

NOZ₂

Dane techniczne



Biddle

NOZ₂

Gama produktów NOZ₂ przystosowana jest do instalacji w wysokich budynkach o dużej kubaturze, na przykład: w fabrykach, punktach sprzedaży detalicznej, centrach sportowych i halach wystawowych. Ich innowacyjna, wielokierunkowa konstrukcja zapewnia skuteczną dystrybucję ogrzanego powietrza i oszczędności energii przy zapewnieniu maksymalnego komfortu. W porównaniu z tradycyjnymi urządzeniami, ogrzewacze NOZ₂ z dyszami dalekiego zasięgu zapewniają oszczędność na poziomie 15%.

OGRZEWACZ NOZ₂ Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ & BEZ NAGRZEWNICY

STRONA 5

Ciepłe powietrze w sposób naturalny wznosi się do sufitu. Regulowane dysze stopniowo rozprowadzają je z poziomu sufitu do poziomu podłogi. Ciepłe powietrze jest nawiewane w dół z dużą prędkością, strumień nawiewany porywa cząstki otaczającego, nieruchomego powietrza powodując jego doskonałe wymieszanie (indukcję). Sterowanie automatyczne ogrzewaczy NOZ₂ pozwala na utrzymanie odpowiednich warunków komfortu na uprzednio nastawionym poziomie. Wszystko to uzyskujemy bez potrzeby angażowania użytkownika.

OGRZEWACZ GAZOWY NOZ₂

STRONA 21

Ogrzewacze gazowe NOZ₂ realizują dystrybucję gorącego powietrza w taki sam sposób, jak urządzenia NOZ₂ z ogrzewaniem wodnym & bez ogrzewania. Dzięki wykorzystaniu efektu indukcji uzyskujemy idealny rozkład powietrza w całym pomieszczeniu. Gazowy ogrzewacz powietrza wyposażony jest w zintegrowany palnik gazowy pracujący w układzie zamkniętym. System ten pobiera powietrze z zewnątrz i odprowadza gazy spalinowe na zewnątrz. Moc grzewcza jest automatycznie regulowana przez inteligentny termostat MultiTherm C.

OGRZEWACZ NOZ₂ Z FUNKCJĄ CHŁODZENIA

STRONA 29

Najnowszy produkt z gamy urządzeń NOZ₂ w wersji z chłodzeniem, oferuje zarówno funkcję ogrzewania, jak i chłodzenia. Ogrzewacz NOZ₂ wykorzystuje do pracy połączone źródło zimnej i ciepłej wody. Urządzenie NOZ₂ pobiera gorące powietrze, schładza je, a następnie rozprowadza i dystrybuje równomiernie w całym pomieszczeniu wykorzystując efekt indukcji. Skropliny powstałe w procesie chłodzenia gromadzone są we wbudowanym odkraplaczu, a następnie odprowadzane są poprzez odpływ grawitacyjny lub pompkę mechaniczną. Dzięki temu NOZ₂ może zostać zainstalowany w dowolnym miejscu.

NOZ₂
OGRZEWACZ NOZ₂ Z
NAGRZEWNICĄ WODNĄ
& BEZ NAGRZEWNICY

Dane techniczne



Biddle

DOBÓR ODPOWIEDNIEGO NOZ₂

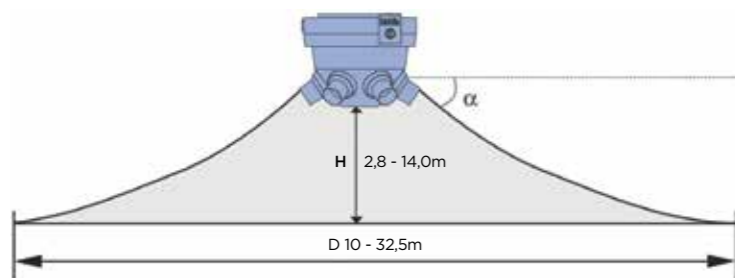
Dostępne są dwa modele ogrzewaczy NOZ₂ w wersji z nagrzewnicą wodną & bez nagrzewnicy. Modele przystosowane są do montażu na różnych wysokościach, tak jak pokazano w tabeli poniżej.

	Wysokość montażu ¹	Obszar oddziaływania
NOZ ₂ 25	2,8 - 8,5m	100 - 400m ²
NOZ ₂ 50	3,5 - 14,0m	200 - 800m ²

¹ Wysokość montażu mierzona jest od spodu urządzenia do podłogi

IDEALNY KIERUNEK NAWIEWU

W celu optymalizacji rozdziału powietrza dysze nawiewne mogą być dowolnie regulowane. Idealny kierunek nawiewu zależy od wysokości montażu urządzenia i wymaganego obszaru oddziaływania. Te dwa czynniki mają istotny wpływ na wybór modelu NOZ₂.



Schematyczne przedstawienie zasięgu pionowego (H) i średnicy ogrzewanej powierzchni (D)

Aby odpowiednio dobrać aparat NOZ₂ i uzyskać optymalny kierunek nawiewu powietrza, należy wziąć pod uwagę wszystkie punkty wymienione poniżej.

1. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA (POWIERZCHNIA OGRZEWANIA)

Parametr (D), czyli obszar oddziaływania zależy od wymiarów pomieszczenia. Dzięki zjawisku indukcji obszar ogrzany będzie w rzeczywistości większy niż powierzchnia oddziaływania.

2. WYSOKOŚĆ MONTAŻU

Wysokość montażu (H) mierzona jest od podłogi do dolnej powierzchni ogrzewacza.

3. KĄT USTAWIENIA DYSZ

Za pomocą tabeli zamieszczonej na następnej stronie w łatwy sposób można dobrać kąt (α) ustawienia.

4. MODEL I ILOŚĆ JEDNOSTEK NOZ₂

Za pomocą tabeli zamieszczonej na następnej stronie w łatwy sposób można dobrać model ogrzewacza oraz potrzebną ilość jednostek.

5. DOBÓR NOZ₂

Dobór modelu ogrzewacza zależy od zastosowanego źródła ciepła (nagrzewnica wodna, gazowa lub wersja bez nagrzewnicy), żądanej temperatury pokojowej i strat ciepła (kW). Ostateczny wybór modelu NOZ₂ opiera się na danych technicznych.

KIERUNEK NAWIEWU I DOBÓR

Ogrzewacz NOZ₂ rozprowadza ciepłe powietrze równomiernie w całej dużej przestrzeni pomieszczenia, znacznie skuteczniej niż inne ogrzewacze standardowe. Dzięki dużej prędkości i indukcji uzyskujemy gradient temperatury 0,25 °C na metr. Zastosowanie ogrzewacza NOZ₂ pozwala na ograniczenie zapotrzebowania mocy w kW o ok. 15% (na podstawie obliczeń strat ciepła ISSO 57 - Holandia).

KĄT USTAWIENIA DYSZ ZALEŻNY OD WYSOKOŚCI MONTAŻU I OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

D [m]	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5
H [m]										
3	42	36	31	27	24	22	-	-	-	-
4	50	44	39	34	31	28	26	24	22	20
5	-	50	45	41	37	34	31	29	27	25
6	-	-	50	46	42	39	36	33	31	29
7	-	-	-	50	46	43	40	37	35	33
8	-	-	-	-	50	47	44	41	39	36
9	-	-	-	-	53	50	47	44	42	40
10	-	-	-	-	-	53	50	47	45	43
11	-	-	-	-	-	-	53	50	48	45
12	-	-	-	-	-	-	-	53	50	48
13	-	-	-	-	-	-	-	-	52	50
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52

NOZ₂ 25

NOZ₂ 50

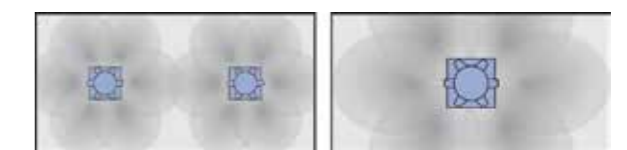
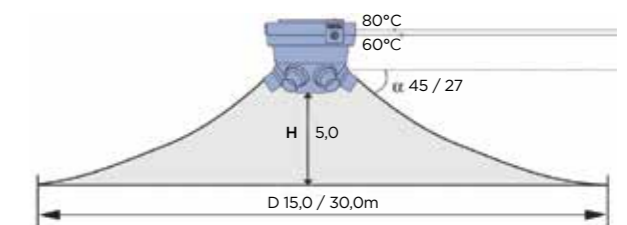
PRZYKŁAD DOBORU NOZ₂

