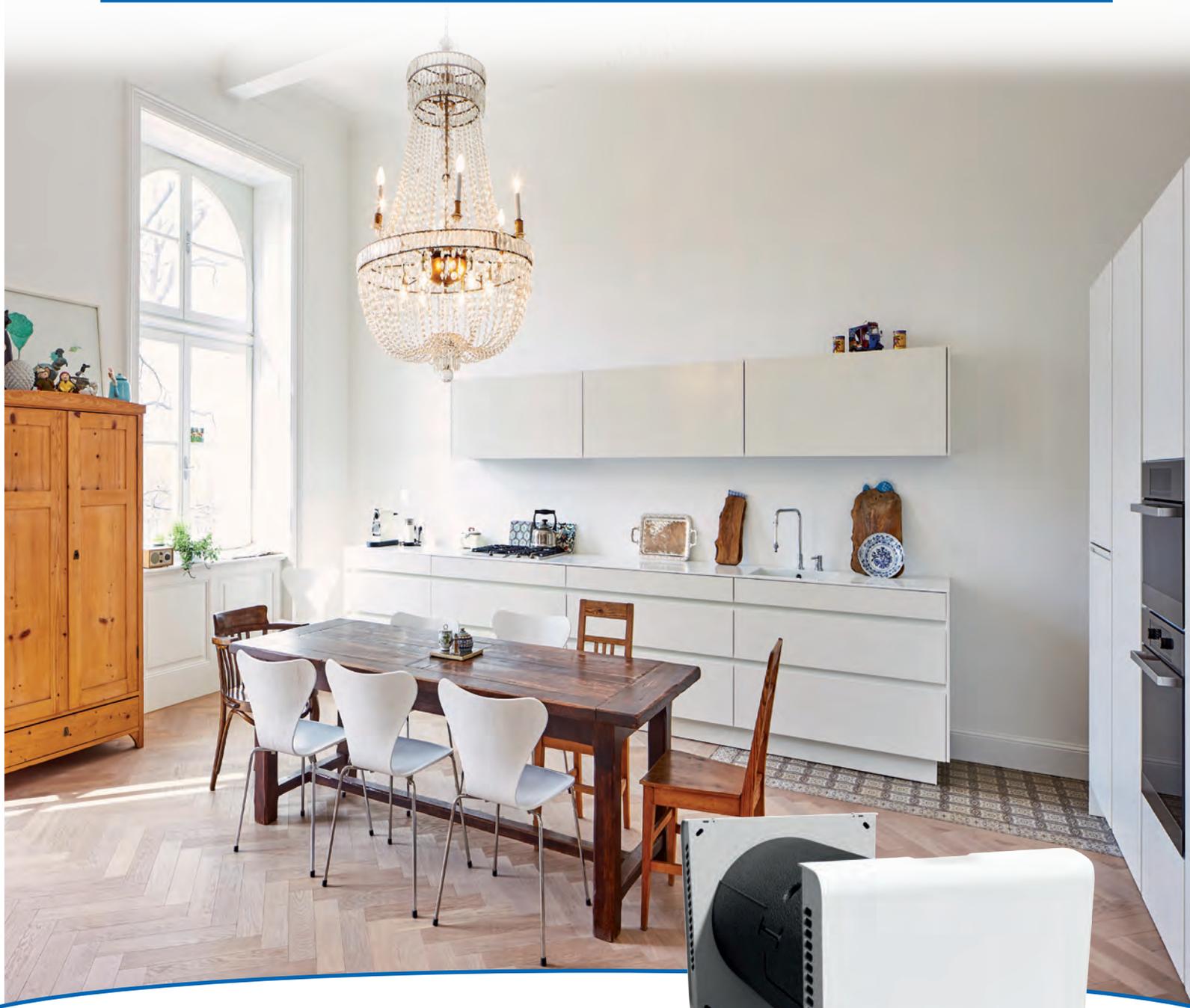
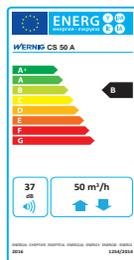
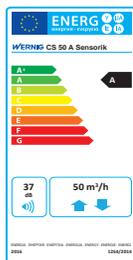


# Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät COMFORT-VENT® CS 50 A



**CS 50 A**



fresh air by **WERNIG®**

## COMFORT-VENT® CS 50 A - Dezentrales Komfort-Lüftungsgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung

Das CS 50 A ist ein speziell für den mehrgeschossigen Wohnungsbau entwickeltes, kompaktes, dezentrales Zu- und Abluftgerät mit Wärme- und Feuchterückgewinnung für den Außenwandeinbau bei synchronem Zu- und Abluftbetrieb.

