

**zehnder**

always the  
best climate

# IMPIANTI DI VENTILAZIONE ZEHNDER

Soluzioni di ventilazione su misura per il vostro progetto di  
costruzione

# Se desiderate la soluzione migliore per l'aria fresca.

In un progetto edilizio sono innumerevoli i fattori di cui tener conto, tuttavia l'aspetto comune a tutti dovrebbe essere l'intento di offrire comfort, benessere e salute ai futuri occupanti dell'immobile.

I desideri del committente, le questioni finanziarie e le norme e direttive vigenti sono, naturalmente, elementi decisivi ai fini della realizzazione di un progetto di costruzione.

In linea con la tendenza attuale, l'involucro edilizio viene realizzato in modo ottimale dal punto di vista energetico, onde ridurre al minimo la dispersione di energia attraverso il rivestimento stesso. Un involucro edilizio moderno ed ermetico riduce il consumo energetico, ma impedisce anche il ricambio d'aria.

La ventilazione comfort per ambienti è la risposta attuale e sostenibile a questa problematica: offrendo un'alternativa sana e confortevole alla ventilazione naturale riesce infatti a garantire una qualità ottimale dell'aria ambiente.

Per avere un buon clima ambientale occorrono ovviamente soluzioni e prodotti innovativi che si contraddistinguono per massima qualità, funzionalità e lunga durata.

Sarete quindi contenti di sapere che potete contare su un produttore che ritiene importante offrirvi non una soluzione qualsiasi, bensì quella a misura del vostro immobile. Leader del mercato per la ventilazione comfort per ambienti, Zehnder vi offre la soluzione ottimale per il vostro immobile.

## **VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON UN APPARECCHIO DI VENTILAZIONE COMFORT ZEHNDER**

DA PAGINA 8



## **VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON UN APPARECCHIO DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATO ZEHNDER**

DA PAGINA 12



## In sintesi

	Costi di sistema per unità abitativa			Comfort			Ingombro			Campo di applicazione		Oneri di manutenzione		
	elevati	neutrali	ridotti	elevati	neutrali	ridotti	elevati	neutrali	ridotti	costruzione	ristrutturazione	elevati	neutrali	ridotti
Ventilazione comfort	✓			✓				✓		✓	✓		✓	
Ventilazione centralizzato	✓			✓			✓			✓			✓	
Ventilazione di base			✓			✓			✓	✓				✓
Per singoli ambienti		✓			✓				✓	✓	✓			✓
Soluzioni speciali		✓		✓				✓		✓	✓		✓	

### VENTILAZIONE DI BASE PER AMBIENTI ZEHNDER

DA PAGINA 16



### VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON APPARECCHI DI VENTILAZIONE ZEHNDER PER SINGOLI AMBIENTI

DA PAGINA 20



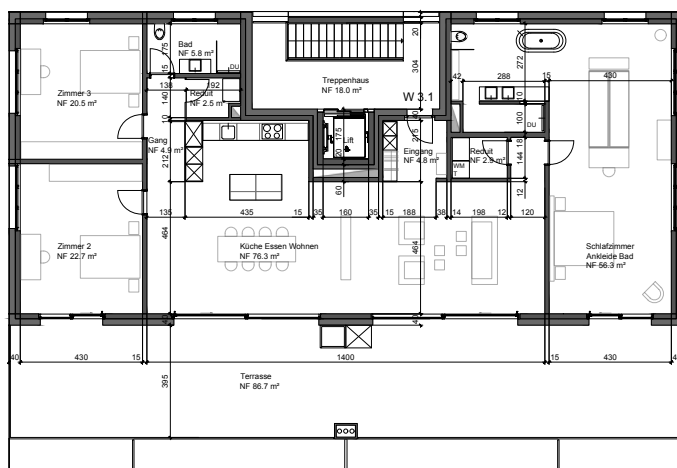
### INDICE

PAGINE 4-5	INTRODUZIONE
PAGINE 6-7	PANORAMICA DEGLI IMPIANTI DI VENTILAZIONE ZEHNDER
PAGINE 8-11	VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON APPARECCHI DI VENTILAZIONE COMFORT
PAGINE 12-15	VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON APPARECCHIO DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATO
PAGINE 16-19	VENTILAZIONE DI BASE PER AMBIENTI
PAGINE 20-21	VENTILAZIONE DELL'ABITAZIONE CON APPARECCHI DI VENTILAZIONE PER SINGOLI AMBIENTI
PAGINE 22-23	SOLUZIONI SPECIALI (VENTILAZIONE IN CANTINA)
PAGINE 24-27	TABELLA DI RIEPILOGO

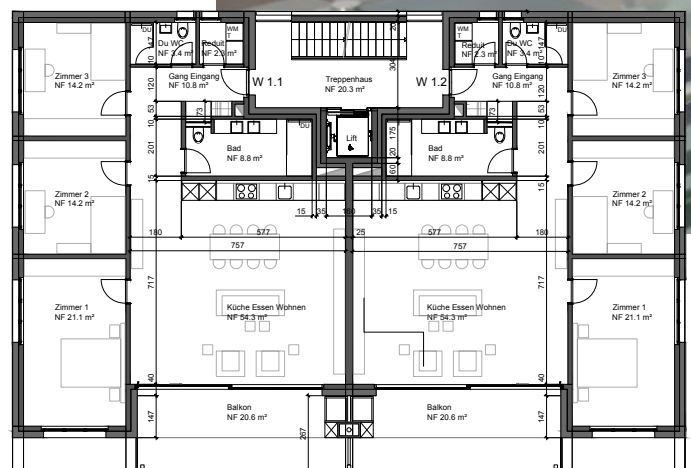
# La personalizzazione come priorità

Le soluzioni di ventilazione comfort possono essere personalizzate in linea con le caratteristiche uniche dell'edificio. Sia le esigenze che il livello di comfort richiesto e il budget disponibile possono variare sensibilmente. In risposta a ciò, le soluzioni di ventilazione di Zehnder possono essere personalizzate e ottimizzate per l'edificio, le richieste e i desideri della committenza.

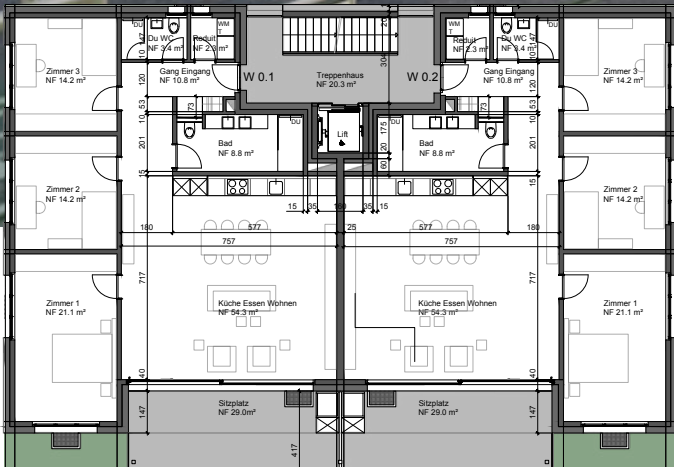
Di seguito sono illustrate diverse soluzioni di ventilazione riferite a un'ipotetica casa pluri-familiare composta da 7 unità abitative disposte su 4 piani. I 6 appartamenti sui primi 3 piani sono pressoché identici, mentre l'attico è spazioso e presenta un allestimento di lusso.



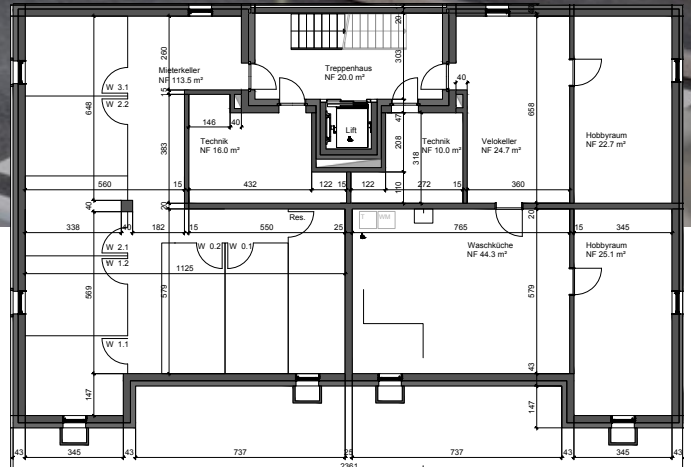
Attico



1° e 2° piano



Pianterreno



Seminterrato

# Panoramica dei diversi impianti di ventilazione

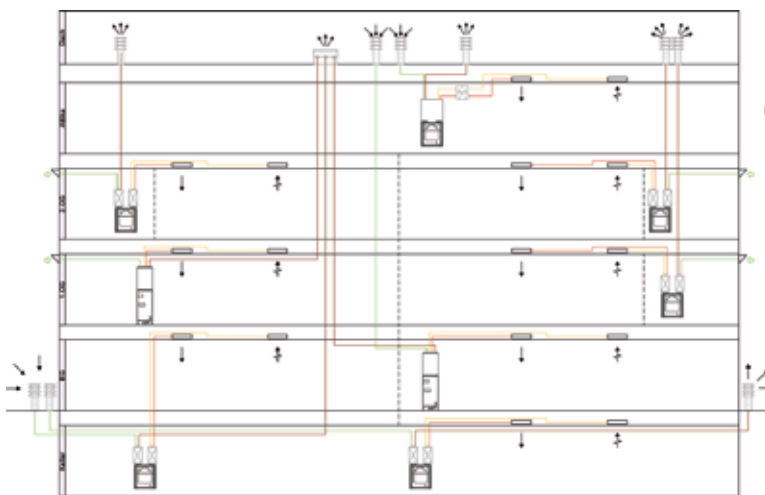
Ogni sistema è diverso e presenta vantaggi e svantaggi. In funzione di quale sia l'aspetto prioritario del progetto, ovvero comfort e qualità o il fattore economico, le sfide architettoniche e ingegneristiche che ci si pongono dinnanzi assumono contorni diversi. Non esiste LA soluzione di ventilazione, ma di sicuro è possibile trovare un sistema idoneo al proprio progetto.

