

# MICRA 60



**MICRA 60** ist eine Einzelraumlüftungsanlage zur ausgewogenen energiesparenden Einzelraumlüftung von Wohnungen, Einfamilienhäusern, Gesellschafts- und Gewerberäume. Es müssen keine Lüftungsrohre angeschlossen werden. Die Lüftungsanlage bietet eine ideale Lösung für eine einfache und effiziente Belüftung in Neubauten sowie Altbauten.

## EIGENSCHAFTEN

- Effiziente Be- und Entlüftung für separate Räumlichkeiten (Räume).
- Platten-Gegenstrom-Kunststoffwärmetauscher mit Wärmerückgewinnung bis 79 %.
- EC-Ventilatoren mit niedrigem Energiebedarf und sicherer Spannung von 12 V.
- Integrierte Steuerung mit drei Betriebsarten.
- Leiser Betrieb (22-29 dBA).
- Luftreinigung durch zwei integrierte Filter G4.
- Einfache Montage
- Geeignet für den Dauerbetrieb.
- Die flexiblen Netzanschlussparameter von 100 bis 240 V, 50 (60) Hz.



## FUNKTIONSWEISE

Die kalte, frische Außenluft strömt durch den Filter und den Wärmetauscher und wird vom Axial-Zuluftventilator weiter in den Raum geleitet. Die warme, verbrauchte Abluft gelangt aus dem Raum, strömt durch den Filter und den Wärmetauscher und wird durch den Axial- Abluftventilator ins Freie geführt.

Im Wärmetauscher wird die Wärme aus der warmen Abluft auf die kalte Außenluft übertragen. Die Wärmerückgewinnung minimiert Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit und spart somit Heizkosten. Hierbei sind die beiden Luftströme vollständig voneinander getrennt und eine Übertragung von Schmutz, Gerüchen und Mikroorganismen ist hierbei ausgeschlossen.

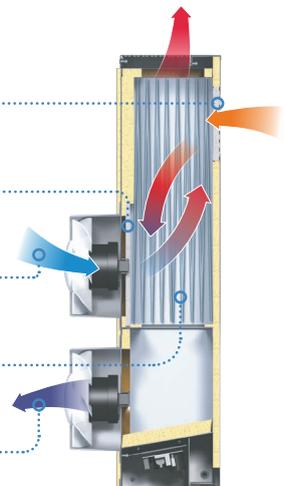
Abluftfilter

Zuluftfilter

Zuluft

Wärmetauscher

Abluft



## STEUERUNG

Die Anlage ist mit einem Sensor-Drehzahlshalter oder einem dreistufigen Drehzahlshalter ausgestattet. Das Steuerungssystem ermöglicht drei Betriebsarten:

1. Be- und Entlüftung mit einem Mindestluftdurchsatz von 30 m<sup>3</sup>/h und einem Geräuschpegel von 22 dBA.
2. Be- und Entlüftung mit einem mittleren Luftdurchsatz von 45 m<sup>3</sup>/h und einem Geräuschpegel von 25 dBA.
3. Be- und Entlüftung mit einem maximalen Luftdurchsatz von 60 m<sup>3</sup>/h und einem Geräuschpegel von 29 dBA.



A3: dreistufiger Drehzahlshalter (P3-1-300)



A4: Sensor-Drehzahlshalter (SP3-1)

## GEHÄUSE

Polymerbeschichtetes Metallgehäuse, dekoriert mit verspiegeltem Edelstahl. Die Wärme- und Schalldämmung ist aus PE-Schaum mit einer Dicke von 15 mm ausgestattet.

Das moderne Design der Anlage ermöglicht es, sie harmonisch in jedes Interieur zu integrieren. Die abnehmbare Abdeckung bietet einfachen Zugang für die Wartung der Anlage, d.h. zur Filterreinigung oder zum Filterwechsel.

Die Luft wird dem Raum zugeführt und über zwei Lüftungsrohre mit einem Durchmesser von 125 mm nach außen abgeführt.

## WÄRMETAUSCHER

Die Anlage ist mit einem High-Tech-Platten-Kreuzstrom-Kunststoffwärmetauscher ausgestattet. Der Wärmetauscher ermöglicht es, die Wärme der abgeführten Luft zur Erwärmung der Zuluft zu nutzen. Effizienz der Wärmerückgewinnung erreicht 79 %. Die kombinierte Anwendung der Einzelraumlüftungsanlage MICRA mit Klimaanlage ist nicht nur die effizienteste Möglichkeit, das gewünschte Mikroklima in Räumlichkeiten zu schaffen, sondern auch eine erhebliche Kostenersparnis, da der Wärmetauscher im Winter Wärme spart und im Sommer kühlt.

## FILTER

Zu- und Abluftreinigung durch zwei eingebaute Filter G4 mit einer Gesamtfiltration. Die Filter sichern frische Luftzufuhr ohne Staub und Insekten in den Raum, die die Teile der Lüftungsanlage verschmutzen.

