

NOZ₂

Datos técnicos



Biddle



NOZ₂

La gama NOZ₂ ha sido diseñada específicamente para edificios grandes con techos altos, como fábricas, tiendas minoristas, centros deportivos y salones de exposiciones. Su innovador diseño multidireccional induce movimiento en el aire alrededor de la unidad para garantizar que el aire, ya sea caliente o frío, se distribuya de forma uniforme por toda la sala. Por consiguiente, no solo son más eficaces que los productos convencionales, sino que también son más eficientes, puesto que permiten ahorrar hasta un 15 % de energía en comparación con los productos tradicionales.

NOZ₂ WATER HEATED Y AMBIENT

PÁGINA 5

El aire caliente sube de forma natural. Los calentadores NOZ₂ lo capturan a la altura del techo y optimizan su distribución haciéndolos bajar hasta el suelo usando el efecto inductivo. Cuando se combinan con los controladores automáticos inteligentes de Biddle, la velocidad de los ventiladores y la salida de calor se ajustan automáticamente para garantizar que se mantiene un ambiente uniforme y confortable al nivel del suelo sin necesidad de intervención alguna del usuario.

NOZ₂ GAS

PÁGINA 21

Los aparatos de calentamiento por gas NOZ₂ hacen circular el aire caliente del mismo modo que las unidades NOZ₂ Water Heated y Ambient, y usan el efecto inductivo para optimizar la distribución por toda la sala. Las unidades de calentamiento de aire por gas tienen un quemador de gas de sistema cerrado integrado. El quemador de gas toma aire del exterior y expulsa los gases de la combustión al exterior. Un termostato MultiTherm C regula de forma automática la salida de calor.

NOZ₂ COOLING

PÁGINA 29

La última incorporación a la gama NOZ₂ es el modelo NOZ₂ Cooling, que proporciona tanto calefacción como refrigeración con una misma unidad. NOZ₂ Cooling funciona en combinación con una fuente de agua fría y caliente. Se introduce aire caliente en el aparato NOZ₂, se enfría y, a continuación, se libera y distribuye de forma uniforme por la sala usando el efecto inductivo. La condensación generada por el proceso de refrigeración se recoge en un deshumidificador integrado, y puede eliminarse usando un drenaje por gravedad o una bomba mecánica, por lo que no existen restricciones sobre el lugar de instalación de la unidad de refrigeración.

NOZ₂ WATER HEATED Y AMBIENT

Datos técnicos



Biddle

PARA ELEGIR EL MODELO NOZ₂ ADECUADO

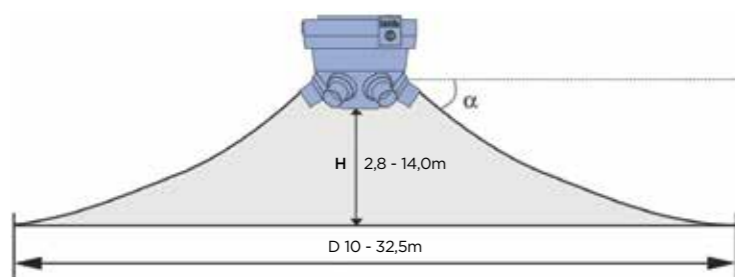
La gama NOZ₂ Water Heated y Ambient propone dos modelos. Los modelos han sido diseñados para montarse a diferentes alturas, según se indica en la tabla a continuación.

| | Altura de montaje ¹ | Área de influencia |
|---------------------|--------------------------------|-------------------------|
| NOZ ₂ 25 | 2,8 - 8,5m | 100 - 400m ² |
| NOZ ₂ 50 | 3,5 - 14,0m | 200 - 800m ² |

¹ La altura de montaje se mide desde la parte inferior de la unidad hasta el suelo.

DIRECCIÓN DE DESCARGA IDEAL

Para optimizar la distribución del aire descargado, se pueden ajustar las boquillas. La dirección de descarga ideal depende del área de influencia y de la altura de montaje. Estos dos factores influyen en gran medida en la selección del modelo NOZ₂.



Representación de la altura de montaje (H) y del diámetro del área calentada al nivel del suelo (D).

La ejecución de los pasos siguientes permitirá obtener la dirección de descarga ideal y seleccionar el modelo NOZ₂ correcto.

1. ÁREA DE INFLUENCIA (ÁREA CALENTADA A NIVEL DEL SUELO)

El diámetro (D) del área calentada al nivel del suelo se determinará en función de las dimensiones de la sala. Gracias al efecto inductivo de los modelos NOZ₂, se calentará un área más grande que el diámetro del área objetivo.

2. ALTURA DE MONTAJE

La altura de montaje (H) es la distancia entre el suelo y la parte inferior de la unidad.

3. DIRECCIÓN DE DESCARGA IDEAL

Utilizando la tabla de la página siguiente, se puede seleccionar el ángulo correcto de las boquillas (α).

4. MODELO Y NÚMERO DE CALENTADORES DE AIRE NOZ₂

Utilizando la tabla de la página siguiente, se pueden seleccionar el modelo de unidad NOZ₂ y el número de aparatos.

5. SELECCIÓN DEL MODELO NOZ₂

La selección depende de la fuente de calor aplicada (agua, ambiente o gas) y de la temperatura ambiente y el consumo de potencia (kW) deseados. La selección final del modelo NOZ₂ se basa en los datos técnicos.

DIRECCIÓN DE DESCARGA Y SELECCIÓN

Gracias al fuerte efecto inductivo, el caudal de aire de inducción es 10 veces superior al desplazamiento de aire primario y el gradiente de temperatura es de tan solo 0,25 °C por metro, a diferencia de lo que sucede con los calentadores de aire convencionales. Usando una unidad NOZ₂, se consigue un ahorro medio del 15 % en el consumo energético (kW) (basado en un cálculo de pérdida de calor según la norma neerlandesa ISSO 57).

ÁNGULO DE LAS BOQUILLAS BASADO EN LA ALTURA DE MONTAJE Y EL DIÁMETRO DEL ÁREA CALENTADA AL NIVEL DEL SUELO

| 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

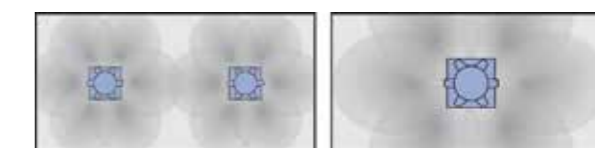
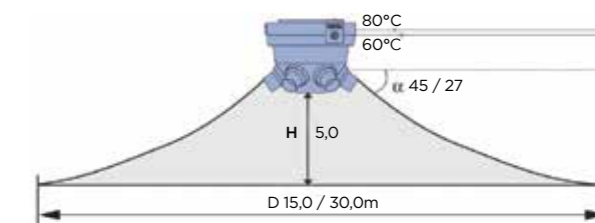
EJEMPLO DE SELECCIÓN DEL MODELO NOZ₂

DATOS DE LA SALA:

Dimensiones: 30 x 15 m, altura: 6 m
 Temperatura ambiente: 15 °C
 Temperatura del agua: 80/60 °C
 Pérdida de calor (convencional): 54 kW

STEPS:

1. D = 15 o 30 (en función del modelo NOZ₂)
2. H = 5m
3. α = 45 o 27(en función del modelo NOZ₂)
4. 2 x NOZ₂ 25 o 1 x NOZ₂ 50
5. kW = 46 (-15% en comparación con un calentador de aire convencional)



2 x NOZ₂ 25 or 1 x NOZ₂ 50

Según los datos técnicos de las unidades NOZ₂ (con una temperatura de admisión de aire de 15 °C), a cada modelo le corresponden las capacidades de calefacción máximas que se indican a continuación. Puesto que el modelo NOZ₂ 25 con el serpentín calentador H2 no alcanza la potencia requerida de 46 kW, también se calcula la capacidad de calefacción máxima para el serpentín calentador H3. Para convertir el serpentín H3 a 80/60 °C, se usa el factor de corrección 1,71.

