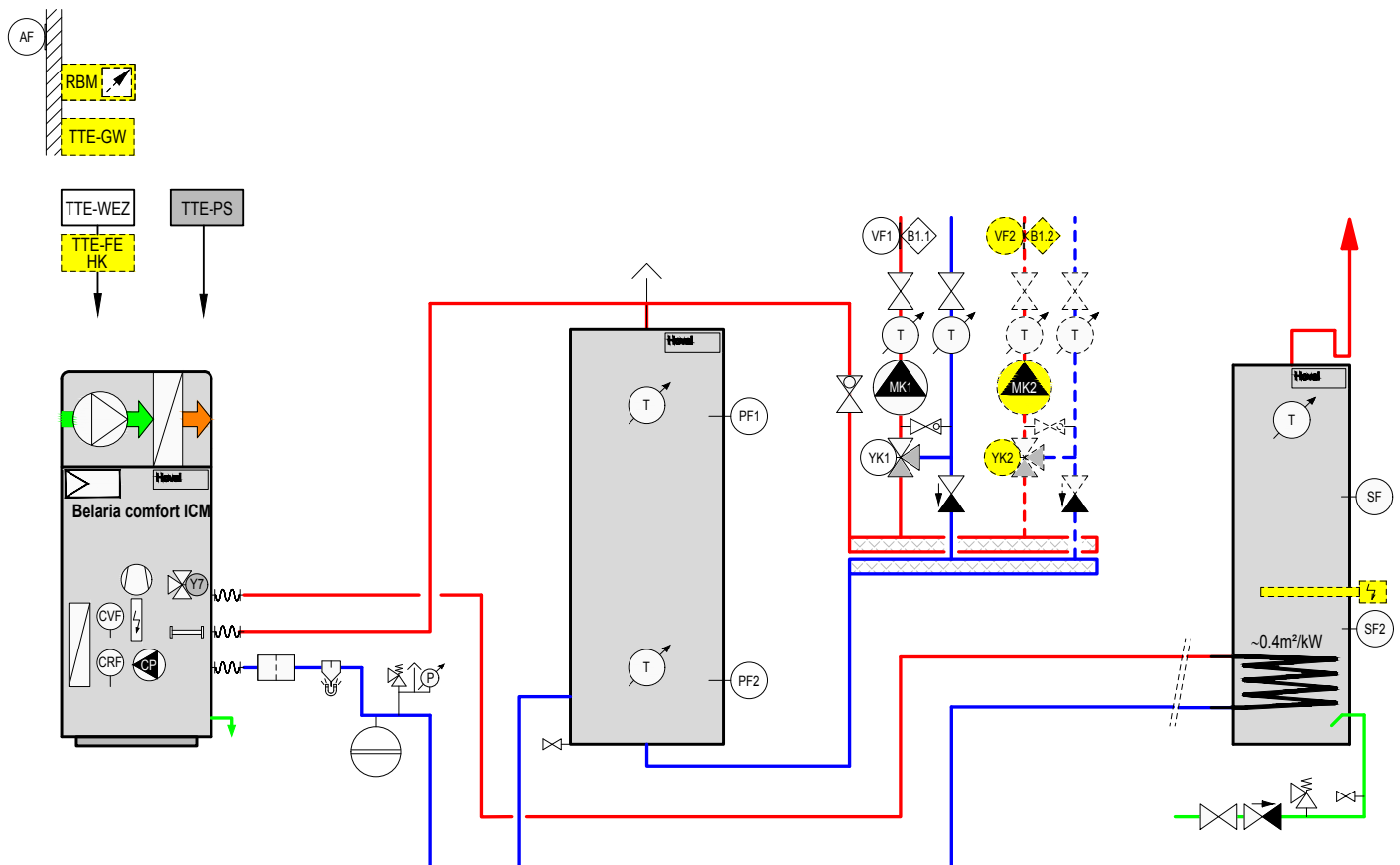
RBM	Panel sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu
TTE-GW	Brama TopTronic® E

■ Przykłady

Belaria® comfort ICM (13)

Pompa ciepła powietrze/woda z

- zbiornikiem buforowym
- podgrzewaczem wody
- 1-... obiegiem (obiegami) mieszacza

Schemat hydrauliczny BBADE040

Ważne informacje

- Przykładowe schematy pokazują jedynie podstawowe zasady i nie zawierają wszystkich informacji wymaganych do montażu. Montaż musi odbyć się zgodnie z warunkami obecnymi na miejscu montażu, wymiarami i lokalnymi przepisami.
- W przypadku ogrzewania podłogowego, należy zamontować czujnik/ termostat temperatury zasilania.
- Urządzenia odcinające do urządzeń zabezpieczających (ciśnieniowe naczynie rozszerzalnościowe, zawór bezpieczeństwa itd.) należy zabezpieczyć przez niezamierzonym zamknięciem!
- Należy zainstalować kieszenie aby zapobiec cyrkulacji grawitacyjnej jednorurowej!

TTE-WEZ	Podstawowy moduł źródła ciepła TopTronic® E (zainstalowany)
TTE-PS	Moduł buforowy TopTronic® E
VF1	Czujnik temperatury zasilania 1
B1.1	Czujnik temp. zasilania (w razie potrzeby)
MK1	Pompa, obieg mieszacza 1
YK1	Siłownik, mieszacz 1
AF	Czujnik zewnętrzny
SF	Czujnik podgrzewacza wody
SF2	Czujnik podgrzewacza wody 2
PF1	Czujnik buforu 1
PF 2	Czujnik buforu 2

Wykonanie na życzenie

RBM	Panel sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu
TTE-GW	Brama TopTronic® E
TTE-FE HK	Rozszerzenia modułowe obwodu grzewczego TopTronic® E
VF2	Czujnik temperatury zasilania 2
B1.2	Czujnik temp. zasilania (w razie potrzeby)
MC2	Pompa, obieg mieszacza 2
YK2	Siłownik, mieszacz 2

■ Opis

Hoval Belaria® compact IR

Pompa ciepła powietrze/woda

- Pompa ciepła powietrze/woda o kompaktowej budowie, przeznaczona do instalacji wewnętrznej
- Stabilna obudowa ze stalową ramą. Zdemontowalne ściany boczne z malowanej proszkowo blachy stalowej, z optymalną izolacją cieplną i akustyczną. Kolor: ognista czerwień / czerwony burkundzki (RAL 3000/RAL 3011)
- Ze sprężarką scroll chłodzoną gazem zasysanym
- Z parownikiem wykorzystującym aluminiowo-miedziane rury żebrowane o dużej powierzchni, oraz płytowym kondensatorem ze stali nierdzewnej/miedzi
- Wentylator odśrodkowy z regulacją prędkości
- Obieg czynnika chłodniczego z elektronicznym zaworem rozprężnym, filtro-osuszaczem z wziernikiem, wymiennikiem ciepła z gazem zasysanym, kolektorem, kontrolerami wysokiego i niskiego ciśnienia
- Z elektronicznym ogranicznikiem prądu rozruchowego, z wbudowanym monitorowaniem kierunku wirowania pola i kolejności fazy.
- Z wydajnym, automatycznym urządzeniem odmrażającym wykorzystującym zasadę zwrotną
- Z funkcją chłodzenia i odpowiednią hydrauliką
- Wbudowany zbiornik buforowy o pojemności 50 litrów
- Wysokowydajna pompa z regulowaną prędkością
- Grzanie elektryczne 2/4/6 kW
- Ciśnieniowy zbiornik wyrównawczy o pojemności 18 litrów
- Armatura zabezpieczająca (ogrzewania)
- Zawór przelewowy
- Wypełniona czynnikiem chłodniczym R410A, okablowana wewnętrznie, gotowa do podłączenia
- Przyłącza hydrauliczne z elastycznymi węzami 1", odpinane z lewej lub prawej strony
Długość 1,5 m
- Zainstalowany sterownik TopTronic® E

Sterownik TopTronic® E

Panel sterowania

- Kolorowy 4,3 calowy ekran dotykowy
- Przełącznik blokujący źródło ciepła na cele pracy przerywanej
- Kontrolka usterki

panel sterownika TopTronic® E

- Prosty i intuicyjny w użyciu
- Wyświetla większość istotnych stanów pracy
- Konfigurowalny ekran startowy
- Wybór trybu pracy
- Konfigurowalne programy dzienne i tygodniowe
- Obsługa wszystkich podłączonych modułów magistrali CAN Hoval
- Funkcja asystenta uruchomienia
- Funkcja serwisowania i konserwacji
- Zarządzanie komunikatami błędów
- Funkcja analizy
- Wyświetlacz prognozy pogody (w wersji on-line)
- Dostosowanie sposobu ogrzewania w oparciu o prognozę pogody (w wersji online)

Podstawowy moduł źródła ciepła TopTronic® E (TTE-WEZ)

- Funkcja regulacji zintegrowana dla
 - 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaniem
 - 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszania
 - 1 obiegu ładowania ciepłej wody
- zarządzanie bivalentne i kaskadowe
- Czujnik zewnętrzny
- Czujnik zanurzeniowy (czujnik podgrzewacza wody)
- Czujnik kontaktowy (czujnik temperatury zasilania)
- Podstawowy zestaw wtyczek Rast-5



Hoval Belaria® compact IR

		Typ	Moc grzewcza z A2W35 kW	COP z A2W35	Wydajność chłodnicza z A35W18 kW
35 °C	55 °C				
A++	A+	(7)	6,6	4,05	9,7
A++	A++	(9)	9,5	4,23	12,9
A++	A++	(11)	10,9	4,02	16,1

Etykieta opakowania w tym sterownik



Wbudowane wysokowydajne pompy spełniają wymagania Ecodesign 2015 ze wskaźnikiem EEI ≤ 0,23.

Atest FWS

Seria Belaria® compact IR, compact IRS (7-11) jest certyfikowana przez atest Szwajcarskiej komisji autoryzacji

Opcje sterownika TopTronic® E

- Możliwość rozszerzenia o maksymalnie 1 moduł:
 - rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego lub
 - rozszerzenie modułowe rozliczania ciepła lub
 - uniwersalne rozszerzenie modułowe
- Możliwość połączenia w sieć maksymalnie 16 modułów sterownika:
 - moduł obiegu grzewczego/ciepłej wody
 - moduł solarny
 - moduł buforowy
 - moduł pomiarowy

Liczba dodatkowych modułów, jakie można zainstalować w źródle ciepła:

- 1 rozszerzenie modułowe i 1 moduł sterownika
- lub**
- 2 moduły sterownika

Aby móc korzystać z rozszerzonych funkcji sterownika, należy zamówić dodatkowy zestaw wtyczek.

Dalsze informacje dotyczące TopTronic® E patrz rozdział "Sterowanie"

Przyłącza kondensatu

- Rura spustowa musi być zrealizowana z wystarczającym spadkiem i niezmiennym przekrojem poprzecznym.

Przyłącza źródła ciepła

- (wlot i wylot powietrza)
- Wlot powietrza od tyłu (długi bok)
- Otwór wylotowy (istnieje możliwość konwersji na kierunek wylotu powietrza w lewo lub prawo)

Podłączenie elektryczne

- Przyłącze: na dole, po stronie lewej lub prawej
- Nie należy mocować przyłączy sztywnych (np. osłony kablowej) do obudowy pompy ciepła

Instalacja

- Konfigurowalna i ekonomiczna instalacja naróżna, wylot powietrza i przyłącze hydrauliczne można wybrać po stronie lewej lub prawej

Opcje

- Zestaw do ciepłej wody: napęd silnikowy dla 3-drogowego zaworu kulowego z elastycznym węzłem 1", czujnik zbiornika
- Aktywny proces chłodzenia
- Połączenie z Internetem
- Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi
- Siatka
- Izolacja ścienna
- Ścienne elementy łączące
- Wąż powietrza

Zakres dostawy

- Jednoczęściowa konstrukcja
- Kompletny pakiet

■ Art. nr



Klasa wydajności energetycznej
patrz rozdział Opis

Pompa ciepła powietrze/woda
Hoval Belaria® compact IR

Art. nr

Pompa ciepła powietrze/woda do instalacji wewnątrz z wbudowanym sterownikiem Hoval TopTronic® E

- Funkcja regulacji zintegrowana dla
- 1 obiegu grzewczego z mieszaczem
 - 1 obiegu grzewczego bez mieszacza
 - 1 obiegu ładowania ciepłej wody
 - zarządzanie biwalentne i kaskadowe
- Możliwość opcjonalnego rozszerzenia o maks. 1 moduł:
 - rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego lub
 - rozszerzenie modułowe rozliczania ciepła lub
 - uniwersalne rozszerzenie modułowe
 - Opcjonalnie istnieje możliwość połączenia w sieć maksymalnie 16 modułów sterownika (także z modulem solarnym)

Wbudowany zbiornik buforowy.
Bez osprzętu po stronie powietrza.

Zakres dostawy

Wersja jednoczęściowa; Kompaktowe urządzenie okablowane wewnątrz, gotowe do podłączenia, dostarczane w formie kompletnego zestawu, z węzami elastycznymi (wyjmowanymi z lewej lub prawej strony)

Belaria® compact IR typ	Moc grzewcza z A2W35 kW	Wydajność chłodnicza z A35W18 kW	
(7)	6,6	9,7	7014 709
(9)	9,5	12,9	7014 710
(11)	10,9	16,1	7014 711

Pompa ciepła powietrze/woda
Hoval Belaria® compact IRS
(wersja dwuczęściowa)

Wersja jak w przypadku Hoval Belaria® compact IR z tą różnicą, że może zostać rozmontowana na dwie części aby ułatwić instalację. Obieg czynnika chłodniczego wypełniony jest azotem.