## NETZTEIL

Die Stromversorgung erfolgt über ein integriertes Schaltnetzteil mit einem weiten Versorgungsspannungsbereich von 100 bis 240 V und einer Frequenz von 50 bis 60 Hz. Das Netzteil verfügt über eine integrierte Schutzschaltung für verschiedene Notfälle, einschließlich Kurzschluss, Überlast, Spannungssprünge und Verpolung der Ausgangskreise. Die vielseitigen Eigenschaften des Netzteils ermöglichen den Einsatz der Anlage in verschiedenen Ländern und gewährleisten einen stabilen Betrieb im Stromaufnahmestandard mit großen Toleranzen des Stromaufnahmestandards.

## VENTILATOREN

Axiale EC-Ventilatoren sorgen für Be- und Entlüftung. Durch den Einsatz der EC-Technik zeichnet sich die Einzelraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung durch einen geringen Energieverbrauch aus. Die Ventilatoren werden mit einer sicheren elektrischen Niederspannung von 12 V betrieben. Die Ventilatormotoren sind mit einem eingebautem Motorüberhitzungsschutz und Kugellagern für eine längere Lebensdauer ausgestattet.

## FROSTSCHUTZ

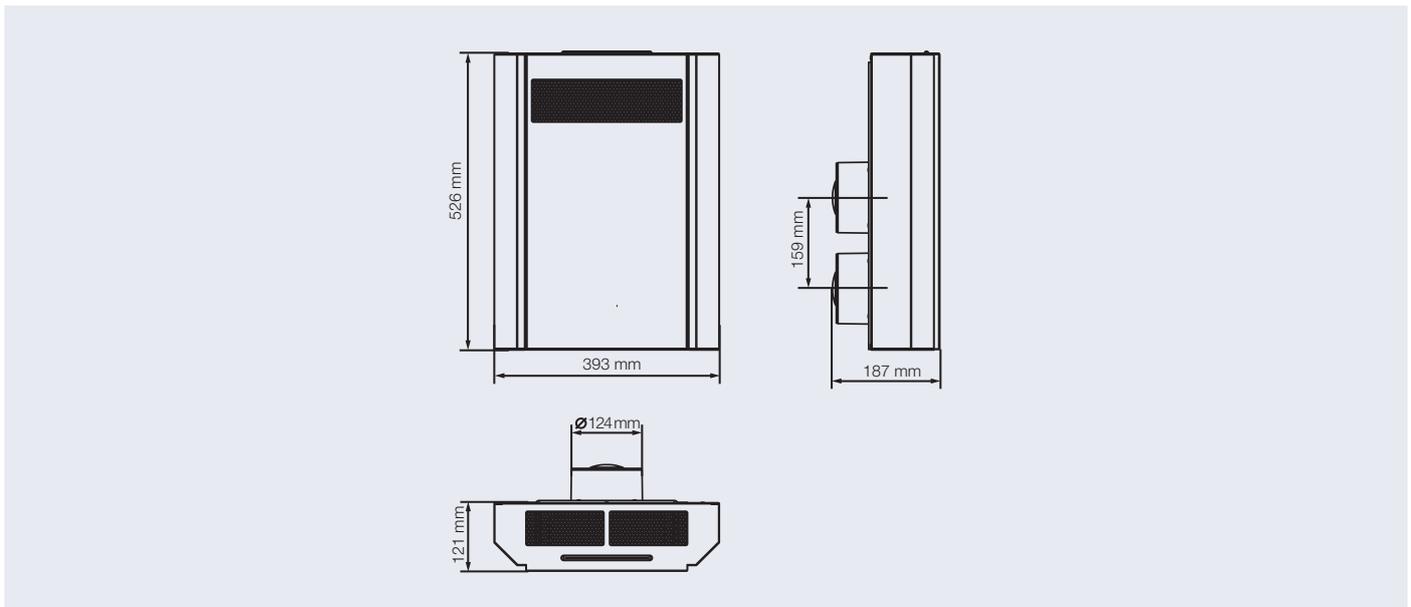
Die Einzelraumlüftungsanlage ist mit einem integrierten Frostschutzsystem ausgestattet. In der kalten Jahreszeit dient der Wärmetauscher dazu, die Wärmeenergie der warmen Abluft auf die kalte Zuluft zu übertragen. Während des Abkühlens der Abluft kann sich in der Anlage Kondensat bilden. Es wird außen durch den Abluftkanal geführt.

Wenn die Ablufttemperatur am Ausgang des Wärmetauschers unter dem eingestellten Sollwert liegt, kann das Kondensat im Wärmetauscher gefrieren. Um ein Einfrieren des Wärmetauschers zu verhindern, wird ein elektronisches Schutzsystem angewendet. Es schaltet den Zuluftventilator ab, wenn der Temperatursensor dies erfordert. Die warme Abluft taut den Wärmetauscher ab, dann schaltet der Zuluftventilator ein und die Anlage kehrt in den Normalbetrieb zurück.