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

La elección final depende de más factores, como la disposición y la función de la sala y el nivel de ruido requerido. Una vez analizados todos los factores, se optará por 2 unidades NOZ₂ 25-H3 o 1 unidad NOZ₂ 50-H2.

VERSIONES WATER HEATED Y AMBIENT

Por lo que respecta al control y el montaje de los calentadores de aire NOZ₂, hay disponibles varios accesorios.

INCLUIDOS DE SERIE

- Ventiladores de conmutación electrónica energéticamente eficientes (control continuo)
- Interruptor de aislamiento integrado

CONTROL Y FUNCIONAMIENTO

- Control automático que incluye tecnología CHIPS o control básico

ACCESORIOS DE CONTROL CONTROL AUTOMÁTICO

- Panel de control b-touch
- Sensor de temperatura ambiente
- Control del agua: válvula y actuador (no incluido en la versión Ambient)
- Cable de baja tensión Biddle (35 m)

CONTROL BÁSICO

- b-control: potenciómetro (0 - 10 V)
- Opcional: termostato ambiental

TIPOS DE SERPENTINES DE AGUA

DE SERIE: H2 (2 filas), H3 (3 filas) Y H6 (6 filas)

Se puede proporcionar el modelo NOZ₂ con control automático para varias temperaturas de agua (temperatura máxima del agua de 120 °C). El control limita la temperatura de descarga a 50 °C. En el caso de un modelo básico sin control, hay que tener en cuenta las temperaturas máximas: 90/70 °C para el modelo H2, 80/60 °C para el modelo H3 y 60/40 °C para el modelo H6.

PREVIA SOLICITUD: H1p (1 fila)

Adecuado para temperaturas elevadas del agua (130/110 °C, 150/130 °C y 175/155 °C) y para altas presiones (23,8 bares como máximo). Se entrega con bridas soldadas.

INSTALACIÓN

Existen dos opciones para la instalación de la unidad NOZ₂:

- Opcional: bastidor de suspensión para una instalación rápida y sencilla
- Mediante varillas roscadas M8

OPCIONAL

- Combinación de recirculación con ventilación (consulte la hoja informativa sobre ventilación)
- Tapones de plástico para tapar un máximo de 2 boquillas
- Juego de bridas independiente para la conexión al agua caliente



Bastidor de suspensión



Panel de control b-touch

VERSIÓN VENTILATION

La gama NOZ₂ cuenta con un modelo de ventilación para difundir aire fresco del exterior por una sala.

INCLUIDOS DE SERIE

- Termostato de protección contra heladas:
 - control automático: instalado y cableado
 - control básico: instalado, pero no cableado

ACCESORIOS DE VENTILACIÓN

- Chimenea de techo
- Secciones de conductos: longitud 0,5, 1 y 1,5 m
- Módulo del filtro: filtro de categoría G2

CONTROL AUTOMÁTICO

- Se necesita una sección de regulador con servomotor instalado y cableado

CONTROL BÁSICO

- Sección del regulador:
 - sin servomotor
 - con servomotor con muelle de retroceso (sin cablear)
 - con servomotor sin retorno por muelle de retroceso (sin cablear)

TIPOS DE SECCIONES DE REGULADOR

3 vías: se usa en una combinación de ventilación (suministro de aire del exterior) y recirculación (admisión de aire del interior).

En caso necesario, la proporción de estos dos flujos de aire puede controlarse. Incluso en épocas de riesgo de heladas, la función de recirculación puede usarse para calentar la sala.

1 vía: se usa en ensamblajes destinados exclusivamente a la ventilación, por lo que no se produce ni pérdida de humedad ni pérdida de calor cuando el calentador de aire no está en funcionamiento.



Chimenea de techo



Sección de regulador de 3 vías



Sección de regulador de 1 vía



Módulo del filtro

CONEXIONES ELÉCTRICAS

La unidad NOZ₂ se entrega de serie con un interruptor de aislamiento integrado, al que se puede conectar un cable de alimentación de 230 V o 400 V.

CONTROL AUTOMÁTICO



CONTROL BÁSICO



ESPECIFICACIONES

CARCASA

La carcasa del calentador de aire está fabricada en acero chapado en zinc e incorpora un panel de inspección en el lateral. El cono, las boquillas y el aro están hechos de plástico. La unidad está disponible de serie en dos colores: RAL 5011/RAL 9006 (azul acero/aluminio) o RAL 9006 (aluminio). Existen otros colores RAL disponibles por un coste adicional.

SERPENTÍN CALENTADOR

Los serpentines calentadores de alta eficiencia se componen de conductos de cobre de 3/8" e incorporan álabes de aluminio. Las conexiones de agua del modelo NOZ₂ 25 son de calibre 3/4" y las del modelo NOZ₂ 50, de calibre 1". Estas conexiones están situadas en la parte lateral de la unidad.

ENSAMBLAJE DE MOTOR Y VENTILADOR

El ventilador consta de un impulsor de plástico (NOZ₂ 25) o de aluminio (NOZ₂ 50) y de un rotor externo con tecnología de conmutación electrónica. En caso de sobrecalentamiento, los contactos térmicos del motor lo protegerán interrumpiendo el circuito eléctrico.