Zakres dostawy

Zmontowana, dostarczana w formie kompletnego zestawu. (Demontaż i montaż w systemie może przeprowadzać wyłącznie serwis Hoval)

Belaria® compact IRS typ	Moc grzewcza z A2W35 kW	Wydajność chłodnicza z A35W18 kW	
(7)	6,6	9,7	7014 712
(9)	9,5	12,9	7014 713
(11)	10,9	16,1	7014 714

■ Art. nr



Osprzęt

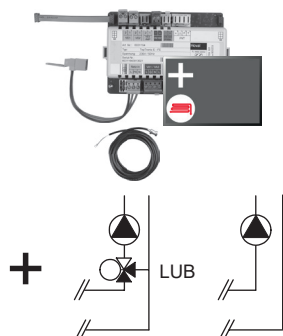
Art. nr

Kołpak wygłuszający dla sprężarki

na cele zmniejszenia przenoszenia hałasu.
W przypadku pomp ciepła z dwiema
sprężarkami koniecznie należy zamówić dwa
kołpaki wygłuszające.

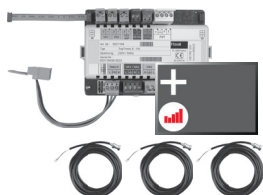
Belaria® compact IR/IRS typ	Liczba sprężarek	
(7)	1	2069 695
(9)	1	2069 695
(11)	1	2069 696

■ Art. nr



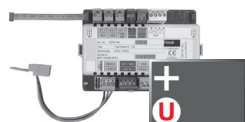
Uwaga

Aby móc zaimplementować funkcje inne niż standardowe, może być konieczne zamówienie dodatkowego zestawu wtyczek!



Uwaga

Należy także zamówić zestaw czujników natężenia przepływu.



Uwaga

Aby dowiedzieć się które funkcje i rozwiązania hydrauliczne można zastosować, należy zapoznać się z Technologią Systemu Hoval.

Rozszerzenia modułowe TopTronic® E
do podstawowego modułu źródła ciepła TopTronic® E

Art. nr

Rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego TopTronic® E TTE-FE HK

6034 576

Rozszerzenie dla wejść i wyjść podstawowego modułu źródła ciepła lub modułu obiegu grzewczego/ciepłej wody użytkowej na cele zaimplementowania następujących funkcji:
- 1 obiegu grzewczego bez mieszacza lub
- 1 obiegu grzewczego z mieszaczem
wraz z akcesoriami montażowymi
1x czujnik kontaktowy ALF/2P/4/T, dł. = 4,0 m

Możliwość wbudowania w: Sterowniku kotła, obudowie ściennej, panelu sterowania

Rozszerzenie modułowe obiegu grzewczego TopTronic® E z bilansowaniem energii TTE-FE HK-EBZ

6037 062

Rozszerzenie dla wejść i wyjść podstawowego modułu źródła ciepła lub modułu obiegu grzewczego/ciepłej wody użytkowej na cele zaimplementowania następujących funkcji:
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia bez mieszacza lub
- 1 obiegu grzewczego/chłodzenia z mieszaczem
w każdym przypadku dołączono bilansowanie energii

wraz z akcesoriami montażowymi
3x czujnik kontaktowy ALF/2P/4/T, dł. = 4,0 m

Możliwość wbudowania w: Sterowniku kotła, obudowie ściennej, panelu sterowania

Zestaw czujników natężenia przepływu
Plastikowa obudowa

Rozmiar	Przyłącze	Natężenie przepływu l/min	
DN 8	G 3/4"	0,9-15	6038 526
DN 10	G 3/4"	1,8-32	6038 507
DN 15	G 1"	3,5-50	6038 508
DN 20	G 1 1/4"	5-85	6038 509
DN 25	G 1 1/2"	9-150	6038 510

Mosiężna obudowa

Rozmiar	Przyłącze	Natężenie przepływu l/min	
DN 10	G 1"	2-40	6042 949
DN 32	G 1 1/2"	14-240	6042 950

Uniwersalne rozszerzenie modułowe TopTronic® E TTE-FE UNI

6034 575

Rozszerzenie dla wejść i wyjść modułu sterownika (podstawowy moduł źródła ciepła, moduł obiegu grzewczego/ciepłej wody użytkowej, moduł solarny, moduł buforowy) na cele zaimplementowania różnych funkcji

wraz z akcesoriami montażowymi

Możliwość wbudowania w:
Sterowniku kotła, obudowie ściennej, panelu sterowania

Dodatkowe informacje

patrz rozdział „Sterowanie” - „Rozszerzenia modułowe Hoval TopTronic® E”

■ Art. nr



Akcesoria do TopTronic® E

Art. nr

Dodatkowy zestaw wtyczek

do podstawowego modułu źródła ciepła (TTE-WEZ)
do modułów sterownika i rozszerzenia modułowego
TTE-FE HK

6034 499
6034 503

Moduły sterownika TopTronic® E

TTE-HK/WW Moduł obiegu grzewczego/ciepłej
wody TopTronic® E
TTE-SOL Moduł solarny TopTronic® E
TTE-PS Moduł buforowy TopTronic® E
TTE-MWA Moduł pomiarowy TopTronic® E

6034 571
6037 058
6037 057
6034 574

Panele sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu

TTE-RBM Panele sterownika TopTronic® E
w pomieszczeniu

easy white (biały) 6037 071
comfort white (biały) 6037 069
comfort black (czarny) 6037 070

Ulepszony pakiet językowy TopTronic® E

6039 253

wymagana jedna karta SD dla jednego panelu
sterownika

Zawierający następujące wersje językowe:
HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA

Połączenie zdalne TopTronic® E

TTE-GW TopTronic® E online LAN 6037 079
TTE-GW TopTronic® E online WLAN 6037 078
Urządzenie do zdalnego sterowania
SMS 6018 867
Podzespół systemowy urządzenia
do zdalnego sterowania SMS 6022 797

Moduły interfejsu TopTronic® E

Moduł GLT 0-10 V 6034 578
Moduł bramy 6034 579
Modbus TCP/RS485
Moduł bramy KNX 6034 581

Obudowa naścienna TopTronic® E

WG-190 Obudowa naścienna mała 6035 563
WG-360 Obudowa naścienna średnia 6035 564
WG-360 BM Obudowa naścienna średnia z wy-
cięciem na panel sterownika 6035 565
WG-510 Obudowa naścienna duża 6035 566
WG-510 BM Obudowa naścienna duża z wycię-
ciem na panel sterownika 6038 533

Czujniki TopTronic® E

AF/2P/K Czujnik zewnętrzny 2055 889
TF/2P/5/6T Czujnik zanurzeniowy, dł. = 5,0 m 2055 888
ALF/2P/4/T Czujnik kontaktowy, dł. = 4,0 m 2056 775
TF/1.1P/2.5S/6T Czujnik kolektora, dł. = 2,5 m 2056 776

Obudowa systemu

Obudowa systemu 182 mm 6038 551
Obudowa systemu 254 mm 6038 552

Przełącznik dwustopniowy 2061 826

Czujnik zewnętrzny, czujnik zanurzeniowy i czujnik
kontaktowy dostarczane są z pompą grzewczą.

Dodatkowe informacje
patrz rozdział "Sterowanie"

■ Art. nr

Osprzęt

Art. nr



Kieszon na czujnik zanurzeniowy rury ochronnej SB280 1/2"
z niklowanego mosiądzu
PN10, 280 mm

2018 837



Zestaw do ciepłej wody
dla Belaria® compact IR (7-11)
w skład którego wchodzi:
Napęd silnikowy LR230A dla wbudowanego zaworu przełączającego wraz z elastycznym przyłączem węzowym 1" czujnik podgrzewacza wody

6031 674



Odmulacz CS 25-1" z magnesem
przeznaczony do natężenia przepływu 1,0 - 2,0 m³/h oraz prędkości przepływu 1,0 m/s
Obudowa wykonana z tworzywa sztucznego PPA z dyfuzorem, usuwaniem przepływu częściowego i 4 bardzo mocnymi magnesami neodymowymi
Magnesy można wyjąć do spuszczenia wody
Izolacja EPP 20 mm
Połączenia wykonane z mosiądzu G 1"
Odpływ wykonany z mosiądzu: złącze do węży
Dowolne ustawienie instalacji – obrót o 360°
Zakres temperatur od -10 do 120 °C
Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
Maks. proporcja glikolu: 50 %
Waga: 1,21 kg

2063 735



Rozszerzony zestaw wtyczek
dla automatycznej pompy ciepła ECR461.
Zastosowanie jako funkcja dodatkowa:
- Monitor przepływu
- Ogrzewanie od dołu skrzyni korbowej (uwzględnione w zakresie dostawy dla Belaria® twin A, twin AR, dual AR)
- Ogrzewanie odpływu kondensatu
- Pomiar ilości ciepła
Wtyki:
- 1x 230V wejście cyfrowe
- 2x 230V wyjścia
- 4x wejścia o niskim napięciu
- 1x ratio. Dane wejściowe

6032 509



Uniwersalny zestaw wtyczek
dla automatycznej pompy ciepła ECR461
Wtyki:
- 3x 230V wejście cyfrowe
- 4x 230V wyjścia
- 6x wejścia o niskim napięciu
- 2x wyjścia o niskim napięciu
- 1x wejście ratio
- 1x elektroniczny zawór rozprężny

6032 510



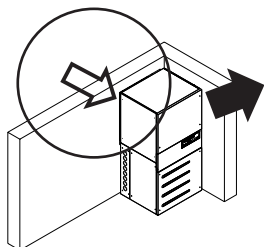
do aktywnego procesu chłodzenia poniżej 18 °C

Zestaw chłodzący do aktywnego trybu chłodzenia
dla Belaria® compact IR (7-11)
instalacja na miejscu
W skład wchodzi:
zawór przełączający z pokrętkiem do uruchamiania, armatura, zestaw izolacyjny węży i zestaw instalacji elektrycznej
regulator przepływu z łopatką

6039 764

Do aktywnego chłodzenia, musi być obowiązkowo zamontowany regulator przepływu!

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

Instalacja wewnętrzna „standard”

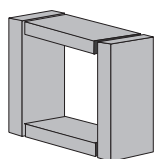
Instalacja bezpośrednio w narożu



Ścienny element łączący WA-E01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
do uszczelniania strony zasysającej
bezpośrednio na ścianie
czarny kauczuk syntetyczny
50 mm

6031 891



„Izolacja ścienna” MI-E01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.

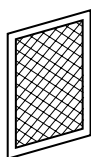
6031 933



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-E01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
łopatki do zasysania
z aluminium

6031 935

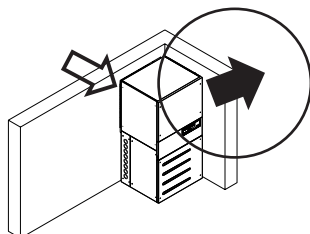


Siatka MG-E01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM

6031 938

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

Instalacja wewnętrzna „standard”

Instalacja bezpośrednio w narożu

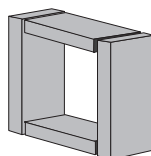
Wylot



Ścienne zestaw łączący WA-A01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
w skład którego wchodzi:
Ścienne element łączący z czarnego
kuczuku syntetycznego, 50 mm
panel wylotowy ze stali,
malowany proszkowo

6031 892



„Izolacja ścienna” MI-A01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.

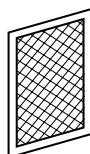
6031 934



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
łopatki wylotowe
z aluminium

6031 936

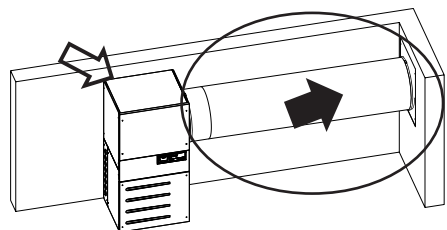


Siatka MG-A01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM

6031 939

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

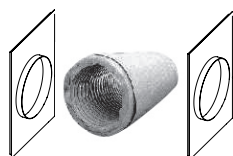
Instalacja wewnętrzna „elastyczna”

Instalacja „elastyczna” do rozwiązań indywidualnych

Wlot

patrz instalacja „standard”

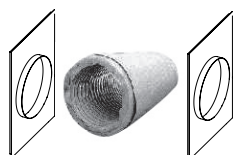
Wylot boczny przez wąż elastyczny



Zestaw węża powietrza LS560-2

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 2 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.

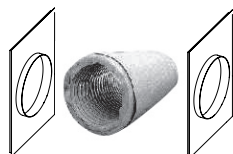
6032 045



Zestaw węża powietrza LS560-3

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 3 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.

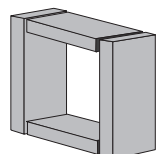
6032 046



Zestaw węża powietrza LS560-5

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 5 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
w zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.

6032 047



„Izolacja ścienna” MI-A02

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.

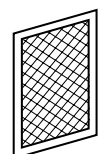
6032 563



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A02

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
z łopatkami, do otworu wylotowego
z wężem powietrza w przewodzie powietrza.
Aluminium

6031 937

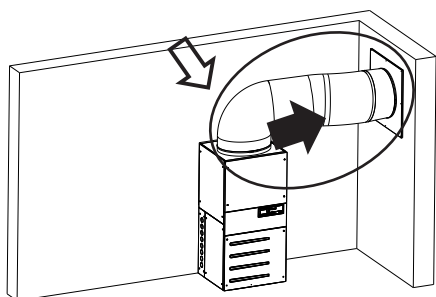


Siatka MG-A02

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
do otworu wylotowego z wężem powietrza
w przewodzie powietrza.

6031 940

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

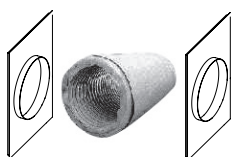
Instalacja wewnętrzna „elastyczna”

Instalacja „elastyczna” do rozwiązań indywidualnych

Wlot

patrz instalacja „standard”

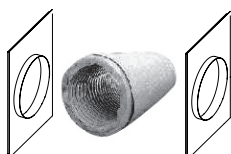
Wylot u góry przez elastyczny wąż



Zestaw węża powietrza LSO 560-2

6046 564

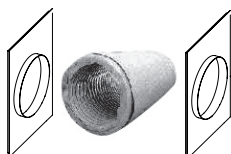
do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 2 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



Zestaw węża powietrza LSO 560-3

6046 565

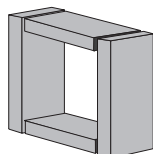
do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 3 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



Zestaw węża powietrza LSO 560-5

6046 566

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
długość 5 m (można skrócić),
wąż izolowany Ø 560 mm,
zewnątrzna powłoka z tworzywa sztucznego.
Izolacyjna wełna mineralna,
wewnątrz metalowa spirala z powłoką
z tworzywa sztucznego.
W zestawie zaciski i płytki połączeniowe;
pompa ciepła i ściana boczna.