Der Einsatzbereich umfasst sowohl die Sanierung von Gebäuden, bei denen aufgrund der bestehenden Bausubstanz eine bei zentralen Anlagen notwendige Rohrleitungsverteilung nicht oder nur unter großem Aufwand möglich ist, als auch Neubauten, bei denen nur ein bis zwei Räume be- und entlüftet werden müssen.

### Geräteaufbau

Im Wesentlichen besteht das CS 50 A aus einem runden Kunststoff-Wandeinbaurohr  $\varnothing$  315 mm, alternativ aus einem quadratischen EPP-Wandeinbaurohr  $\square$  360 mm, jeweils mit einer Länge von 600 mm (bis auf 335 mm kürzbar) oder des alternativen Laibungssets (bestehend aus Wandeinbaurohr, Laibungskanal und Außengitter), dem Gerätekorpus aus schall- und wärmedämmenden EPP, den beiden Gleichstromventilatoren, dem Enthalpietauscher sowie Filter und der Steuerelektronik. Die formschönen und schallgedämmten Außen- und Innenabdeckungen aus schlagfestem Kunststoff ABS sind problemlos mit lösemittelfreien Fassaden- oder Innenraumfarben überstreichbar. In der Innenraumabdeckung sind Verschlussklappen für Zu- und Abluft sowie die Bedieneinheit integriert. Die Außenabdeckung ist optional in Edelstahl lieferbar.

### Wärmerückgewinnung

Das Herzstück des Lüftungsgerätes ist der sehr großzügig dimensionierte, waschbare Enthalpietauscher, der durch bis zu 80% Wärme- und 58% Feuchterückgewinnung aus der Abluft für behagliches und komfortables Raumklima sorgt. Die Konstruktion als Plattentauscher mit getrenntem Zu- und Abluftvolumenstrom gewährleistet einen auch langfristig hygienisch einwandfreien Betrieb.



CS 50 A Innenansicht



CS 50 A Außenansicht



integrierte Bedieneinheit des CS 50 A



optionale Raumbedieneinheit RBE CL 50/70



optionales Funkmodul für App-Steuerung



optionale Feuchte- und VOC-Sensorplatine H VOC 50/70

### Ventilatoren

Zu- und Abluftventilatoren werden von energieeffizienten EC-Gleichstrommotoren angetrieben. Die hochwertigen Radiallüfter sind besonders widerstandsfähig gegen Windlasten. Durch die Anordnung der Ventilatoren in der Wanddurchführung und der Verwendung eines speziellen Dämmmaterials arbeitet das Gerät sehr leise. Die Ventilatoren sind in vier Stufen schaltbar.

### Steuerung

Das Bedienelement ist in der Geräteinnenabdeckung integriert und kann je nach Bedarf an der Unterseite oder Oberseite montiert werden. Durch einfaches Drücken der Pfeiltasten können nacheinander 4 Lüftungsstufen eingestellt werden. Außerdem ist das Ausschalten des Gerätes sowie reiner Abluft- oder Zuluftbetrieb möglich. Bei ausgeschaltetem Gerät sind die Zuluft- und Abluftklappen zu schließen. An der Bedieneinheit werden die gewählten Betriebsstufen, die Filterwechsellmeldung und gegebenenfalls Störungen signalisiert.

Die optionale externe Raumbedieneinheit RBE CL 50/70 bietet die Möglichkeit das CS 50 A bequem aus der Ferne, mittels bauseits erforderlichem Kabel  $4 \times 0,6 \text{ mm}^2$ , zu bedienen. Die Funktionen der externen Raumbedieneinheit entsprechen denen der internen Bedieneinheit. Bei der verbauten externen Raumbedieneinheit bleibt die standardmäßig vorhandene interne Bedieneinheit voll funktionstüchtig. Die optionale Raumbedieneinheit verfügt über berührungssensitive Schaltflächen, das heißt, durch Berühren der betreffenden Symbole werden die jeweiligen Bedienfunktionen ausgelöst.

