

Zehnder ComfoClima

Modulo di trattamento aria

Specifica tecnica 825

always the best climate

Informazioni generali

Zehnder ComfoClima è stato sviluppato come soluzione ideale per appartamenti e case in cui è necessario raggiungere un'elevata efficienza energetica. Grazie alla sua flessibilità in termini di gamma di potenza e alla possibilità di retrofit, l'apparecchio consente un'installazione semplice e ottimizzata non solo nei nuovi edifici, ma anche negli impianti di ventilazione Zehnder preesistenti.

Zehnder ComfoClima è un modulo di trattamento dell'aria che preriscalda gli ambienti in inverno e riduce il rischio di surriscaldamento in estate. Questo innovativo apparecchio è dotato di una tecnologia inverter all'avanguardia basata su una pompa di calore aria-aria.

Zehnder ComfoClima consente di regolare la temperatura e la deumidificazione dell'aria di mandata tra 200 e 400 m³/h (ComfoClima 24) risp. 315 e 600 m³/h (ComfoClima 36) a una pressione esterna di 200 Pa per un clima di massimo benessere. Oltre alle funzioni di ventilazione comfort di Zehnder ComfoAir Q, il sistema garantisce l'attivazione e la disattivazione automatica dell'apparecchio. In questo modo si crea un clima ambientale piacevole, sano ed efficiente dal punto di vista energetico.

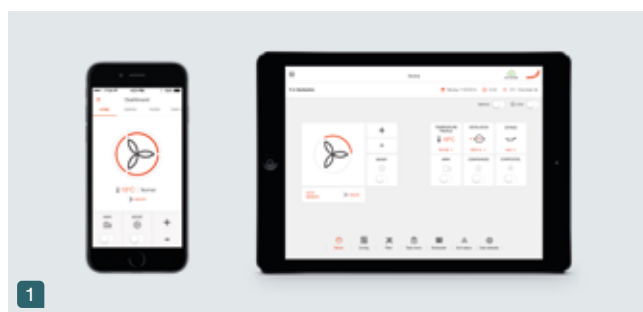
L'obiettivo di Zehnder ComfoClima è anche combinare il recupero energetico «passivo» dell'apparecchio di ventilazione con il contributo «attivo» di una pompa di calore aria-aria reversibile dotata del refrigerante più efficiente ed ecologico oggi disponibile (R32). Zehnder ComfoClima 24 fornisce fino a 1,6 kW in riscaldamento e 1,7 kW in potenza refrigerante, mentre



Zehnder ComfoClima

Vantaggi

- Messa in funzione facile e veloce grazie al flusso d'aria costante con il supporto dell'app Zehnder ComfoClima Control, che guida l'utente attraverso le singole fasi.
- Controllo della temperatura ambiente all'avanguardia per tutto l'anno grazie alla tecnologia ClimateSwitch®
- Riduzione dell'inquinamento domestico grazie al nostro concetto di filtro per l'immissione di aria fresca e pulita negli spazi abitativi.
- Funzionamento a bassa rumorosità per non disturbare gli occupanti anche quando l'apparecchio è in piena attività.
- Elevata efficienza di recupero del calore con un consumo energetico molto ridotto: grazie a uno scambiatore di calore personalizzato e a una tecnologia di ventilazione all'avanguardia.
- Comando facile e confortevole: La connessione WLAN integrata consente il comando diretto tramite l'app di comando Zehnder ComfoClima.
- Flessibilità e sicurezza nella progettazione e nell'installazione, in quanto l'apparecchio combina l'orientamento a destra e a sinistra, che può essere specificato tramite l'app Zehnder ComfoClima Control.



1

1 Zehnder ComfoClima Control-App

Aggiornato all'08/2023

Opzioni di comando



Zehnder ComfoClima 36 può fornire fino a 2,4 kW in riscaldamento e fino a 2,6 kW in potenza refrigerante (calore sensibile + latente). Si tratta quindi di un sistema ad azione rapida che crea rapidamente un clima interno confortevole.

Inoltre, la massima qualità dell'aria è garantita in ogni momento dall'utilizzo di aria esterna fresca senza ricircolo, in combinazione con il concetto di filtro di Zehnder ComfoAir Q. Per garantire che l'unità funzioni nel modo più efficace possibile, l'allarme filtro segnala all'utente la necessità di sostituire il filtro, in base al tempo e alla portata.

Avvertenza:

Il modulo di trattamento aria Zehnder ComfoClima è destinato a essere utilizzato solo in combinazione con un sistema di riscaldamento e non può sostituire tale sistema.

Flessibilità

Zehnder ComfoClima convince per la sua semplicità e flessibilità di installazione, che consente di montarlo senza problemi su uno Zehnder ComfoAir Q. Inoltre, grazie alle 4 curve Zehnder ComfoPipe Compact ruotabili di 45 gradi (ordinate e fornite separatamente), ogni collegamento dell'aria può essere ruotato individualmente per ottimizzare le opzioni di montaggio del sistema. Per una maggiore flessibilità nella progettazione e nell'installazione, l'orientamento a destra e a sinistra, che può essere impostato tramite l'app Zehnder ComfoClima Control, è assicurato da un unico apparecchio. Grazie al suo design so-

fisticato, che privilegia l'accessibilità dei componenti, Zehnder ComfoClima a pavimento con gestione frontale è anche facile da mantenere e da riparare.

Opzioni di comando

Zehnder ComfoClima è dotato di serie di un WLAN e viene comodamente controllato con uno smartphone o un tablet grazie all'app mobile associata. L'integrazione di Zehnder ComfoClima in una BMS (KNX o altri protocolli smart home) è prevista a partire dall'autunno 2024. Zehnder ComfoClima beneficia inoltre di una messa in funzione plug-and-play immediata.

- Assistente per la messa in funzione
- Regolazione adattiva della temperatura comfort
- 3 livelli di comfort, modalità eco e modalità assenza
- Programma settimanale
- Funzione di protezione antigelo

Climate Switch®

Zehnder ComfoClima con tecnologia ClimateSwitch garantisce un clima interno ottimale e controllato automaticamente tutto l'anno. In estate, l'attivazione del bypass convoglia l'aria esterna fresca direttamente in casa o può essere utilizzata per il riscaldamento passivo nel periodo di transizione. Un'altra caratteristica è il recupero del freddo: in questo caso l'aria di mandata viene raffreddata dallo scambiatore di calore. Nei mesi invernali più freddi, i vantaggi del recupero di calore diventano evidenti, poiché lo scambiatore di calore aggiunge calore all'aria fredda esterna.

Installazione in generale

- Montaggio su un'apparecchio di ventilazione comfort Zehnder ComfoAir Q
- Estremamente compatto, si adatta perfettamente all'apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q
- Attacco per lo scarico condensa sul lato di Zehnder ComfoClima; libertà di scelta tra lato destro o sinistro
- Le curve ruotabili a 45 / 90 gradi (accessori) assicurano un collegamento ottimale al sistema di distribuzione dell'aria
- Utilizzabile a scelta come versione destra o sinistra
- Installazione Plug and Play: È sufficiente collegare il cavo Zehnder ComfoNet all'apparecchio di ventilazione comfort Zehnder ComfoAir Q
- Fornito con un cavo di alimentazione di 2 m e una spina

Montaggio Zehnder ComfoClima

L'impianto al completo va installato sul pavimento. Zehnder ComfoAir Q viene collocato su uno zoccolo (da ordinare separatamente). Il modulo di trattamento aria Zehnder ComfoClima viene collegato direttamente all'apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q. A tal scopo l'adattatore fornito a corredo viene posizionato in alto sull'apparecchio di ventilazione. In questo modo il modulo di trattamento aria Zehnder ComfoClima può essere posizionato in tutta facilità. Un'interfaccia

ComfoNET consente di realizzare la comunicazione del regolatore con l'apparecchio di ventilazione.