NOZ₂ 25-H2

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 100 - 400 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,8 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,41 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,39 | | | | |
| Peso | kg | 37,0 | | | | |
| Temperatura del agua | °C | 80/60 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 524,0 | 1365,0 | 2133,0 | 2926,0 | 3759,0 |
| Consumo energético | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,5 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 17,0 | 31,0 | 44,0 | 53,0 | 60,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 9,8 | 18,5 | 24,1 | 28,8 | 32,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,1 | 26,2 | 20,2 | 16,2 | 13,3 |
| Caudal de agua | l/h | 431,0 | 811,0 | 1056,0 | 1260,0 | 1439,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,7 | 2,4 | 3,8 | 5,3 | 6,7 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 8,4 | 15,8 | 20,6 | 24,6 | 28,1 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 44,3 | 32,0 | 26,7 | 23,3 | 20,7 |
| Caudal de agua | l/h | 367,0 | 692,0 | 902,0 | 1077,0 | 1231,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,6 | 1,8 | 2,9 | 4,0 | 5,1 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 7,0 | 13,2 | 17,2 | 20,5 | 23,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 48,2 | 37,7 | 33,1 | 30,1 | 27,9 |
| Caudal de agua | l/h | 306,0 | 577,0 | 753,0 | 899,0 | 1028,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,3 | 2,1 | 2,8 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 6,4 | 11,9 | 15,5 | 18,5 | 21,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 50,6 | 40,4 | 36,2 | 33,5 | 31,4 |
| Caudal de agua | l/h | 280,0 | 521,0 | 679,0 | 811,0 | 928,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 1,0 | 1,7 | 2,4 | 3,0 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 6,0 | 11,1 | 14,5 | 18,5 | 19,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 51,7 | 42,0 | 38,1 | 35,5 | 33,5 |
| Caudal de agua | l/h | 262,0 | 488,0 | 636,0 | 759,0 | 868,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 0,9 | 1,5 | 2,1 | 2,7 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 5,7 | 10,6 | 13,9 | 16,5 | 18,9 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 52,4 | 43,1 | 39,3 | 36,8 | 34,9 |
| Caudal de agua | l/h | 250,0 | 466,0 | 607,0 | 725,0 | 829,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2,5 |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 100 - 400 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,8 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,39 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,39 | | | | |
| Peso | kg | 39,0 | | | | |
| Temperatura del agua | °C | 60/40 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 511,0 | 1322,0 | 2078,0 | 2859,0 | 3674,0 |
| Consumo energético | kW | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,4 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 17,0 | 31,0 | 43,0 | 53,0 | 60,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 9,0 | 17,9 | 23,9 | 28,9 | 33,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 37,3 | 26,1 | 20,7 | 17,0 | 14,2 |
| Caudal de agua | l/h | 393,0 | 775,0 | 1036,0 | 1256,0 | 1449,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,7 | 2,4 | 4,1 | 5,8 | 7,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 7,4 | 14,4 | 19,3 | 23,4 | 27,0 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,1 | 30,2 | 25,7 | 22,6 | 20,3 |
| Caudal de agua | l/h | 321,0 | 626,0 | 837,0 | 1013,0 | 1169,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,5 | 1,6 | 2,8 | 3,9 | 5,1 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 5,7 | 11,1 | 14,8 | 17,9 | 20,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 42,2 | 34,1 | 30,5 | 28,0 | 26,1 |
| Caudal de agua | l/h | 248,0 | 482,0 | 643,0 | 778,0 | 897,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 1,0 | 1,7 | 2,4 | 3,1 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 4,9 | 9,5 | 12,6 | 15,3 | 17,6 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,1 | 35,9 | 32,7 | 30,6 | 29,0 |
| Caudal de agua | l/h | 213,0 | 412,0 | 548,0 | 662,0 | 763,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,8 | 1,3 | 1,8 | 2,3 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 4,4 | 8,5 | 11,3 | 15,3 | 15,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,6 | 37,0 | 34,1 | 32,1 | 30,6 |
| Caudal de agua | l/h | 192,0 | 370,0 | 491,0 | 593,0 | 683,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 1,9 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 4,1 | 7,9 | 10,5 | 12,6 | 14,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,9 | 37,7 | 34,9 | 33,1 | 31,7 |
| Caudal de agua | l/h | 179,0 | 342,0 | 454,0 | 548,0 | 630,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 1,7 |

NOZ₂ 25-H6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 100 - 400 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,3 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,290 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,39 | | | | |
| Peso | kg | 47,0 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 50/30 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 443,0 | 1088,0 | 1785,0 | 2494,0 | 3215,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,200 | 0,300 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 16,0 | 31,0 | 43,0 | 52,0 | 59,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 8,8 | 18,9 | 27,7 | 35,4 | 42,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,3 | 36,3 | 31,5 | 27,9 | 25,0 |
| Caudal de agua | l/h | 382,0 | 816,0 | 1199,0 | 1529,0 | 1822,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,6 | 2,4 | 4,9 | 7,7 | 10,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 6,9 | 14,7 | 21,5 | 27,4 | 32,6 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,5 | 37,5 | 33,4 | 30,4 | 28,1 |
| Caudal de agua | l/h | 300,0 | 636,0 | 931,0 | 1185,0 | 1411,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,5 | 3,1 | 4,8 | 6,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 5,1 | 10,7 | 15,5 | 19,7 | 23,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,3 | 38,2 | 35 | 32,7 | 30,9 |
| Caudal de agua | l/h | 222,0 | 463,0 | 672,0 | 852,0 | 1011,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,9 | 1,7 | 2,6 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 4,2 | 8,7 | 12,6 | 15,9 | 18,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,0 | 38,4 | 35,6 | 33,6 | 32,1 |
| Caudal de agua | l/h | 183,0 | 377,0 | 544,0 | 687,0 | 813,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 3,7 | 7,5 | 10,8 | 15,9 | 16,0 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 42,6 | 38,4 | 35,8 | 34,1 | 32,7 |
| Caudal de agua | l/h | 160,0 | 325,0 | 466,0 | 587,0 | 693,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 1,8 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 3,3 | 6,7 | 9,6 | 12,0 | 14,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 42,3 | 38,3 | 35,9 | 34,3 | 33,1 |
| Caudal de agua | l/h | 144,0 | 290,0 | 414,0 | 519,0 | 611,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 1,1 | 1,4 |

NOZ₂ 50-H2

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 3,5 - 14,0 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 200 - 800 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/3+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 3,1 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 1,94 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,76 | | | | |
| Peso | kg | 64,0 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 80/60 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1523,0 | 3534,0 | 5611,0 | 7346,0 | 9236,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,200 | 0,500 | 1,100 | 2,000 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 28,0 | 42,0 | 54,0 | 62,0 | 69,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 25,3 | 43,0 | 56,0 | 64,6 | 72,6 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 34,3 | 22,5 | 16,6 | 13,5 | 11,0 |
| Caudal de agua | l/h | 1110,0 | 1886,0 | 2453,0 | 2832,0 | 3181,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,1 | 3,1 | 5,0 | 6,5 | 8,0 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 21,6 | 36,7 | 47,8 | 55,2 | 62,1 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 39,2 | 28,8 | 23,6 | 20,8 | 18,6 |
| Caudal de agua | l/h | 945,0 | 1609,0 | 2095,0 | 2421,0 | 2721,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,9 | 2,3 | 3,7 | 4,8 | 6,0 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 18,0 | 30,6 | 39,9 | 46,1 | 51,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,8 | 34,8 | 30,4 | 28,0 | 26,1 |
| Caudal de agua | l/h | 788,0 | 1341,0 | 1747,0 | 2019,0 | 2270,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,6 | 1,6 | 2,7 | 3,5 | 4,3 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 16,2 | 27,6 | 36,0 | 41,6 | 46,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 46,1 | 37,8 | 33,7 | 31,5 | 29,8 |
| Caudal de agua | l/h | 711,0 | 1210,0 | 1576,0 | 1822,0 | 2048,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,5 | 1,3 | 2,2 | 2,9 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 15,2 | 25,8 | 33,6 | 41,6 | 43,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 47,4 | 39,6 | 35,7 | 33,6 | 32,0 |
| Caudal de agua | l/h | 665,0 | 1132,0 | 1475,0 | 1704,0 | 1916,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,2 | 1,9 | 2,5 | 3,1 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 14,5 | 24,7 | 32,1 | 37,1 | 41,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 48,2 | 40,7 | 37,0 | 35,0 | 33,4 |
| Caudal de agua | l/h | 635,0 | 1081,0 | 1407,0 | 1626,0 | 1829,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,1 | 1,8 | 2,3 | 2,9 |