DANE DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA:

Wymiary: 30 x 15 m, wysokość: 6 m
Temperatura pomieszczenia: 15°C
Parametry wody zasilającej: 80/60°C
Straty ciepła (konwencjonalne): 54 kW

KOLEJNE PARAMETRY:

1. D = 15 lub 30 (w zależności od modelu NOZ₂)
2. H = 5m
3. α = 45 lub 27 (w zależności od modelu NOZ₂)
4. 2 x NOZ₂ 25 or 1 x 50
5. kW = 46 (-15% w porównaniu do ogrzewacza konwencjonalnego)



2 x NOZ₂ 25 or 1 x NOZ₂ 50

Bazując na danych technicznych NOZ₂ (dla temperatury powietrza 15°C) przyjęto maksymalne moce grzewcze dla odpowiednich modeli. Ponieważ model NOZ₂ 25 z nagrzewnicą H2 ma zbyt małą moc grzewczą w stosunku do wymaganych 46 kW, skalkulowano również maksymalną moc grzewczą dla modelu z nagrzewnicą H3. Aby przeliczyć moc grzewczą nagrzewnicy H3 dla parametrów wody 80/60°C, należy zastosować współczynnik korygujący 1,71.

- 2 x NOZ₂ 25: H2 = 42,2 kW, H3 = 72,6 kW i 1 x NOZ₂ 50: H2 = 46,7 kW

Ostateczny wybór modelu urządzenia zależy od kilku czynników jak np. Wymiary, układ i przeznaczenie pomieszczenia lub wymagany poziom hałasu. W oparciu o te informacje należy zastosować dwa ogrzewacze 2 x NOZ₂ 25-H3 lub jedno 1 x NOZ₂ 50-H2.

MODELE Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ & BEZ NAGRZEWNICY

W zależności od sterowania i montażu dostępne są następujące akcesoria.

DOSTAWA STANDARDOWA

- Energooszczędne wentylatory EC (sterowanie bezstopniowe)
- Zintegrowany wyłącznik główny

STEROWANIE / OBSŁUGA

- Sterowanie automatyczne z technologią CHIPS lub sterowanie podstawowe

AKCESORIA DLA WERSJI STEROWANIA AUTOMATYCZNEGO

- Sterownik b-touch
- Czujnik temperatury pomieszczenia
- Sterowanie od strony wodnej: zawór z siłownikiem (nie dostępne w wersji bez nagrzewnicy)
- Kabel sterowniczy niskonapięciowy (35 m)

STEROWANIE PODSTAWOWE

- Nastawnik ręczny b-control: (0-10 Volt)
- Opcjonalnie: termostat pomieszczeniowy

INSTALACJA

Proponowane są dwa sposoby montażu NOZ₂:

- Opcjonalnie: przy użyciu ramy montażowej
- Przy użyciu prętów gwintowanych M8

OPCJE DODATKOWE

- Elementy do podłączenia powietrza świeżego (szczegóły na stronie NOZ₂ z wentylacją)
- Plastikowe zaślepki do zasłonięcia maksymalnie 2 szt. Dysz nawiewnych
- Podłączenia kotnierzowe dla wysokich parametrów wody zasilającej



Rama montażowa



Sterownik elektroniczny b-touch

TYPY NAGRZEWNIC WODNYCH

STANDARDOWA: H2 (2-rzędowa), H3 (3-rzędowa) i H6 (6-rzędowa)

Ogrzewacz NOZ₂ systemem sterowaniem automatycznego może być dostarczany dla różnych parametrów wody (maksymalna temperatura wody: 120°C). Maksymalna temperatura powietrza nawiewanego jest ograniczana zaworem do 50°C. W przypadku sterowania podstawowego, bez zaworu, należy zwrócić uwagę na maksymalne temperatury wody zasilającej: 90/70°C w przypadku H2, 80/60°C dla H3 i 60/40°C dla H6.

NA ZAMÓWIENIE: H1p (1-rzędowa)

Dostosowany dla wysokich parametrów wody zasilającej (130/110°C, 150/130°C i 175/155°C) i wysokiego ciśnienia (maksymalnie 23,8 bar). Dostawa ze spawanymi kotnierzami.

MODEL Z FUNKCJĄ WENTYLACJI

Do ogrzewacza NOZ₂ można doprowadzić powietrze zewnętrzne. Wszystkie elementy niezbędne dla tego podłączenia oferowane są przez firmę Biddle jako akcesoria dodatkowe.

DOSTAWA STANDARDOWA

- Termostat przeciwzamrozeniowy:
 - sterowanie automatyczne: zamontowany i okablowany
 - sterowanie podstawowe: zamontowany, ale nie okablowany

AKCESORIA DO WENTYLACJI

- Czerpnia dachowa
- Odcinki kanałów: długość 0,5 – 1 i 1,5 m
- Moduł filtracyjny: filtr klasy G2

STEROWANIE AUTOMATYCZNE

- Konieczne jest zastosowanie sekcji przepustnicy z zamontowanym i okablowanym siłownikiem

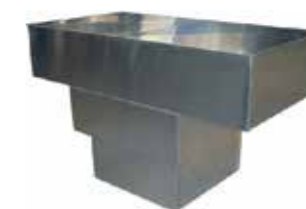
STEROWANIE PODSTAWOWE

- Moduł przepustnicy:
 - bez siłownika
 - z siłownikiem ze sprężyną zwrotną (bez okablowania)
 - z siłownikiem bez sprężyny zwrotnej (bez okablowania)

TYPY MODUŁU PRZEPUSTNICY

3-drogowy moduł zespołu przepustnic: używany w wariantcie częściowej recyrkulacji (nawiewana jest mieszanka powietrza zewnętrznego i wewnętrznego). W tym wypadku stopień recyrkulacji może być odpowiednio zmieniany. Również w czasie niebezpieczeństwa zamarzania funkcja może być wykorzystywana do ogrzewania pomieszczenia.

1-drogowy moduł przepustnicy: używany przy 100% wentylacji, kiedy ogrzewacz powietrza jest wyłączony nie ma strat wilgoci i ciepła.



Czerpnia dachowa



3-drogowy moduł zespołu przepustnic



1-drogowy moduł przepustnicy



Moduł filtracyjny

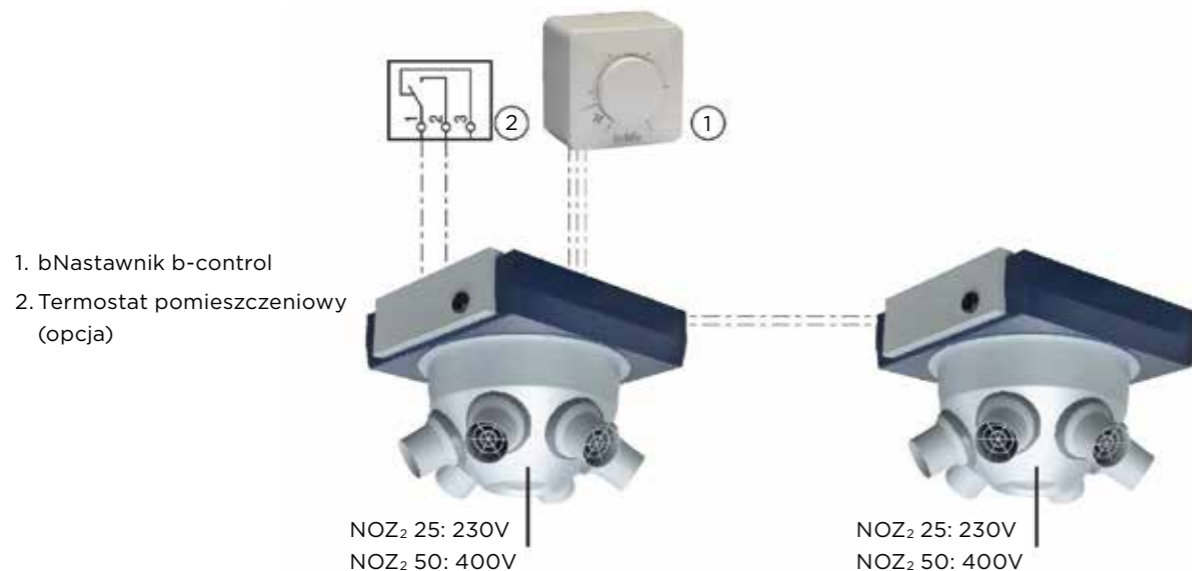
PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Ogrzewacz NOZ₂ dostarczany jest standardowo z wbudowanym wyłącznikiem serwisowym, do którego można podłączyć kabel zasilania 230 V lub 400 V.