In linea di massima si distinguono le 5 soluzioni di ventilazione comfort che illustriamo di seguito.

## VENTILAZIONE CON APPARECCHI DI VENTILAZIONE COMFORT ZEHNDER

Ogni unità abitativa viene dotata di un apparecchio di ventilazione idoneo e della distribuzione dell'aria corrispondente

- Comfort personalizzato per i massimi requisiti di qualità
- Qualità ottimale dell'aria ambiente con la massima efficienza energetica
- Indicata per soluzioni con SmartHome
- Adatta a case di proprietà di pregio
- Conforme allo standard Minergie / alla norma SIA 382/1+5

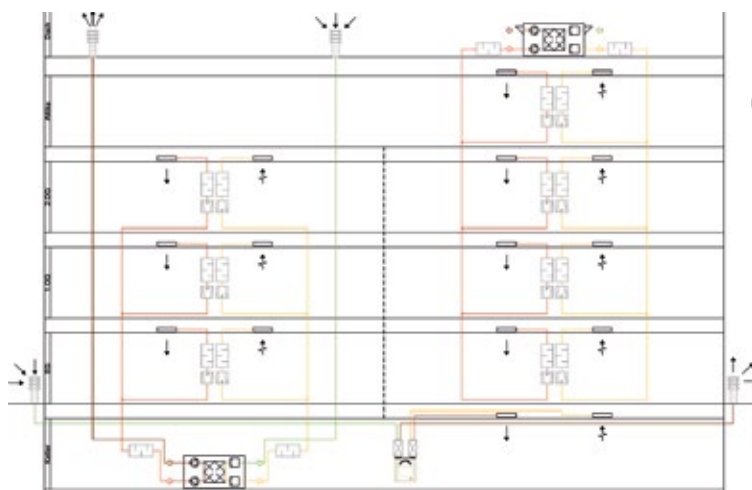


PAGINE 8 – 11

## VENTILAZIONE CON UN APPARECCHIO DI VENTILAZIONE CENTRALIZZATO ZEHNDER

Un apparecchio di ventilazione centralizzato serve le singole unità abitative. La portata viene controllata individualmente all'interno del singolo appartamento

- Comfort personalizzato per i massimi requisiti di qualità
- Qualità ottimale dell'aria ambiente con la massima efficienza energetica
- Adatta a case di proprietà o appartamenti in affitto di pregio
- Conforme allo standard Minergie / alla norma SIA 382/1+5

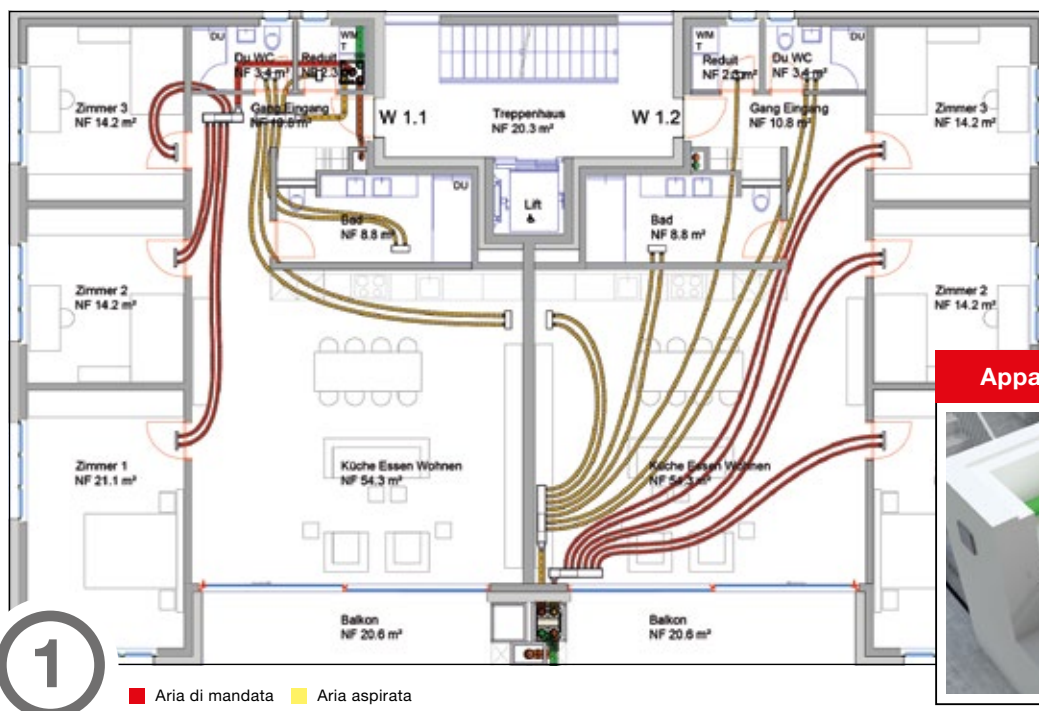


PAGINE 12 – 15



# Per un apparecchio di ventilazione si trova sempre un posticino

Sul balcone o nello sgabuzzino, l'impianto domestico perfetto è l'assistente invisibile in grado di creare sempre il clima ambientale ottimale. Anche decidendo di lasciarne alcune parti a vista, una soluzione per collocare uno dei nostri impianti di ventilazione comfort si trova praticamente sempre.



## A Zehnder ComfoAir SL 330 nello sgabuzzino

- Potente apparecchio di ventilazione comfort con recupero del calore e dell'umidità
- Collocazione dell'apparecchio di ventilazione in uno sgabuzzino
- L'aria esterna può essere convogliata direttamente attraverso la facciata nord, l'espulsione dell'aria avviene attraverso un apposito vano tecnico ascendente sopra il tetto

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓		
Comfort d'utilizzo	✓		
Efficienza energetica	✓		
Progettazione / tecnica / installazione		✓	
Spese di manutenzione		✓	
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione	✓		
Conservazione del materiale edilizio	✓		



## QUALCOSA IN +

La ventilazione comfort Zehnder ComfoAir SL 330, concepita per gli armadi conformi alla normativa svizzera, è indicata per unità abitative di medie dimensioni. Offre svariate funzioni d'uso e di programmazione e un ottimo effetto di ventilazione con un comfort altrettanto elevato in ogni ambiente.

- La collocazione all'interno di uno sgabuzzino o di un armadio consente un'accessibilità ottimale per l'assistenza e la sostituzione dei filtri
- Collocando l'apparecchio all'interno del perimetro isolato, si possono evitare congelamento e condensa





## AVVERTENZE IMPORTANTI:

### Sgabuzzino

- L'accessibilità dell'apparecchio deve essere garantita anche in spazi ristretti (tener conto anche dell'altezza dei locali a seconda del tipo di apparecchio)
- I tubi dell'aria esterna devono essere isolati, perché l'aria esterna fredda viene convogliata direttamente attraverso il perimetro isolato (rischio di formazione della condensa)

### Balcone

- L'armadio per l'apparecchio di ventilazione deve essere isolato per evitare la formazione di condensa, lo stesso vale per i tubi di ventilazione in uscita dall'armadio
- Prevedere una tubazione separata per l'espulsione dell'aria sopra il tetto
- In caso di condotta comune, occorre prevedere delle valvole di ritegno nelle condotte di collegamento onde evitare un cortocircuito nel condotto dell'aria

## **B** Zehnder ComfoAir Q 350 nell'armadio da balcone

- Potente apparecchio di ventilazione comfort con recupero del calore e dell'umidità
- Collocazione dell'apparecchio di ventilazione in un armadio da balcone isolato
- Convogliamento dell'aria fresca nel soggiorno e nelle stanze da letto, mentre l'aria aspirata viene espulsa da cucina, bagno e WC
- Disposizione delle cassette di distribuzione da incasso per aria di mandata e aria aspirata a formare un angolo retto tra loro, installare coperchi per una buona accessibilità