NOZ₂ 50-H3

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 3,5 - 14,0 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 200 - 800 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/3+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 3 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 1,85 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,74 | | | | |
| Peso | kg | 67,0 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 60/40 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1466,0 | 3457,0 | 5502,0 | 7207,0 | 9046,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,200 | 0,400 | 1,000 | 1,900 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 28,0 | 42,0 | 54,0 | 62,0 | 69,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 23,7 | 42,6 | 56,7 | 66,2 | 74,9 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 33,2 | 22,9 | 17,5 | 14,5 | 12,1 |
| Caudal de agua | l/h | 1029,0 | 1850,0 | 2459,0 | 2870,0 | 3249,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,4 | 4,1 | 6,9 | 9,2 | 11,5 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 19,2 | 34,4 | 45,8 | 53,4 | 60,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 36,2 | 27,6 | 23,0 | 20,5 | 18,5 |
| Caudal de agua | l/h | 833,0 | 1494,0 | 1986,0 | 2319,0 | 2625,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,0 | 2,8 | 4,7 | 6,2 | 7,8 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 14,8 | 26,5 | 35,2 | 41,1 | 46,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 39,0 | 32,0 | 28,3 | 26,3 | 24,7 |
| Caudal de agua | l/h | 644,0 | 1150,0 | 1527,0 | 1781,0 | 2015,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,6 | 1,7 | 2,9 | 3,8 | 4,8 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 12,7 | 22,6 | 30,0 | 35,0 | 39,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,3 | 34,1 | 30,9 | 29,2 | 27,8 |
| Caudal de agua | l/h | 552,0 | 982,0 | 1301,0 | 1517,0 | 1715,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,3 | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 11,5 | 20,3 | 26,9 | 35,0 | 35,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 41,0 | 35,3 | 32,4 | 30,8 | 29,5 |
| Caudal de agua | l/h | 497,0 | 882,0 | 1167,0 | 1359,0 | 1536,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,1 | 1,8 | 2,3 | 2,9 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 10,6 | 18,8 | 24,8 | 28,9 | 32,7 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 41,5 | 36,1 | 33,4 | 31,9 | 30,7 |
| Caudal de agua | l/h | 461,0 | 815,0 | 1077,0 | 1254,0 | 1417,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 0,9 | 1,5 | 2,0 | 2,5 |

NOZ₂ 50-H6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 3,5 - 14,0 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 200 - 800 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/3+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,2 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 1,340 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,74 | | | | |
| Peso | kg | 76,0 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 50/30 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1157,0 | 3039,0 | 4908,0 | 6454,0 | 8023,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,200 | 0,300 | 0,700 | 1,400 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 27,0 | 42,0 | 53,0 | 62,0 | 68,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 21,8 | 47,8 | 67,8 | 81,7 | 94,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,4 | 31,9 | 26,8 | 23,8 | 21,3 |
| Caudal de agua | l/h | 944,0 | 2064,0 | 2982,0 | 3532,0 | 4070,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,8 | 3,2 | 6,1 | 8,7 | 11,2 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 17,0 | 36,9 | 52,2 | 62,8 | 72,3 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,7 | 33,6 | 29,4 | 26,9 | 24,9 |
| Caudal de agua | l/h | 736,0 | 1595,0 | 2254,0 | 2714,0 | 3124,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,5 | 2,0 | 3,8 | 5,3 | 6,9 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 12,4 | 26,4 | 37,1 | 44,5 | 51,0 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,8 | 34,9 | 31,7 | 29,8 | 28,2 |
| Caudal de agua | l/h | 536,0 | 1142,0 | 1602,0 | 1921,0 | 2205,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 1,1 | 2,0 | 2,8 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 10,1 | 21,2 | 29,6 | 35,4 | 40,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,5 | 35,4 | 32,6 | 31,0 | 29,7 |
| Caudal de agua | l/h | 437,0 | 918,0 | 1278,0 | 1528,0 | 1749,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,7 | 1,3 | 1,9 | 2,4 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 8,7 | 18,1 | 25,1 | 35,4 | 34,1 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,2 | 35,5 | 33,0 | 31,6 | 30,5 |
| Caudal de agua | l/h | 377,0 | 782 | 1083,0 | 1290,0 | 1473,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 1,4 | 1,7 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 7,8 | 16,0 | 22,0 | 26,1 | 29,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,0 | 35,6 | 33,3 | 32 | 31,0 |
| Caudal de agua | l/h | 336,0 | 689,0 | 950,0 | 1129,0 | 1287,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,1 | 1,4 |

NOZ₂ 25-A

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,9 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,43 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,4 | | | | |
| Peso | kg | 29,0 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 534,0 | 1400,0 | 2176,0 | 2980,0 | 3827,0 |
| Consumo energético | kW | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,5 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 17,0 | 32,0 | 44,0 | 53,0 | 60,0 |

NOZ₂ 50-A

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/3+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 3,3 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 2,01 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,77 | | | | |
| Peso | kg | 58,0 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1569,0 | 3596,0 | 5699,0 | 7458,0 | 9387,0 |
| Consumo energético | kW | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 1,1 | 2,1 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 29,0 | 42,0 | 54,0 | 62,0 | 70,0 |

FACTORES DE CORRECCIÓN CAPACIDAD DE CALEFACCIÓN

Las capacidades de calefacción indicadas en las tablas se basan en las siguientes temperaturas del agua:

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

La temperatura de admisión es de 15 °C. Si la temperatura del agua y la de admisión son diferentes, hay que multiplicar la capacidad de calefacción máxima por los factores de corrección indicados en las tablas siguientes.

Se basan en el modelo NOZ₂ 25, y los datos para el modelo NOZ₂ 50 no son muy diferentes de estos.

| LPHW H2 | Temperatura de admisión | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | -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 |

¹Temperatura del agua no adecuada en caso de modelo básico sin control.

Control automático: la temperatura de descarga tiene un límite de 50 °C.

Con el modelo de ventilación, el volumen de aire se reduce (a causa de los módulos y los conductos). Puede usarse la siguiente pauta:

- 1 módulo = reducción del 15 % respecto de los valores de la tabla
- 2 módulos y conductos = reducción del 20 % respecto de los valores de la tabla