STEROWANIE AUTOMATYCZNE



STEROWANIE PODSTAWOWE



SPECYFIKACJA

OBUDOWA

Obudowa ogrzewacza wykonana jest z blachy ocynkowanej, panel inspekcyjny zamontowany jest z boku urządzenia. Dysze oraz ich pierścienie wykonane są z plastiku. Urządzenie dostarczane jest w dwóch standardowych kolorach obudowy: RAL 5011/RAL9006 (stalowy niebieski/aluminiowy) lub RAL 9006 (aluminiowy). Inne kolory RAL dostępne są za dodatkową opłatą.

NAGRZEWNICA

Wysokowydajne nagrzewnice zbudowane są z rurek miedzianych 3/8" z lamelami aluminiowymi. Średnica podłączenia gwintowanego dla modelu NOZ₂ 25 wynosi G 3/4", dla modelu NOZ₂ 50 - G1". Podłączenia te zlokalizowane są z boku urządzenia.

SILNIK / ZESPÓŁ WENTYLATORA

Wirnik oraz zewnętrzna obudowa wirnika wentylatora diagonalnego wykonane są z plastiku (NOZ₂ 25) lub aluminium (NOZ₂ 50), silnik z technologią EC. W razie nadmiernego wzrostu temperatury wewnątrz silnika, obwód elektryczny zostaje automatycznie przerwany.



NOZ₂ 25-H2

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5				
Obszar oddziaływania	m ²	100 - 400				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,8				
Maks. pobór mocy	kW	0,41				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,39				
Waga	kg	37,0				
Parametry wody	°C	80/60				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	524,0	1365,0	2133,0	2926,0	3759,0
Zużycie energii	kW	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	17,0	31,0	44,0	53,0	60,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	9,8	18,5	24,1	28,8	32,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,1	26,2	20,2	16,2	13,3
Przepływ wody	l/h	431,0	811,0	1056,0	1260,0	1439,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,7	2,4	3,8	5,3	6,7
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	8,4	15,8	20,6	24,6	28,1
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	44,3	32,0	26,7	23,3	20,7
Przepływ wody	l/h	367,0	692,0	902,0	1077,0	1231,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,6	1,8	2,9	4,0	5,1
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	7,0	13,2	17,2	20,5	23,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	48,2	37,7	33,1	30,1	27,9
Przepływ wody	l/h	306,0	577,0	753,0	899,0	1028,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,3	2,1	2,8	3,6
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	6,4	11,9	15,5	18,5	21,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	50,6	40,4	36,2	33,5	31,4
Przepływ wody	l/h	280,0	521,0	679,0	811,0	928,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	1,0	1,7	2,4	3,0
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	6,0	11,1	14,5	18,5	19,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	51,7	42,0	38,1	35,5	33,5
Przepływ wody	l/h	262,0	488,0	636,0	759,0	868,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	0,9	1,5	2,1	2,7
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	5,7	10,6	13,9	16,5	18,9
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	52,4	43,1	39,3	36,8	34,9
Przepływ wody	l/h	250,0	466,0	607,0	725,0	829,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	0,9	1,4	1,9	2,5

NOZ₂ 25-H3

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5				
Obszar oddziaływania	m ²	100 - 400				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,8				
Maks. pobór mocy	kW	0,39				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,38				
Waga	kg	39,0				
Parametry wody	°C	60/40				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	511,0	1322,0	2078,0	2859,0	3674,0
Zużycie energii	kW	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	17,0	31,0	43,0	53,0	60,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	9,0	17,9	23,9	28,9	33,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	37,3	26,1	20,7	17,0	14,2
Przepływ wody	l/h	393,0	775,0	1036,0	1256,0	1449,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,7	2,4	4,1	5,8	7,6
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	7,4	14,4	19,3	23,4	27,0
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,1	30,2	25,7	22,6	20,3
Przepływ wody	l/h	321,0	626,0	837,0	1013,0	1169,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,5	1,6	2,8	3,9	5,1
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	5,7	11,1	14,8	17,9	20,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	42,2	34,1	30,5	28,0	26,1
Przepływ wody	l/h	248,0	482,0	643,0	778,0	897,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	1,0	1,7	2,4	3,1
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	4,9	9,5	12,6	15,3	17,6
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,1	35,9	32,7	30,6	29,0
Przepływ wody	l/h	213,0	412,0	548,0	662,0	763,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,8	1,3	1,8	2,3
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	4,4	8,5	11,3	15,3	15,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,6	37,0	34,1	32,1	30,6
Przepływ wody	l/h	192,0	370,0	491,0	593,0	683,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,6	1,0	1,5	1,9
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	4,1	7,9	10,5	12,6	14,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,9	37,7	34,9	33,1	31,7
Przepływ wody	l/h	179,0	342,0	454,0	548,0	630,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,5	0,9	1,3	1,7

NOZ₂ 25-H6

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5				
Obszar oddziaływania	m ²	100 - 400				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,3				
Maks. pobór mocy	kW	0,290				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,32				
Waga	kg	47,0				
Parametry wody (grzewcze)	°C	50/30				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	443,0	1088,0	1785,0	2494,0	3215,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,100	0,100	0,200	0,300
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	16,0	31,0	43,0	52,0	59,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	8,8	18,9	27,7	35,4	42,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,3	36,3	31,5	27,9	25,0
Przepływ wody	l/h	382,0	816,0	1199,0	1529,0	1822,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,6	2,4	4,9	7,7	10,6
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	6,9	14,7	21,5	27,4	32,6
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,5	37,5	33,4	30,4	28,1
Przepływ wody	l/h	300,0	636,0	931,0	1185,0	1411,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,5	3,1	4,8	6,6
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	5,1	10,7	15,5	19,7	23,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,3	38,2	35	32,7	30,9
Przepływ wody	l/h	222,0	463,0	672,0	852,0	1011,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,9	1,7	2,6	3,6
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	4,2	8,7	12,6	15,9	18,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,0	38,4	35,6	33,6	32,1
Przepływ wody	l/h	183,0	377,0	544,0	687,0	813,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,6	1,2	1,8	2,4
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	3,7	7,5	10,8	15,9	16,0
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	42,6	38,4	35,8	34,1	32,7
Przepływ wody	l/h	160,0	325,0	466,0	587,0	693,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,5	0,9	1,3	1,8
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	3,3	6,7	9,6	12,0	14,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	42,3	38,3	35,9	34,3	33,1
Przepływ wody	l/h	144,0	290,0	414,0	519,0	611,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,4	0,7	1,1	1,4