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓		
Comfort d'utilizzo	✓		
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione			✓
Spese di manutenzione		✓	
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione	✓		
Conservazione del materiale edilizio	✓		



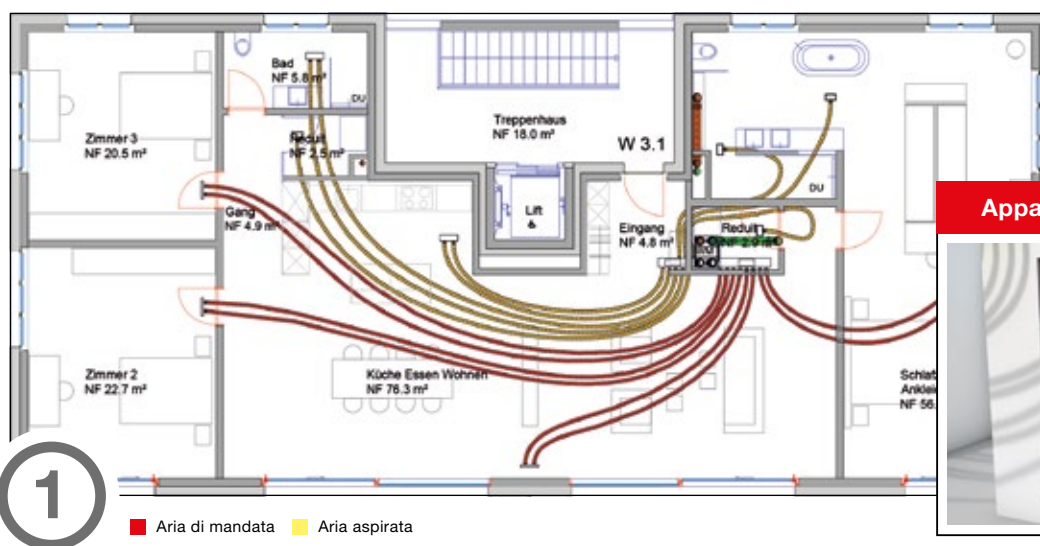
## QUALCOSA IN +

La ventilazione comfort di ultima generazione Zehnder ComfoAir Q 350 offre svariate funzioni d'uso e di programmazione e un ottimo effetto di ventilazione con un comfort altrettanto elevato in ogni ambiente.

- La collocazione sul balcone consente un'installazione semplice e un'ottima accessibilità per assistenza, manutenzione e sostituzione dei filtri
- L'aspirazione dell'aria esterna (griglia design) non richiede tubazioni lunghe e può essere collocata direttamente nella parete dell'armadio

## Il non plus ultra: Ventilazione con raffreddamento

Un apparecchio di ventilazione abbinato a una soluzione di soft cooling è l'assoluto non plus ultra tra gli impianti di ventilazione comfort. Questo tipo di impianto si contraddistingue per un livello di comfort molto elevato. Il dispositivo di raffreddamento consente di raffreddare l'aria di mandata all'occorrenza. Gli apparecchi di ultima generazione possono essere integrati nei sistemi di HomeAutomation o controllati tramite app. Dispongono di svariate possibilità d'uso e di programmazione e soddisfano i massimi requisiti di comfort degli occupanti dell'abitazione.





### AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Il dimensionamento delle portate deve essere superiore (almeno 350 m<sup>3</sup>/h) a causa dell'effetto «cooling» e la capacità delle condotte di ventilazione deve essere adeguata alla portata
- L'installazione a posteriori di una funzione soft cooling è per esperienza molto onerosa, poiché le tubazioni esistenti presentano spesso dimensioni troppo ridotte per le portate necessarie
- Si raccomanda di dotare le condotte dell'aria di un isolamento antidiffusione
- Per riuscire a sfruttare al meglio l'effetto della funzione soft cooling, si consiglia un numero sufficiente di punti per aria di mandata e aria aspirata (almeno da 8 a 10)

## Zehnder ComfoAir Q 600 nello sgabuzzino

- Potente apparecchio di ventilazione comfort con recupero del calore e dell'umidità e dispositivo di raffreddamento Zehnder ComfoCool Q 600
- Collocazione dell'apparecchio di ventilazione in uno sgabuzzino
- Convogliamento dell'aria fresca nel soggiorno e nelle stanze da letto, mentre l'aria aspirata viene espulsa da cucina, bagno e WC (convogliamento dell'aria esterna/ espulsione aria sopra il tetto)

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓		
Comfort d'utilizzo	✓		
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione	✓		
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione	✓		
Conservazione del materiale edilizio	✓		



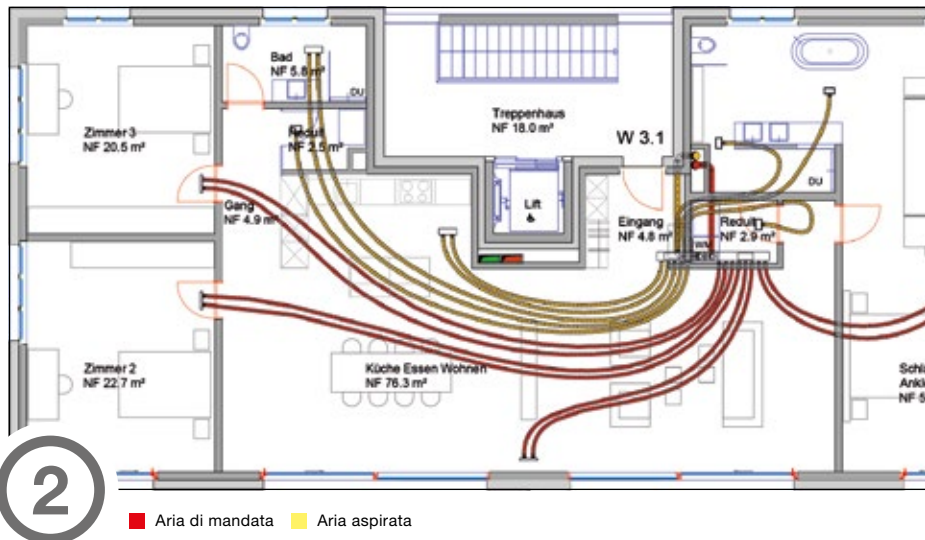
## QUALCOSA IN +

La ventilazione di ultima generazione Zehnder ComfoAir Q 600 con dispositivo di raffreddamento ComfoCool consente di controllare il sistema in modo individuale, in base all'immobile e alle esigenze degli occupanti dell'edificio. Offre un ottimo effetto di ventilazione con un comfort altrettanto elevato.

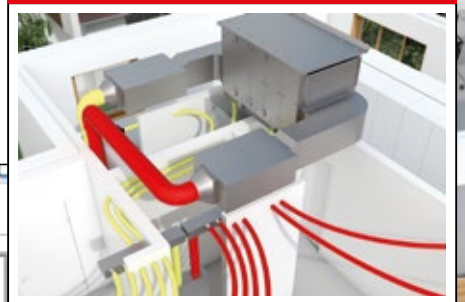
- La collocazione all'interno di uno sgabuzzino consente un'accessibilità ottimale per l'assistenza e la sostituzione dei filtri
- L'effetto «cooling» rinfresca e asciuga l'aria di mandata, rendendo l'aria ambiente più fresca e gradevole nelle torride temperature estive

## Lontano dagli occhi, lontano dal cuore

La soluzione ideale per case plurifamiliari: un potente apparecchio di ventilazione viene collocato sul tetto e serve più unità abitative sottostanti. Le portate necessarie nelle singole unità abitative vengono controllate individualmente tramite cosiddetti box di ventilazione dell'abitazione. La collocazione spaziale sul tetto è interessante anche dal punto di vista finanziario in quanto l'impianto domestico non occupa la superficie abitativa, normalmente più costosa, che può essere venduta o concessa in locazione.