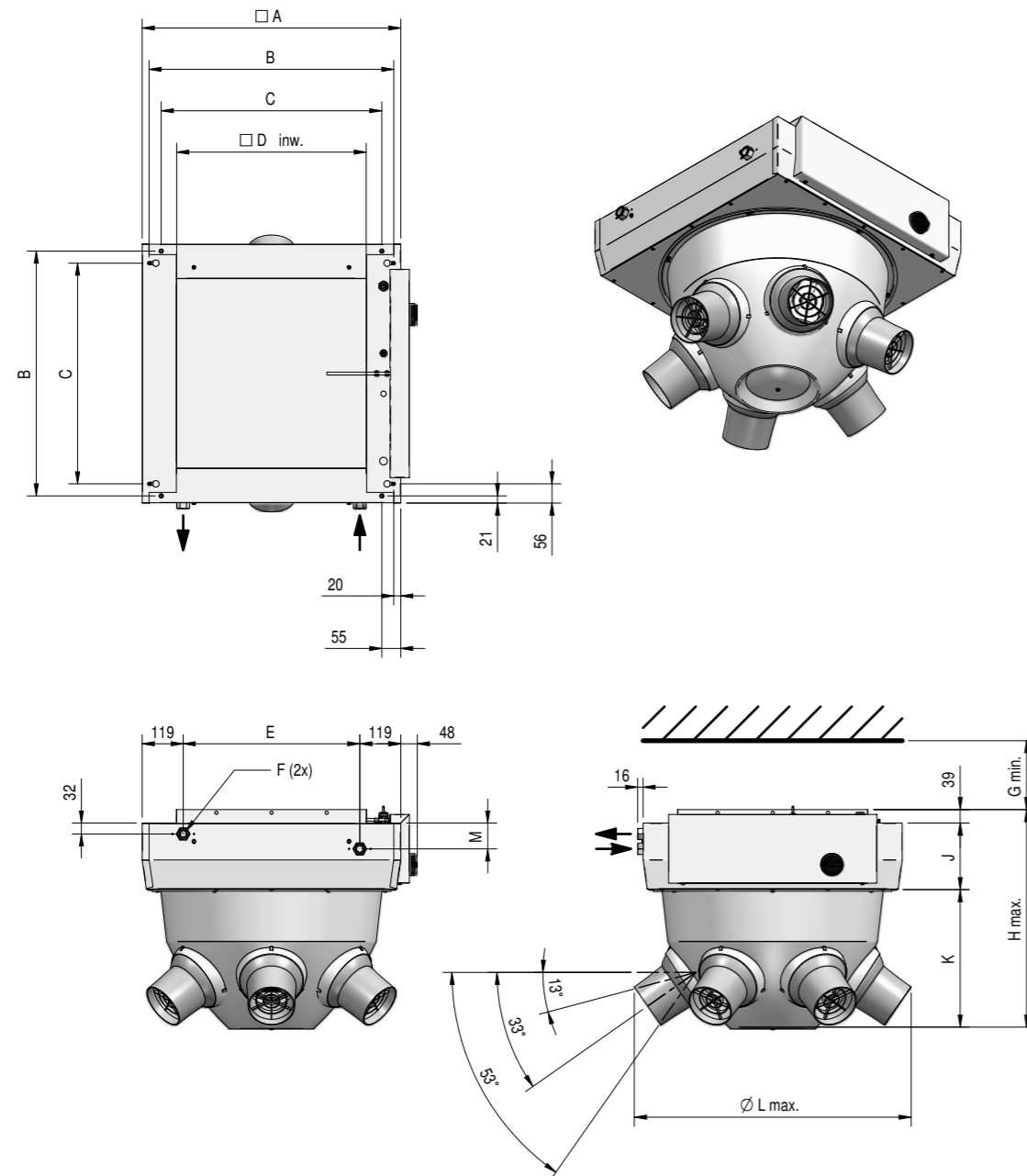
Toda reducción en el volumen de aire también conlleva una reducción en la capacidad de calefacción.

Usando la fórmula, se puede calcular la nueva capacidad de calefacción.

- 1 módulo = Capacidad nueva = 0,93 x valor de la tabla de capacidades
- 2 módulos y conductos = Capacidad nueva = 0,90 x valor de la tabla de capacidades

Si las circunstancias son distintas de las descritas en este documento, como temperaturas del agua diferentes o más de una unidad en una misma sala, no dude en pedirnos que le asesoremos.

NOZ₂ WATER HEATED & AMBIENT



Todas las medidas se expresan en mm.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| NOZ 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 |
| NOZ 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 |
| NOZ 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 |
| NOZ 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 |

NOZ₂ GAS

Datos técnicos



Biddle

UNA SOLUCIÓN ADECUADA PARA CADA SITUACIÓN

POSIBILIDADES

- Para alturas de montaje de entre 2,8 y 8,5 m
- Un modelo: NOZ₂ 25
- Calentamiento por gas: capacidad 30 kW
- Alimentación del modelo NOZ₂ 25: 230 V

FUENTE DE CALOR

- Gas

TIPOS DE GAS

- G20 / G25: gas natural
- G31 - propano

DIRECCIÓN DE DESCARGA IDEAL

Para optimizar la distribución del aire descargado, se pueden ajustar las boquillas. La dirección de descarga ideal depende del área de influencia y de la altura de montaje. Estos dos factores influyen en gran medida en el ángulo de las boquillas. Para saber cuál es la configuración correcta del ángulo de las boquillas, consulte el folleto general de la unidad NOZ₂.



VERSIÓN GAS

Por lo que respecta al control y el montaje de los calentadores de aire NOZ₂ Gas, hay disponibles varios accesorios.

INCLUIDOS DE SERIE

- Ventiladores de conmutación electrónica energéticamente eficientes
- Interruptor de aislamiento integrado

CONTROL Y FUNCIONAMIENTO

- MultiTherm C con temporizador integrado

ACCESORIOS DE CONTROL MULTITHERM C

- Panel de control MultiTherm C con temporizador integrado
- Sensor externo para MultiTherm C

VARIOS COMPONENTES DE LOS CONDUCTOS HÚMEDOS SON OPCIONALES

- Terminal de techo: de serie y largo
- Terminal de pared
- Tapa para la intemperie: para tejados en ángulo o planos
- Secciones de conductos húmedos: rectas: Ø80 mm, longitudes: 0,25, 0,5, 1,0 y 2,0 m
- Secciones de conductos húmedos: codos: Ø80 mm, 90° y 45°
- Soporte de pared: Ø80 mm

La longitud equivalente máxima para una descarga de gas es de 9 m. Por cada codo de 90°, reste 2 m; por cada codo de 45°, reste 1 m. La longitud máxima para los conductos secos es de 4 m (recta).

| Terminal de techo (mm) | | |
|------------------------|----------|--------|
| | De serie | Largo |
| A | 1280,0 | 289,0 |
| B | 500,0 | 242,0 |
| C | Ø80,0 | Ø80,0 |
| D | Ø125,0 | Ø125,0 |

INSTALACIÓN

Existen dos opciones para la instalación de la unidad NOZ₂:

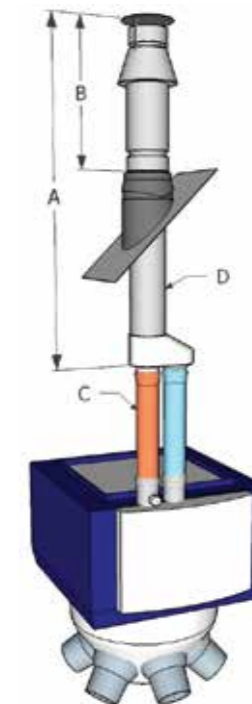
- Opcional: bastidor de suspensión para una instalación rápida y sencilla
- Mediante varillas roscadas M8

OPCIONAL

- Combinación de recirculación con ventilación (consulte la hoja informativa sobre ventilación).



Bastidor de suspensión



Terminal de techo

VERSIÓN VENTILATION

La gama NOZ₂ Gas cuenta con un modelo de ventilación para difundir aire fresco del exterior por una sala.

ACCESSORIES VENTILATION

- Chimenea de techo
- Secciones de conductos:
longitud 0,5, 1 y 1,5 m



Chimenea de techo

SECCIÓN DE REGULADOR DE 3 VÍAS:

- Sección del regulador:
 - sin servomotor
 - con servomotor con muelle de retroceso (sin cablear)
 - con servomotor sin retorno por muelle de retroceso (sin cablear)

La sección de regulador de 3 vías se usa en una combinación de ventilación (suministro de aire del exterior) y recirculación (admisión de aire del interior).

En caso necesario, la proporción de estos dos flujos de aire puede controlarse. Incluso en épocas de riesgo de heladas, la función de recirculación puede usarse para calentar la sala.



Sección de regulador de 3 vías

ESPECIFICACIONES

CARCASA

La carcasa del calentador de aire está fabricada en acero chapado en zinc e incorpora un panel de inspección en el lateral. El cono, las boquillas y el aro están hechos de plástico. La unidad está disponible de serie en dos colores: RAL 5011/RAL 9006 (azul acero/aluminio) o RAL 9006 (aluminio). Existen otros colores RAL disponibles por un coste adicional.

