

# NOZ<sub>2</sub>

Multidirektionale  
Heiz- und Kühlsysteme



**Biddle**



## FÜR GROSSE RÄUME GESCHAFFEN

Die NOZ<sub>2</sub> Baureihe wurde speziell für große Gebäude mit hohen Räumen entwickelt, wie zum Beispiel Fabrik- und Lagerhallen, Sportzentren und Ausstellungsräume. Das innovative multidirektionale Design sorgt für eine optimale Luftbewegung, sodass warme oder kalte Luft gleichmäßig im gesamten Raum verteilt wird. Hierdurch wird eine höhere Leistung bei gleichzeitiger Energieeinsparung von bis zu 15% erzielt. Das Gerät ist deutlich effektiver als konventionelle Produkte.

## FÜR MEHR LEISTUNG ENTWICKELT

Der Hauptunterschied zwischen unseren Produkten und anderen Lüftungsanlagen liegt in der Anzahl der Luftaustrittsöffnungen. Während die meisten Produkte nur einen einzelnen Düsenkopf (Nozzle) haben, werden unsere Produkte mit sechs Düsen (Nozzles) ausgestattet, daher auch der Name 'NOZ'. Jede Düse kann in eine andere Richtung gelenkt werden. NOZ<sub>2</sub>-Geräte decken somit größere Flächen als herkömmliche Belüftungsgeräte ab. Es werden weniger Geräte benötigt um große Räume beheizen oder kühlen zu können. Durch die individuelle Ausrichtung der Düsen wird warme oder kalte Luft gezielt zum Arbeitsplatz geleitet. Zugluft wird vermieden und der Komfort maximiert.

## VORZÜGE

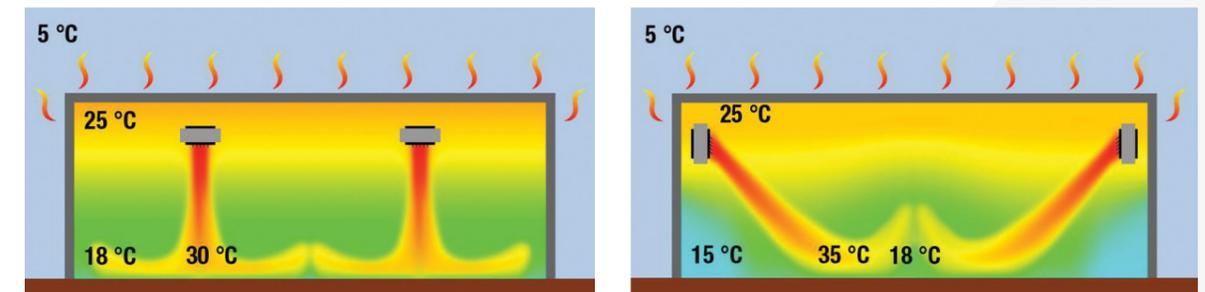
- Reduzierung des Stromverbrauchs um 15%
- Große Luftverdrängung durch induzierende Wirkung
- Einstellbare Luftaustrittsrichtung
- Optimale Luftverteilung: weniger Geräte notwendig, um große Flächen zu beheizen oder zu kühlen
- Geringere Installationskosten, da weniger Geräte montiert werden müssen
- Effizienter energetischer Wirkungsgrad
- Minimaler Wärmeverlust
- Optionale automatische Regelung
- Leistungsstarke stufenlose EC-Lüfter
- Einfache Wartung und Bedienung  
Wasser als Heiz- und Kühlmedium einsetzbar, Umluft- und Frischluftmodelle verfügbar
- Heiz- und Kühlfunktion in einem Gerät