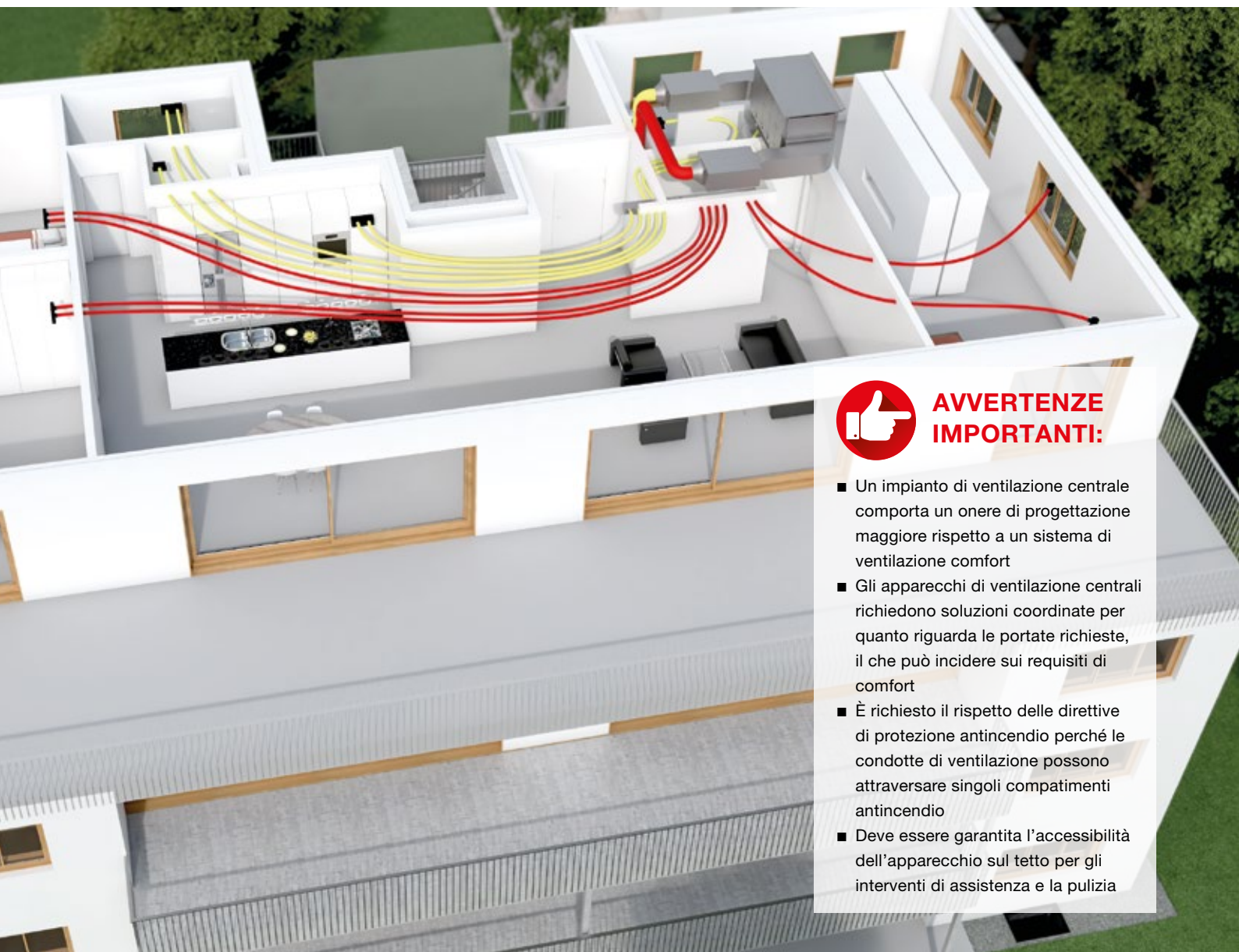


Ventilazione centralizzato sul tetto



Dettaglio dei box di ventilazione





### AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Un impianto di ventilazione centrale comporta un onere di progettazione maggiore rispetto a un sistema di ventilazione comfort
- Gli apparecchi di ventilazione centrali richiedono soluzioni coordinate per quanto riguarda le portate richieste, il che può incidere sui requisiti di comfort
- È richiesto il rispetto delle direttive di protezione antincendio perché le condotte di ventilazione possono attraversare singoli compartimenti antincendio
- Deve essere garantita l'accessibilità dell'apparecchio sul tetto per gli interventi di assistenza e la pulizia

## Zehnder ComfoAir XL-A sul tetto

- Collocazione di un potente apparecchio di ventilazione centralizzato in una posizione centrale (ad es. sul tetto o in alternativa in cantina)
- L'aria di mandata e l'aria aspirata vengono convogliate alle unità abitative attraverso un vano tecnico ascendente e regolate individualmente mediante singoli box di ventilazione dell'abitazione Zehnder ComfoVar
- Possibilità di distribuzione individuale dell'aria all'interno delle singole unità abitative

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓		
Comfort d'utilizzo		✓	
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione	✓		
Spese di manutenzione		✓	
Ingombro		✓	
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio	✓		



## QUALCOSA IN +

L'apparecchio di ventilazione centralizzato Zehnder ComfoAir XL-A è disponibile in diverse misure con volume d'aria da 800 a 6000 m<sup>3</sup>/h. Consente di arieggiare e ventilare più unità abitative con lo stesso apparecchio.

- Gli interventi di manutenzione e cura dell'apparecchio possono essere effettuati a livello centralizzato
- La collocazione sul tetto comporta costi contenuti e la superficie necessaria all'interno dell'edificio può essere utilizzata in altro modo
- Le unità abitative dotate di box di ventilazione dell'abitazione possono essere gestite individualmente

## Ubicazione ideale e conveniente: la cantina

Con un potente apparecchio di ventilazione centralizzato in cantina, si può convogliare aria fresca in più unità abitative contemporaneamente. Attraverso vani tecnici ascendenti centrali, l'aria di mandata e l'aria aspirata vengono convogliate negli appartamenti e controllate individualmente mediante i box di ventilazione dell'abitazione.



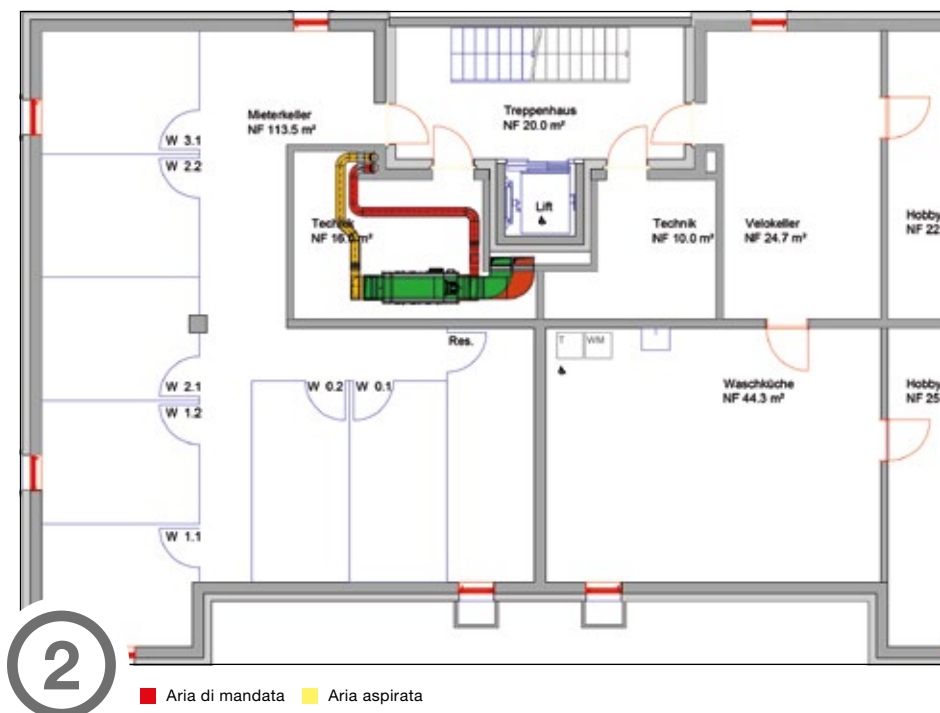
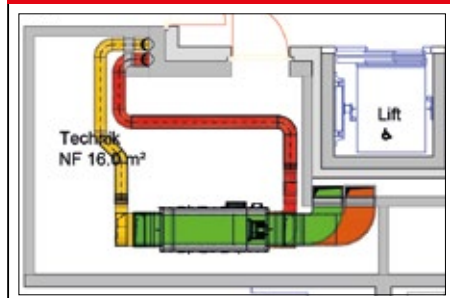
Ventilazione centralizzato in cantina



Dettaglio dei box di ventilazione



Soluzione per cantina





## AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Un impianto di ventilazione centrale comporta un onere di progettazione maggiore rispetto a un sistema di ventilazione comfort
- Gli apparecchi di ventilazione centrali richiedono soluzioni coordinate per quanto riguarda le portate richieste, il che può incidere sui requisiti di comfort
- È richiesto il rispetto delle direttive di protezione antincendio perché le condotte di ventilazione possono attraversare singoli compartimenti antincendio
- Le direttive di protezione antincendio attuali impongono la presenza di una centralina di ventilazione (locale riservato all'impianto di ventilazione) per la collocazione in cantina

## Zehnder ComfoAir XL-A in cantina

- Collocazione di un potente apparecchio di ventilazione centralizzato in una posizione centrale (ad es. in cantina o in alternativa sul tetto)
- L'aria di mandata e l'aria aspirata vengono convogliate alle unità abitative attraverso un vano tecnico ascendente e regolate individualmente mediante singoli box di ventilazione dell'abitazione Zehnder ComfoVar
- Possibilità di distribuzione individuale dell'aria all'interno delle singole unità abitative

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓		
Comfort d'utilizzo		✓	
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione	✓		
Spese di manutenzione			✓
Ingombro	✓		
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio	✓		