NOZ₂ 50-H2

Wysokość montażu	m	3,5 - 14,0				
Obszar oddziaływania	m ²	200 - 800				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3+N/50				
Maks. pobór prądu	A	3,1				
Maks. pobór mocy	kW	1,94				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,76				
Waga	kg	64,0				
Parametry wody (grzewcze)	°C	80/60				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1523,0	3534,0	5611,0	7346,0	9236,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,200	0,500	1,100	2,000
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	28,0	42,0	54,0	62,0	69,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	25,3	43,0	56,0	64,6	72,6
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	34,3	22,5	16,6	13,5	11,0
Przepływ wody	l/h	1110,0	1886,0	2453,0	2832,0	3181,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,1	3,1	5,0	6,5	8,0
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	21,6	36,7	47,8	55,2	62,1
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	39,2	28,8	23,6	20,8	18,6
Przepływ wody	l/h	945,0	1609,0	2095,0	2421,0	2721,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,9	2,3	3,7	4,8	6,0
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	18,0	30,6	39,9	46,1	51,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,8	34,8	30,4	28,0	26,1
Przepływ wody	l/h	788,0	1341,0	1747,0	2019,0	2270,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,6	1,6	2,7	3,5	4,3
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	16,2	27,6	36,0	41,6	46,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	46,1	37,8	33,7	31,5	29,8
Przepływ wody	l/h	711,0	1210,0	1576,0	1822,0	2048,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,5	1,3	2,2	2,9	3,6
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	15,2	25,8	33,6	41,6	43,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	47,4	39,6	35,7	33,6	32,0
Przepływ wody	l/h	665,0	1132,0	1475,0	1704,0	1916,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,2	1,9	2,5	3,1
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	14,5	24,7	32,1	37,1	41,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	48,2	40,7	37,0	35,0	33,4
Przepływ wody	l/h	635,0	1081,0	1407,0	1626,0	1829,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,1	1,8	2,3	2,9

NOZ₂ 50-H3

Wysokość montażu	m	3,5 - 14,0				
Obszar oddziaływania	m ²	200 - 800				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3+N/50				
Maks. pobór prądu	A	3				
Maks. pobór mocy	kW	1,85				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,74				
Waga	kg	67,0				
Parametry wody (grzewcze)	°C	60/40				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1466,0	3457,0	5502,0	7207,0	9046,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,200	0,400	1,000	1,900
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	28,0	42,0	54,0	62,0	69,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	23,7	42,6	56,7	66,2	74,9
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	33,2	22,9	17,5	14,5	12,1
Przepływ wody	l/h	1029,0	1850,0	2459,0	2870,0	3249,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,4	4,1	6,9	9,2	11,5
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	19,2	34,4	45,8	53,4	60,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	36,2	27,6	23,0	20,5	18,5
Przepływ wody	l/h	833,0	1494,0	1986,0	2319,0	2625,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,0	2,8	4,7	6,2	7,8
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	14,8	26,5	35,2	41,1	46,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	39,0	32,0	28,3	26,3	24,7
Przepływ wody	l/h	644,0	1150,0	1527,0	1781,0	2015,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,6	1,7	2,9	3,8	4,8
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	12,7	22,6	30,0	35,0	39,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,3	34,1	30,9	29,2	27,8
Przepływ wody	l/h	552,0	982,0	1301,0	1517,0	1715,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,3	2,2	2,8	3,6
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	11,5	20,3	26,9	35,0	35,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	41,0	35,3	32,4	30,8	29,5
Przepływ wody	l/h	497,0	882,0	1167,0	1359,0	1536,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,1	1,8	2,3	2,9
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	10,6	18,8	24,8	28,9	32,7
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	41,5	36,1	33,4	31,9	30,7
Przepływ wody	l/h	461,0	815,0	1077,0	1254,0	1417,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	0,9	1,5	2,0	2,5

NOZ₂ 50-H6

Wysokość montażu	m	3,5 - 14,0				
Obszar oddziaływania	m ²	200 - 800				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3+N/50				
Maks. pobór prądu	A	2,2				
Maks. pobór mocy	kW	1,340				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,60				
Waga	kg	76,0				
Parametry wody (grzewcze)	°C	50/30				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1157,0	3039,0	4908,0	6454,0	8023,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,200	0,300	0,700	1,400
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	27,0	42,0	53,0	62,0	68,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	21,8	47,8	67,8	81,7	94,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,4	31,9	26,8	23,8	21,3
Przepływ wody	l/h	944,0	2064,0	2982,0	3532,0	4070,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,8	3,2	6,1	8,7	11,2
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	17,0	36,9	52,2	62,8	72,3
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,7	33,6	29,4	26,9	24,9
Przepływ wody	l/h	736,0	1595,0	2254,0	2714,0	3124,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,5	2,0	3,8	5,3	6,9
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	12,4	26,4	37,1	44,5	51,0
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,8	34,9	31,7	29,8	28,2
Przepływ wody	l/h	536,0	1142,0	1602,0	1921,0	2205,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	1,1	2,0	2,8	3,6
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	10,1	21,2	29,6	35,4	40,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,5	35,4	32,6	31,0	29,7
Przepływ wody	l/h	437,0	918,0	1278,0	1528,0	1749,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,7	1,3	1,9	2,4
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	8,7	18,1	25,1	35,4	34,1
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,2	35,5	33,0	31,6	30,5
Przepływ wody	l/h	377,0	782	1083,0	1290,0	1473,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,5	1,0	1,4	1,7
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	7,8	16,0	22,0	26,1	29,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,0	35,6	33,3	32	31,0
Przepływ wody	l/h	336,0	689,0	950,0	1129,0	1287,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,4	0,8	1,1	1,4

NOZ₂ 25-A

Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,9				
Maks. pobór mocy	kW	0,43				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,4				
Waga	kg	29,0				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	534,0	1400,0	2176,0	2980,0	3827,0
Zużycie energii	kW	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	17,0	32,0	44,0	53,0	60,0

NOZ₂ 50-A

Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3+N/50				
Maks. pobór prądu	A	3,3				
Maks. pobór mocy	kW	2,01				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,77				
Waga	kg	58,0				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1569,0	3596,0	5699,0	7458,0	9387,0
Zużycie energii	kW	0,1	0,2	0,5	1,1	2,1
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	29,0	42,0	54,0	62,0	70,0

WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE WYDAJNOŚCI GRZEWczyCH

Wydażności grzewcze podane w tabelach oparte są na następujących parametrach wody zasilającej:

- H2: 80/60°C
- H3: 60/40°C
- H6: 50/30°C

Temperatura na wlocie powietrza wynosi 15°C. W przypadku innych parametrów wody grzewczej lub temperatury powietrza zasysanego maksymalną moc grzewczą należy pomnożyć przez współczynnik korygujący odczytany z tabeli poniżej.

Współczynniki wyliczone są dla ogrzewacza NOZ₂ 25, dane dotyczące NOZ₂ 50 nie różnią się znacząco.

LPHW H2	Temperatura na wlocie powietrza							
	-10 °C	-5 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C	+15 °C	+18 °C	+20 °C
110/90 °C ¹	2,21	2,1	1,98	1,87	1,75	1,64	1,57	1,53
100/80 °C ¹	2,0	1,88	1,77	1,65	1,54	1,43	1,36	1,32
90/70 °C	1,78	1,66	1,55	1,44	1,32	1,22	1,15	1,11
82/71 °C	1,75	1,64	1,52	1,41	1,3	1,19	1,13	1,08
80/60 °C	1,55	1,44	1,33	1,22	1,11	1,0	0,94	0,89
70/50 °C	1,33	1,22	1,11	1,0	0,89	0,78	0,72	0,68
60/40 °C	1,1	0,99	0,89	0,78	0,67	0,57	0,51	0,47
LPHW H3								
90/70 °C ¹	3,0	2,81	2,61	2,43	2,24	2,06	1,95	1,88
80/60 °C	2,63	2,44	2,25	2,07	1,89	1,71	1,6	1,53
70/50 °C	2,27	2,08	1,89	1,71	1,53	1,35	1,25	1,18
60/40 °C	1,9	1,71	1,53	1,35	1,18	1,0	0,9	0,83
LPHW H6								
70/50 °C ¹	3,15	2,89	2,64	2,39	2,15	1,91	1,77	1,68
60/40 °C	2,68	2,42	2,18	1,93	1,7	1,46	1,32	1,23
50/30 °C	2,2	1,96	1,71	1,47	1,24	1,0	0,86	0,76

¹Nieodpowiedni zakres parametrów wody dla sterowania podstawowego, bez zaworów. Maksymalna dopuszczalna temperatura nawiewu dla sterowania automatycznego wynosi 50°C.

W modelu z opcją wentylacji wydatek powietrza jest mniejszy (ze względu na dodatkowe moduły i przewody wentylacyjne).