„Izolacja ścienna” MI-A02

6032 563

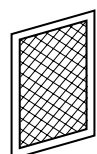
dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.



Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-A02

6031 937

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
z łopatkami, do otworu wylotowego
z węzłem powietrza w przewodzie powietrza.
Aluminium

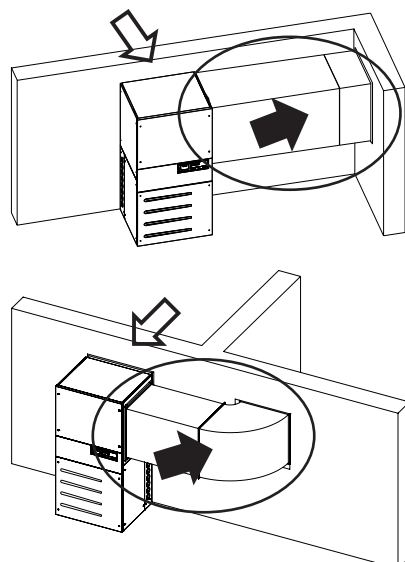


Siatka MG-A02

6031 940

do Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
do otworu wylotowego z węzłem powietrza
w przewodzie powietrza.

■ Art. nr



Osprzęt do przewodów powietrza

Art. nr

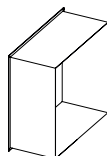
Instalacja wewnętrzna „kanałowa”

Przebieg prosty lub zagięty

Wlot

patrz instalacja „standard”

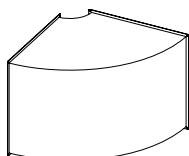
Wylot na bok przez przewód



Mocowanie ścienne MS01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Do przytwierdzenia przewodu powietrza
LKG 10 lub LKG 15 na ścianie
izolowane mocowanie ścienne przewodu
powietrza
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer.: 680 x 650 mm

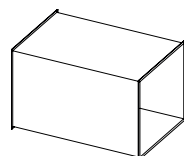
6040 349



Kolano przewodu powietrza LKB90 - 90°

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
izolowany przewód powietrza 90°
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer.: 680 x 650 mm

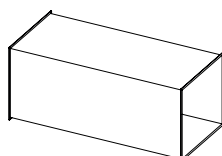
6040 350



Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
przewód powietrza izolowany po stronie wylotu
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer. x głęb.: 680 x 650 mm x 1000 mm

6040 351



Przewód powietrza LKG15 - 1,5 m

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
przewód powietrza izolowany po stronie wylotu
w zestawie materiał montażowy
wys. x szer. x głęb.: 680 x 650 mm x 1500 mm

6040 352



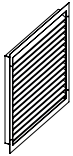
Kratka chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi WG-MS01

dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Wylot kratki
przez przewód powietrza
Anodyzowane aluminium
w zestawie materiał montażowy

6040 363

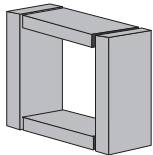
■ Art. nr

Art. nr



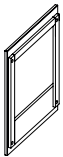
Siatka MG-MS01
dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
Wylot siatki
przez przewód powietrza
Stal ocynkowana
w zestawie materiał montażowy

6040 364



„Izolacja ścienna” MI-E01
dla Belaria® compact IR,
Belaria® comfort ICM
4 części, czarny kauczuk
syntetyczny, paroszczelna, grubość 20 mm,
głębokość 330 mm, samoprzylepna.

6031 933



**Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu
RAL 3000**
dla Belaria® compact IR
Belaria® comfort ICM
Do podłączenia przewodu powietrza
LKG 10 lub LKG 15 do pompy ciepła

6038 045

Osprzęt do przewodów powietrza

**Instalacja przy niskiej temperaturze
otoczenia**

Niezbędny przy temperaturach w kotłowni < 10 °C



Grzałka skrzyni korbowej
dla Belaria® compact IR (7-11)
Belaria® twin I, twin IR (15-30)
służąca zabezpieczeniu sprężarki
Dla Belaria® twin I, twin IR (15-30)
wymagane 2 sztuki!

6019 718

■ Dane techniczne

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

Typ		(7)	(9)	(11)
Wskaźnik sezonowej efektywności w umiarkowanym klimacie 35 °C/55 °C	SCOP	4,3/3,1	4,5/3,4	4,3/3,2
<i>Dane dotyczące wydajności zgodnie z EN 14511</i>				
• Moc grzewcza A2W35	kW ¹	6,6	9,5	10,9
• Pobór mocy A2W35	kW ¹	1,6	2,2	2,7
• Współczynnik efektywności A2W35	COP	4,05	4,23	4,02
• Wydajność chłodzenia A35W7	kW	7,3	9,4	11,6
• Pobór mocy A35W7	kW	2,3	3,1	4,1
• Współczynnik efektywności A35W7	EER	2,82	2,87	2,65
• Wydajność chłodzenia A35W18	kW	9,7	12,9	16,1
• Pobór mocy A35W18	kW	2,3	3,2	4,5
• Współczynnik efektywności A35W18	EER	4,14	3,88	3,61
• Waga	kg	310	315	317
• Wymiary			patrz tabela "Wymiary"	
• Typ sprężarki			2 x scroll, hermetyczna	
• Czynnik chłodniczy R410A	kg	5,8	6,5	6,7
• Typ wentylatora			promieniowy z regulacją prędkości	
Nominalna ilość powietrza	m ³ /h	2500	3500	4200
Ciśnienie dostępne zewnętrznie	Pa	155	100	40
Maks. prędkość w przewodach powietrza	m/s	4	4	4
• Parownik			z rurkami laminarnymi Al/Cu	
• Kondensator			płytkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, lutowany miedzią	
Zasilanie i powrót ogrzewania	R	1"	1"	1"
• Nominalna objętość wody grzewczej	dm ³ /h	1400	1900	2400
• Spadek ciśnienia pompy ciepła	kPa	23	27	32
• Min. objętość wody grzewczej	dm ³ /h	810	1000	1400
• Dyspozycyjna wysokość tłoczenia	kPa	32	25	28
• Pojemność zbiornika wyrównawczego	w dm ³	18	18	18
• Maks. ciśnienie robocze po stronie grzewczej	bar	3	3	3

Dane elektryczne

Napięcie

• Sprężarka	V		3 x 400	
• Wentylator	V	230	230	230
• Elektryczny element grzejny	V		3 x 400	
Moc ²	kW	2/4/6	2/4/6	2/4/6
Częstotliwość	Hz		50	
Zakres napięcia	V		380 - 420	

Dane bieżące

• Prąd roboczy sprężarki I _{max} .	A	7,3	8,6	10,6
• Prąd roboczy wentylatora parownika	A	2,1	2,1	2,1
• Prąd rozruchowy z szybkim startem	A	12,4	14,8	19,4
• Prąd główny (zabezpieczenie zewnętrzne)	A	13	13	13
	Typ	C,D,K	C,D,K	C,D,K
• Prąd sterujący (zabezpieczenie zewnętrzne)	A	13	13	13
	Typ	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z
• Elektryczny element grzejny (zabezpieczenie zewnętrzne)	A	13	13	13
	Typ	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z	B,C,D,K,Z

¹ kW = przy uwzględnieniu strat rozmrażania

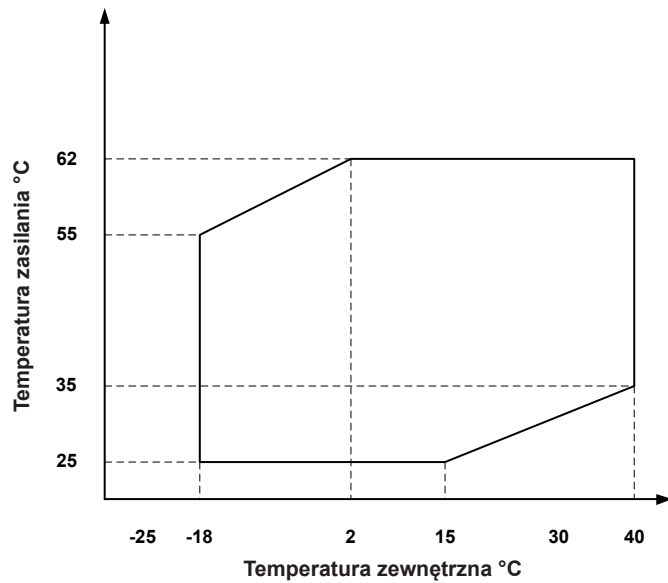
² okablowanie ex-works 6 kW

■ Dane techniczne

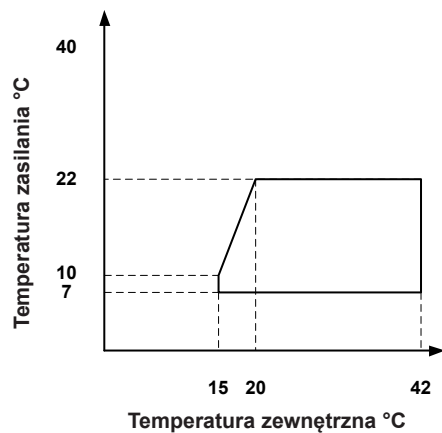
Schematy obszarów zastosowań

Belaria® compact IR (7-11)

Ogrzewanie i ciepła woda



Chłodzenie



■ Dane techniczne

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

Poziom ciśnienia akustycznego - poziom mocy akustycznej

Poziom ciśnienia akustycznego zależy od **miejsca pomiaru** w obrębie pola dźwięku i opisuje natężenie dźwięku w tym miejscu. Poziom mocy akustycznej stanowi cechę źródła dźwięku, a więc nie jest związany z odległością; opisuje całość mocy akustycznej danego źródła promieniującej we wszystkich kierunkach.

Jednostka wewnętrzna

Efektywny poziom ciśnienia akustycznego w pomieszczeniu montażu zależy od różnych czynników, takich jak wielkość pomieszczenia, właściwości absorpcji, odbicia, wolnego rozprzestrzeniania się dźwięku itp. Dlatego, jeśli to możliwe, kotłownia powinna znajdować się poza obszarami budynku wrażliwymi na hałas i być wyposażona w drzwi dźwiękochłonne.

Dźwięk przenoszony przez struktury

Wszystkie przyłącza muszą być wyposażone w kompensatory lub tłumiki antywibracyjne, aby zapobiec przenoszeniu hałasu przez struktury.

Belaria® compact IR		(7)	(9)	(11)
Standardowa instalacja				
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	40	45	47

Wylot i wlot bezpośrednio przez ścianę

Poziomy ciśnienia akustycznego określone poniżej mają zastosowanie, gdy wlot i wylot powietrza znajdują się po przeciwnych stronach naroża, na prostej ścianie bez zadaszenia.

Belaria® compact IR		(7)	(9)	(11)
Poziom mocy akustycznej ¹	dB(A)	50	56	59
Poziom ciśnienia akustycznego 5 m ¹	dB(A)	31	37	40
Poziom ciśnienia akustycznego 10 m ¹	dB(A)	25	31	34

¹ Poziomy mocy akustycznej mają zastosowanie w trybie whisper. Przy normalnej pracy, wartości wzrastają o +4 dB(A).

Zmniejszenie poziomu hałasu (na zewnątrz) dzięki warunkom instalacyjnym

Niżej określone redukcje w poziomie hałasu można przyjąć jako skutek zamontowania następujących elementów w przewodzie powietrza:

- Szyb świetlny od głębokości 1,5 m: - 4 dB(A)
- Przewód powietrza izolowany wewnątrz, dł. < 2 m: - 4 dB(A)
- Przewód powietrza izolowany wewnątrz, dł. < 2 m: - 6 dB(A)

Ciśnieniowy zbiornik wyrównawczy

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w zbiornik wyrównawczy (płaski kształt) o pojemności 18 l, ciśnienie wstępne 1 bar

		Ustaw. fabryczne						
Ciśnienie wstępne ¹	bar	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1
Pojemność	l	10,0	9,0	7,0	6,0	4,0	2,0	1,5
Maksymalna możliwa wysokość systemu Hp ² m		2	5	7	9	12	15	18

¹ Ciśnienie wstępne = wysokość systemu + 0,3 bar. Ciśnienie wstępne należy dostosować do wysokości systemu.

² Ciśnienie systemu Hp = ciśnienie hydrostatyczne systemu, tj. wysokość od środka zbiornika do najwyższego punktu odpowietrzania systemu

$$V_n = V_A \times f \times X \text{ (litry)}$$

V_n = objętość rozszerzenia (litry)

V_A = zawartość systemu przy + 10 °C

f = współczynnik rozszerzalności cieplnej (45°), $f = 0,01$

X = współczynnik dodatkowy, zgodnie z SWKI 93-1, $X = 3$

	System	V_A	V_n
Pojemność systemu (system ogrzewania podłogowego)	5 kW	120 l	ilość rozszerzenia 3,6 l
	6 kW	140 l	ilość rozszerzenia 4,2 l
	7 kW	160 l	ilość rozszerzenia 4,8 l
	8 kW	180 l	ilość rozszerzenia 5,4 l
	9 kW	200 l	ilość rozszerzenia 6,0 l

Jeżeli wydajność zainstalowanego zbiornika wyrównawczego jest niewystarczająca, należy zamontować dodatkowy zbiornik na zewnątrz jednostki.