Mit den optional erhältlichen Funkmodulen (1 Funkmodul pro Gerät) ist eine Vernetzung von mehreren Geräten möglich. Durch die Zehnder Connect Box lassen sich Geräte mit Funkmodul bequem per Zehnder Connect App steuern. Es sind auch Mischsysteme mit CA 70 Geräten möglich.

Optional können die Geräte auch mit einer Feuchte-, Feuchte- und VOC- oder Feuchte- und CO<sub>2</sub>-Sensorplatine (H 50/70, H VOC 50/70, H CO<sub>2</sub> 50/70) zur Geräteregeleung geliefert werden. Bei diesen Automatikfunktionen prüft die Regelung des Lüftungsgerätes die Messergebnisse der Sensoren und regelt entsprechend die Lüftungsstufen des Gerätes für einen maximalen Wohnkomfort.

### Volumenströme und Schalldruckpegel

Stufe	Zuluft (m³/h)	Abluft (m³/h)	Leistung (W)	Schalldruckpegel Leq,nT dB(A)
1	15	15	5	17,1
2	25	25	7	24,3
3	40	40	12	34,8
4	50	50	15	40,5

### Schalldruckpegel

In nebenstehender Tabelle werden die äquivalenten Dauerschalldruckpegel  $L_{eq,nT}$  bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s gemäß ÖNORM EN ISO 16032 angegeben.

### Filter

Standardmäßig verfügt das Wernig CS 50 A über jeweils einen Zu- und Abluftfilter der Klasse ISO Coarse  $\geq 70\%$  (G4). Der Zeitpunkt für den Filterwechsel wird an der Bedieneinheit nach Ablauf eines Zeitintervalls angezeigt. Die Filter sollten dann zeitnah ausgetauscht werden. Optional kann ein Pollenfilter der Klasse ISO ePM10  $\geq 60\%$  (F7) in der Zuluft eingebaut werden.

### Einbau

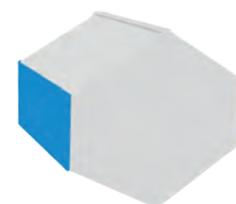
Das Komfort-Lüftungsgerät wird in die Außenwand eingebaut. Im Gerät fällt kein Kondensat an, demzufolge gibt es keinen Kondensatablauf. Das Gerät kann ohne Gefälle nach Außen eingebaut werden. Dies vereinfacht die Montage wesentlich.

### Montage

Die Gerätemontage ist mit kleinstmöglichem Eingriff in den bestehenden Wohnraum problemlos möglich. Erforderlich ist lediglich eine Kernbohrung von 350 mm für das kürzbare Wandeinbaurohr und eine 230 V-Netzzuleitung. Für Neubauten kann ein quadratisches, wärmegeämmtes Wandeinbaurohr geliefert werden, welches schon beim Errichten der Außenwand integriert werden kann. Eine Kernbohrung ist somit nicht erforderlich. Der Gerätekorpus wird bei der Komplettierung auf die richtige Länge gekürzt und in das runde bzw. das quadratische Wandeinbaurohr eingeschoben. Anschließend muss nur noch die Innen- und Außenabdeckung mit je 4 Schrauben befestigt und das Netzkabel angeschlossen werden.

### Frostschutz

Durch die Feuchterückgewinnung im Enthalpietauscher arbeitet das Gerät bis ca.  $-10^{\circ}\text{C}$  ohne Vorerwärmer. Sollte die Außentemperatur weiter sinken, so wird eine Frostschutzregelung aktiviert, welche verhindert, dass der Wärmetauscher einfriert. In der ersten Stufe des Frostschutzmodus wird das Verhältnis zwischen Zuluft- und Abluftvolumenstrom durch die Steuerung automatisch an die Außenlufttemperatur angepasst. In einer zweiten Stufe wird der Zuluftventilator bei unverändertem Abluftvolumenstrom abgeschaltet. Bei Außentemperaturen kleiner  $-15^{\circ}\text{C}$  wird in einer dritten Stufe des Frostschutzmodus auch der Abluftventilator abgeschaltet. Nach Ablauf einer Wartezeit wird geprüft, ob sich die Temperaturbedingungen geändert haben. Die Regelung aktiviert gegebenenfalls wieder eine andere Frostschutzstufe oder den Normalbetrieb.