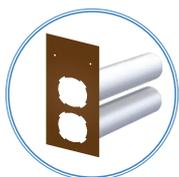


# TECHNISCHE DATEN

Modell	Lüftungsstufe	Versorgungsspannung, V/50 (60) Hz	Leistung, W	Stromaufnahme, A	Förderleistung, m³/h	Effizienz der Wärmerückgewinnung, %	Drehzahl, min⁻¹	Schalldruckpegel @ 3 m, dBA	Schutzart
MICRA 60	1	100-240	4,2	0,02	30	79	1165	22	IP22
	2		9,6	0,04	45	74	1720	25	
	3		15,4	0,07	60	70	2685	29	



## ZUBEHÖR



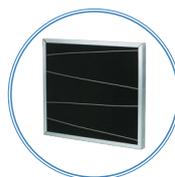
Montagesatz MK1  
MICRA 60



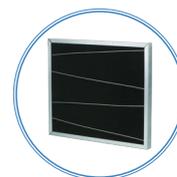
Außenlüftungshaube NB  
MICRA 60



Montagesatz MK2  
MICRA 60



SF 216x147x10 G4  
Filter G4



SF 279x88x10 G4  
Filter G4

# ANORDNUNG DES LÜFTUNGSSYSTEMS

In jedem Raum, der belüftet werden soll, werden eine oder mehrere Lüftungsanlagen MICRA 60 installiert. Eine Lüftungsanlage kann einen Raum mit einer Fläche bis (maximal) 24 m<sup>2</sup> effizient belüften. Das Lüftungssystem mit der Lüftungsanlage MICRA 60 ist für den kontinuierlichen Luftaustausch im Raum bestimmt, im Winter spart es Wärme und im Sommer kühlt.

Um die energieeffizienteste Belüftung auf der Basis der Anlagen MICRA 60 zu organisieren, wird empfohlen, die intelligenten Ventilatoren VENTS iFan in Küche und Bad einzusetzen, die automatisch Luft nach dem Auslösen der Bewegungs- und Feuchtigkeitssensoren absaugen.



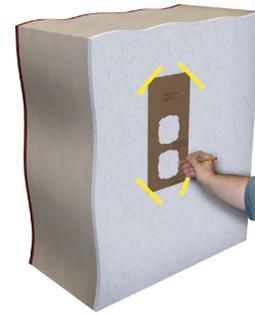
Die Einzelraumlüftungsanlage MICRA 60 wird von innen an einer Vorderwand mit einer Mindestwandstärke von 100 mm montiert. Markieren Sie zuerst die Löcher an der Wand für die Lüftungsrohre mit der Papp-Montageplatte (im Lieferumfang oder im Montagesatz MK1 und MK2, Seite 11 enthalten). Nachdem Sie die Löcher gebohrt haben, befestigen Sie die Montageplatte mit einem Klebeband an der Wand.

Setzen Sie die Kunststoff-Lüftungsrohre (im Montagesatz MK1 und MK2 enthalten) in die Löcher ein. Die Montageplatte wird verwendet, um die Lüftungsrohre in die gewünschte Position zu bringen und die Stützen der Anlage auf die Lüftungsrohre auszurichten. Setzen Sie die Außenhaube (im Montagesatz MK2 enthalten oder separat erhältlich (NB)) an der Außenseite der Wand ein, um das Eindringen von Wasser und Fremdkörpern in die Anlage zu verhindern. Setzen Sie die Lüftungsrohre leicht nach außen geneigt ein, damit das Kondensat aus der Anlage abfließen kann.

Nachdem die Lüftungsrohre in der gewünschten Position zwischen dem Außengehäuse und der Montageplatte befestigt wurden, füllen Sie die Lücken zwischen den Lüftungsrohren und der Wand durch spezielle Schlitzte in der Montageplatte mit einem Montageschaum. Sobald der Schaum erhärtet, entfernen Sie die Montageplatte und schneiden Sie überstehende Teile der Lüftungsrohre so ab, dass sie bündig mit der Wandoberfläche abschließen.

Öffnen Sie die Dekorabdeckung und entfernen Sie den Wärmetauscher, bevor Sie das Gehäuse der Anlage befestigen. Richten Sie bei der Montage die Stützen auf die Kunststoff-Lüftungsrohre und befestigen Sie die Anlage mit Dübeln und Schrauben an der Wand. Die Anlage wird mit einem konfektionierten Stromkabel und einem Schutzkontakt-Stecker geliefert. Die Anlage kann über die Anschlussleitungen an das Leitungssystem angeschlossen werden.

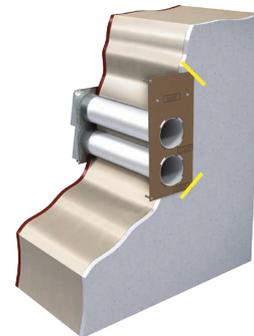
Hierzu trennen Sie das Stromkabel von dem Anschlusskasten und schließen Sie die ausgeführten Stromdrähte an. Nach Abschluss der Gehäusemontage und des elektrischen Anschlusses den Wärmetauscher und die Abdeckung wieder einsetzen.



1



2



3



4