Można wykorzystać poniższe wytyczne:

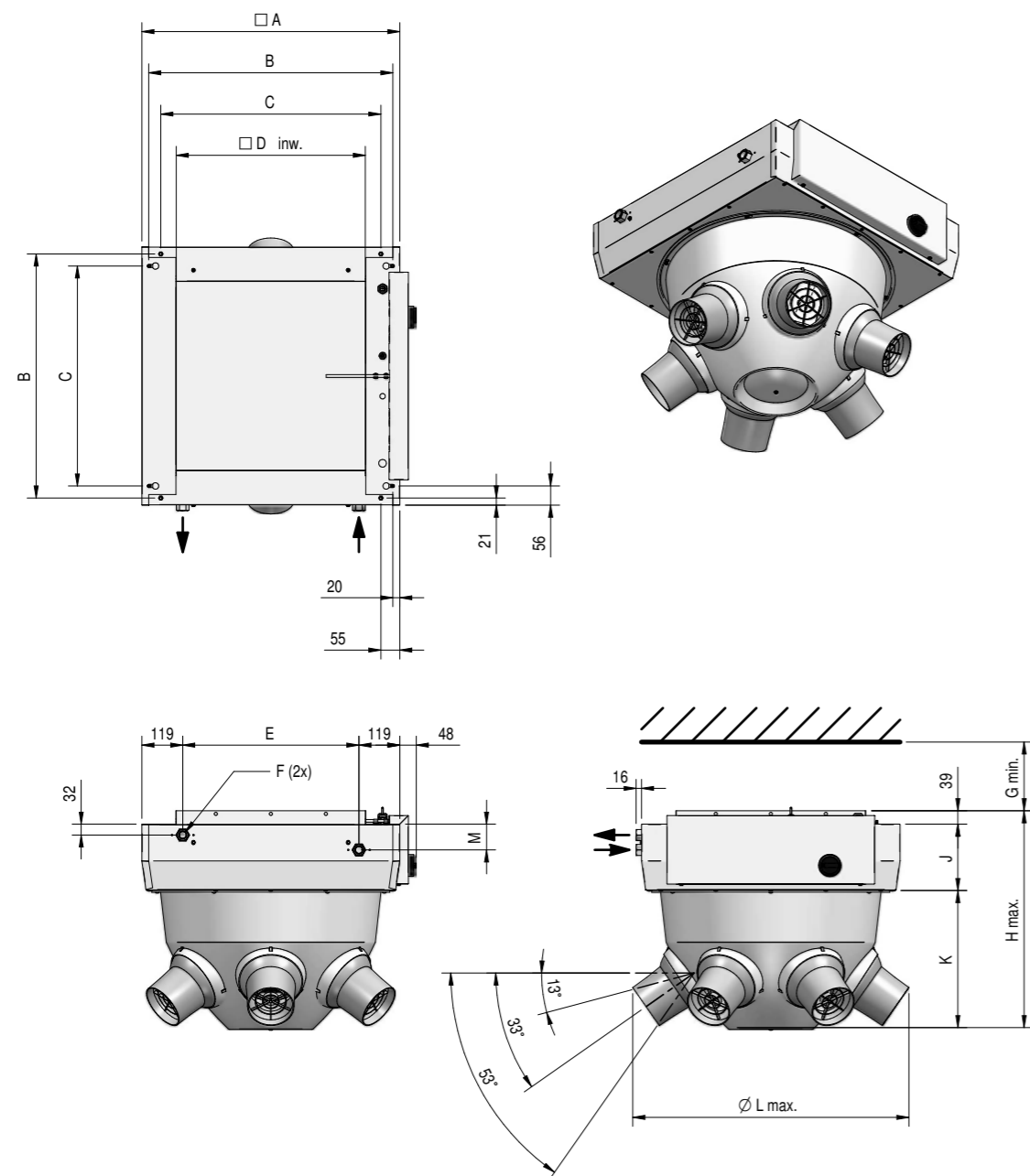
- 1 moduł = 15% mniej niż wartości podane w tabelach
- 2 moduły i kanał = 20% mniej niż wartości podane w tabelach

Spadek wydatku powietrza związany jest także ze spadkiem mocy grzewczej. Używając formuły podanej poniżej można wyliczyć nową moc grzewczą.

- 1 moduł = Q_{nowa} = 0,93 x wartość Q_{tabela}
- 2 moduły i kanał = Q_{nowa} = 0,90 x wartość Q_{tabela}

IJeżeli warunki pracy urządzenia różnią się od opisanych (inne parametry wody zasilającej, większa ilość jednostek zainstalowanych w jednym pomieszczeniu) zachęcamy do kontaktu z naszą firmą w celu szczegółowego doboru lub porady.

OGRZEWACZ NO₂ Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ & BEZ NAGRZEWNICY



Wszystkie pomiary podane są w mm

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
NO ₂ 25-A/H2/H3	750,0	710,0	640,0	550,0	512,0	G 3/4"	200,0	636,0	193,0	404,0	803,0	75,0
NO ₂ 25-H6/C6	750,0	710,0	640,0	550,0	512,0	G 3/4"	200,0	696,0	253,0	404,0	803,0	140,0
NO ₂ 50-A/H2/H3	975,0	935,0	865,0	775,0	737,0	G 1"	300,0	793,0	249,0	505,0	1016,0	75,0
NO ₂ 50-H6	975,0	935,0	865,0	775,0	737,0	G 1"	300,0	821,0	277,0	505,0	1016,0	140,0

OGRZEWACZ GAZOWY NO₂

Dane techniczne



Biddle

ODPOWIEDNIE ROZWIĄZANIE W KAŻDEJ SYTUACJI

MOŻLIWOŚCI

- Wysokość zawieszania od 2,8 do 8,5 m
- Jeden model: NOZ₂ 25
- Moc grzewcza: 30 kW
- Zasilanie NOZ₂ 25: 230 V

ŹRÓDŁO CIEPŁA

- Gaz

TYP GAZU

- G20 / G25 – Gaz ziemny
- G31 – Propan

IDEALNY KIERUNEK NAWIEWU

W celu optymalizacji rozdziału powietrza dysze nawiewne mogą być dowolnie regulowane. Idealny kierunek nawiewu zależy od wysokości montażu urządzenia i wymaganego obszaru oddziaływania. Te dwa czynniki mają istotny wpływ na wybór modelu NOZ₂. Informacje dotyczące prawidłowego ustawienia kąta dyszy znajdują się w ogólnej broszurze ogrzewaczy NOZ₂.



WERSJA GAZOWA

W zależności od sterowania i montażu NOZ₂ Gaz dostępne są następujące akcesoria.

DOSTAWA STANDARDOWA

- Energooszczędne wentylatory EC
- Zintegrowany wyłącznik główny

STEROWANIE / OBSŁUGA

- Termostat MultiTherm C ze zintegrowanym zegarem

AKCESORIA WSPOMAGAJĄCE STEROWANIE MULTITHERM C

- Pulpit sterujący termostatu MultiTherm C ze zintegrowanym zegarem
- Czujnik zewnętrzny do termostatu MultiTherm C

ELEMENTY SYSTEMU ODPROWADZANIA SPALIN ELEMENTY OPCJONALNE

- Terminal dachowy: standardowy i długi
- Terminal ścienny
- Kołnierz dachowy: dla dachów skośnych i płaskich
- Sekcje przewodów kominowych – proste: Ø80 mm, długości: 0,25 – 0,5 – 1,0 i 2,0 m
- Sekcje przewodów kominowych – kolankowe: Ø80 mm, 90° i 45°
- Uchwyt ścienny: Ø80 mm

Maksymalna długość przewodu odprowadzającego spaliny wynosi 9 m. Na każde kolano 90° należy odjąć 2 m, a w przypadku kolanek 45° – 1 m.

Maksymalna długość przewodu suchego wynosi 4 m (przewód prosty).