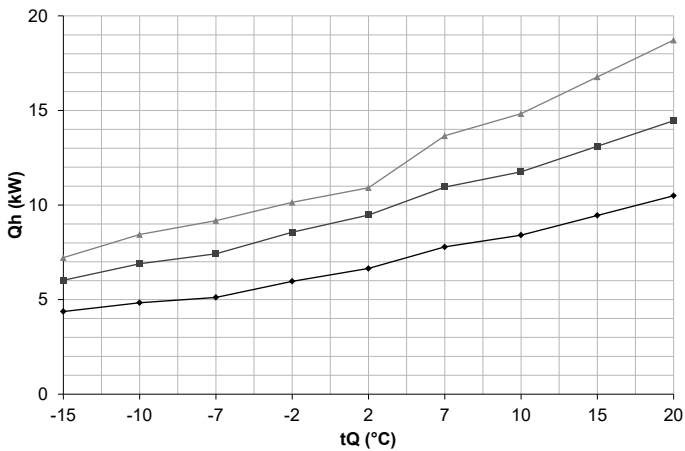
■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności - ogrzewanie

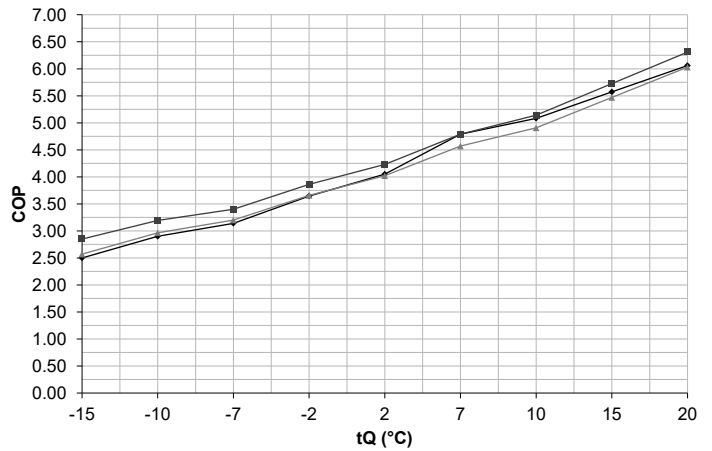
Maksymalna moc grzewcza z uwzględnieniem strat rozmrażania

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

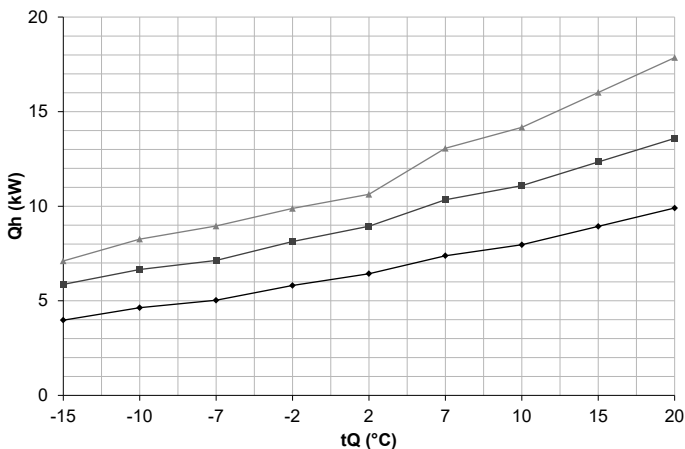
Moc grzewcza - t_{VL} 35 °C



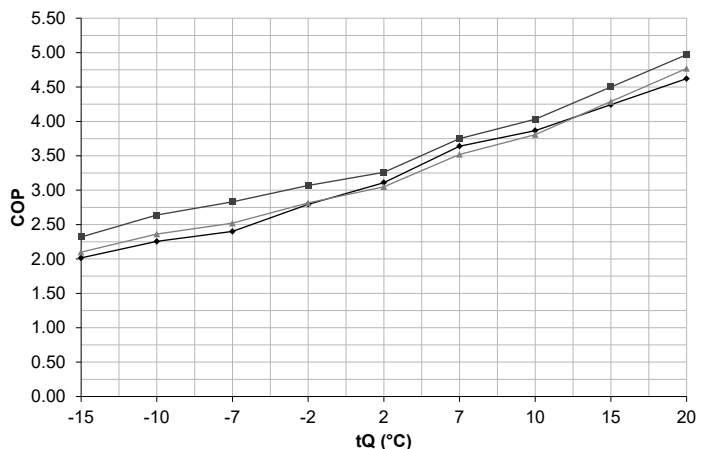
Wyjściowa moc znamionowa - t_{VL} 35 °C



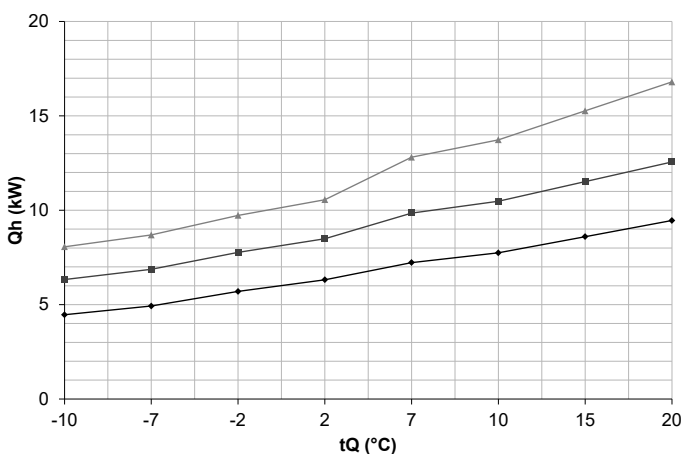
Moc grzewcza - t_{VL} 45 °C



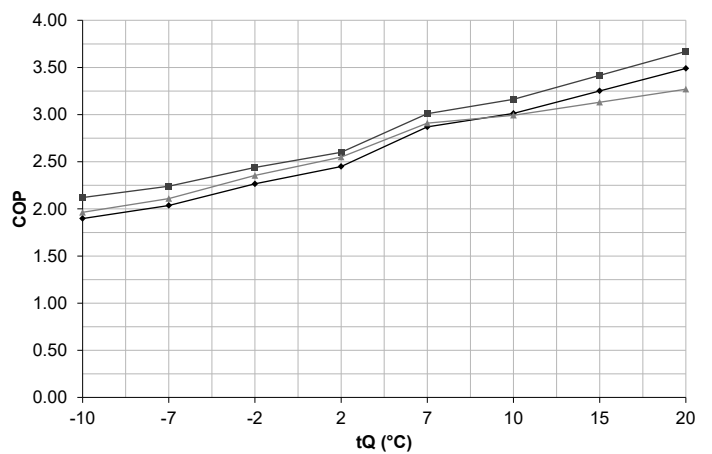
Wyjściowa moc znamionowa - t_{VL} 45 °C



Moc grzewcza - t_{VL} 55 °C



Wyjściowa moc znamionowa - t_{VL} 55 °C



Uwzględnij codzienne przerwy w dostawie prądu!
patrz rozdział Projektowanie

t_{VL} = temperatura zasilania ogrzewania (°C)
 t_Q = temperatura źródła (°C)
 Q_h = moc cieplna przy pełnym obciążeniu (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511
COP = Współczynnik efektywności całkowitej urządzenia zgodnie z normą EN 14511

◆ Belaria® compact IR (7)
■ Belaria® compact IR (9)
▲ Belaria® compact IR (11)

■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności - ogrzewanie

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

Wskazania według EN 14511

Typ	tVL	tQ	Qh	(7)	COP	Qh	(9)	COP	Qh	(11)	COP
	°C	°C	kW	P		kW	P		kW	P	
				kW			kW			kW	
30	-15	4,6	1,6	2,74	6,1	1,9	3,12	7,3	2,5	2,81	
	-10	4,9	1,5	3,22	7,0	2,0	3,47	8,5	2,5	3,26	
	-7	5,2	1,4	3,51	7,6	2,0	3,69	9,3	2,5	3,54	
	-2	6,0	1,4	4,07	8,8	2,0	4,26	10,3	2,4	4,08	
	2	6,8	1,4	4,52	9,7	2,0	4,72	11,1	2,3	4,51	
	7	8,0	1,4	5,37	11,3	2,1	5,31	14,0	2,6	5,10	
	10	8,6	1,4	5,69	12,1	2,1	5,70	15,2	2,7	5,46	
	15	9,7	1,5	6,24	13,5	2,1	6,34	17,2	2,7	6,06	
20	10,8	1,5	6,78	14,9	2,1	6,98	19,2	2,8	6,66		
35	-15	4,4	1,8	2,50	6,0	2,1	2,85	7,2	2,8	2,57	
	-10	4,8	1,7	2,90	6,9	2,2	3,19	8,4	2,8	2,96	
	-7	5,1	1,6	3,14	7,4	2,2	3,40	9,2	2,9	3,20	
	-2	6,0	1,6	3,65	8,6	2,2	3,86	10,1	2,8	3,66	
	2	6,6	1,6	4,05	9,5	2,2	4,23	10,9	2,7	4,02	
	7	7,8	1,6	4,79	11,0	2,3	4,79	13,7	3,0	4,57	
	10	8,4	1,6	5,08	11,8	2,3	5,14	14,8	3,0	4,91	
	15	9,5	1,7	5,57	13,1	2,3	5,73	16,8	3,1	5,47	
20	10,5	1,7	6,06	14,5	2,3	6,31	18,7	3,1	6,03		
40	-15	4,2	1,9	2,26	5,9	2,3	2,59	7,2	3,1	2,34	
	-10	4,7	1,9	2,58	6,8	2,3	2,92	8,4	3,2	2,66	
	-7	5,1	1,9	2,77	7,3	2,3	3,12	9,1	3,2	2,86	
	-2	5,9	1,9	3,22	8,3	2,4	3,47	10,0	3,1	3,24	
	2	6,5	1,9	3,58	9,2	2,5	3,75	10,8	3,1	3,54	
	7	7,6	1,8	4,22	10,6	2,5	4,27	13,4	3,4	4,05	
	10	8,2	1,9	4,47	11,4	2,5	4,59	14,5	3,4	4,36	
	15	9,2	1,9	4,91	12,7	2,5	5,11	16,4	3,4	4,88	
20	10,2	1,9	5,34	14,0	2,5	5,64	18,3	3,4	5,40		
45	-15	4,0	2,0	2,02	5,9	2,5	2,32	7,1	3,4	2,10	
	-10	4,6	2,0	2,26	6,7	2,5	2,64	8,3	3,5	2,36	
	-7	5,0	2,1	2,40	7,1	2,5	2,83	9,0	3,6	2,52	
	-2	5,8	2,1	2,79	8,1	2,6	3,07	9,9	3,5	2,81	
	2	6,4	2,1	3,11	8,9	2,7	3,26	10,6	3,5	3,05	
	7	7,4	2,0	3,64	10,3	2,8	3,75	13,1	3,7	3,52	
	10	8,0	2,1	3,87	11,1	2,8	4,03	14,2	3,7	3,81	
	15	8,9	2,1	4,24	12,3	2,7	4,50	16,0	3,7	4,29	
20	9,9	2,1	4,62	13,6	2,7	4,97	17,9	3,7	4,77		
50	-10	4,5	2,2	2,08	6,5	2,8	2,38	8,2	3,8	2,16	
	-7	5,0	2,3	2,22	7,0	2,8	2,54	8,8	3,9	2,32	
	-2	5,8	2,3	2,53	8,0	2,9	2,75	9,8	3,9	2,58	
	2	6,4	2,3	2,78	8,7	3,0	2,93	10,6	3,9	2,80	
	7	7,3	2,3	3,26	10,1	3,0	3,38	12,9	4,1	3,22	
	10	7,9	2,3	3,44	10,8	3,0	3,60	14,0	4,1	3,40	
	15	8,8	2,4	3,75	11,9	3,1	3,96	15,6	4,1	3,71	
	20	9,7	2,4	4,06	13,1	3,1	4,32	17,3	4,2	4,02	
55	-10	4,5	2,4	1,90	6,3	3,0	2,12	8,1	4,2	1,96	
	-7	4,9	2,4	2,04	6,9	3,1	2,24	8,7	4,2	2,11	
	-2	5,7	2,5	2,27	7,8	3,2	2,44	9,7	4,3	2,35	
	2	6,3	2,6	2,45	8,5	3,3	2,60	10,6	4,3	2,55	
	7	7,2	2,5	2,87	9,9	3,3	3,01	12,8	4,4	2,91	
	10	7,7	2,6	3,01	10,5	3,3	3,16	13,7	4,4	2,99	
	15	8,6	2,6	3,25	11,5	3,4	3,42	15,3	4,5	3,13	
	20	9,5	2,7	3,49	12,6	3,4	3,67	16,8	4,6	3,27	

tVL = temperatura zasilania ogrzewania (°C)

tQ = temperatura źródłowa (°C)

Qh = moc cieplna przy pełnym obciążeniu (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

P = pobór mocy całej jednostki (kW) wraz z wysokowydajną pompą, mierzony zgodnie z normą EN 14511

COP = Współczynnik efektywności całkowitej urządzenia zgodnie z normą EN 14511

Uwzględnij codzienne przerwy w dostawie prądu!
patrz rozdział Projektowanie

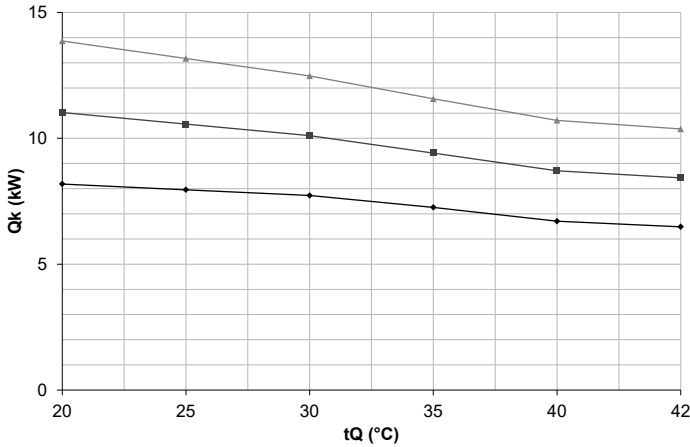
■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności - chłodzenie