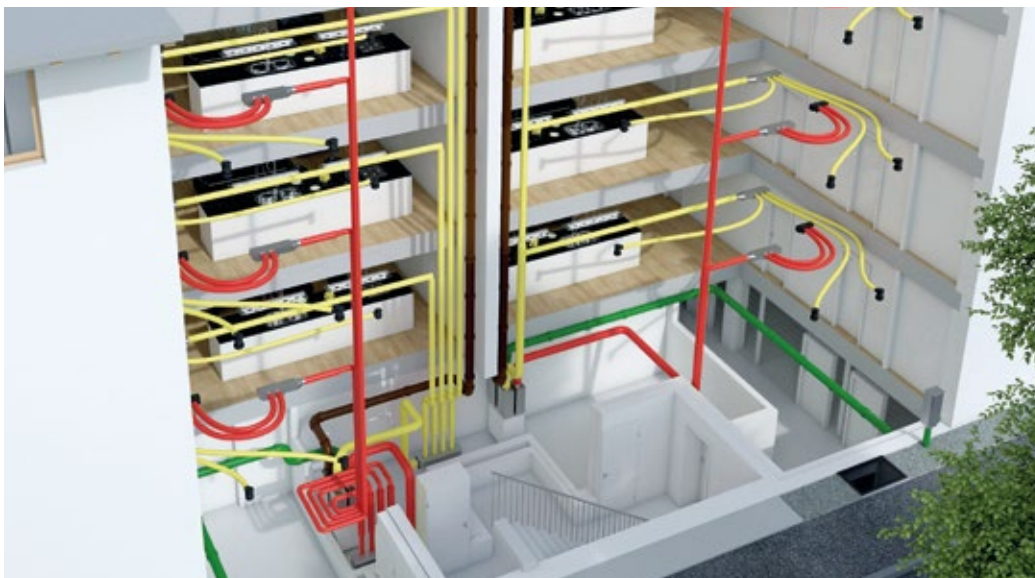
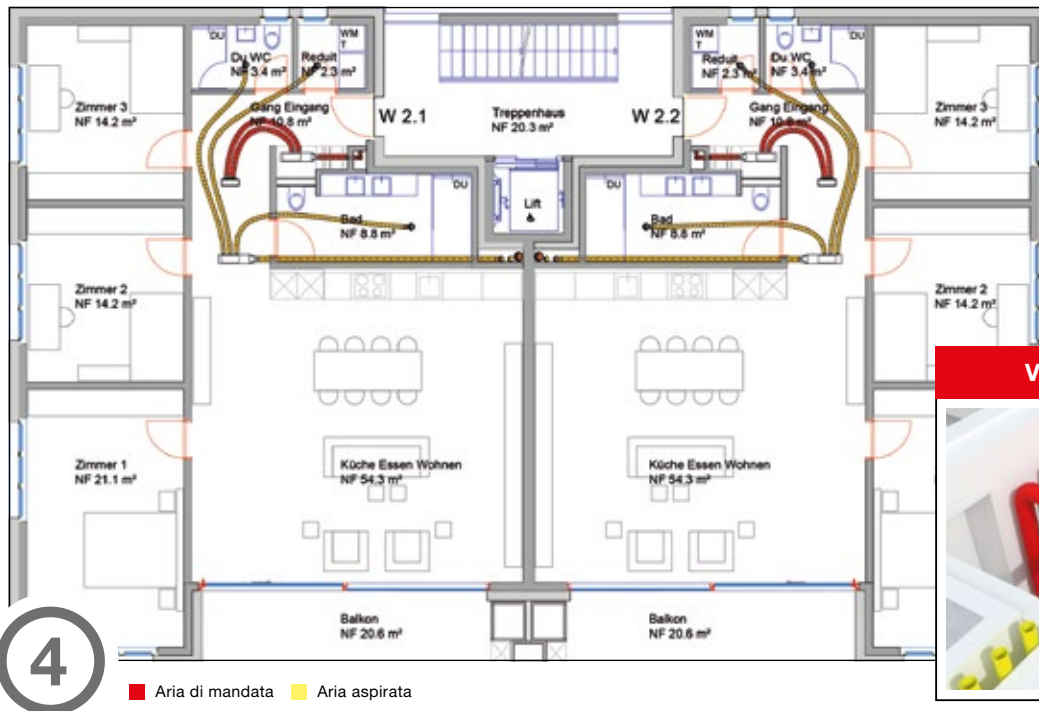
## QUALCOSA IN +

L'apparecchio di ventilazione centralizzato Zehnder ComfoAir XL-A è disponibile in diverse misure con volume d'aria da 800 a 6000 m<sup>3</sup>/h. Consente di arieggiare e ventilare più unità abitative con lo stesso apparecchio.

- Gli interventi di manutenzione e cura dell'apparecchio possono essere effettuati a livello centralizzato, l'impianto è ben protetto grazie alla collocazione in cantina
- La collocazione in cantina comporta costi contenuti
- Le unità abitative dotate di box di ventilazione dell'abitazione possono essere gestite individualmente

# L'autentica alternativa all'impianto di aspirazione

A differenza dei classici impianti di aspirazione caratterizzati da numerosi svantaggi quali rumore, correnti d'aria o ventate d'aria fredda, una semplice ventilazione di base per ambienti offre un apporto permanente di aria fresca a più unità abitative, includendo anche la funzione di recupero di calore e umidità.



Convogliamento di aria alle unità abitative mediante diversi tubi montanti (a sinistra), oppure attraverso un tubo montante comune (a destra)





## AVVERTENZE IMPORTANTI:

- La ventilazione di base per ambienti fornisce una portata minima costante (protezione dall'umidità) alle unità abitative
- Il numero massimo di unità abitative varia in funzione della portata (ad es. con Zehnder ComfoAir Q 600: 6 unità abitative da 60 m<sup>3</sup>/h o 4 unità abitative da 90 m<sup>3</sup>/h)
- Per prevenire la propagazione del rumore, è obbligatorio installare appositi silenziatori

## Zehnder ComfoAir Q 450 / 600 per più unità abitative

- Potente apparecchio di ventilazione comfort con recupero del calore e dell'umidità
- L'aria di mandata e l'aria aspirata vengono convogliate alle unità abitative attraverso un vano tecnico ascendente
- La quantità dell'aria di mandata è impostata in misura identica per tutti gli appartamenti
- Ingresso centrale dell'aria di mandata (ad es. in corridoio), la stessa quantità di aria viene prelevata dalla cucina e dal bagno/WC come aria aspirata

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo			✓
Comfort d'utilizzo			✓
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione		✓	
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio		✓	



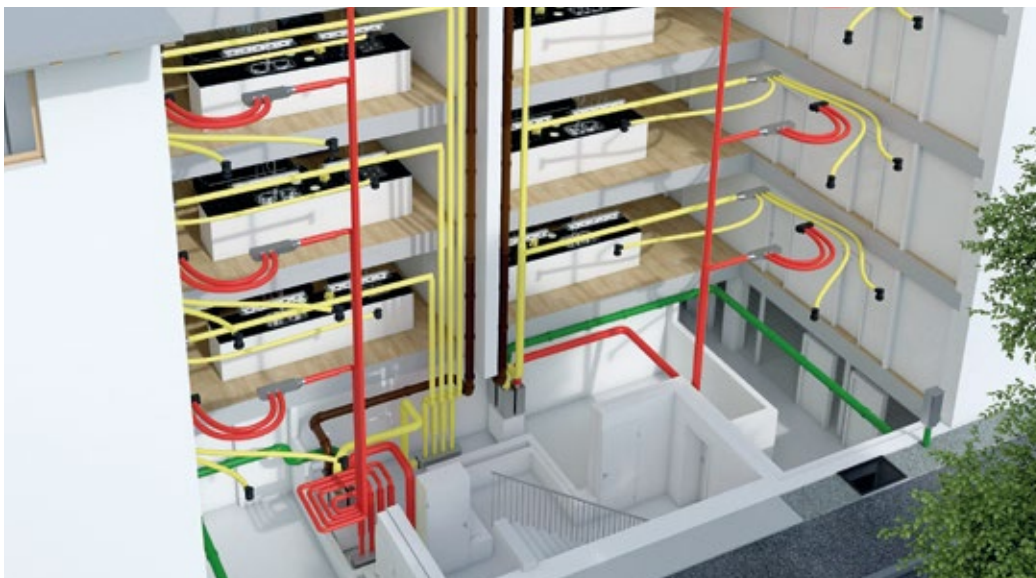
## QUALCOSA IN +

La ventilazione di base per ambienti con un apparecchio Zehnder ComfoAir Q di ultima generazione è una soluzione di ventilazione a costi contenuti con i numerosi vantaggi di un classico sistema di ventilazione comfort.