Terminal dachowy (mm)		
	Standardowy	Długi
A	1280,0	289,0
B	500,0	242,0
C	Ø80,0	Ø80,0
D	Ø125,0	Ø125,0

INSTALACJA

Proponowane są dwa sposoby montażu NOZ₂:

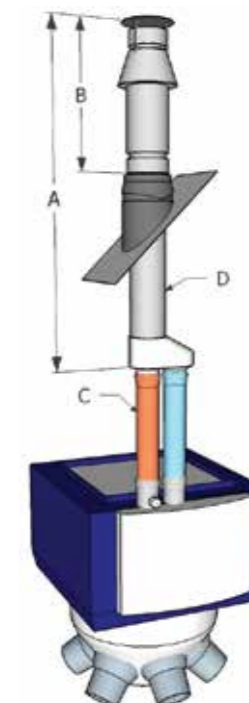
- Opcjonalnie: przy użyciu ramy montażowej
- Przy użyciu prętów gwintowanych M8

OPCJE DODATKOWE

- Elementy do podłączenia powietrza świeżego (patrz arkusz informacyjny dotyczący wentylacji).



Rama montażowa



Terminal dachowy

MODEL Z FUNKCJĄ WENTYLACJI

Do ogrzewacza NO₂ w wersji gazowej można doprowadzić powietrze zewnętrzne. Wszystkie elementy niezbędne do tego podłączenia oferowane są przez firmę Biddle jako akcesoria dodatkowe.

AKCESORIA DO WENTYLACJI

- Czerpnia dachowa
- Odcinki kanałów: długość 0,5 – 1 – 1,5 m

3-DROGOWY MODUŁ ZESPOŁU PRZEPUSTNIC:

- Moduł przepustnicy:
 - bez siłownika
 - z siłownikiem ze sprężyną zwrotną (bez okablowania)
 - z siłownikiem bez sprężyny zwrotnej (bez okablowania)

3-drogowy moduł zespołu przepustnic: używany w wariantcie częściowej recyrkulacji (nawiewana jest mieszanka powietrza zewnętrznego i wewnętrznego). W tym wypadku stopień recyrkulacji może być odpowiednio zmieniany. Również w czasie niebezpieczeństwa zamarzania funkcja może być wykorzystywana do ogrzewania pomieszczenia.



Czerpnia dachowa



3-drogowy moduł zespołu przepustnic

SPECYFIKACJA

OBUDOWA

Obudowa ogrzewacza wykonana jest z blachy ocynkowanej, panel inspekcyjny zamontowany jest z boku urządzenia. Dysze oraz ich pierścienie wykonane są z plastiku. Urządzenie dostarczane jest w dwóch standardowych kolorach obudowy: RAL 5011/RAL9006 (stalowy niebieski/aluminiowy) lub RAL 9006 (aluminiowy). Inne kolory RAL dostępne są za dodatkową opłatą.

PRZYŁĄCZE GAZOWE

Podłączenie gazowe dla ogrzewacza NO₂ 25 wynosi G 1/2". Przyłącze zlokalizowane jest na górze urządzenia

SILNIK / ZESPÓŁ WENTYLATORA

Wirnik oraz zewnętrzna obudowa wirnika wentylatora diagonalnego wykonane są z plastiku (NO₂ 25), silnik z technologią EC. W razie nadmiernego wzrostu temperatury wewnątrz silnika, obwód elektryczny zostaje automatycznie przerwany.



NOZ₂ 25-G20

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5	
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50	
Maks. pobór prądu	A	2,35	
Maksymalna moc wentylatora	kW	0,53	
Waga	kg	66,0	
Typ gazu		G20 (gaz ziemny)	
Przyłącze gazowe		G 1/2" (F)	
Nom. Obciążenie cieplne	kW	20,5 - 32,0	
Moc nominalna	kW	19,1 - 29,2	
Maksymalne zużycie gazu	m ³ /h	3,4	
Prędkość		Min.	Max.
Wydatek powietrza	m ³ /h	1750,0	3170,0
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	42,0	58,0

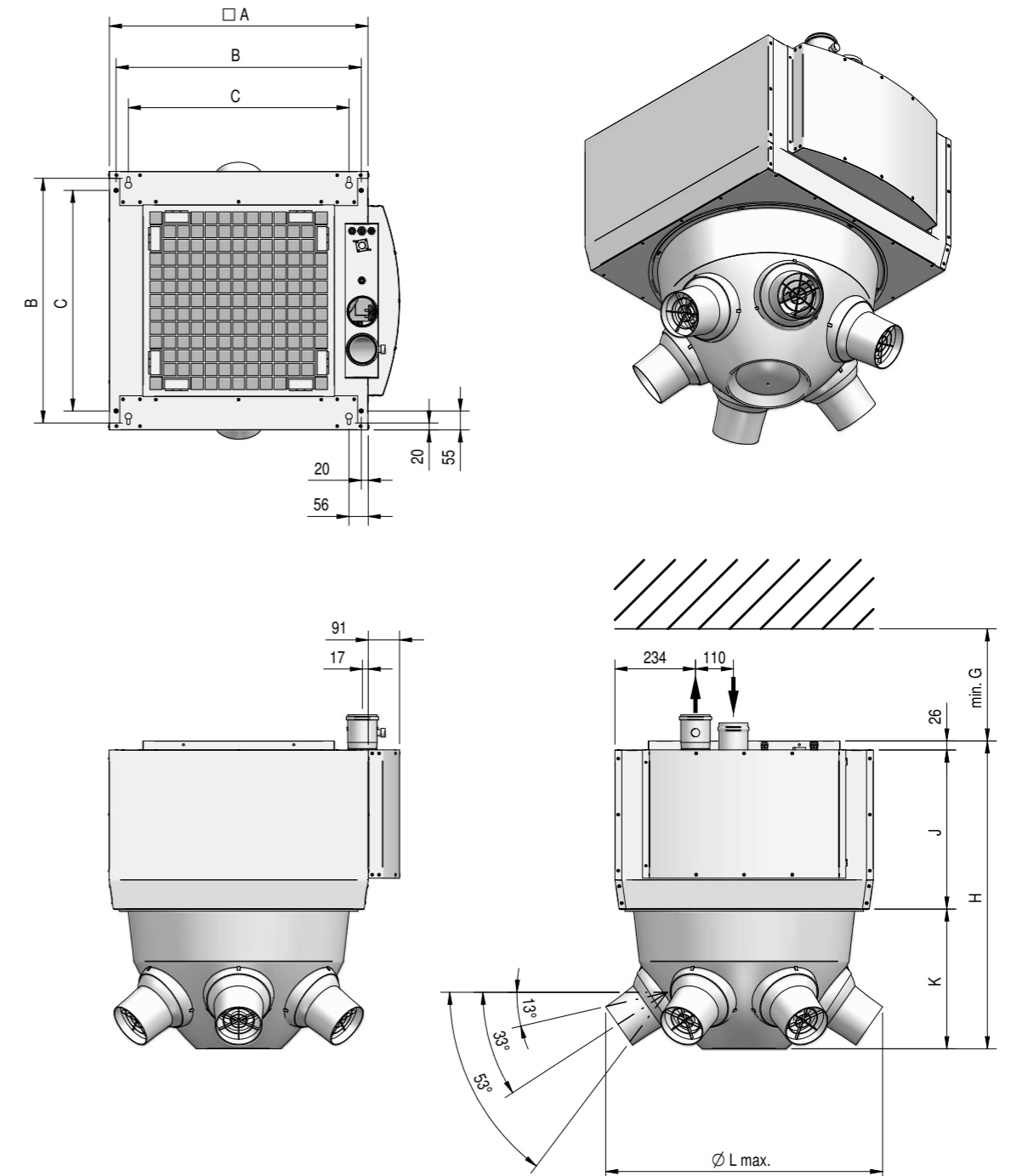
NOZ₂ 25-G25

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5	
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50	
Maks. pobór prądu	A	2,35	
Maksymalna moc wentylatora	kW	0,53	
Waga	kg	66,0	
Typ gazu		G25 (gaz ziemny)	
Przyłącze gazowe		G 1/2" (F)	
Nom. Obciążenie cieplne	kW	20,5 - 32,0	
Moc nominalna	kW	19,1 - 29,2	
Maksymalne zużycie gazu	m ³ /h	3,8	
Prędkość		Min.	Max.
Wydatek powietrza	m ³ /h	1750,0	3170,0
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	42,0	58,0

NOZ₂ 25-G31

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5	
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50	
Maks. pobór prądu	A	2,35	
Maksymalna moc wentylatora	kW	0,53	
Waga	kg	66,0	
Typ gazu		G31 (propan)	
Przyłącze gazowe		G 1/2" (F)	
Nom. Obciążenie cieplne	kW	20,5 - 32,0	
Moc nominalna	kW	19,1 - 29,2	
Maksymalne zużycie gazu	m ³ /h	2,5	
Prędkość		Min.	Max.
Wydatek powietrza	m ³ /h	1750,0	3170,0
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	42,0	58,0

NOZ₂ GAZ



Wszystkie pomiary podane są w mm

	A	B	C	G	H	J	K	L
NOZ ₂ 25-GAS	750,0	710,0	640,0	700,0	893,0	461,0	404,0	803,0

OGRZEWACZ
NOZ₂
Z FUNKCJĄ
CHŁODZENIA

Dane techniczne



Biddle

MODEL Z FUNKCJĄ CHŁODZENIA & CHANGE OVER

W zależności od sterowania i montażu dostępne są następujące akcesoria.