## OPTIMALE LUFTVERTEILUNG DURCH INDUKTION

Die innovative NO<sub>2</sub> Technologie von Biddle minimiert Temperaturunterschiede im Raum und beugt Wärmeverlusten nach außen vor. Die erwärmte / gekühlte Luft wird durch sechs einstellbare Düsenköpfe mit hoher Geschwindigkeit von der Decke zum Boden geblasen. Durch die hohe Geschwindigkeit, mit der die Luft das Gerät verlässt, wird zusätzlich Umgebungsluft bewegt und die warme oder kalte Luft kann sich optimal im Raum verteilen. Dieser Mechanismus ist als induktiver Effekt bekannt. Durch die Optimierung der Luftverteilung mithilfe des induktiven Effekts wird eine bessere Wirkung erzielt, sodass weniger Geräte zum Heizen / Kühlen großer Räume benötigt werden. Der induktive Luftvolumenstrom hat einen 10fach höheren Wirkungsgrad als konventionelle Luftverteilung. Dadurch beträgt der Temperaturgradient des NO<sub>2</sub> nur noch 0,25° C pro Meter. Diese innovative Energieverteilung macht den NO<sub>2</sub> deutlich effizienter als herkömmliche Lüfterhitzer.

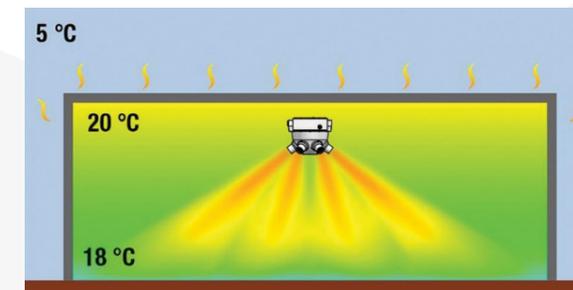
### KONVENTIONELLE LÜFTERHITZER

Große Temperaturunterschiede führen zu großen Wärmeverlusten.



### BIDDLE NO<sub>2</sub>

Optimale Luftverteilung sorgt für minimale Wärmeverluste.



Durch den höheren Wirkungsgrad müssen weniger Geräte zur Kühlung / Beheizung installiert werden.

# EINE LÖSUNG FÜR ALLE ANWENDUNGSBEREICHE

## NOZ<sub>2</sub> WASSER- UND AMBIENTAUSFÜHRUNG

Warme Luft steigt von Natur aus nach oben. Die NOZ<sub>2</sub> Lüfterhitzer nehmen sie an der Decke auf und verteilen sie mithilfe des Induktionseffekts gleichmäßig am Boden. Mit der intelligenten automatischen Steuerung von Biddle werden Luftgeschwindigkeit und Heizleistung permanent angepasst. So wird ein gleichmäßiges, komfortables Klima im Bodenbereich erzielt, ohne dass der Benutzer eingreifen muss.

### Energieeffizienz

Der NOZ<sub>2</sub> wird standardmäßig mit energieeffizienten EC-Lüftern geliefert, die eine stufenlose Regelung ermöglichen und erhebliche Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlichen AC-Lüftern erzielen.

### Anwendungsbereiche

Zur Montage in einer Höhe von 2,8 m bis 14 m Umluft und/oder Belüftung Auch als Variante für abgehängte Decken

### Modelle

NOZ<sub>2</sub> 25 (230 V)  
NOZ<sub>2</sub> 50 (400 V)

### Wärmequelle

Wasser  
Ambient

### Regelung

Automatische Regelung mit b-touch Bedientableau und CHIPS-Technologie  
Basisregelung mit b-control (0 bis 10 V)  
BMS: Modbus-Kommunikation

## NOZ<sub>2</sub> KÜHLUNG

NOZ<sub>2</sub> Kühlung ist die neueste Ergänzung der NOZ<sub>2</sub>-Produktreihe, Kühlen und Heizen mit einem Gerät. Der NOZ<sub>2</sub> Kühlung wird mit einer Wasserversorgung betrieben, die sowohl kaltes als auch warmes Wasser bereitstellen kann. Warme Luft wird durch den NOZ<sub>2</sub> angesaugt, im Inneren abgekühlt und als kalte Luft gleichmäßig im Raum verteilt. Auch hier unterstützt Induktion die optimale energiesparende Verteilung im Raum. Im Kühlprozess entstehendes Kondensat wird am eingebauten Tropfenabscheider gesammelt und über einen Kondensatablauf oder eine mechanische Pumpe abgeleitet. Daher gibt es keine Einschränkungen bezüglich des Standortes der Kühleinheit.