È assolutamente necessario ancorare l'impianto alla parete con la staffa di fissaggio fornita a corredo (per la sicurezza durante i lavori di ispezione e manutenzione). Per i dettagli vedere le istruzioni di montaggio.

Attenzione! Il montaggio a parete o il posizionamento sul lato accanto a Zehnder ComfoAir Q non è possibile!

Condizioni di installazione

L'impianto deve soddisfare le condizioni seguenti:

- il canale dell'aria esterna fino all'apparecchio e il canale di espulsione aria devono essere isolati a tenuta di vapore. In tal modo non si forma acqua di condensa sul lato esterno del canale.
- Anche il canale dell'aria di mandata nell'appartamento deve essere isolato a tenuta di vapore. Per le perdite di raffreddamento all'interno dei canali, consigliamo di isolare termicamente anche i canali dell'aria di mandata.
- Al sistema non è assolutamente possibile collegare alcuna cappa motorizzata per l'aspirazione del vapore.
- Gli attacchi del tubo di ventilazione devono avere un diametro di almeno 160 mm per lo Zehnder ComfoClima 24 e di 180 mm per lo Zehnder ComfoClima 36. Per ottenere l'efficienza massima si raccomanda un diametro del tubo di 200 mm che prosegue con il numero corrispondente di bocchette concepito per aria aspirata e aria di mandata. Occorre inoltre tener presente che le tubazioni per aria esterna ed espulsione aria o le aperture sono dimensionate di conseguenza.
- L'edificio deve essere dotato di una protezione efficace dall'irraggiamento solare (tende a rullo, veneziane).
- Il numero e le dimensioni delle bocchette devono essere pianificati per una portata d'aria di almeno 200 m³/h per lo Zehnder ComfoClima 24 e di 315 m³/h per lo Zehnder ComfoClima 36.

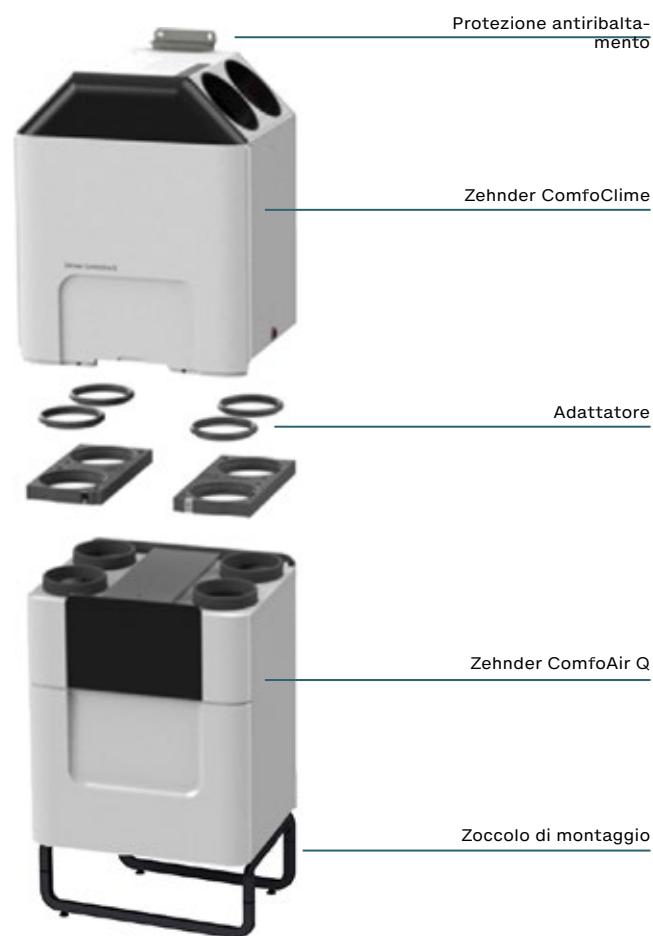
Classi di efficienza energetica

Le classi di efficienza energetica delle pompe di calore aria-aria non sono considerate nel regolamento UE. Rispettare i dati tecnici di Zehnder ComfoAir Q.

Nota sull'installazione

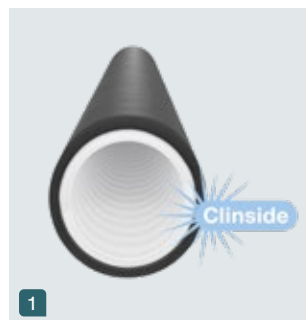
Un sifone con un'altezza minima dell'acqua di sbarramento di 100 mm deve essere collegato all'attacco di scarico della condensa in loco ①

Attenzione: L'apparecchio non deve essere collegato direttamente allo scarico in loco!



Componenti per la distribuzione dell'aria

La distribuzione dell'aria preisolata con ThermalShield di Zehnder completa Zehnder ComfoClima per ridurre le perdite di energia e ottenere una potenza ancora migliore nel trattamento dell'aria. Include i tubi di ventilazione Zehnder ComfoTube Therm, disponibili a scelta come tubi rotondi o ovali piatti. Il distributore Zehnder ComfoCube Flex con isolamento esterno, con vari moduli di collegamento e di estensione. Il distributore funge da collegamento tra l'apparecchio di ventilazione climatizzata e il sistema di distribuzione dell'aria.