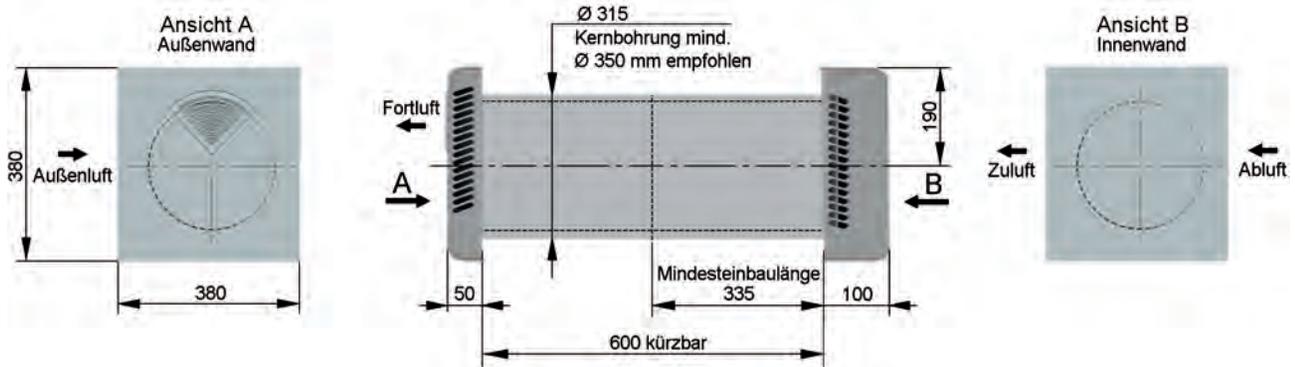
serienmäßiger Enthalpietauscher des CS 50 A

Technische Daten	CS 50 A
Volumenstrom	15 bis 50 m³/h
Wärmebereitstellungsgrad PHI-Prüfverfahren	80%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-8 zuluftseitig Stufe 2	76%
Wärmebereitstellungsgrad ÖNORM EN 13141-8 fortluftseitig Stufe 2	71%
Feuchterückgewinnung	bis zu 58%
Ventilatoren	Antriebsmotore in Gleichstromtechnik
Leistungsaufnahme beider Ventilatoren	5 bis 15 W
Spannung	230 V~, 50 Hz
Zuluft / Abluft	manuell bedienbare Klappen
Innenwandhaube H x B x T	380 x 380 x 100 mm
Außenwandhaube H x B x T	380 x 380 x 50 mm
Gewicht	ca. 6 kg
Einbaulage	Wandmontage
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (Verschlussklappen offen)	49 dB
Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (Verschlussklappen geschlossen)	52 dB

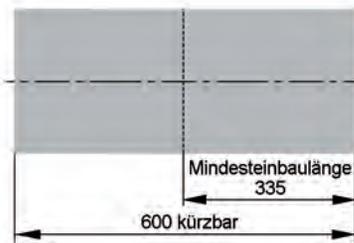
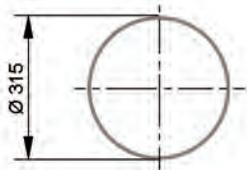
### Abmessungen

CS 50 A K (Außenabdeckung Kunststoff)

CS 50 A E (Außenabdeckung Edelstahl)

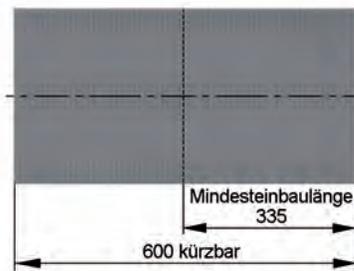
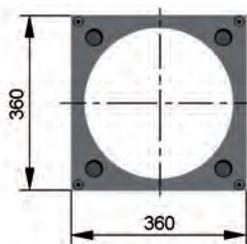


### Wandebaurohr rund WER R-CS 50



Für Wandstärken größer 600 mm können runde Verlängerungen VLWER R-CS 50 bestellt werden, Länge nach Bestellangabe, L<sub>max</sub>=500 mm, nicht kürzbar.

### Wandebaurohr quadratisch WER Q-CS 50



### Laibungsset CS 50 LS

bestehend aus Wandebaurohr, Laibungskanal und Außengittern Farbe Weiß, ~RAL 9016