### Anwendungsbereiche

Zur Anbringung in einer Höhe von 2,8 m bis 14 m Umluft und / oder Frischluft Auch als Variante für abgehängte Decken

### Modelle

NOZ<sub>2</sub> 25 (230V)  
NOZ<sub>2</sub> 50 (400V)

### Quelle der Kühleinheit

Wasser

### Regelung

Automatische Regelung mit b-touch Bedientableau und CHIPS-Technologie  
Basisregelung mit b-control (0 bis 10 V)  
BMS: Modbus-Kommunikation

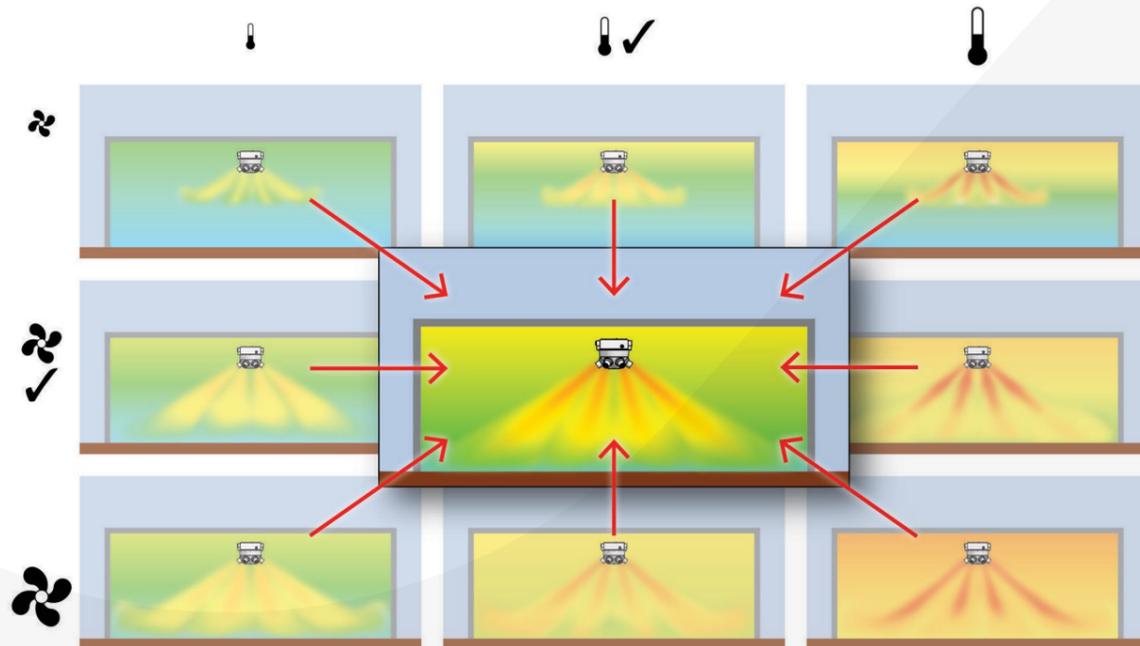
# SIE BEHALTEN DIE KONTROLLE

## NO<sub>2</sub> AUTOMATISCHE REGELUNG

Die automatische NO<sub>2</sub>-Steuerung passt die Heizleistung und die Lüfterdrehzahl automatisch den Umgebungsbedingungen an und gewährleistet so eine konstante und angenehme Temperatur, ohne dass der Benutzer eingreifen muss.

## INTELLIGENTE CHIPS TECHNOLOGIE

Die marktführende Technologie der CHIPS-Regelung von Biddle sorgt für das optimale Verhältnis von Luftvolumenstrom und Temperatur. Bei konventionellen Lüfterheizern wird lediglich die Ventilatorleistung automatisch geregelt, sodass Luftstrom und Temperatur sich trotzdem gegenseitig beeinflussen können. Mit der CHIPS-Technologie werden Luftstrom und Heizleistung unabhängig voneinander geregelt und so eine optimale Performance bereitgestellt.



Die automatische Anpassung der Temperatur und der Lüfterdrehzahl sorgt dafür, dass immer ausreichend Wärme vorhanden ist, um die angesaugte Luft zu erhitzen, und dass die Geschwindigkeit der Luft immer hoch genug ist um den Boden zu erreichen.