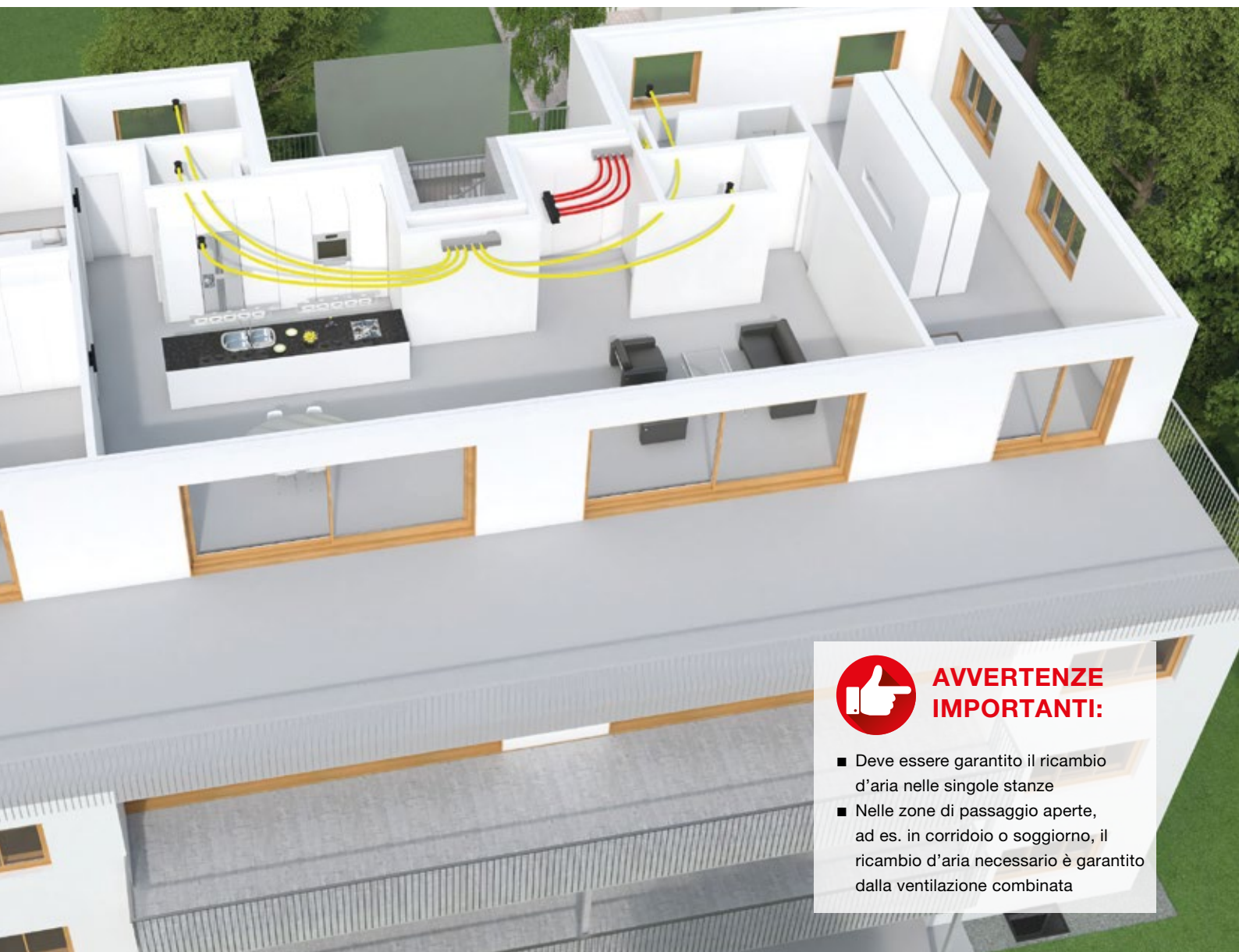
- Ideale per l'edilizia moderna di appartamenti da affittare
- Gli interventi di manutenzione e cura possono essere effettuati a livello centralizzato
- Il ricambio d'aria continuo in bagno aiuta a prevenire i danni da umidità e contribuisce a preservare il valore dell'immobile

## Ventilazione di base per ambienti Plus: niente di più semplice

La soluzione di ventilazione di base per ambienti a costi contenuti e con ingombro ridotto per esigenze di comfort elevate e costi di investimento ridotti. Un apparecchio centrale serve più unità abitative. Al contrario di un classico impianto di aspirazione che funziona solo per brevi periodi, la ventilazione di base per ambienti convoglia costantemente nell'appartamento una quantità minima di aria fresca (in conformità alla norma SIA 382/5). Abbinata a elementi di transito attivi, questa soluzione può essere impiegata per lo standard Minergie.



Convogliamento di aria alle unità abitative mediante diversi tubi montanti (a sinistra), oppure attraverso un tubo montante comune (a destra)



### AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Deve essere garantito il ricambio d'aria nelle singole stanze
- Nelle zone di passaggio aperte, ad es. in corridoio o soggiorno, il ricambio d'aria necessario è garantito dalla ventilazione combinata

## Ventilazione di base per ambienti Zehnder GWL Plus

- Collocazione di un apparecchio di ventilazione in una posizione centrale (ad es. in cantina)
- La quantità dell'aria di mandata viene impostata in misura identica per tutti gli appartamenti (in conformità alla norma SIA 382/5)
- Ingresso centrale dell'aria di mandata (ad es. in corridoio), la stessa quantità di aria viene prelevata dalla cucina e dal bagno/WC come aria aspirata
- Elementi di transito garantiscono il ricambio d'aria necessario anche con le porte chiuse

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo		✓	
Comfort d'utilizzo		✓	
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione		✓	
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio	✓		

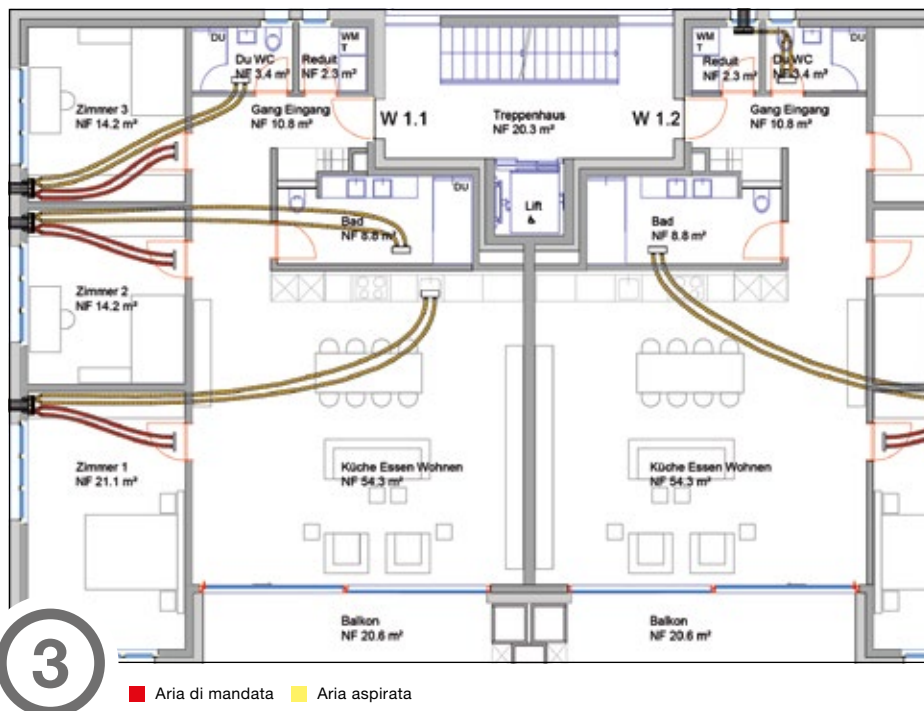
## QUALCOSA IN +

La ventilazione di base per ambienti Zehnder GWL Plus richiede un minimo di tubazioni per la distribuzione dell'aria all'interno di un'unità abitativa, ciononostante fornisce aria fresca all'intera unità ed espelle l'aria viziata in modo mirato.

- Un singolo apparecchio di ventilazione comfort collocato in posizione centrale serve più unità abitative
- La quantità di aria aspirata è equiparabile a quella di un sistema di aspirazione. L'aria di ricambio necessaria viene introdotta nell'unità abitativa in modo controllato come aria di mandata, con il vantaggio del recupero di calore

# Comfort elevato a costi ridotti

Ridurre al minimo la ventilazione controllata degli ambienti pur ottenendo uno standard di comfort elevato. Entrambe le soluzioni presentate per la casa tipo sono di facile realizzazione e promettono un livello elevato di comfort.



Apparecchio di ventilazione CA 70



Con collegamento per locale adiacente



## A Apparecchi di ventilazione per singoli ambienti

- Disposizione di tre apparecchi di ventilazione Zehnder per singoli ambienti nelle stanze 1, 2 e 3
- Convogliamento di aria fresca nelle stanze da letto, mentre l'aria aspirata viene espulsa da cucina, bagno e WC
- La distribuzione dell'aria nel soggiorno aperto avviene mediante ventilazione a cascata
- Collocazione degli apparecchi di ventilazione direttamente sulla parete esterna

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo	✓	✓	
Comfort d'utilizzo			✓
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione			✓
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio	✓		



## QUALCOSA IN +

L'apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir 70 offre funzioni di comando semplici, un ottimo effetto di ventilazione in ambienti piccoli e un recupero elevato di calore e umidità grazie allo scambiatore entalpico incorporato.