1 Zehnder ComfoTube Therm 90

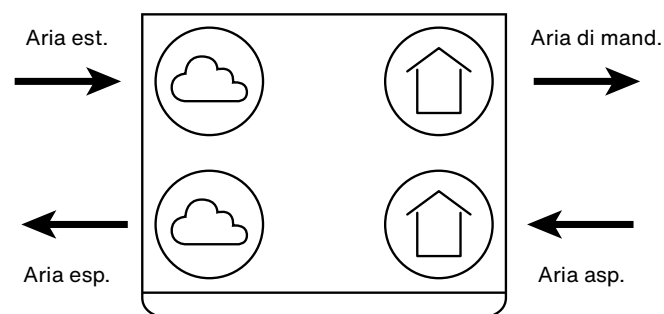


2 Zehnder ComfoTube Therm flat 51

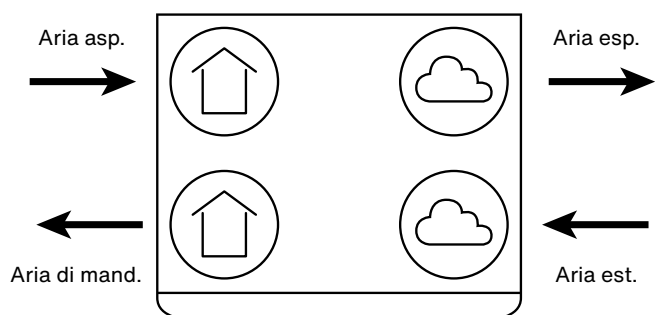
Specifiche generali

Portata volumetrica	ComfoClima 24: da 200 a 400 m³/h ComfoClima 36: da 315 a 600 m³/h
Dimensioni (A x L x P)	850 x 721 x 575 mm
Altezza con CA Q Altezza con CA Q e zoccolo	1692 mm 1951 mm
Peso	ComfoClima 24: 60 kg ComfoClima 36: 62 kg
Installazione	Montaggio a pavimento, sull'apparecchio di ventilazione ComfoAir Q
Limiti d'uso	da -10 °C a +50 °C per il trasporto e l'immagazzinaggio; da +5 °C a +40 °C e 0 – 90 % di umidità relativa nel locale di installazione
Collegamento scarico condensa	32 mm
Attacchi canali aria	ComfoClima 24: 4 x Ø 175 mm ComfoPipe Compact DN 160 ¹⁾ ComfoClima 36: 4 x Ø 215 mm ComfoPipe Compact DN 200 ¹⁾
Tensione di alimentazione	230 V, 50 Hz
Potenza massima assorbita	1100 W
Corrente assorbita	4.87 A
Alloggiamento	Lamiera metallica
Pannello frontale (unità display)	Materiale sintetico bianco, RAL 9003
Materiale parte interna	Lamiera metallica, isolamento termico
Resa termica	ComfoClima 24: fino a 1,6 kW ComfoClima 36: fino a 2,4 kW
Potenza refrigerante	ComfoClima 24: fino a 1,7 kW ComfoClima 36: fino a 2,6 kW
Potenziale di riscaldamento globale / GWP-AR4	675
Refrigerante (peso)	R32 (0,65 kg)
Pressione massima (PS)	38 bar

¹⁾ non incluso nella fornitura, deve essere ordinato separatamente!

Attacchi canali aria**Esecuzione destra**

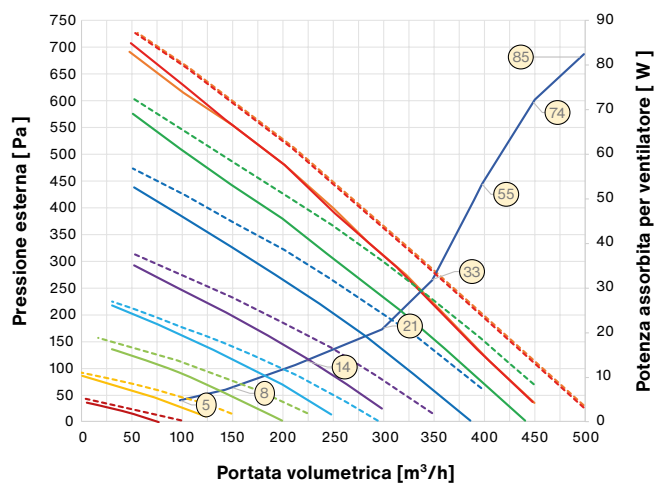
Vista dall'alto

Esecuzione sinistra

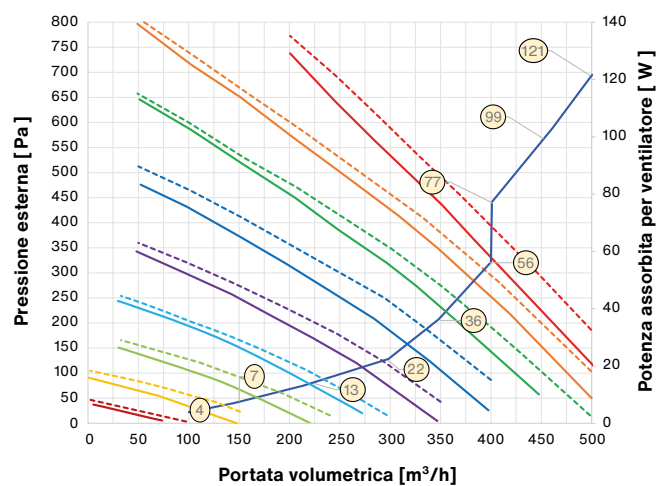
Vista dall'alto

Linea caratteristica

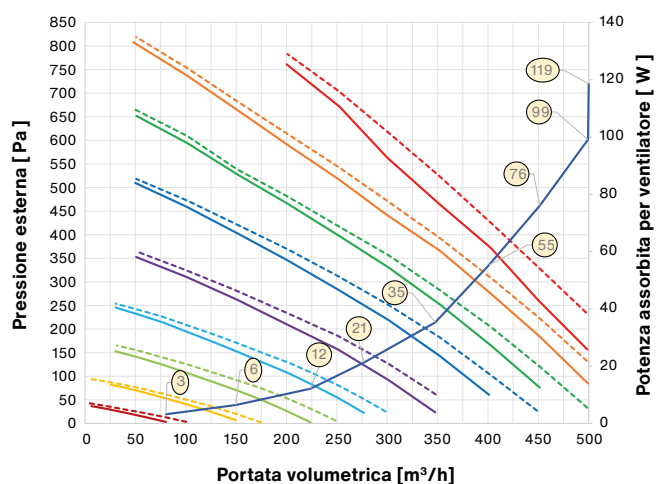
Zehnder ComfoAir Q 350 con Zehnder ComfoClima 24



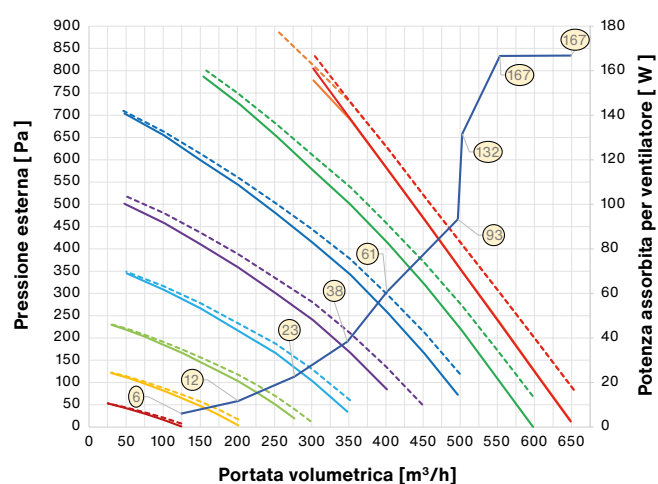
Zehnder ComfoAir Q 450 con Zehnder ComfoClima 24



Zehnder ComfoAir Q 450 con Zehnder ComfoClima 36



Zehnder ComfoAir Q 600 con Zehnder ComfoClima 36



- 20 % (Aria asp.)
- 30 % (Aria asp.)
- 40 % (Aria asp.)
- 50 % (Aria asp.)
- 60 % (Aria asp.)
- 70 % (Aria asp.)
- 80 % (Aria asp.)
- 90 % (Aria asp.)
- 100 % (Aria asp.)
- 20 % (Aria mand.)
- 30 % (Aria mand.)
- 40 % (Aria mand.)
- 50 % (Aria mand.)
- 60 % (Aria mand.)
- 70 % (Aria mand.)
- 80 % (Aria mand.)
- 90 % (Aria mand.)
- 100 % (Aria mand.)
- Potenza massima assorbita dal ventilatore