DOSTAWA STANDARDOWA

- Energooszczędne wentylatory EC (sterowanie bezstopniowe)
- Zintegrowany wyłącznik główny
- Zintegrowana taca ociekowa

STEROWANIE / OBSŁUGA

- Sterowanie automatyczne z technologią CHIPS lub
- Sterowanie podstawowe

AKCESORIA DLA WERSJI STEROWANIA AUTOMATYCZNEGO

- Sterownik b-touch
- Czujnik temperatury pomieszczenia
- Sterowanie od strony wodnej: zawór z siłownikiem (nieдоступne w wersji bez nagrzewnicy)
- Kabel sterowniczy niskonapięciowy (35 m)

STEROWANIE PODSTAWOWE

- Nastawnik ręczny b-control: (0-10 Volt)
- Opcjonalnie: termostat pomieszczeniowy

INSTALACJA

Proponowane są dwa sposoby montażu NOZ₂ z możliwością chłodzenia:

- Opcjonalnie: przy użyciu ramy montażowej
- Przy użyciu prętów gwintowanych M8

OPCJE DODATKOWE

- Elementy do podłączenia powietrza świeżego (szczegóły na stronie NOZ₂ z wentylacją)
- Plastikowe zaślepki do zasłonięcia maksymalnie 2 szt. Dysz nawiewnych
- Podłączenia kołnierzone dla wysokich parametrów wody zasilającej
- Pompka skroplin



Rama montażowa



Sterownik b-touch

MODEL Z FUNKCJĄ WENTYLACJI

Do ogrzewacza NOZ₂ z funkcją chłodzenia można doprowadzić powietrze zewnętrzne. Wszystkie elementy niezbędne dla tego podłączenia oferowane są przez firmę Biddle jako akcesoria dodatkowe.

DOSTAWA STANDARDOWA

- Termostat przeciwzamroziowy:
 - sterowanie automatyczne: zamontowany i okablowany
 - sterowanie podstawowe: zamontowany, ale nie okablowany

AKCESORIA DO WENTYLACJI

- Czerpnia dachowa
- Odcinki kanałów: długość 0,5 - 1 i 1,5 m
- Moduł filtra: filtr klasy G2

STEROWANIE AUTOMATYCZNE

- Konieczne jest zastosowanie sekcji przepustnicy z zamontowanym i okablowanym siłownikiem

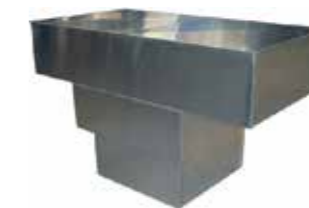
STEROWANIE PODSTAWOWE

- Moduł przepustnicy:
 - bez siłownika
 - z siłownikiem ze sprężyną zwrotną (bez okablowania)
 - z siłownikiem bez sprężyny zwrotnej (bez okablowania)

TYPY MODUŁU PRZEPUSTNICY

3-drogowy moduł zespołu przepustnic: używany w wariantcie częściowej recyrkulacji (nawiewana jest mieszanka powietrza zewnętrznego i wewnętrznego). W tym wypadku stopień recyrkulacji może być odpowiednio zmieniany. Również w czasie niebezpieczeństwa zamarzania funkcja może być wykorzystywana do ogrzewania pomieszczenia.

1-drogowy moduł przepustnicy: używany przy 100% wentylacji, kiedy ogrzewacz powietrza jest wyłączony nie ma strat wilgoci i ciepła.



Czerpnia dachowa



3-drogowy moduł zespołu przepustnic



1-drogowy moduł przepustnicy



Moduł filtracyjny

NOZ₂ 25-C6

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5				
Obszar oddziaływania	m ²	100 - 400				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,3				
Maks. pobór mocy	kW	0,29				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,32				
Waga	kg	83				
Parametry wody	°C	6/12				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	443,0	1088,0	1785,0	2494,0	3215,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,100	0,100	0,200	0,300
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	16,0	31,0	43,0	52,0	59,0
Temperatura na wlocie	°C	27				
Wydajność chłodzenia	kW	3,9	8,1	11,4	14,2	16,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	8,9	11,2	12,8	14	14,9
Przepływ wody	l/h	562,0	1154,0	1637,0	2028,0	2360,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,4	5,2	9,9	14,7	19,3
Woda kondensatu	l/h	1,9	3,5	4,5	5,1	5,3

NOZ₂ 50-C6

Wysokość montażu	m	3,5 - 14,0				
Obszar oddziaływania	m ²	200 - 800				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3+N/50				
Maks. pobór prądu	A	2,2				
Maks. pobór mocy	kW	1,34				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,6				
Waga	kg	134				
Parametry wody	°C	6/12				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1157,0	3039,0	4908,0	6454,0	8023,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,200	0,300	0,700	1,400
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	27,0	42,0	53,0	62,0	68,0
Temperatura na wlocie	°C	27				
Wydajność chłodzenia	kW	9,4	19,3	26,4	31,4	35,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	10,1	12,8	14,3	15,2	16,0
Przepływ wody	l/h	1342,0	2771,0	3783,0	4493,0	5092,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,7	6,3	11,1	15,2	19,2
Woda kondensatu	l/h	4,2	7,4	8,7	9,4	9,5