ENSAMBLAJE DE MOTOR Y VENTILADOR

El ventilador consta de un impulsor de plástico (NOZ₂ 25) y de un rotor externo con tecnología de conmutación electrónica. En caso de sobrecalentamiento, los contactos térmicos del motor lo protegerán interrumpiendo el circuito eléctrico.

CONEXIÓN DE GAS

La conexión de gas para el modelo NOZ₂ 25 tiene un calibre de 1/2". La conexión está en la parte superior de la unidad.



NOZ₂ 25-G20

| | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,35 | |
| Potencia máxima del ventilador | kW | 0,53 | |
| Peso | kg | 66,0 | |
| Tipo de gas | | G20 (gas natural) | |
| Conexión de gas | | G 1/2" (F) | |
| Entrada de calor nominal | kW | 20,5 - 32,0 | |
| Salida de calor nominal | kW | 19,1 - 29,2 | |
| Consumo de gas máx. | m ³ /h | 3,4 | |
| Velocidad | | Min. | Max. |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1750,0 | 3170,0 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 42,0 | 58,0 |

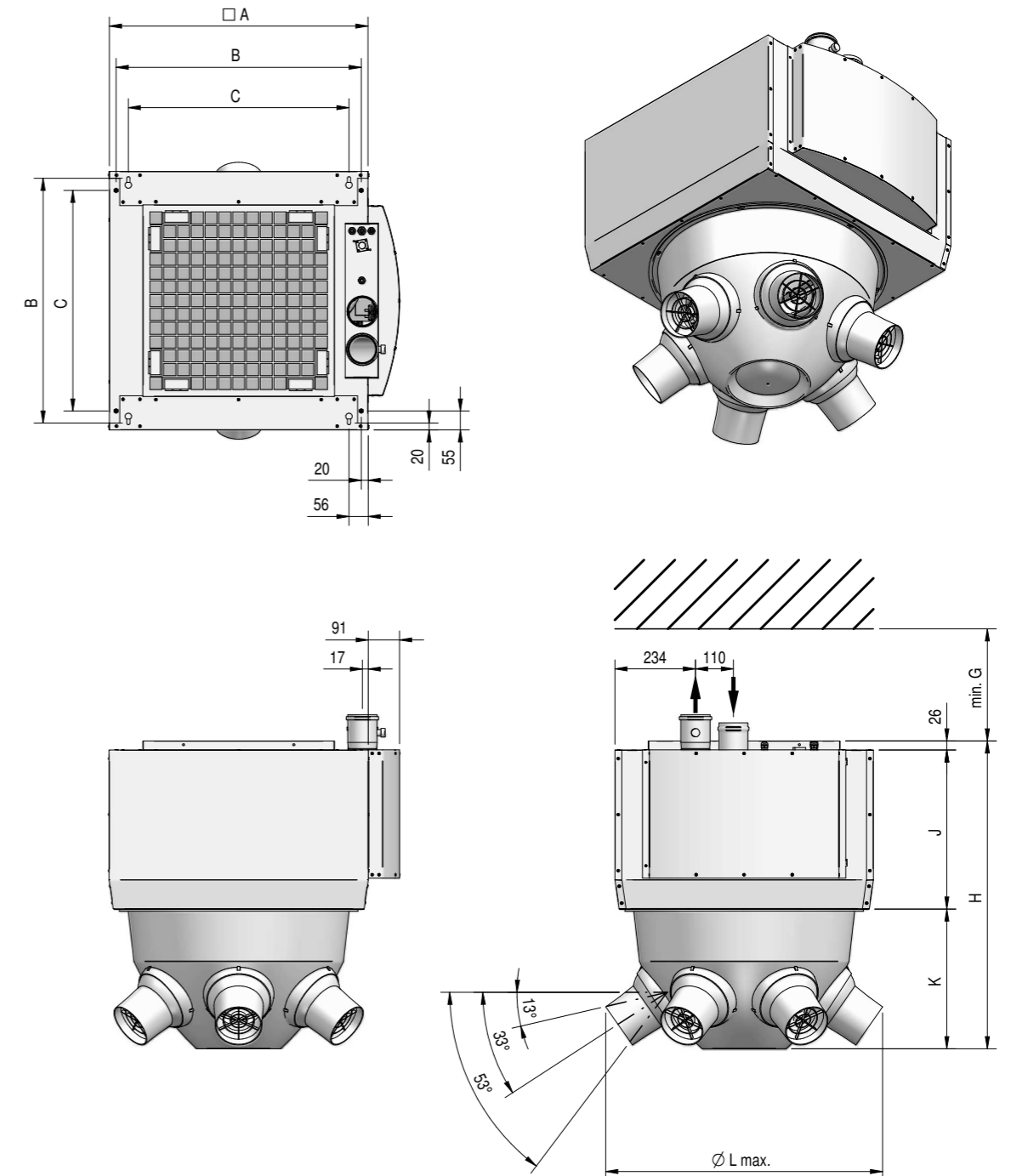
NOZ₂ 25-G25

| | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,35 | |
| Potencia máxima del ventilador | kW | 0,53 | |
| Peso | kg | 66,0 | |
| Tipo de gas | | G25 (gas natural) | |
| Conexión de gas | | G 1/2" (F) | |
| Entrada de calor nominal | kW | 20,5 - 32,0 | |
| Salida de calor nominal | kW | 19,1 - 29,2 | |
| Consumo de gas máx. | m ³ /h | 3,8 | |
| Velocidad | | Min. | Max. |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1750,0 | 3170,0 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 42,0 | 58,0 |

NOZ₂ 25-G31

| | | | |
|----------------------------------|-------------------|---------------|-------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,35 | |
| Potencia máxima del ventilador | kW | 0,53 | |
| Peso | kg | 66,0 | |
| Tipo de gas | | G31 (propano) | |
| Conexión de gas | | G 1/2" (F) | |
| Entrada de calor nominal | kW | 20,5 - 32,0 | |
| Salida de calor nominal | kW | 19,1 - 29,2 | |
| Consumo de gas máx. | m ³ /h | 2,5 | |
| Velocidad | | Min. | Max. |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1750,0 | 3170,0 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 42,0 | 58,0 |

NOZ₂ GAS



Todas las medidas se expresan en 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 |

NOZ₂ COOLING

Datos técnicos



Biddle

VERSIONES COOLING Y CHANGE-OVER

Por lo que respecta al control y el montaje de las unidades NOZ₂ Cooling, hay disponibles varios accesorios.

INCLUIDOS DE SERIE

- Ventiladores de conmutación electrónica energéticamente eficientes (control continuo)
- Interruptor de aislamiento integrado
- Bandeja de recogida de gotas de condensación integrada

CONTROL Y FUNCIONAMIENTO

- Control automático que incluye tecnología CHIPS o
- Control básico

ACCESORIOS DE CONTROL CONTROL AUTOMÁTICO

- Panel de control b-touch
- Sensor de temperatura ambiente
- Control del agua: válvula y actuador (no incluido en la versión Ambient)
- Cable de baja tensión Biddle (35 m)

CONTROL BÁSICO

- b-control: potenciómetro (0 - 10 V)
- Opcional: termostato ambiental

INSTALACIÓN

Existen dos opciones para la instalación de la unidad NOZ₂ Cooling:

- Opcional: bastidor de suspensión para una instalación rápida y sencilla
- Mediante varillas roscadas M8

OPCIONAL

- Combinación de recirculación con ventilación (consulte la hoja informativa sobre ventilación)
- Tapones de plástico para tapar un máximo de 2 boquillas
- Juego de bridas independiente para la conexión al agua caliente
- Bomba de condensación



Bastidor de suspensión



Panel de control b-touch

VERSIÓN VENTILATION

La unidad NOZ₂ Cooling cuenta con un modelo de ventilación para difundir aire fresco del exterior por una sala.