Potenze termiche Zehnder ComfoClima 24

Modalità di riscaldamento

T Aria est.	U. r. Aria est.	Portata volumet- rica	T Aria di mandata		Resa termica netta		Potenza el. assorbita		COP	
			sec. CA Q	sec. CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24
°C	%	m³/h	°C	°C	W	W	W	W		
-7	70	200	16.5	30	746.5	2428.5	393.2	486.0	1.90	5.00
		315	15.1	28	1138.2	3499.1	520.1	735.6	2.19	4.76
		400	14.0	27	1344.7	4118.2	536.2	813.2	2.51	5.06
2	80	200	17.5	32	837.8	1952.9	410.5	437.4	2.04	4.46
		315	16.6	31	1272.5	2823.9	538.5	597.0	2.36	4.73
		400	16.2	29	1394.9	3222.5	508.0	615.0	2.75	5.24
7	90	200	18.1	35	1053.4	1752.0	424.4	451.0	2.48	3.88
		315	17.6	33	1406.6	2375.0	519.9	580.3	2.71	4.09
		400	18.9	31	1607.6	3139.9	445.1	606.1	3.61	5.18

Potenza misurata con aria asp. a 20°C, 40 % di u.r. in conformità alle norme EN 14511 e EN 16573
Tutti i dati misurati con CA Q con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Modalità di raffreddamento

T Aria est.	U. r. Aria est.	Portata volumet- rica	T Aria di mandata		Potenza refrigerante netta		Potenza el. assorbita		EER	
			sec. CA Q	sec. CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24	CC 24	totale CA Q + CC 24
°C	%	m³/h	°C	°C	W	W	W	W		
35	40	200	28.6	19	800.4	1660.5	319.4	362.4	2.51	4.58
		315	29.0	18	1286.4	2435.4	500.1	571.3	2.57	4.26
		400	29.4	19	1577.9	2843.1	531.8	661.9	2.97	4.30
31	47	200	27.5	18	842.9	1291.7	295.5	324.9	2.85	3.98
		315	28.0	17	1494.1	2078.7	515.2	585.1	2.90	3.55
		400	28.3	17	1679.1	2337.9	507.8	632.5	3.31	3.70
27	47	200	27.2	17	809.2	813.8	259.1	288.0	3.12	2.83
		315	27.3	16	1329.1	1298.9	397.0	465.3	3.35	2.79
		400	27.5	17	1490.3	1433.6	399.8	522.0	3.73	2.75

Potenza misurata con aria asp. a 27°C, 47 % di u.r. in conformità alle norme EN 14511 e EN 16573
Tutti i dati misurati con CA Q con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Potenze termiche Zehnder ComfoClima 36

Modalità di riscaldamento

T Aria est.	U. r. Aria est.	Portata volumet- rica	T Aria di mandata		Resa termica netta		Potenza el. assorbita		COP	
			sec. CA Q	sec. CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36
°C	%	m³/h	°C	°C	W	W	W	W		
-7	70	315	15.0	29	1567	4817	830	890	1.89	5.41
		420	14.5	27	1654	5502	749	922	2.21	5.97
		600	13.9	25	1938	6772	824	1134	2.35	5.97
2	80	315	16.8	31	1609	3831	665	727	2.42	5.27
		420	16.5	29	1738	4363	651	757	2.67	5.76
		600	16.3	29	2261	5725	738	972	3.06	5.89
7	90	315	17.9	35	1872	3467	709	770	2.64	4.5
		420	17.8	34	2221	4214	801	905	2.77	4.66
		600	17.7	31	2441	5014	741	985	3.29	5.09

Potenza misurata con aria asp. a 20°C, 40 % di u.r. in conformità alle norme EN 14511 e EN 16573
Tutti i dati misurati con CA Q con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Modalità di raffreddamento

T Aria est.	U. r. Aria est.	Portata volumet- rica	T Aria di mandata		Potenza refrigerante netta		Potenza el. assorbita		EER	
			sec. CA Q	sec. CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36	CC 36	totale CA Q + CC 36
°C	%	m³/h	°C	°C	W	W	W	W		
35	40	315	29.3	19	1115	2147	416	478	2.68	4.49
		420	29.7	19	1744	3076	592	709	2.95	4.34
		600	30.3	19	2657	4290	928	1201	2.86	3.57
31	47	315	28.4	19	1133	1807	375	437	2.97	4.14
		420	28.7	18	1774	2575	553	667	3.21	3.86
		600	29.2	18	2581	3493	807	1091	3.2	3.2
27	47	315	27.6	17	1149	1057	347	408	3.31	2.59
		420	27.7	17	1706	1592	492	605	3.47	2.63
		600	28.1	17	2468	2233	688	968	3.59	2.31

Potenza misurata con aria asp. a 27°C, 47 % di u.r. in conformità alle norme EN 14511 e EN 16573
Tutti i dati misurati con CA Q con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Tabella dati Zehnder ComfoClima 36

Tabella dati ComfoClima 24 con ComfoAir Q 350

Punto di misurazione	Qv m ³ / h	Pst Pa	L _w aria di mand. dB(A)	L _w aria asp. dB(A)	L _w cassone dB(A)
1	150	25	38.7	29.5	30.4
2	200	50	43.3	33.3	34.6
3	245	50	46.1	35.9	37.2
4	250	100	48.9	38.4	39.9
5	300	100	52.0	41.3	42.8
6	350	100	55.3	44.5	46.0
7	250	150	51.2	40.6	42.1
8	250	200	53.6	42.8	44.4
9	300	200	56.0	45.1	46.6
10	350	200	58.8	47.8	49.3

Tutti i dati misurati con CAQ con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Suono totale calcolato senza misurazione della banda d'ottava di 63 Hz

Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'unità di ventilazione con Zehnder ComfoClima è costruita simmetricamente

Tabella dati ComfoClima 24 con ComfoAir Q 450

Punto di misurazione	Qv m ³ / h	Pst Pa	L _w aria di mand. dB(A)	L _w aria asp. dB(A)	L _w cassone dB(A)
1	200	25	43.9	38.5	36.2
2	250	50	47.5	41.4	39.9
3	300	50	50.2	43.6	42.7
4	300	100	51.8	44.9	44.3
5	350	100	54.4	47.2	47.0
6	400	100	57.2	49.6	49.8
7	450	100	60.1	52.3	52.7
8	350	150	55.7	48.3	48.3
9	350	200	57.1	49.5	49.7
10	400	200	59.5	51.8	52.2
11	450	200	62.2	54.2	54.8

Tutti i dati misurati con CAQ con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento

Suono totale calcolato con misurazione della banda d'ottava a 63 Hz

Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'unità di ventilazione con Zehnder ComfoClima è costruita simmetricamente

Tabella dati Zehnder ComfoClima 36

Tabella dati ComfoClima 36 con ComfoAir Q 450

Punto di misurazione	Qv m ³ /h	Pst Pa	L _w aria di mand. dB(A)	L _w aria asp. dB(A)	L _w cassone dB(A)
1	200	25	43.3		35.5
2	250	50	46.9		39.3
3	300	50	49.6		42.1
4	300	100	51.5		43.6
5	350	100	53.7		46.3
6	400	100	56.5		49.2
7	450	100	59.4		52.1
8	350	150	55.1		47.7
9	350	200	56.4		49.0
10	400	200	58.9		51.5
11	450	200	61.5		54.2