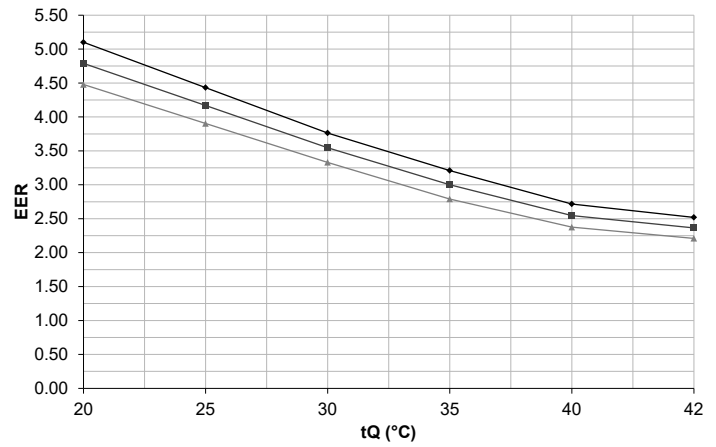
Maksymalna wydajność chłodzenia

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

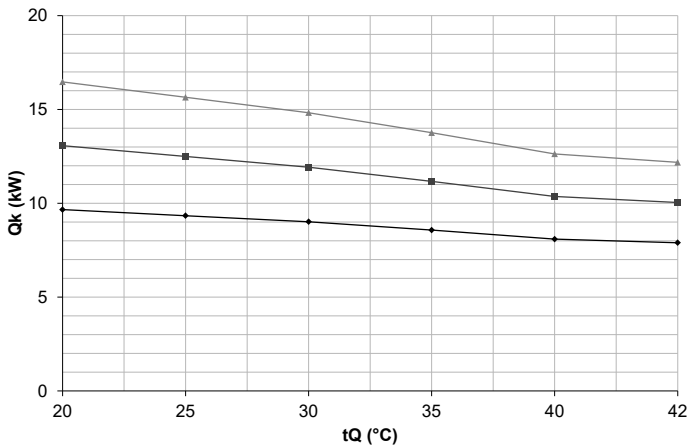
Wydajność chłodzenia - $t_{VL} 7\text{ °C}$



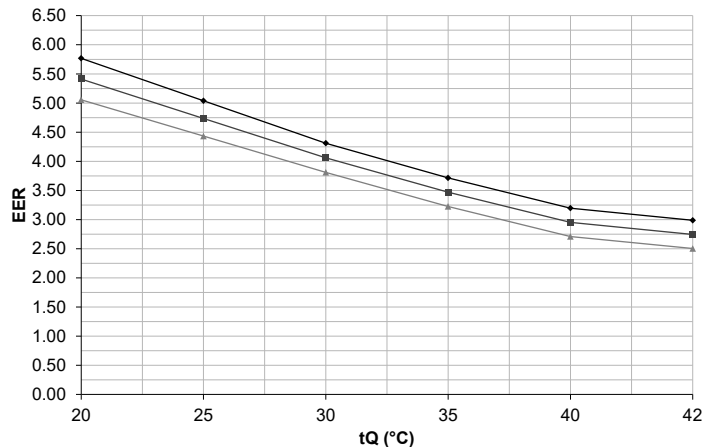
Wyjściowa moc znamionowa - $t_{VL} 7\text{ °C}$



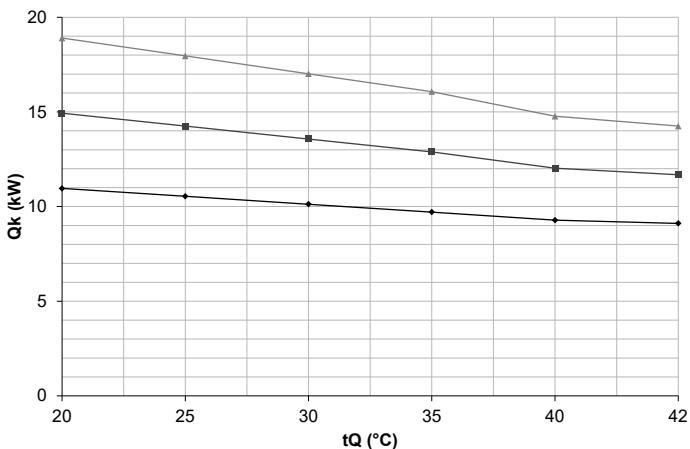
Wydajność chłodzenia - $t_{VL} 13\text{ °C}$



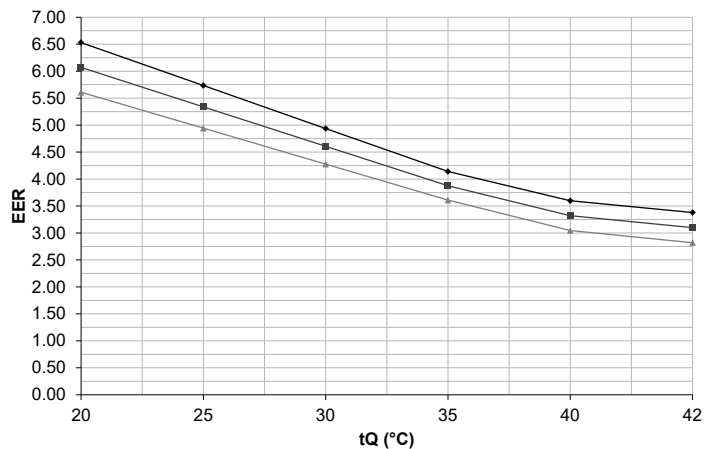
Wyjściowa moc znamionowa - $t_{VL} 13\text{ °C}$



Wydajność chłodzenia - $t_{VL} 18\text{ °C}$



Wyjściowa moc znamionowa - $t_{VL} 18\text{ °C}$



t_{VL} = temperatura zasilania wody chłodzącej (°C)

t_Q = temperatura źródła (°C)

Q_k = wydajność chłodzenia przy pełnym obciążeniu (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

EER = Współczynnik efektywności całkowitej urządzenia zgodnie z normą EN 14511

- ◆ Belaria® compact IR (7)
- Belaria® compact IR (9)
- ▲ Belaria® compact IR (11)

■ Dane techniczne

Dane dotyczące wydajności - chłodzenie

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

Wskazania według EN14511

Typ	(7)				(9)				(11)		
	tVL °C	tQ °C	Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER	Qk kW	P kW	EER
7	20	8,2	1,6	5,10	11,0	2,3	4,79	13,9	3,1	4,48	
	25	8,0	1,8	4,43	10,6	2,5	4,17	13,2	3,4	3,90	
	30	7,7	2,1	3,76	10,1	2,8	3,55	12,5	3,7	3,33	
	35	7,3	2,3	3,21	9,4	3,1	3,00	11,6	4,1	2,79	
	40	6,7	2,5	2,72	8,7	3,4	2,55	10,7	4,5	2,38	
	42	6,5	2,6	2,52	8,4	3,6	2,37	10,4	4,7	2,21	
10	20	9,0	1,6	5,53	12,0	2,3	5,15	15,0	3,2	4,76	
	25	8,7	1,8	4,81	11,5	2,6	4,48	14,3	3,4	4,15	
	30	8,5	2,1	4,08	11,0	2,9	3,81	13,5	3,8	3,54	
	35	8,0	2,3	3,48	10,4	3,2	3,27	12,8	4,2	3,05	
	40	7,4	2,5	2,96	9,6	3,5	2,75	11,7	4,6	2,55	
	42	7,2	2,6	2,75	9,2	3,6	2,55	11,3	4,8	2,35	
13	20	9,7	1,7	5,77	13,1	2,4	5,41	16,5	3,3	5,06	
	25	9,3	1,9	5,04	12,5	2,6	4,74	15,6	3,5	4,43	
	30	9,0	2,1	4,31	11,9	2,9	4,06	14,8	3,9	3,81	
	35	8,6	2,3	3,72	11,2	3,2	3,47	13,8	4,3	3,23	
	40	8,1	2,5	3,20	10,4	3,5	2,95	12,6	4,7	2,71	
	42	7,9	2,6	2,99	10,0	3,7	2,75	12,2	4,9	2,50	
15	20	10,3	1,7	6,01	14,1	2,5	5,68	17,9	3,4	5,35	
	25	10,0	1,9	5,27	13,5	2,7	4,99	17,0	3,6	4,72	
	30	9,6	2,1	4,54	12,9	3,0	4,31	16,2	4,0	4,08	
	35	9,2	2,3	3,95	12,0	3,3	3,68	14,8	4,3	3,40	
	40	8,8	2,6	3,43	11,2	3,5	3,15	13,6	4,7	2,87	
	42	8,6	2,7	3,22	10,9	3,7	2,94	13,1	4,9	2,66	
18	20	11,0	1,7	6,53	14,9	2,5	6,07	18,9	3,4	5,61	
	25	10,5	1,8	5,73	14,2	2,7	5,34	18,0	3,6	4,94	
	30	10,1	2,1	4,94	13,6	2,9	4,61	17,0	4,0	4,28	
	35	9,7	2,3	4,14	12,9	3,3	3,88	16,1	4,5	3,61	
	40	9,3	2,6	3,60	12,0	3,6	3,32	14,8	4,8	3,05	
	42	9,1	2,7	3,38	11,7	3,8	3,10	14,3	5,1	2,82	
20	20	11,6	1,7	6,83	15,8	2,5	6,34	19,9	3,4	5,84	
	25	11,2	1,9	6,00	15,0	2,7	5,57	18,9	3,7	5,15	
	30	10,7	2,1	5,16	14,3	3,0	4,81	17,9	4,0	4,45	
	35	10,3	2,4	4,33	13,6	3,4	4,05	16,9	4,5	3,76	
	40	9,8	2,6	3,76	12,7	3,7	3,47	15,6	4,9	3,17	
	42	9,7	2,7	3,54	12,3	3,8	3,24	15,0	5,1	2,94	
22	20	12,1	1,7	7,11	16,1	2,5	6,49	20,1	3,4	5,87	
	25	11,7	1,9	6,24	15,4	2,7	5,71	19,1	3,7	5,17	
	30	11,2	2,1	5,37	14,7	3,0	4,92	18,1	4,1	4,47	
	35	10,7	2,4	4,51	13,9	3,4	4,14	17,1	4,5	3,78	
	40	10,3	2,6	3,92	13,0	3,7	3,55	15,7	4,9	3,19	
	42	10,1	2,7	3,68	12,6	3,8	3,32	15,2	5,1	2,95	

tVL = temperatura zasilania wody chłodzącej (°C)

tQ = temperatura źródłowa (°C)

Qk = wydajność chłodzenia przy pełnym obciążeniu (kW), mierzona zgodnie z normą EN 14511

P = pobór mocy całej jednostki (kW) wraz z wysokowydajną pompą, mierzony zgodnie z normą EN 14511

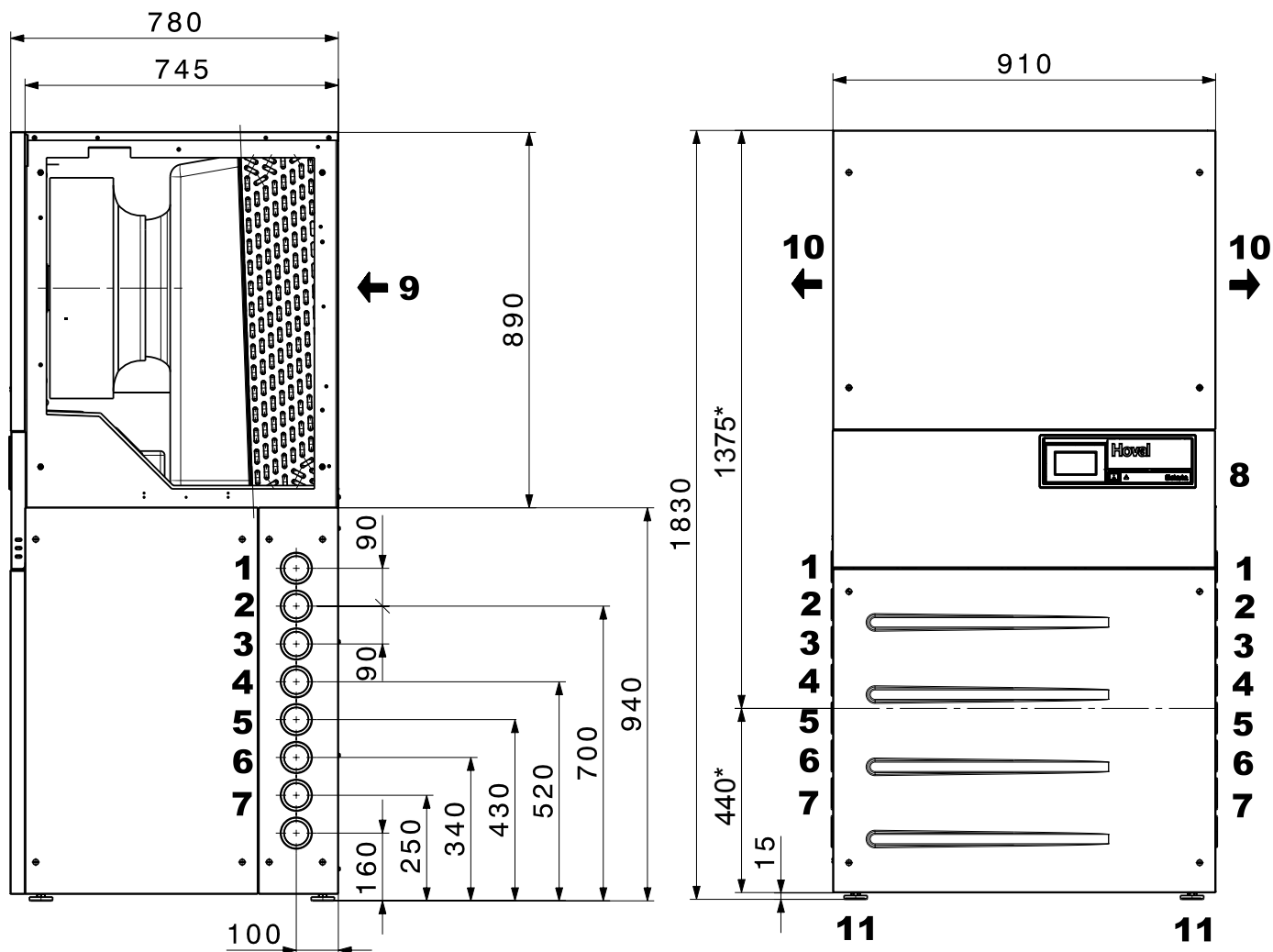
EER = Wskaźnik efektywności energetycznej (EER) całej jednostki zgodnie z normą EN 14511