## OPTIMALE UND ZIELGERICHTETE LUFTVERTEILUNG

Über die einstellbaren Düsen wird die Luft optimal im Raum verteilt. Die ideale Ausblasrichtung hängt von der zu erwärmenden Bodenfläche und der Montagehöhe ab. Während der Installation werden die Düsen manuell eingestellt. Höhe und Winkel werden über das b-Touch Bedientableau (1) eingegeben. Abhängig von den Temperaturunterschieden zwischen ausgeblasener Luft (3) und der in 1,5 m Höhe über dem Boden (2) gemessenen Temperatur wird die Luftgeschwindigkeit automatisch ermittelt und angepasst.

## ANGENEHMES RAUMKLIMA

Die Temperatur wird auf das am b-touch Bedientableau eingestellte Raumklima geregelt. (1). Über die Temperatursensoren steuert die automatische Regelung der NO<sub>2</sub> die gewünschte Temperatur selbstständig und garantiert, dass das Klima auf Bodenhöhe aufrechterhalten wird (2). Zuerst wird die Wärme aus der Luft des Raumes genutzt, bevor zusätzliche Wärme hinzugefügt wird. Der Luftstrom wird automatisch angepasst.



- 1 b-touch Bedienfeld
- 2 Raumtemperatursensor
- 3 Temperatursensor Luftaustritt

## NOZ<sub>2</sub> B-TOUCH



Über das benutzerfreundliche b-touch-Bedientableau wird das Gerät ein- und ausgeschaltet, die Raumtemperatur angepasst und situationsspezifische Einstellungen vorgenommen. NOZ<sub>2</sub>-Geräte verfügen über integrierte intelligente Technik und können daher auch ohne den b-touch-Regler verwendet werden. In diesem Fall wird das Bedienfeld lediglich für Wartungszwecke benötigt.

### KEY FEATURES:

- Manueller Modus und Automatik-Modus
- Programmierbarer Timer
- Touchscreen-Steuerung
- Statusanzeige
- Mehrsprachiges Navigationsmenü (11 Sprachen)
- Konfigurationsassistent für Standorteinstellungen
- Bedienfeldsicherheit mit persönlichem PIN-Code
- Personalisiertes Branding

### ○ ANALYSE-TOOL

Über den integrierten USB-Port des b-touch können Benutzer Einstellungen importieren und exportieren, Software-Updates durchführen und gerätespezifische Daten zur Leistungsüberwachung aufspielen.

### ○ MODBUS

Der automatisch geregelte NOZ<sub>2</sub> kann über das Modbus-Protokoll mit einem BMS-System ferngesteuert werden. Der Modbus und das b-touch Bedienfeld können auch parallel betrieben werden, sodass die lokale Regelung und die Fernsteuerung gleichzeitig aktiv sind.

### ○ REGELUNG MEHRERER GERÄTE

Mit einem b-touch Bedientableau können bis zu 5 NOZ<sub>2</sub>-Geräte für Heiz- oder Kühlungsanwendungen geregelt werden. Bei Belüftung können bis zu 10 Geräte mit einem einzigen b-touch-Regler gesteuert werden.

## NOZ<sub>2</sub> B-CONTROL

### ○ STUFENLOSE REGELUNG

Mit dem b-control - einem variablen, manuellen 0 bis 10 V-Potentiometer - kann die Lüfterdrehzahl durch einfache Drehung am Einstellrad an Temperaturveränderungen angepasst werden.

### ○ EIN- UND ABSCHALTAUTOMATIK

Unser optionales Raumthermostat schaltet die NOZ<sub>2</sub>-Einheit automatisch ein, wenn zusätzliche Heizung oder Kühlung erforderlich ist, und schaltet sie aus, sobald die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist.

### ○ ENERGIEEFFIZIENZ

Der NOZ<sub>2</sub> wird standardmäßig mit energieeffizienten EC-Lüftern geliefert, die eine stufenlose Regelung ermöglichen und erhebliche Kosteneinsparungen gegenüber herkömmlichen AC-Lüftern erzielen.

### ○ REGELUNG MEHRERER GERÄTE

Mit einem b-touch Bedientableau können maximal 5 NOZ<sub>2</sub> Geräte geregelt werden.

**BIDDLE GmbH**

Emil-Hoffman-Strasse 55-59  
50996 Köln  
Deutschland

**T** +49 2236 9690-0  
**E** info@biddle.de  
**www.biddle.de**



Anderungen vorbehalten

**Biddle**