Tutti i dati misurati con CAQ con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento, senza compressore attivo
Suono totale calcolato con misurazione della banda d'ottava a 63 Hz

Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'unità di ventilazione con Zehnder ComfoClima è costruita simmetricamente

Tabella dati ComfoClima 36 con ComfoAir Q 600

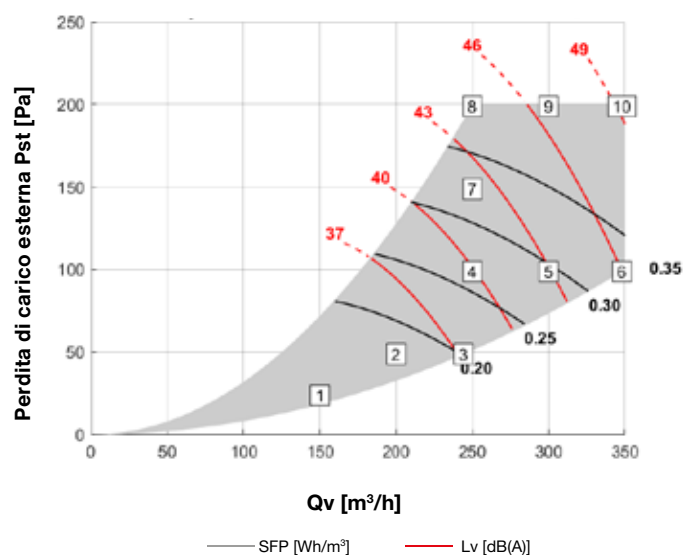
Punto di misurazione	Qv m ³ /h	Pst Pa	L _w aria di mand. dB(A)	L _w aria asp. dB(A)	L _w cassone dB(A)
1	200	25			42.2
2	250	25			43.7
3	300	50			45.8
4	350	50			47.6
5	400	50			49.5
6	450	100			52.4
7	500	100			54.7
8	600	100			59.8
9	450	150			53.2
10	450	200			54.0
11	500	200			56.2
12	600	200			61.2

Tutti i dati misurati con CAQ con scambiatore entalpico e serpentina di preriscaldamento, senza compressore attivo
Suono totale calcolato con misurazione della banda d'ottava a 63 Hz

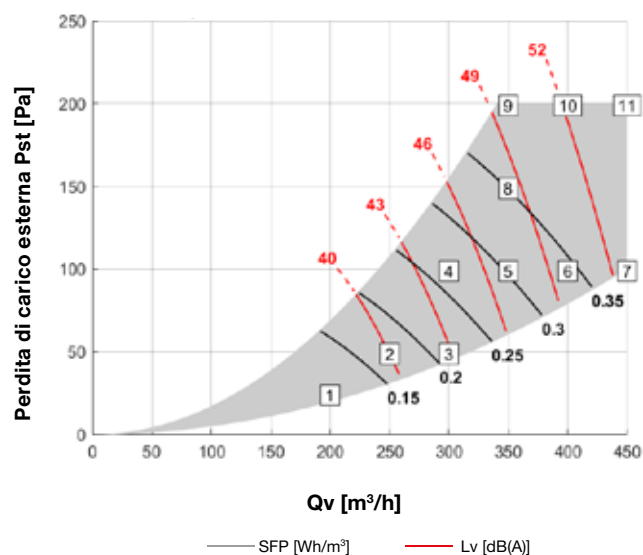
Per aria esterna ed espulsione aria si possono assumere i valori di aria di mandata e aria aspirata, poiché l'unità di ventilazione con Zehnder ComfoClima è costruita simmetricamente

Tabella dati Zehnder ComfoClima

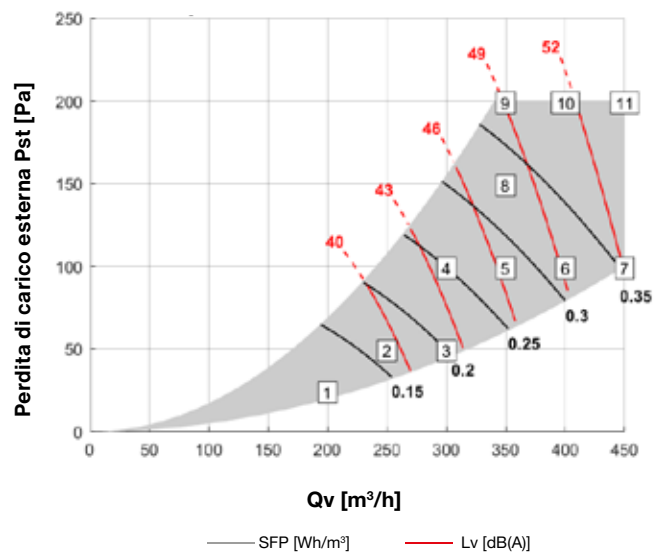
Linea caratteristica ComfoClima 24 con ComfoAir Q 350



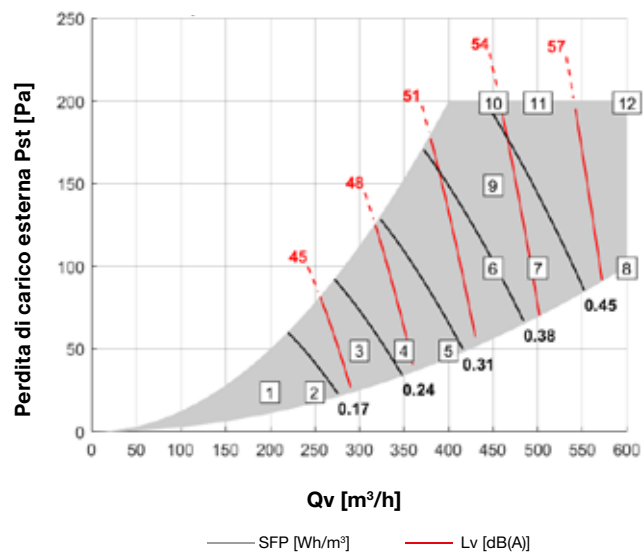
Linea caratteristica ComfoClima 24 con ComfoAir Q 450



Linea caratteristica ComfoClima 36 con ComfoAir Q 450



Linea caratteristica ComfoClima 36 con ComfoAir Q 600

Lw in dB(A) riferimento 10⁻¹²W

Emissione dell'alloggiamento a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