INCLUIDOS DE SERIE

- Termostato de protección contra heladas
 - control automático: instalado y cableado
 - control básico: instalado, pero no cableado

ACCESORIOS DE VENTILACIÓN

- Chimenea de techo
- Secciones de conductos: longitud 0,5, 1 y 1,5 m
- Módulo del filtro: filtro de categoría G2

CONTROL AUTOMÁTICO

- Se necesita una sección de regulador con servomotor instalado y cableado

CONTROL BÁSICO

- Sección del regulador:
 - sin servomotor
 - con servomotor con muelle de retroceso (sin cablear)
 - con servomotor sin retorno por muelle de retroceso (sin cablear)

TIPOS DE SECCIONES DE REGULADOR

3 vías: se usa en una combinación de ventilación (suministro de aire del exterior) y recirculación (admisión de aire del interior).

En caso necesario, la proporción de estos dos flujos de aire puede controlarse. Incluso en épocas de riesgo de heladas, la función de recirculación puede usarse para calentar la sala.

1 vía: se usa en ensamblajes destinados exclusivamente a la ventilación, por lo que no se produce ni pérdida de humedad ni pérdida de calor cuando la unidad no está en funcionamiento.



Chimenea de techo



Sección de regulador de 3 vías



Sección de regulador de 1 vía



Módulo del filtro

NOZ₂ 25-C6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 100 - 400 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,3 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,29 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,32 | | | | |
| Peso | kg | 83 | | | | |
| Temperatura del agua | °C | 6/12 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 443,0 | 1088,0 | 1785,0 | 2494,0 | 3215,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,200 | 0,300 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 16,0 | 31,0 | 43,0 | 52,0 | 59,0 |
| Temperatura de admisión | °C | 27 | | | | |
| Capacidad de enfriamiento | kW | 3,9 | 8,1 | 11,4 | 14,2 | 16,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 8,9 | 11,2 | 12,8 | 14 | 14,9 |
| Caudal de agua | l/h | 562,0 | 1154,0 | 1637,0 | 2028,0 | 2360,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,4 | 5,2 | 9,9 | 14,7 | 19,3 |
| Agua condensada | l/h | 1,9 | 3,5 | 4,5 | 5,1 | 5,3 |

NOZ₂ 50-C6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 3,5 - 14,0 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 200 - 800 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/3+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,2 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 1,34 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,6 | | | | |
| Peso | kg | 134 | | | | |
| Temperatura del agua | °C | 6/12 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1157,0 | 3039,0 | 4908,0 | 6454,0 | 8023,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,200 | 0,300 | 0,700 | 1,400 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 27,0 | 42,0 | 53,0 | 62,0 | 68,0 |
| Temperatura de admisión | °C | 27 | | | | |
| Capacidad de enfriamiento | kW | 9,4 | 19,3 | 26,4 | 31,4 | 35,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 10,1 | 12,8 | 14,3 | 15,2 | 16,0 |
| Caudal de agua | l/h | 1342,0 | 2771,0 | 3783,0 | 4493,0 | 5092,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,7 | 6,3 | 11,1 | 15,2 | 19,2 |
| Agua condensada | l/h | 4,2 | 7,4 | 8,7 | 9,4 | 9,5 |

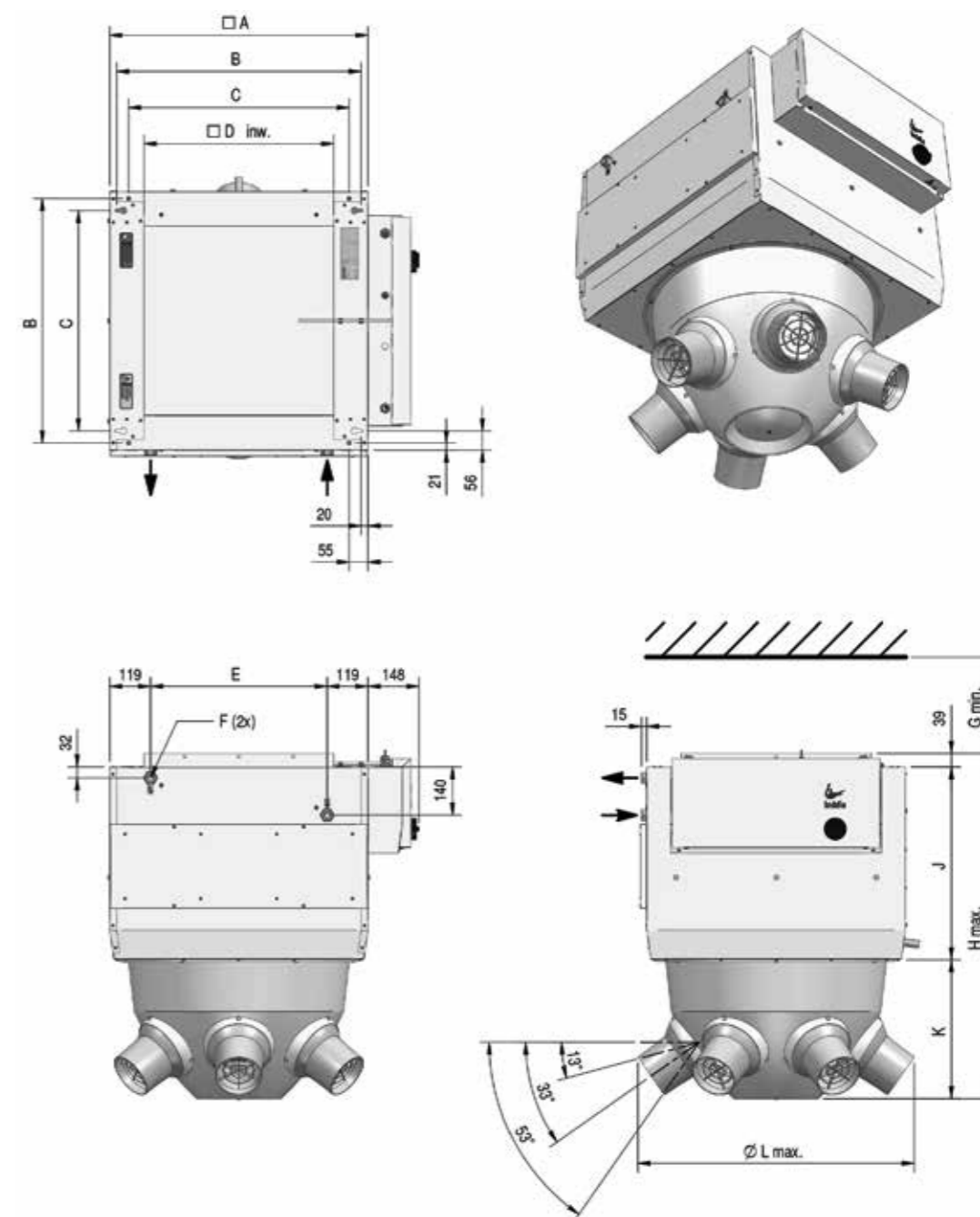
NOZ₂ 25-H(C)6 / NOZ₂ 25-(H)C6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 2,8 - 8,5 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 100 - 400 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 230/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 1,3 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 0,290 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,32 | | | | |
| Peso | kg | 83 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 50/30 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 443,0 | 1088,0 | 1785,0 | 2494,0 | 3215,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0,200 | 0,300 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 16,0 | 31,0 | 43,0 | 52,0 | 59,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 8,8 | 18,9 | 27,7 | 35,4 | 42,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,3 | 36,3 | 31,5 | 27,9 | 25,0 |
| Caudal de agua | l/h | 382,0 | 816,0 | 1199,0 | 1529,0 | 1822,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,6 | 2,4 | 4,9 | 7,7 | 10,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 6,9 | 14,7 | 21,5 | 27,4 | 32,6 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,5 | 37,5 | 33,4 | 30,4 | 28,1 |
| Caudal de agua | l/h | 300,0 | 636,0 | 931,0 | 1185,0 | 1411,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,4 | 1,5 | 3,1 | 4,8 | 6,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 5,1 | 10,7 | 15,5 | 19,7 | 23,4 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43,3 | 38,2 | 35 | 32,7 | 30,9 |
| Caudal de agua | l/h | 222,0 | 463,0 | 672,0 | 852,0 | 1011,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,9 | 1,7 | 2,6 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 4,2 | 8,7 | 12,6 | 15,9 | 18,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 43 | 38,4 | 35,6 | 33,6 | 29,7 |
| Caudal de agua | l/h | 183,0 | 377,0 | 544,0 | 687,0 | 813,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 1,8 | 2,4 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 3,7 | 7,5 | 10,8 | 15,9 | 16,0 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 42,6 | 38,4 | 35,8 | 34,1 | 32,7 |
| Caudal de agua | l/h | 160,0 | 325,0 | 466,0 | 587,0 | 693,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,5 | 0,9 | 1,3 | 1,8 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 3,3 | 6,7 | 9,6 | 12 | 14,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 42,3 | 38,3 | 35,9 | 34,3 | 33,1 |
| Caudal de agua | l/h | 144,0 | 290,0 | 414,0 | 519,0 | 611,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 1,1 | 1,4 |
| Temperatura del agua (cooling) | °C | 6/12 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 48 | | | | |
| Temperatura de admisión | °C | 27 | | | | |
| Capacidad de enfriamiento | kW | 3,9 | 8,1 | 11,4 | 14,2 | 16,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 8,9 | 11,2 | 12,8 | 14,0 | 14,9 |
| Caudal de agua | l/h | 562,0 | 1154,0 | 1637,0 | 2028,0 | 2360,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,4 | 5,2 | 9,9 | 14,7 | 19,3 |
| Agua condensada | l/h | 1,9 | 3,5 | 4,5 | 5,1 | 5,3 |