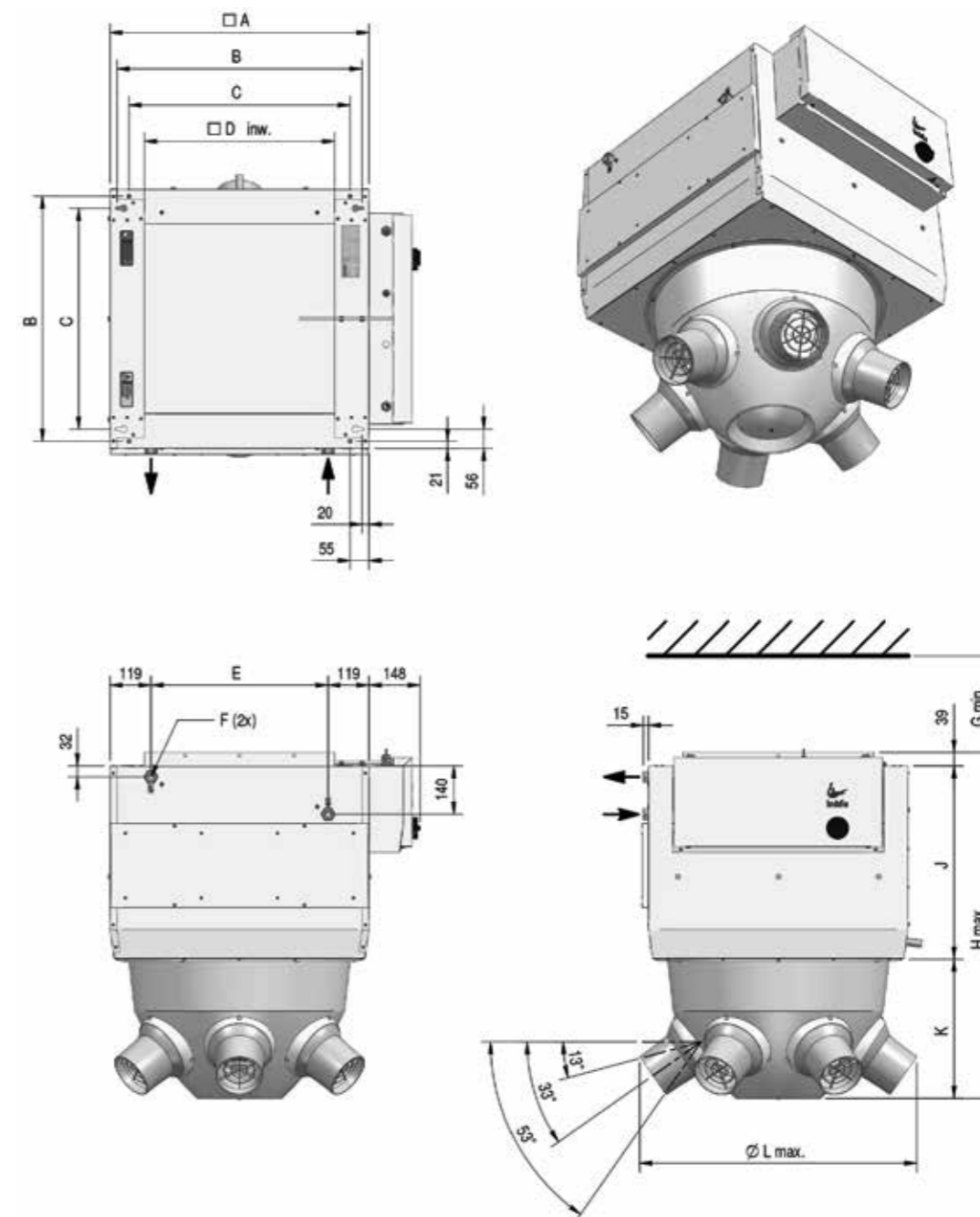
NOZ₂ 25-H(C)6 / NOZ₂ 25-(H)C6

Wysokość montażu	m	2,8 - 8,5				
Obszar oddziaływania	m ²	100 - 400				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	1,3				
Maks. pobór mocy	kW	0,290				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,32				
Waga	kg	83				
Parametry wody (grzewcze)	°C	50/30				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	443,0	1088,0	1785,0	2494,0	3215,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,100	0,100	0,200	0,300
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	16,0	31,0	43,0	52,0	59,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	8,8	18,9	27,7	35,4	42,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,3	36,3	31,5	27,9	25,0
Przepływ wody	l/h	382,0	816,0	1199,0	1529,0	1822,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,6	2,4	4,9	7,7	10,6
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	6,9	14,7	21,5	27,4	32,6
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,5	37,5	33,4	30,4	28,1
Przepływ wody	l/h	300,0	636,0	931,0	1185,0	1411,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,4	1,5	3,1	4,8	6,6
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	5,1	10,7	15,5	19,7	23,4
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43,3	38,2	35	32,7	30,9
Przepływ wody	l/h	222,0	463,0	672,0	852,0	1011,0
Water pressure drop	kPa	0,2	0,9	1,7	2,6	3,6
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	4,2	8,7	12,6	15,9	18,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	43	38,4	35,6	33,6	29,7
Przepływ wody	l/h	183,0	377,0	544,0	687,0	813,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,6	1,2	1,8	2,4
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	3,7	7,5	10,8	15,9	16,0
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	42,6	38,4	35,8	34,1	32,7
Przepływ wody	l/h	160,0	325,0	466,0	587,0	693,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,5	0,9	1,3	1,8
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	3,3	6,7	9,6	12	14,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	42,3	38,3	35,9	34,3	33,1
Przepływ wody	l/h	144,0	290,0	414,0	519,0	611,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,4	0,7	1,1	1,4
Water range (cooling)	°C	6/12				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	48				
Temperatura na wlocie	°C	27				
Wydajność chłodzenia	kW	3,9	8,1	11,4	14,2	16,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	8,9	11,2	12,8	14,0	14,9
Przepływ wody	l/h	562,0	1154,0	1637,0	2028,0	2360,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,4	5,2	9,9	14,7	19,3
Woda kondensatu	l/h	1,9	3,5	4,5	5,1	5,3

NOZ₂ 50-H(C)6 / NOZ₂ 50-(H)C6

Wysokość montażu	m	3,5 - 14,0				
Obszar oddziaływania	m ²	200 - 800				
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/1+N/50				
Maks. pobór prądu	A	2,2				
Maks. pobór mocy	kW	1,340				
Maks. moc właściwa wentylatorów	W/l/s	0,60				
Waga	kg	134				
Parametry wody (grzewcze)	°C	50/30				
Inlet air relative humidity	%	50				
Prędkość		2V	4V	6V	8V	10V
Wydatek powietrza	m ³ /h	1157,0	3039,0	4908,0	6454,0	8023,0
Zużycie energii	kW	0,100	0,200	0,300	0,700	1,400
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 5 m	dB(A)	27,0	42,0	53,0	62,0	68,0
Temperatura na wlocie	°C	-10				
Wydajność grzewcza	kW	21,8	47,8	67,8	81,7	94,2
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,4	31,9	26,8	23,8	21,3
Przepływ wody	l/h	944,0	2064,0	2928,0	3532,0	4070,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,8	3,2	6,1	8,7	11,2
Temperatura na wlocie	°C	0				
Wydajność grzewcza	kW	17,0	36,9	52,2	62,8	72,3
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,7	33,6	29,4	26,9	24,9
Przepływ wody	l/h	736,0	1595,0	2254,0	2714,0	3124,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,5	2,0	3,8	5,3	6,9
Temperatura na wlocie	°C	10				
Wydajność grzewcza	kW	12,4	26,4	37,1	44,5	51,0
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,8	34,9	31,7	29,8	28,2
Przepływ wody	l/h	536,0	1142,0	1602,0	1921,0	2205,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,3	1,1	2,0	2,8	3,6
Temperatura na wlocie	°C	15				
Wydajność grzewcza	kW	10,1	21,2	29,6	35,4	40,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,5	35,4	32,6	31,0	29,7
Przepływ wody	l/h	437,0	918,0	1278,0	1528,0	1749,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,2	0,7	1,3	1,9	2,4
Temperatura na wlocie	°C	18				
Wydajność grzewcza	kW	8,7	18,1	25,1	35,4	34,1
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,2	35,5	33,0	31,6	30,5
Przepływ wody	l/h	377,0	782,0	1083,0	1290,0	1473,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,5	1,0	1,4	1,7
Temperatura na wlocie	°C	20				
Wydajność grzewcza	kW	7,8	16,0	22,0	26,1	29,8
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	40,0	35,6	33,3	32,0	31,0
Przepływ wody	l/h	336,0	689,0	950,0	1129,0	1287,0
Strata ciśnienia wody	kPa	0,1	0,4	0,8	1,1	1,4
Water range (cooling)	°C	6/12				
Wilgotność względna wlotu powietrza	%	48				
Temperatura na wlocie	°C	27				
Wydajność chłodzenia	kW	9,4	19,3	26,4	31,4	35,5
Temperatura powietrza nawiewanego	°C	10,1	12,8	14,3	15,2	16,0
Przepływ wody	l/h	1342,0	2771,0	3783,0	4493,0	5092,0
Strata ciśnienia wody	kPa	1,7	6,3	11,1	15,2	19,2
Woda kondensatu	l/h	4,2	7,4	8,7	9,4	9,5

OGRZEWACZ NOZ₂ Z FUNKCJĄ CHŁODZENIA



Wszystkie pomiary podane są w mm

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
NOZ ₂ 25-C6/HC6	750,0	710,0	640,0	550,0	512,0	G3/4"	200,0	1003,0	560,0	404,0	803,0
NOZ ₂ 50-C6/HC6	975,0	935,0	865,0	775,0	737,0	G1"	300,0	1129,0	585,0	505,0	1016,0

TEKLIM SP. J.

ul Wolczynska 133
01-919 Warszawa
Polska

T +22 896 94 14

E biuro@biddle.pl

www.biddle.pl



Management System
ISO 9001:2015
ISO 9001:2015
VCA



Biddle

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian

PL|NOZTECH|V1|06|2018