SFP calcolato in Wh/m³ secondo le misurazioni EN13141-7:2010

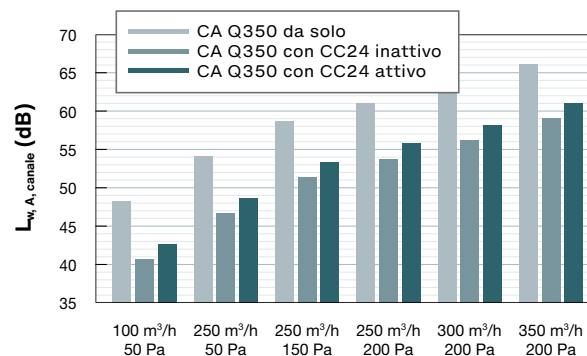
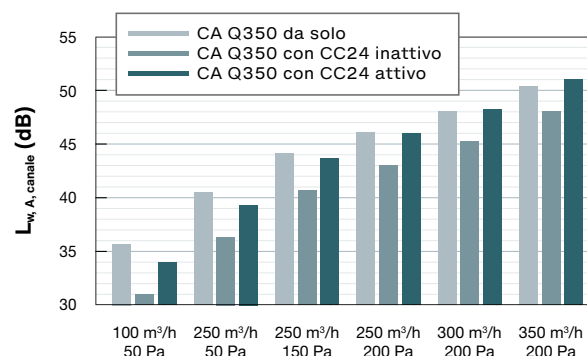
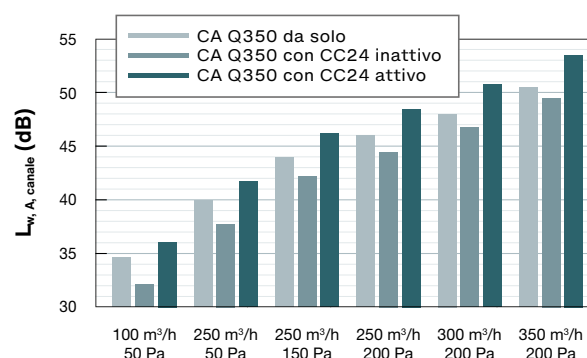
Valori senza compressore attivo

Dati acustici Zehnder ComfoClima 24 con apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q350

Punto di misura	L _w aria di mandata (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	-	46.8	40.9	39.1	25.5	12.5	10.8	26.2
2	-	50.1	46.4	43.7	30.9	19.6	16.8	24.9
3	-	52.2	49.7	46.5	34.2	23.7	20.4	24.2
4	-	54.1	52.8	49.1	37.2	27.7	23.8	23.4
5	-	56.2	56.3	52.1	40.7	32.2	27.6	22.6
6	-	58.5	59.9	55.2	44.3	36.8	31.6	21.8
7	-	55.7	55.4	51.4	39.9	31.1	26.7	22.8
8	-	57.3	58.1	53.6	42.5	34.5	29.6	22.2
9	-	58.9	60.7	55.8	45.1	37.8	32.5	21.6
10	-	60.8	63.7	58.4	48.1	41.7	35.8	20.9

Punto di misura		L _w aria aspirata (dB)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	–	40.8	32.1	26.2	15.4	12.3	14.8	20.4
2	–	43.7	37.4	30.9	19.5	15.5	16.2	19.6
3	–	45.4	40.6	33.8	21.9	17.4	17.1	19.0
4	–	47.0	43.6	36.4	24.2	19.1	17.9	18.6
5	–	48.9	47.0	39.5	26.9	21.2	18.8	18.0
6	–	50.8	50.4	42.6	29.5	23.3	19.7	17.4
7	–	48.4	46.1	38.7	26.2	20.7	18.6	18.1
8	–	49.8	48.7	41.0	28.2	22.2	19.2	17.7
9	–	51.2	51.2	43.3	30.1	23.7	19.9	17.3
10	–	52.7	54.1	45.9	32.4	25.5	20.7	16.9

Punto di misura		L _w cassone (dB)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	–	35.5	30.6	30.3	21.5	15.0	15.2	21.8
2	–	38.6	35.9	34.8	25.9	20.5	18.7	20.6
3	–	40.4	39.1	37.5	28.5	23.8	20.9	19.9
4	–	42.1	42.1	40.1	31.0	26.9	22.9	19.2
5	–	44.1	45.6	43.0	33.8	30.4	25.2	18.5
6	–	46.1	49.1	46.0	36.7	34.1	27.6	17.7
7	–	43.6	44.7	42.3	33.1	29.6	24.6	18.7
8	–	45.0	47.3	44.4	35.3	32.2	26.3	18.1
9	–	46.5	49.8	46.6	37.4	34.8	28.1	17.5
10	–	48.2	52.7	49.1	39.8	37.9	30.0	16.9

Livello di rumore aria di mandata Zehnder ComfoAir Q 350 con e senza Zehnder ComfoClima 24

Livello di rumore aria aspirata Zehnder ComfoAir Q 350 con e senza Zehnder ComfoClima 24

Irradiazione dell'apparecchio Zehnder ComfoAir Q 350 con e senza Zehnder ComfoClima 24
L_w in dB(A) riferimento 10⁻¹²W

Emissione dell'alloggiamento a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

Valori senza compressore attivo

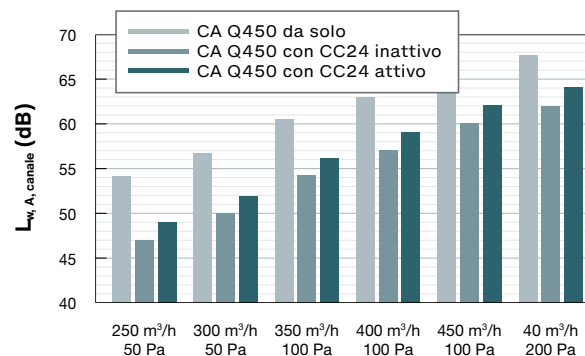
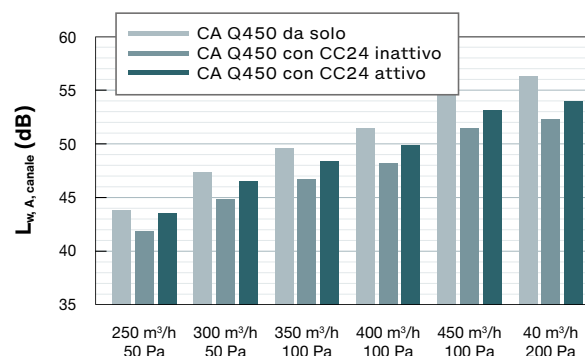
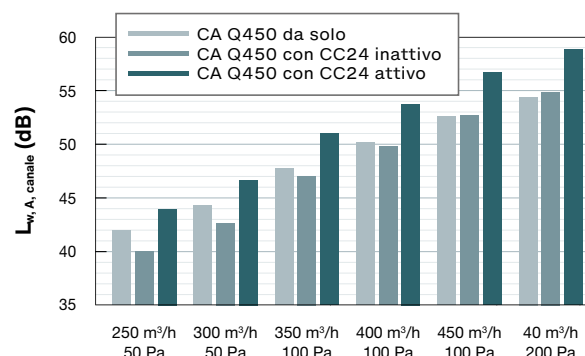
Misurazioni acustiche senza 63 Hz

Dati acustici Zehnder ComfoClima 24 con apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q450

Punto di misura	L _w aria di mandata (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	62.2	47.9	48.1	42.7	31.2	21.7	19.3	19.3
2	64.2	51.1	51.8	46.8	35.2	26.5	23.3	20.8
3	65.7	53.5	54.5	49.8	38.1	30.1	26.3	21.9
4	66.5	54.8	56.0	51.4	39.7	32.1	27.9	22.6
5	67.9	57.1	58.5	54.3	42.5	35.5	30.7	23.7
6	69.4	59.4	61.2	57.3	45.4	39.0	33.7	24.8
7	70.9	61.9	63.9	60.4	48.4	42.6	36.7	26.0
8	68.6	58.2	59.8	55.7	43.9	37.2	32.1	24.2
9	69.3	59.3	61.1	57.2	45.3	38.9	33.5	24.8
10	70.6	61.4	63.4	59.8	47.8	42.0	36.1	25.8
11	72.0	63.6	65.9	62.6	50.5	45.3	38.9	26.8