Uwzględnij codzienne przerwy w dostawie prądu!
patrz rozdział Projektowanie

■ Wymiary

Hoval Belaria® compact IR (7-11)

(Wymiary w mm)



Przyłącza opcjonalnie po stronie lewej
lub prawej
Przeróbka na miejscu

* Wymiary dla dzielonej wersji
Belaria® compact IRS (7-11)

- 1 Zasilanie ciepłej wody R 1"
- 2 Zasilanie ogrzewania R 1"
- 3 Odprowadzenie kondensatu
- 4 Powrót ogrzewania R 1"
- 5 Przyłącze obiegu głównego elektryczny element grzejny
- 6 Przyłącze prądu sterującego
- 7 Spust nadciśnienia
- 8 Panel sterowania
- 9 Wlot powietrza (wlot parownika)
- 10 Otwór wylotowy powietrza
- 11 Regulowane nóżki

■ **Wymiary**

Wymagana przestrzeń dla instalacji „standardowej” z izolacją ścienną MI

Instalacja „standard” z izolacją ścienną MI

Instalacja w narożu kotłowni, bezpośrednio na ścianie zewnętrznej, wraz ze ściennym elementem łączącym i kratką chroniącą przed czynnikami atmosferycznymi. Wlot z tyłu, wylot po prawej (opcja preferowana) lub lewej stronie. Przyłącza wody po przeciwnej stronie.

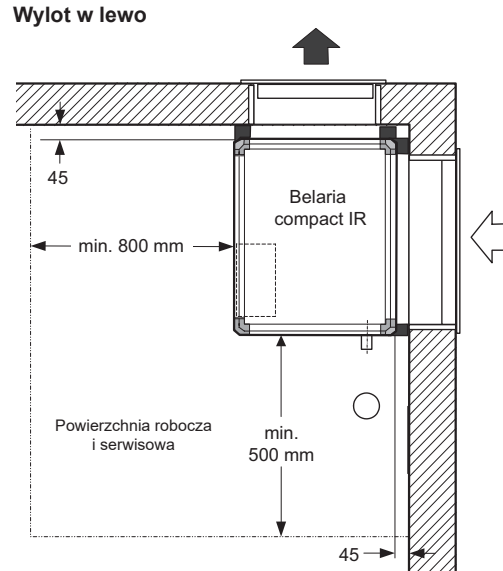
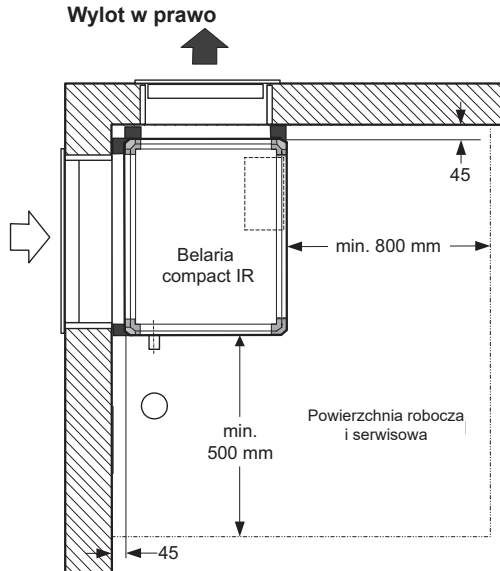
Wycięcia

Wycięcia muszą zostać profesjonalnie zrealizowane bez mostków termicznych!

Wymiary wycięć mierzone są „na czysto” od wykończonej posadzki!

Przewody powietrza

Przewody betonowe posiadają niekorzystne właściwości akustyczne i często potęgują wytwarzany hałas. Zaleca się więc wyposażyć przewody powietrza w dźwiękochłonną okładzinę odporną na czynniki atmosferyczne. Przewody powietrza muszą posiadać odprowadzenie wody.



Wymiary wycięcia

Instalacje „standardowe” – pompa ciepła w narożu, bez przewodów powietrza, z izolacją ścienną MI

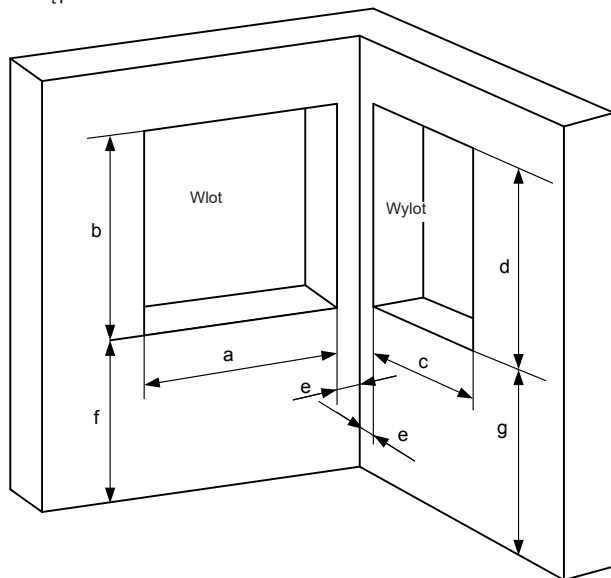
(Wymiary w mm)

- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki

Instalacja standardowa 1

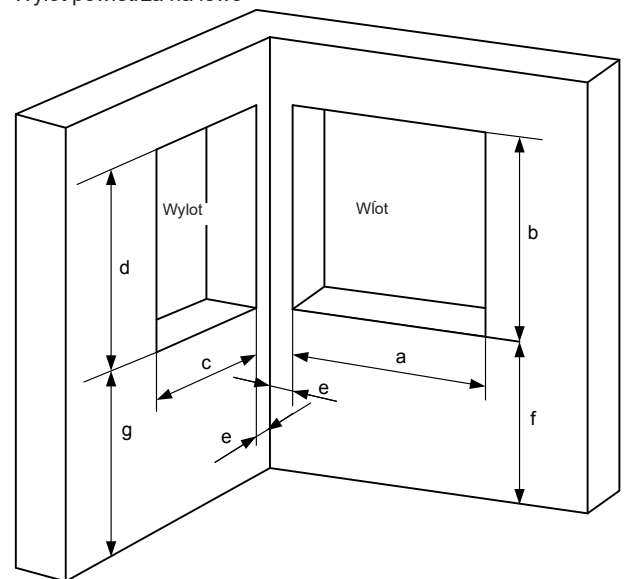
Wylot powietrza na prawo

Rozwiązanie preferowane z uwagi na łatwość dostępu do serwisowania



Instalacja standardowa 2

Wylot powietrza na lewo



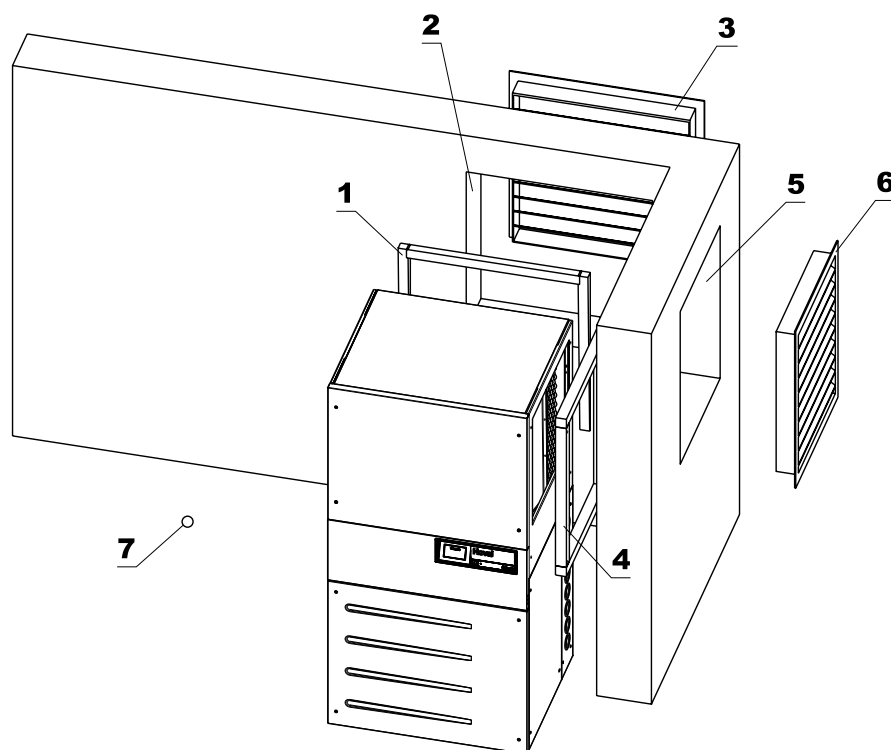
Wymiary wycięcia

Belaria® compact IR	a	b	c	d	e	f	g
(7-11)	850	855	680	825	80	950	960

■ Wymiary

Wymagana przestrzeń dla instalacji „standardowej” z izolacją ścienną MI

Instalacja „standardowa” z izolacją ścienną MI

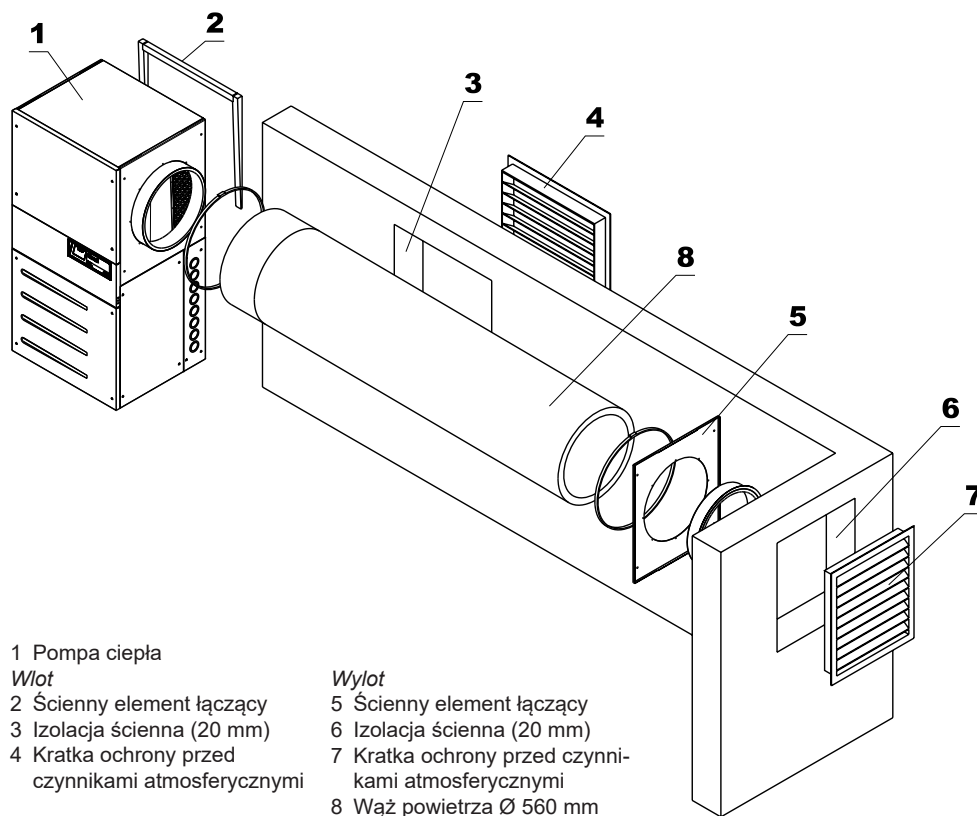


Belaria® compact IR	Zastosowanie	Osprzęt Typ	Art. nr
Pompa ciepła	Instalacja wewnętrzna		
1 Ścienny element łączący	Wlot	WA-E01	6031 891
2 Izolacja ścienna	Wlot	MI-E01	6031 933
3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wlot	WG-E01	6031 935
4 Ścienny zestaw łączeniowy	Wylot	WA-A01	6031 892
5 Izolacja ścienna	Wylot	MI-A01	6031 934
6 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wylot	WG-A01	6031 936
7 Odprowadzenie kondensatu			

■ Wymiary

Przezeń wymagana dla instalacji „elastycznej”

Instalacja „elastyczna” z izolacją ścienną MI



1 Pompa ciepła
Wlot

2 Ściany element łączący
3 Izolacja ścienna (20 mm)
4 Kratka ochrony przed
czynnikami atmosferycznymi