NOZ₂ 50-H(C)6 / NOZ₂ 50-(H)C6

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Altura de montaje | m | 3,5 - 14,0 | | | | |
| Área de influencia | m ² | 200 - 800 | | | | |
| Alimentación eléctrica | V/ph/Hz | 400/1+N/50 | | | | |
| Amperaje de entrada máximo | A | 2,2 | | | | |
| Potencia de entrada máxima | kW | 1,340 | | | | |
| Potencia máxima específica de los ventiladores | W/l/s | 0,60 | | | | |
| Peso | kg | 134 | | | | |
| Temperatura del agua (calefacción) | °C | 50/30 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 50 | | | | |
| Velocidad | | 2V | 4V | 6V | 8V | 10V |
| Volumen de aire | m ³ /h | 1157,0 | 3039,0 | 4908,0 | 6454,0 | 8023,0 |
| Consumo energético | kW | 0,100 | 0,200 | 0,300 | 0,700 | 1,400 |
| Nivel de presión de sonido a 5 m | dB(A) | 27,0 | 42,0 | 53,0 | 62,0 | 68,0 |
| Temperatura de admisión | °C | -10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 21,8 | 47,8 | 67,8 | 81,7 | 94,2 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,4 | 31,9 | 26,8 | 23,8 | 21,3 |
| Caudal de agua | l/h | 944,0 | 2064,0 | 2928,0 | 3532,0 | 4070,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,8 | 3,2 | 6,1 | 8,7 | 11,2 |
| Temperatura de admisión | °C | 0 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 17,0 | 36,9 | 52,2 | 62,8 | 72,3 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,7 | 33,6 | 29,4 | 26,9 | 24,9 |
| Caudal de agua | l/h | 736,0 | 1595,0 | 2254,0 | 2714,0 | 3124,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,5 | 2,0 | 3,8 | 5,3 | 6,9 |
| Temperatura de admisión | °C | 10 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 12,4 | 26,4 | 37,1 | 44,5 | 51,0 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,8 | 34,9 | 31,7 | 29,8 | 28,2 |
| Caudal de agua | l/h | 536,0 | 1142,0 | 1602,0 | 1921,0 | 2205,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,3 | 1,1 | 2,0 | 2,8 | 3,6 |
| Temperatura de admisión | °C | 15 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 10,1 | 21,2 | 29,6 | 35,4 | 40,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,5 | 35,4 | 32,6 | 31,0 | 29,7 |
| Caudal de agua | l/h | 437,0 | 918,0 | 1278,0 | 1528,0 | 1749,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,2 | 0,7 | 1,3 | 1,9 | 2,4 |
| Temperatura de admisión | °C | 18 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 8,7 | 18,1 | 25,1 | 35,4 | 34,1 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,2 | 35,5 | 33,0 | 31,6 | 30,5 |
| Caudal de agua | l/h | 377,0 | 782,0 | 1083,0 | 1290,0 | 1473,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,5 | 1,0 | 1,4 | 1,7 |
| Temperatura de admisión | °C | 20 | | | | |
| Capacidad de calefacción | kW | 7,8 | 16,0 | 22,0 | 26,1 | 29,8 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 40,0 | 35,6 | 33,3 | 32,0 | 31,0 |
| Caudal de agua | l/h | 336,0 | 689,0 | 950,0 | 1129,0 | 1287,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,1 | 1,4 |
| Temperatura del agua (cooling) | °C | 6/12 | | | | |
| Humedad relativa de la entrada de aire | % | 48 | | | | |
| Temperatura de admisión | °C | 27 | | | | |
| Capacidad de enfriamiento | kW | 9,4 | 19,3 | 26,4 | 31,4 | 35,5 |
| Temperatura del aire de descarga | °C | 10,1 | 12,8 | 14,3 | 15,2 | 16,0 |
| Caudal de agua | l/h | 1342,0 | 2771,0 | 3783,0 | 4493,0 | 5092,0 |
| Caída de presión del agua | kPa | 1,7 | 6,3 | 11,1 | 15,2 | 19,2 |
| Agua condensada | l/h | 4,2 | 7,4 | 8,7 | 9,4 | 9,5 |

NOZ₂ COOLING



Todas las medidas se expresan en 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 |

BIDDLE SOUTHERN EUROPE & MENA

21 allée des Vendanges,
77183 Croissy-Beaubourg,
France

T +33 1 64 11 15 55

E contact@biddle.es

www.biddles.es



Management System
ISO 9001:2015
ISO 9001:2015
VCA



Biddle

Este documento puede sufrir cambios sin previo aviso

NOZTECH[V1]07|2018