Punto di misura	L _w aria aspirata (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	61.6	43.5	41.9	31.8	19.4	14.4	15.2	18.6
2	63.7	46.6	45.2	36.6	23.3	18.3	17.7	18.8
3	65.3	48.9	47.7	39.7	26.2	21.1	19.6	18.9
4	66.2	50.1	49.0	41.5	27.8	22.7	20.6	19.0
5	67.6	52.3	51.4	44.6	30.5	25.4	22.4	19.1
6	69.2	54.5	53.8	47.9	33.4	28.2	24.2	19.2
7	70.8	56.8	56.3	51.3	36.3	31.1	26.1	19.4
8	68.4	53.4	52.5	46.2	31.9	26.7	23.3	19.2
9	69.1	54.4	53.7	47.8	33.3	28.1	24.1	19.2
10	70.5	56.4	55.8	50.7	35.8	30.5	25.8	19.3
11	71.9	58.5	58.1	53.7	38.4	33.2	27.5	19.5

Punto di misura	L _w cassone (dB)							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	42.4	38.8	40.2	34.9	27.6	23.4	18.9	18.3
2	46.1	41.7	43.8	39.1	31.1	27.6	22.8	19.4
3	48.8	43.8	46.3	42.1	33.7	30.7	25.6	20.2
4	50.3	45.0	47.8	43.8	35.1	32.4	27.2	20.7
5	52.9	47.0	50.2	46.8	37.5	35.3	29.9	21.5
6	55.6	49.1	52.8	49.8	40.1	38.4	32.7	22.3
7	58.4	51.3	55.4	52.9	42.7	41.5	35.6	23.2
8	54.2	48.0	51.4	48.2	38.8	36.8	31.2	21.9
9	55.5	49.0	52.7	49.7	40.0	38.3	32.6	22.3
10	57.9	50.9	54.9	52.4	42.2	41.0	35.1	23.0
11	60.4	52.8	57.3	55.2	44.6	43.8	37.7	23.8

Livello di rumore aria di mandata Zehnder ComfoAir Q450 con e senza Zehnder ComfoClima 24

Livello di rumore aria aspirata Zehnder ComfoAir Q450 con e senza Zehnder ComfoClima 24

Irradiazione dell'apparecchio Zehnder ComfoAir Q450 con e senza Zehnder ComfoClima 24
L_w in dB(A) riferimento 10⁻¹²W

Emissione dell'alloggiamento a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

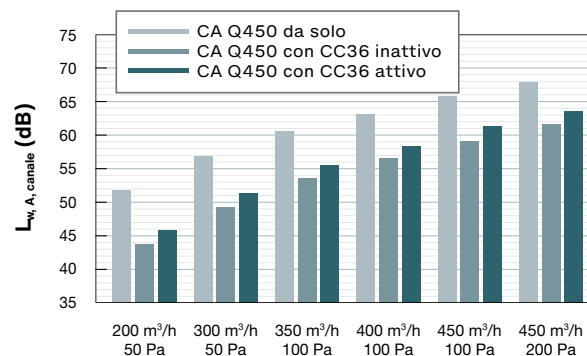
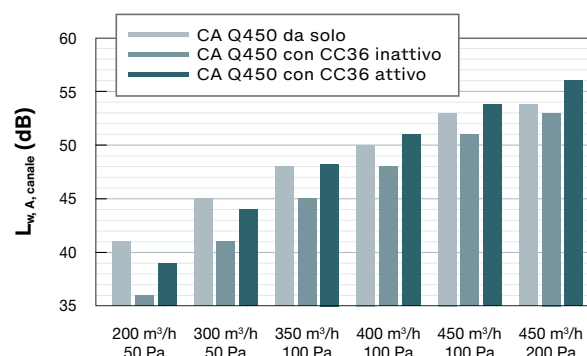
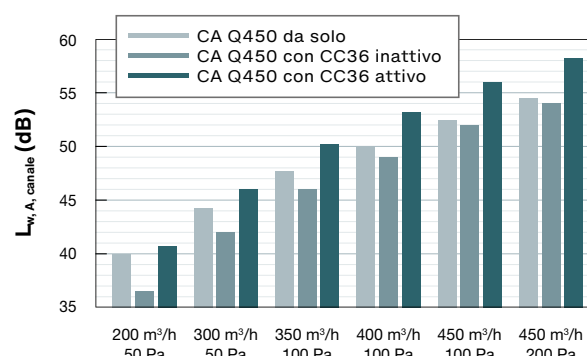
Valori senza compressore attivo

Dati acustici Zehnder ComfoClima 36 con apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q450

Punto di misura	L _w aria di mandata (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	47.3	47.5	41.9	30.5	20.8	18.5	19.0
2	50.5	51.1	46.0	34.5	25.7	22.6	20.5
3	52.9	53.8	49.1	37.4	29.2	25.6	21.7
4	54.2	55.3	50.7	39.0	31.2	27.2	22.3
5	56.5	57.9	53.6	41.8	34.6	30.0	23.4
6	58.9	60.5	56.6	44.7	38.2	33.0	24.5
7	61.3	63.3	59.6	47.7	41.8	36.0	25.7
8	57.6	59.1	55.0	43.2	36.3	31.4	24.0
9	58.8	60.4	56.5	44.6	38.0	32.8	24.5
10	60.9	62.8	59.1	47.1	41.1	35.4	25.5
11	63.1	65.3	61.9	49.8	44.4	38.2	26.6

Punto di misura	L _w aria aspirata (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	43.0	41.3	31.0	18.7	13.7	14.7	18.5
2	46.1	44.7	35.5	22.6	17.6	17.3	18.7
3	48.3	47.1	38.9	25.5	20.4	19.1	18.9
4	49.6	48.5	40.7	27.1	22.0	20.2	18.9
5	51.7	50.8	43.9	29.8	24.7	21.9	19.1
6	54.0	53.2	47.1	32.7	27.5	23.8	19.2
7	56.3	55.7	50.5	35.6	30.4	25.7	19.3
8	52.8	52.0	45.4	31.2	26.1	22.8	19.1
9	53.9	53.1	47.0	32.6	27.4	23.7	19.2
10	55.9	55.3	49.9	35.1	29.9	25.3	19.3
11	58.0	57.5	53.0	37.8	32.5	27.1	19.4

Punto di misura	L _w cassone (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	38.3	39.7	34.2	27.0	22.7	18.3	18.1
2	41.2	43.2	38.4	30.5	26.9	22.1	19.2
3	43.3	45.7	41.4	33.1	30.0	25.0	20.0
4	44.5	47.2	43.1	34.5	31.7	26.5	20.5
5	46.5	49.6	46.1	37.0	34.6	29.2	21.3
6	48.6	52.2	49.1	39.5	37.7	32.1	22.1
7	50.8	54.8	52.2	42.1	40.8	35.0	23.0
8	47.5	50.8	47.5	38.2	36.1	30.6	21.7
9	48.5	52.1	49.0	39.4	37.6	32.0	22.1
10	50.4	54.3	51.7	41.7	40.3	34.4	22.8
11	52.3	56.7	54.5	44.0	43.1	37.1	23.6

Livello di rumore aria di mandata Zehnder ComfoAir Q 450 con e senza Zehnder ComfoClima 36