Wylot

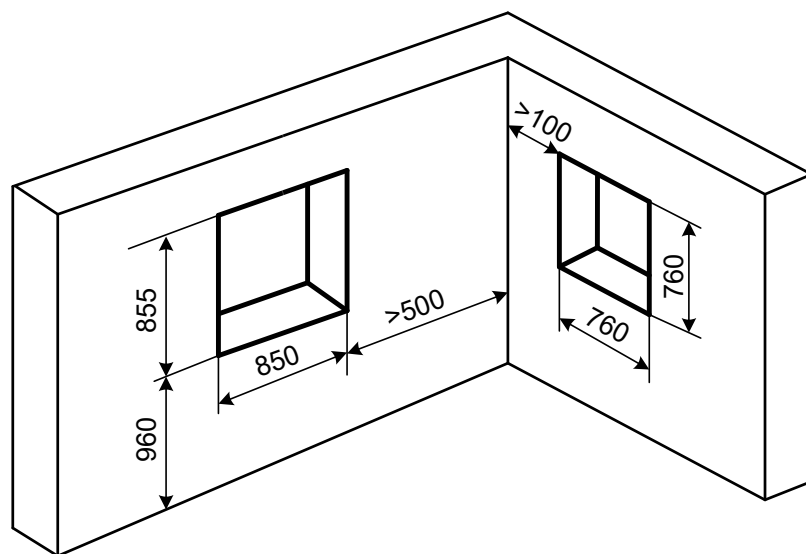
5 Ściany element łączący
6 Izolacja ścienna (20 mm)
7 Kratka ochrony przed czynni-
kami atmosferycznymi
8 Wąż powietrza Ø 560 mm

Wymiary wycięcia

Instalacje „elastyczne” z izolacją ścienną MI

(Wymiary w mm)

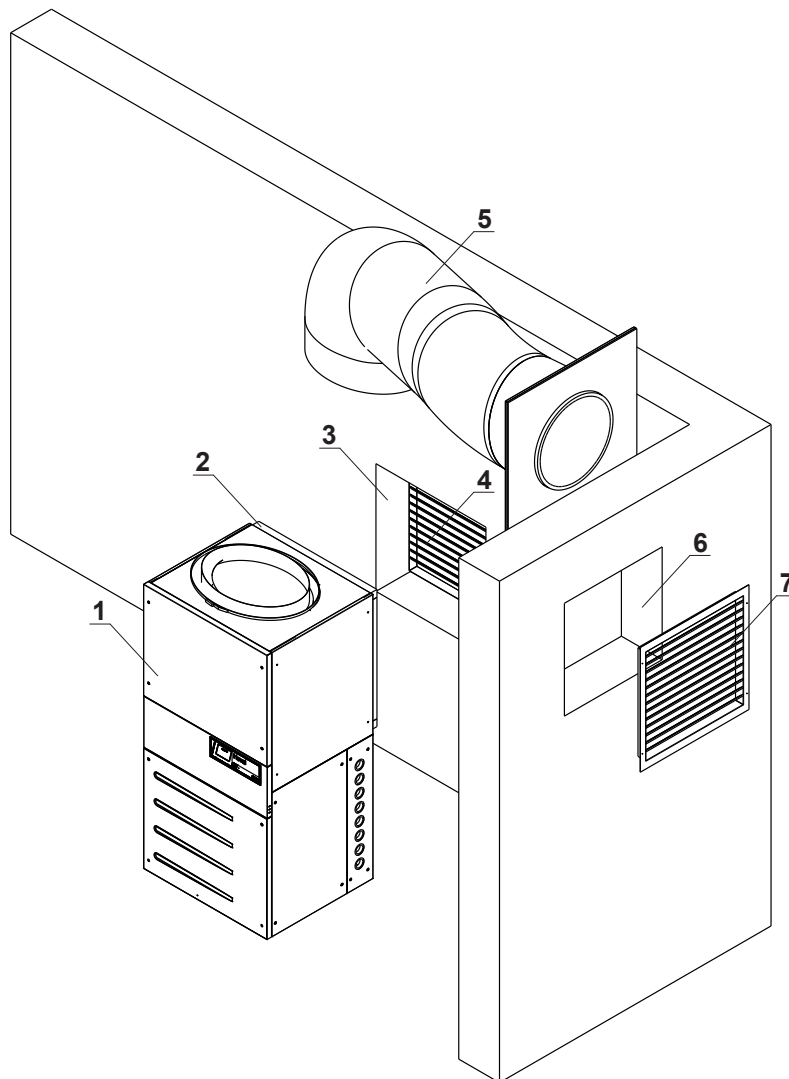
- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki



■ Wymiary

Przeźren wymagana dla instalacji „elastycznej”

Instalacja „elastyczna” z izolacją ścienną MI, wylot u góry przez węzł elastyczny



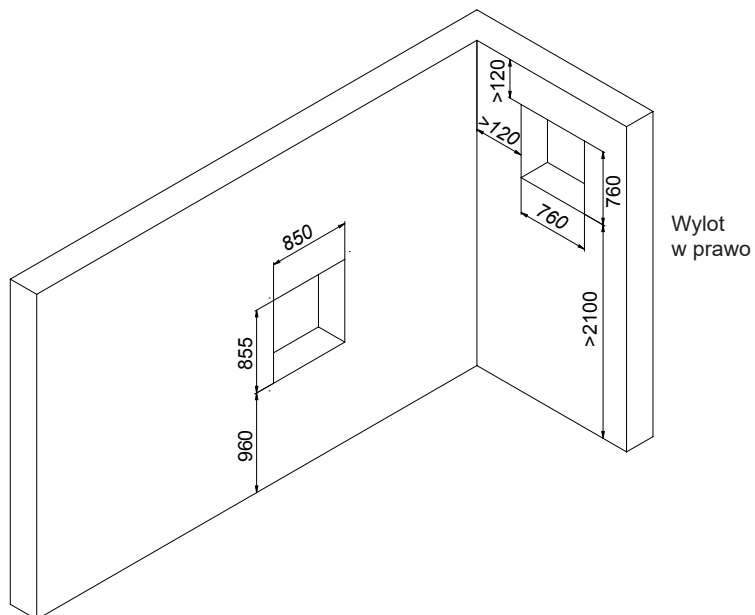
1	Pompa ciepła	Wlot	
2	Ścienny element łączący	Wlot	WA-E01
3	Izolacja ścienna (20 mm)	Wlot	MI-E01
4	Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wlot	WG-E01
5	Zestaw węzła powietrza	Wylot	LSO 560
6	Izolacja ścienna (20 mm)	Wylot	MI-A02
7	Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi	Wylot	WG-A02

Wymiary wycięcia

Instalacje „elastyczne” z izolacją ścienną MI

(Wymiary w mm)

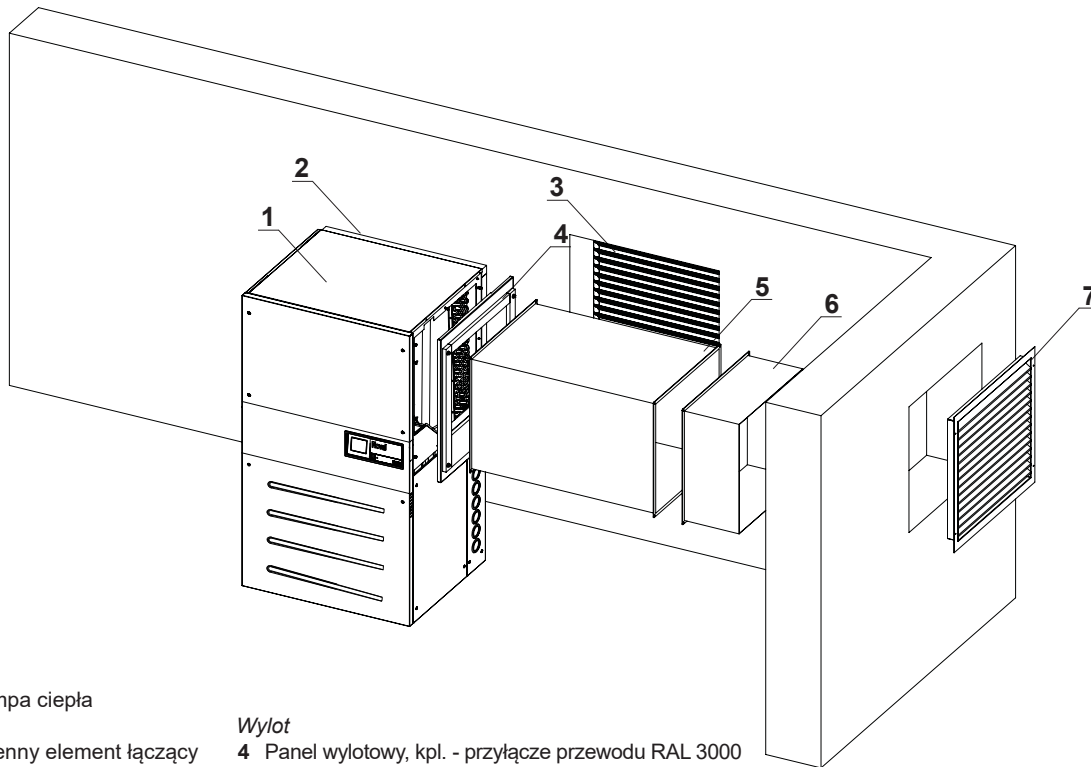
- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Wymiary wycięć od górnej krawędzi wykończonej posadzki



■ **Wymiary**

Przeźren wymagana dla wewnętrznej instalacji „przewodowej”

Instalacja wewnętrzna „przewodowa”, prosta



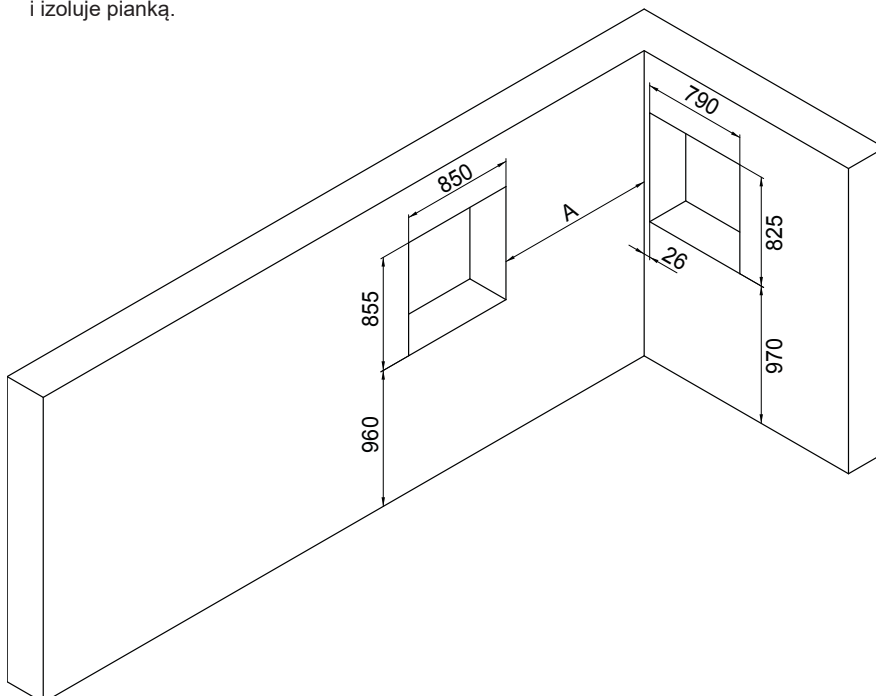
- | | |
|---|--|
| 1 Pompa ciepła | |
| Wlot | Wylot |
| 2 Ścienne element łączący | 4 Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu RAL 3000 |
| 3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi | 5 Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m |
| | Przewód powietrza LKG15 - 1,5 m |
| | 6 Mocowanie ścienne MS01 |
| | 7 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi |

Uwaga
Przewodów nie można skracać!

Wymiary wycięcia

Instalacja wewnętrzna „przewodowa”, prosta
(Wymiary w mm)

- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Murowaną podstawę utwierdza się w otworze ściennym i izoluje pianką.



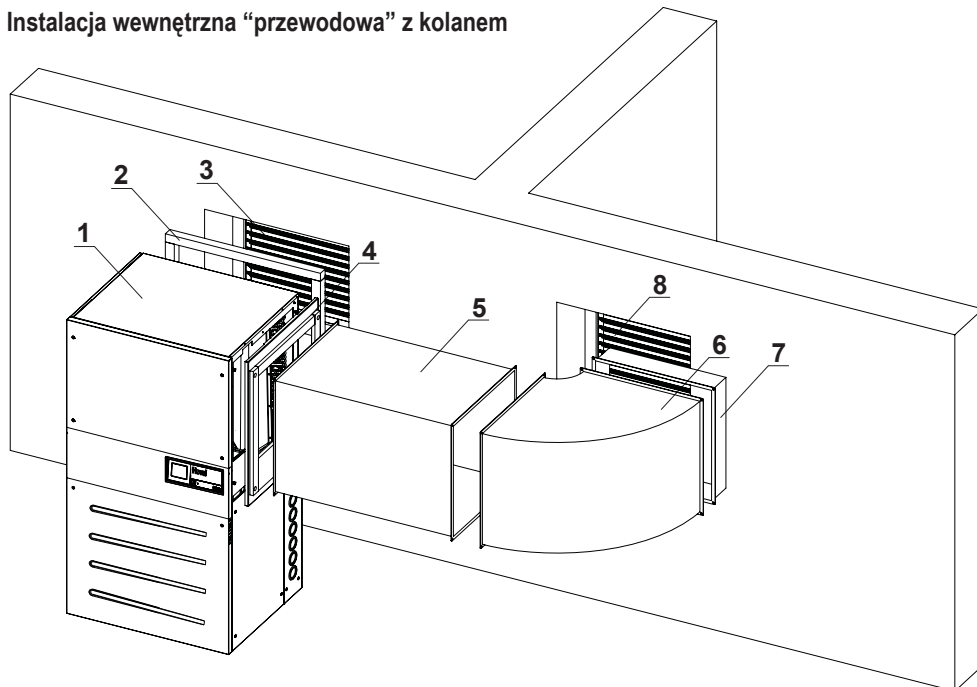
„A” zależy od wybranego przewodu powietrza:

Długość przewodu powietrza	A
1000	1130
1500	1630

■ Wymiary

Przeźródźń wymagana dla wewnętrznej instalacji „przewodowej”