- Utilizzando un apparecchio di ventilazione per singoli ambienti non occorre alcuna distribuzione dell'aria nel soffitto, nelle pareti o nel pavimento
- L'apparecchio Zehnder ComfoAir 70 consente di collegare un ulteriore locale adiacente
- Soluzione a costi contenuti che spesso richiede solo tubazioni corte, trova impiego frequente nelle ristrutturazioni



### AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Gli impianti dotati di apparecchi di ventilazione per singoli ambienti possono essere ottimizzati con elementi di transito attivi (ricambio d'aria tra due stanze)
- Gli apparecchi di ventilazione per singoli ambienti richiedono un'apertura diretta nel muro, pertanto occorre tener conto del risultato estetico dell'intervento sia per gli interni che per la facciata dell'edificio
- I ventilatori degli apparecchi di ventilazione per singoli ambienti funzionano direttamente all'interno del locale, il rumore che producono potrebbe infastidire le persone sensibili ai rumori

## **B** Apparecchi di ventilazione per singoli ambienti

- Collocazione di un apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoSpot 70 in camera da letto (raccolta dell'aria aspirata in bagno) e di un Zehnder ComfoAir 50, con collegamento per locale adiacente, nello sgabuzzino (raccolta dell'aria aspirata in bagno)
- La qualità dell'aria nelle due stanze non direttamente ventilate può essere ottimizzata mediante elementi di transito attivi
- Collocazione degli apparecchi di ventilazione direttamente sulla parete esterna

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo		✓	
Comfort d'utilizzo			✓
Efficienza energetica		✓	
Progettazione / tecnica / installazione			✓
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione		✓	
Conservazione del materiale edilizio	✓		



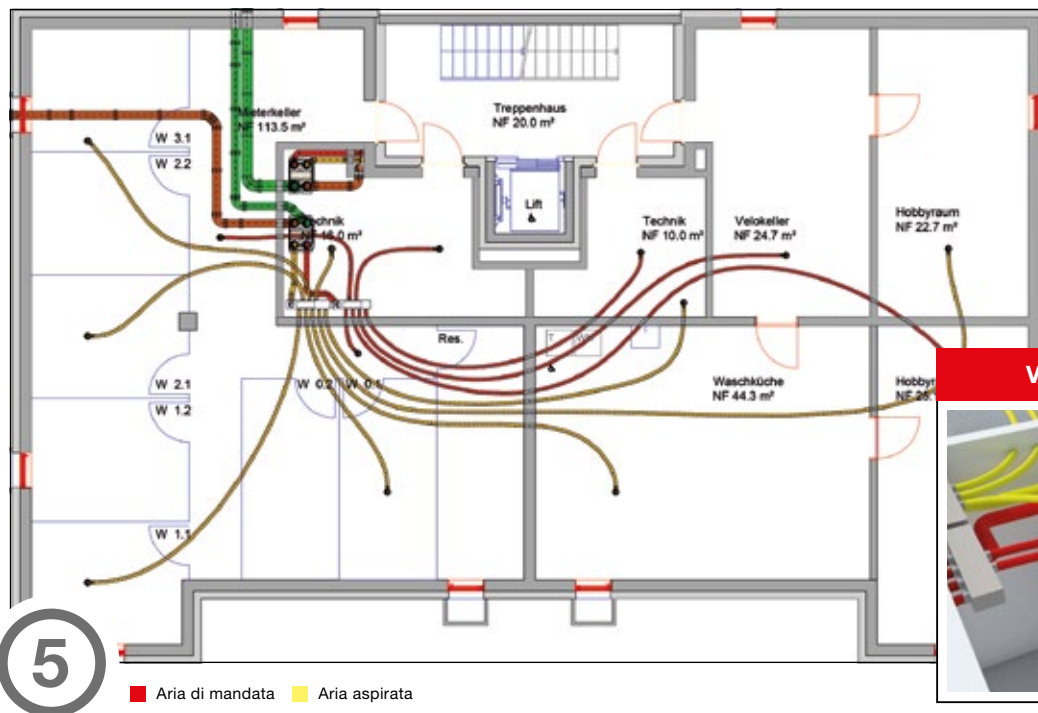
## QUALCOSA IN +

Gli apparecchi di ventilazione Zehnder ComfoSpot 50 e Zehnder ComfoAir 70 offrono funzioni di comando semplici, un ottimo effetto di ventilazione in ambienti piccoli e un recupero elevato di calore e umidità grazie allo scambiatore entalpico incorporato.

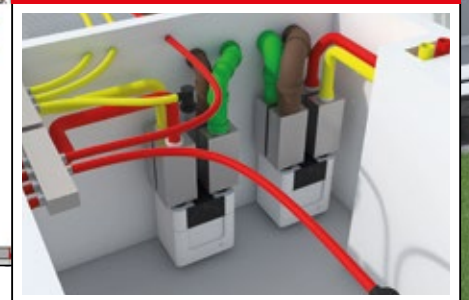
- Gli apparecchi arieggiano bagno e cucina, l'aria fresca viene convogliata attraverso lo sgabuzzino
- Gli apparecchi possono essere impiegati anche abbinati a soluzioni di sistema, in base alla situazione strutturale
- Soluzione a costi contenuti che spesso richiede solo tubazioni corte, trova impiego frequente nelle ristrutturazioni

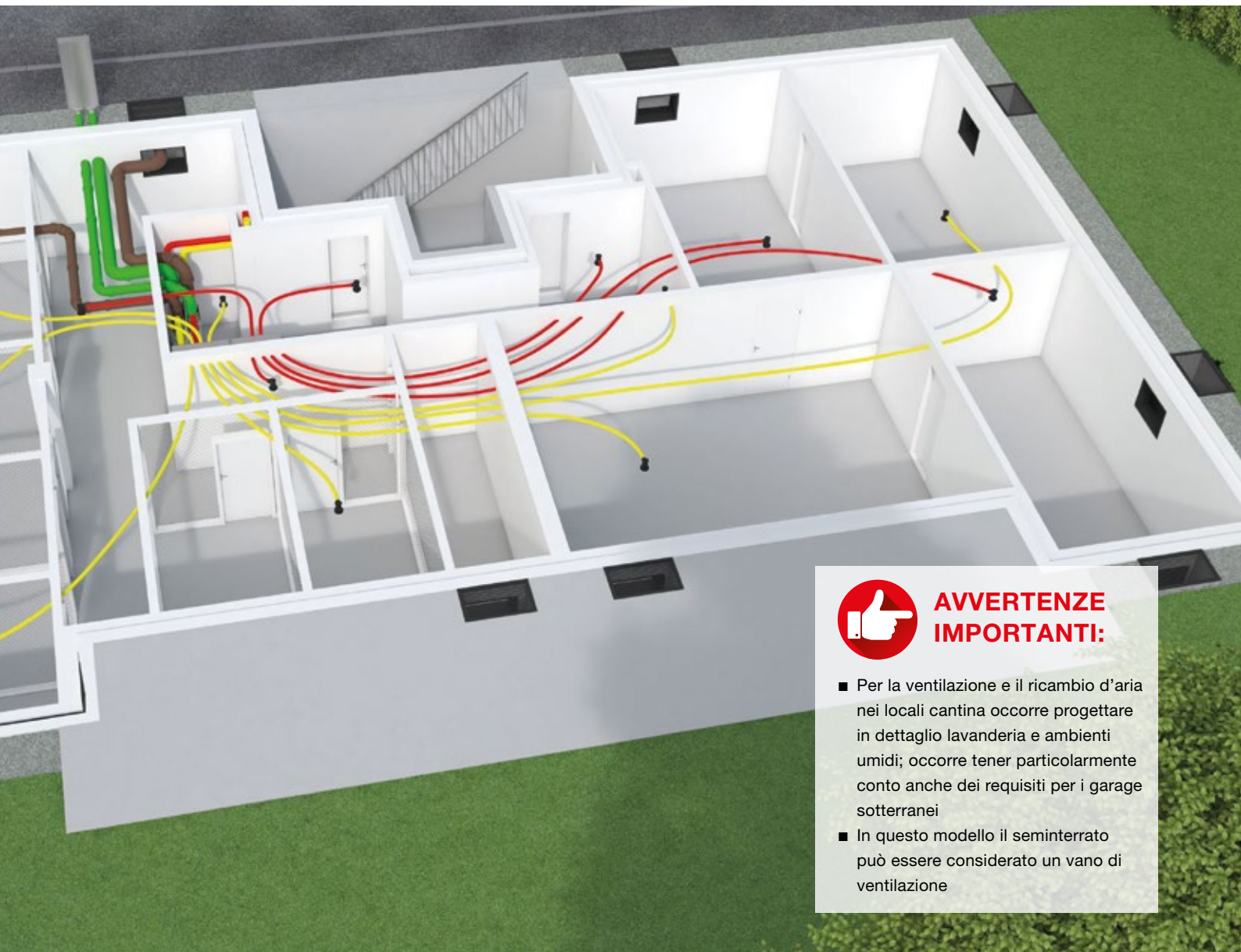
## Niente più locali cantina ammuffiti

Con una spesa contenuta, in cantina si può installare una ventilazione perfetta con recupero del calore. Analogamente a quanto accade con il sistema di ventilazione comfort per le unità abitative, è possibile utilizzare un apparecchio Zehnder ComfoAir 450 per garantire un ricambio d'aria continuo nei locali cantina.