Instalacja wewnętrzna „przewodowa” z kolanem



- | | |
|---|--|
| 1 Pompa ciepła | |
| Wlot | Wylot |
| 2 Ścienne element łączący | 4 Panel wylotowy, kpl. - przyłącze przewodu RAL 3000 |
| 3 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi | 5 Przewód powietrza LKG10 - 1,0 m |
| | Przewód powietrza LKG15 - 1,5 m |
| | 6 Kolano przewodu powietrza LKB90 - 90° |
| | 7 Mocowanie ścienne MS01 |
| | 8 Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi |

Uwaga

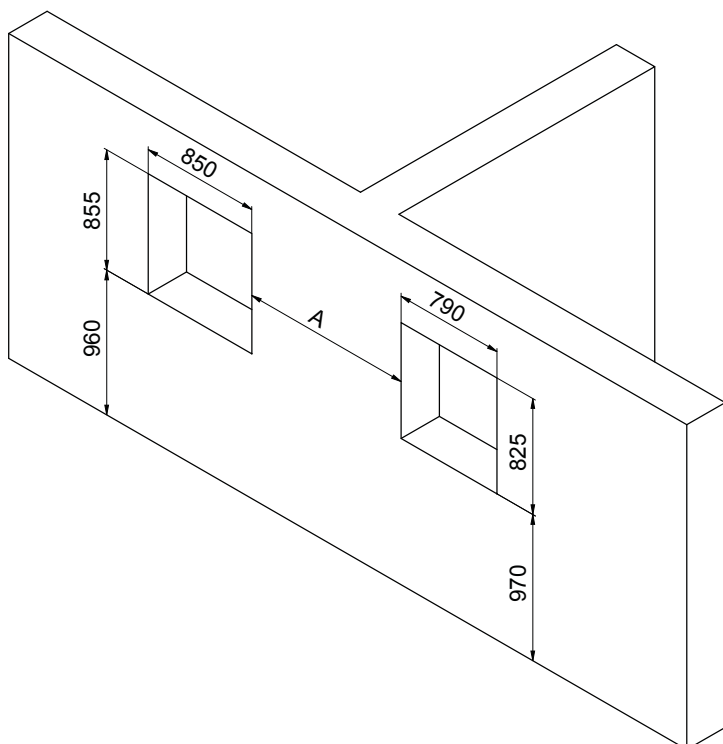
- Przewodów nie można skracać!
- Aby zapobiec zamkniętemu obiegowi powietrza, trzeba ustawić przegrodę pomiędzy otworem wlotowym i wylotowym.

Wymiary wycięcia

Instalacja wewnętrzna „przewodowa” z kolanem

(Wymiary w mm)

- Wycięcia muszą być profesjonalnie wykonane.
- Murowaną podstawę utwardza się w otworze ściennym i izoluje pianką.



„A” zależy od wybranego przewodu powietrza:

Długość przewodu powietrza	A
1000	1126
1500	1626

■ Wymiary

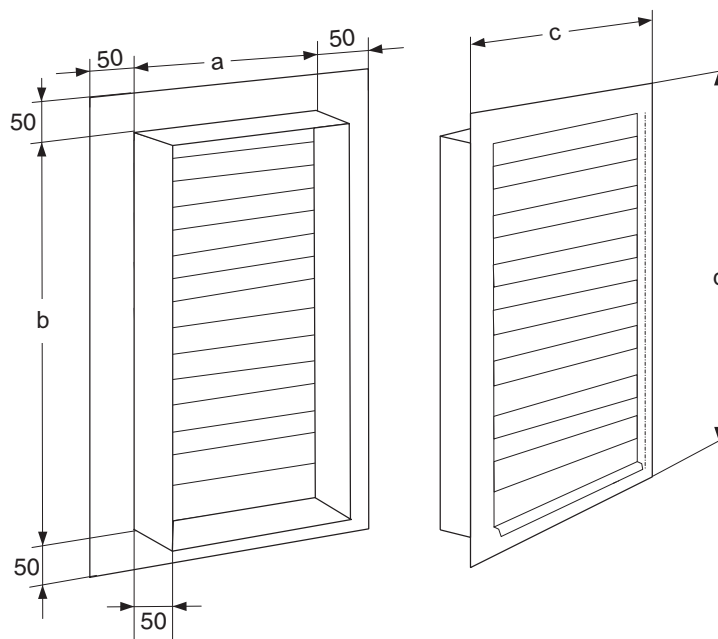
Wymiary kratki chroniącej przed czynnikami atmosferycznymi

(Wymiary w mm)

Kratka pogodowa wykonana z aluminium.

Do wycięć z izolacją ścienną Hoval typu MI -E01 (wlot) lub MI -A01, MI -A02 (wylot).

Jeśli izolacja termiczna otworów ściennych realizowana jest na miejscu, musi mieć ona grubość 20 mm!



Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi
typ

Belaria® compact IR Zastosowanie

typ do a b c d

Kratka ochrony przed czynnikami atmosferycznymi typ	typ	do	a	b	c	d
WG-E01	(7-11)	Wlot	810	796	890	896
WG-A01	(7-11)	Wylot	640	746	720	846
WG-A02	(7-11)	Wylot instalacji „elastycznej”	720	696	800	796
WG-MS01	7-11	Przewód wylotu	750	746	830	846

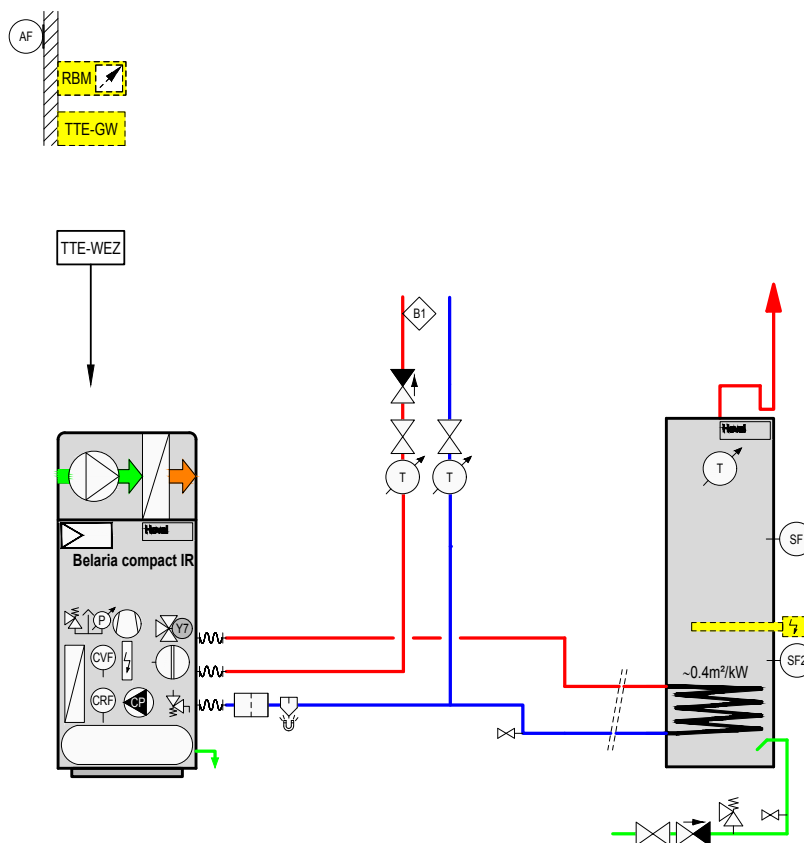
■ Przykłady

Belaria® compact IR (7-11)

Pompa ciepła powietrze/woda z

- podgrzewaczem wody
- 1 obiegiem bezpośrednim

Schemat hydrauliczny BBADE010



Ważne informacje

- Przykładowe schematy pokazują jedynie podstawowe zasady i nie zawierają wszystkich informacji wymaganych do montażu. Montaż musi odbyć się zgodnie z warunkami obecnymi na miejscu montażu, wymiarami i lokalnymi przepisami.
- Urządzenia odcinające do urządzeń zabezpieczających (ciśnieniowe naczynie rozszerzalnościowe, zawór bezpieczeństwa itd.) należy zabezpieczyć przez niezamierzonym zamknięciem!
- Należy zainstalować worki aby zapobiec cyrkulacji grawitacyjnej jednorurowej!

TTE-WEZ	Podstawowy moduł źródła ciepła TopTronic® E (zainstalowany)
AF	Czujnik zewnętrzny
SF	Czujnik podgrzewacza wody
SF2	Czujnik podgrzewacza wody 2
B1	Termostat temperatury zasilania (w razie potrzeby)

Opcja

RBM	Panel sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu
TTE-GW	Brama TopTronic® E

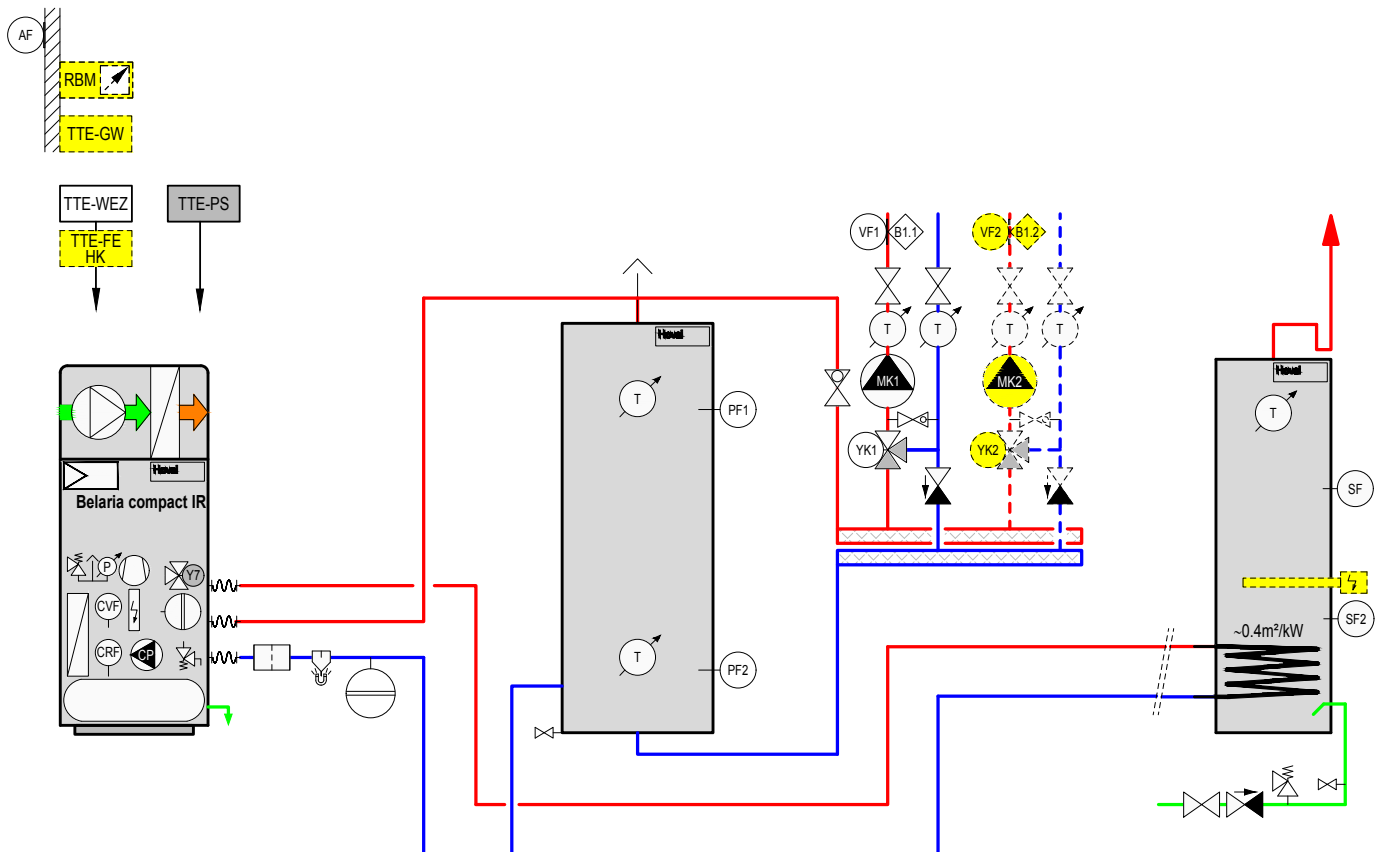
■ Przykłady

Belaria® compact IR (7-11)

Pompa ciepła powietrze/woda z

- zbiornikiem buforowym
- podgrzewaczem wody
- 1-... obiegiem (obiegami) mieszacza

Schemat hydrauliczny BBADE020



Ważne informacje

- Przykładowe schematy pokazują jedynie podstawowe zasady i nie zawierają wszystkich informacji wymaganych do montażu. Montaż musi odbyć się zgodnie z warunkami obecnymi na miejscu montażu, wymiarami i lokalnymi przepisami.
- Urządzenia odcinające do urządzeń zabezpieczających (ciśnieniowe naczynie rozszerzalnościowe, zawór bezpieczeństwa itd.) należy zabezpieczyć przez niezamierzonym zamknięciem!
- Należy zainstalować worki aby zapobiec cyrkulacji grawitacyjnej jednorurowej!

TTE-WEZ	Podstawowy moduł źródła ciepła TopTronic® E (zainstalowany)
TTE-PS	Moduł buforowy TopTronic® E
VF1	Czujnik temperatury zasilania 1
B1.1	Termostat temperatury zasilania (w razie potrzeby)
MK1	Pompa obiegu mieszacza 1
YK1	Siłownik mieszacza 1
AF	Czujnik zewnętrzny
SF	Czujnik podgrzewacza wody
SF2	Czujnik podgrzewacza wody 2
PF1	Czujnik buforu 1
PF2	Czujnik buforu 2

Opcja

RBM	Panel sterownika TopTronic® E w pomieszczeniu
TTE-GW	Brama TopTronic® E

TTE-FE HK	Rozszerzenie modułowe obwodu grzewczego TopTronic® E
VF2	Czujnik temperatury zasilania 2
B1.2	Termostat temperatury zasilania (w razie potrzeby)
MK2	Pompa obiegu mieszacza 2
YK2	Siłownik mieszacza 2