Ventilazione in cantina





### AVVERTENZE IMPORTANTI:

- Per la ventilazione e il ricambio d'aria nei locali cantina occorre progettare in dettaglio lavanderia e ambienti umidi; occorre tener particolarmente conto anche dei requisiti per i garage sotterranei
- In questo modello il seminterrato può essere considerato un vano di ventilazione

## Zehnder ComfoAir Q 350 / 450 / 600 per locali cantina

- Potente apparecchio di ventilazione comfort con recupero del calore
- Collocazione dell'apparecchio di ventilazione in cantina
- Nei locali cantina possono essere installati anche altri apparecchi di ventilazione per le singole unità abitative
- Convogliamento di aria fresca nei vani tecnici e locali adiacenti, ventilazione di box cantina, magazzini e ambienti umidi

	elevato	neutrale	ridotto
Clima / comfort abitativo		✓	
Comfort d'utilizzo		✓	
Efficienza energetica	✓		
Progettazione / tecnica / installazione			✓
Spese di manutenzione			✓
Ingombro			✓
Incremento di valore / preservazione	✓		
Conservazione del materiale edilizio	✓		









## QUALCOSA IN +

La ventilazione comfort di ultima generazione Zehnder ComfoAir Q 350 offre un ottimo effetto di ventilazione.

- La collocazione in cantina consente un'accessibilità ottimale per assistenza, manutenzione e sostituzione dei filtri
- Niente più locali cantina ammassati, con una spesa contenuta si può arieggiare e ventilare la cantina come un'unità abitativa
- L'aria aspirata viene catturata nelle parti aperte della cantina, della lavanderia e del ripostiglio e l'aria di mandata viene convogliata nei vani tecnici e locali adiacenti

# La ventilazione comfort su misura per le vostre esigenze

PANORAMICA DEGLI APPARECCHI DI VENTILAZIONE COMFORT ZEHNDER						
	ComfoSpot 50	ComfoAir 70	ComfoAir 180	ComfoAir 200	ComfoAir SL 220	ComfoAir SL 330
	50	70	180	200	220	330
						
Funzionamento	Decentralizzato	Decentralizzato	Decentralizzato	Decentralizzato	Decentralizzato	Decentralizzato
Ristrutturazione / trasformazione	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nuova costruzione	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Installazione nell'armadio			✓	✓	✓	✓
Installazione nello sgabuzzino			✓	✓	✓	✓
Installazione nella lavanderia			✓	✓	✓	✓
Installazione nel vano tecnico			✓	✓	✓	✓
Installazione sul tetto						
Montaggio a soffitto				✓		
Montaggio a vista a parete	✓	✓	✓	✓		
Installazione nei locali cantina			✓	✓	✓	✓
Attacchi in alto			✓	✓	✓	✓
Attacchi sul lato						
Attacchi in basso (in parte)			✓	✓		
Portata volumetrica max.	50	70	180	200	220	330
Portata volumetrica consigliata	15-50	15-40	30-120	50-135	50-150	50-235





ComfoAir Q350 ST	ComfoAir Q450 ST	ComfoAir Q600 ST	ComfoAir XL-A 800	ComfoAir XL-A 1500	ComfoAir XL-A 2200	ComfoAir XL-A 3300	ComfoAir XL-A 4400	ComfoAir XL-A 6000
------------------	------------------	------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

350	450	600	800	1500	2200	3300	4400	6000
-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------



Decentralizzato	Decentralizzato	Decentralizzato / centralizzato	Centralizzato	Centralizzato	Centralizzato	Centralizzato	Centralizzato	Centralizzato
-----------------	-----------------	---------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓	✓	✓						
✓	✓	✓						
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓						
✓	✓	✓						

✓	✓	✓						
			✓	✓	✓	✓	✓	✓

350	450	600	800	1500	2200	3300	4400	6000
40 – 235	50 – 300	60 – 400	80 – 660	150 – 1000	220 – 1460	330 – 2200	440 – 2930	600 – 4000

PANORAMICA DEGLI APPARECCHI DI VENTILAZIONE COMFORT ZEHNDER						
	ComfoSpot 50	ComfoAir 70	ComfoAir 180	ComfoAir 200	ComfoAir SL 220	ComfoAir SL 330
	50	70	180	200	220	330
						
Collegamento elettrico	230 VAC 50 – 60 Hz	23 VAC 24 VDC	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Etichetta energetica *						
Dimensioni dell'apparecchio / installazione all'interno	Larg.: 380 mm Alt.: 376 mm Prof.: 50 mm	Largh.: 440 mm Alt.: 660 mm Prof.: 145 mm	Largh.: 560 mm Alt.: 680 mm Prof.: 280 mm	Largh.: 545 mm Alt.: 1200 mm Prof.: 342 mm	Largh.: 536 mm Alt.: 1938 mm Prof.: 540 mm	Largh.: 536 mm Alt.: 1938 mm Prof.: 555 mm
Dimensioni dell'apparecchio / installazione all'esterno						
Dimensioni tubo di incasso a parete non accorc. (ØxL)	Ø 315 x 600 mm	Ø 250 x 600 mm				
Peso (installazione all'interno)	6 kg	22 kg	22 kg	30 kg	Appar. 47 kg / Silenziatore 8 kg	Appar. 47 kg / Silenziatore 16 kg
Peso (installazione all'esterno)						
Scambiatore entalpico standard	✓	✓				
Scambiatore entalpico in opzione			✓	✓	✓	✓
Pacchetto silenziatore					✓	✓
Raffreddamento aria / accessorio per raffreddamento disponibile						
Pannello di comando esterno	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Possibilità di sensore CO <sub>2</sub> e umidità	✓	✓				✓
Option Box / Connection Box *						
Comando tramite app						
Filtro aria aspirata	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)
Filtro aria esterna	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)
Opzione (aria esterna)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)				

\* Le classi di efficienza energetica possono variare in base alla versione

\*\* Comando a distanza Zehnder

ComfoAir Q350 ST	ComfoAir Q450 ST	ComfoAir Q600 ST	ComfoAir XL-A 800	ComfoAir XL-A 1500	ComfoAir XL-A 2200	ComfoAir XL-A 3300	ComfoAir XL-A 4400	ComfoAir XL-A 6000
350	450	600	800	1500	2200	3300	4400	6000
								
230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	1 – 230 VAC 50/60 Hz	1 – 230 VAC 50/60 Hz	1 – 230 VAC 50/60 Hz	1 – 230 VAC 50/60 Hz	1 – 230 VAC 50/60 Hz	3 – 400 VAC 50/60 Hz
			L'efficienza energetica degli apparecchi centralizzati varia in funzione degli impianti e della configurazione					
Largh.: 725 mm Alt.: 850 mm Prof.: 570 mm	Largh.: 725 mm Alt.: 850 mm Prof.: 570 mm	Largh.: 725 mm Alt.: 850 mm Prof.: 570 mm	Largh.: 2100 mm Alt.: 1168 mm Prof.: 910 mm	Largh.: 2100 mm Alt.: 1168 mm Prof.: 1260 mm	Largh.: 2865 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 910 mm	Largh.: 2865 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 1260 mm	Largh.: 2865 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 1610 mm	Largh.: 2865 mm Alt.: 500 mm Prof.: 1960 mm
			Largh.: 2360 mm Alt.: 1178 mm Prof.: 950 mm	Largh.: 2360 mm Alt.: 1178 mm Prof.: 1300 mm	Largh.: 3030 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 950 mm	Largh.: 3030 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 1300 mm	Largh.: 3030 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 1650 mm	Largh.: 3030 mm Alt.: 1500 mm Prof.: 2000 mm
50 kg	50 kg	50 kg	290 kg	360 kg	495 kg	640 kg	785 kg	940 kg
			360 kg	450 kg	560 kg	720 kg	870 kg	1050 kg
✓	✓	✓						
		✓						
✓	✓	✓	✓					
✓	✓	✓	✓					
✓	✓	✓						
✓	✓	✓						
Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)	Filtro per polveri grossolane ISO Coarse 65% (G4)					
Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)	Filtro antipolline ISO ePM1 70% (F7)					