Livello di rumore aria aspirata Zehnder ComfoAir Q 450 con e senza Zehnder ComfoClima 36

Irradiazione dell'apparecchio Zehnder ComfoAir Q 450 con e senza Zehnder ComfoClima 36
L_w in dB(A) riferimento 10⁻¹²W

Emissione dell'alloggiamento a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

Valori senza compressore attivo

Dati acustici Zehnder ComfoClima 36 con apparecchio di ventilazione Zehnder ComfoAir Q600

Punto di misura	L _w aria di mandata (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	49.4	51.3	45.4	34.0	23.8	16.1	15.6
2	51.2	53.1	47.8	36.2	26.5	19.2	17.7
3	53.5	55.4	50.9	39.1	30.0	23.1	20.5
4	55.4	57.3	53.3	41.4	32.7	26.2	22.6
5	57.2	59.1	55.7	43.7	35.4	29.3	24.7
6	59.8	61.6	59.0	46.8	39.2	33.6	27.7
7	61.6	63.4	61.5	49.0	41.9	36.6	29.8
8	65.3	67.2	66.4	53.6	47.4	42.9	34.1
9	60.4	62.3	59.9	47.6	40.2	34.7	28.4
10	61.1	62.9	60.8	48.4	41.1	35.8	29.2
11	62.8	64.6	63.0	50.5	43.6	38.6	31.2
12	66.3	68.1	67.7	54.8	48.9	44.6	35.3

Punto di misura	L _w aria aspirata (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	45.3	46.9	35.4	22.1	14.0	13.8	17.7
2	46.8	48.3	37.7	24.1	16.6	15.8	18.4
3	48.8	50.0	40.6	26.8	19.9	18.4	19.2
4	50.3	51.3	42.9	28.8	22.5	20.4	19.8
5	51.9	52.6	45.2	30.9	25.1	22.4	20.4
6	54.0	54.5	48.4	33.8	28.7	25.2	21.3
7	55.5	55.8	50.7	35.9	31.3	27.3	22.0
8	58.7	58.5	55.3	40.0	36.6	31.4	23.2
9	54.5	54.9	49.2	34.5	29.7	26.0	21.5
10	55.1	55.4	50.0	35.3	30.6	26.7	21.8
11	56.5	56.7	52.1	37.2	33.0	28.6	22.4
12	59.5	59.2	56.5	41.1	38.0	32.4	23.6

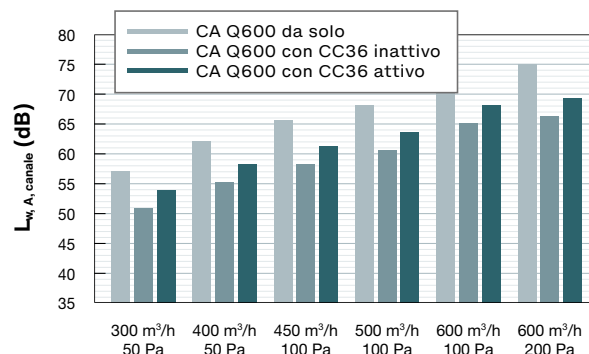
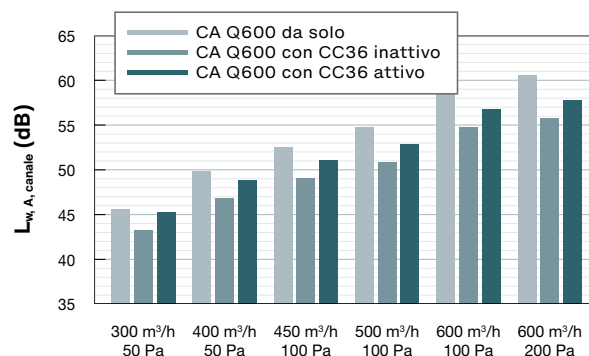
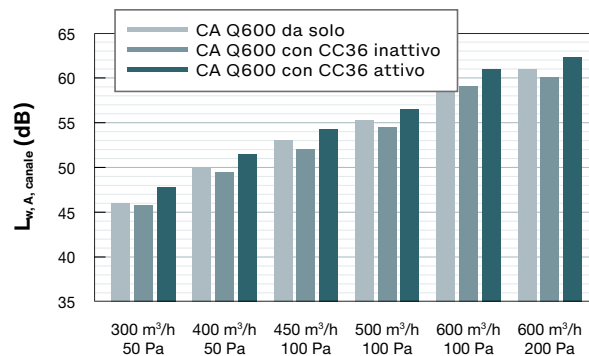
Punto di misura	L _w cassone (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
1	44.7	49.0	38.2	31.2	25.4	16.8	17.5
2	46.0	50.0	40.7	33.5	27.9	19.8	19.0
3	47.8	51.2	43.9	36.5	31.1	23.6	21.0
4	49.2	52.2	46.4	38.8	33.6	26.6	22.6
5	50.6	53.1	49.0	41.1	36.2	29.6	24.2
6	52.5	54.5	52.4	44.3	39.6	33.7	26.4
7	53.8	55.4	55.0	46.6	42.1	36.6	27.9
8	56.6	57.4	60.1	51.3	47.2	42.7	31.1
9	52.9	54.8	53.3	45.1	40.5	34.7	26.9
10	53.4	55.2	54.2	45.9	41.4	35.8	27.5
11	54.7	56.0	56.6	48.1	43.7	38.5	28.9
12	57.4	57.9	61.4	52.5	48.6	44.3	32.0

L_w in dB(A) riferimento 10⁻¹²W

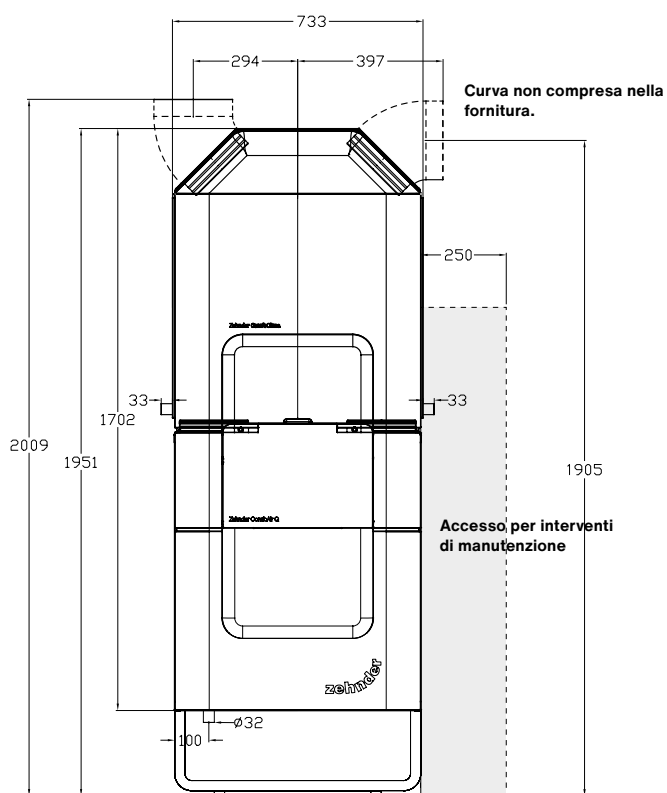
Emissione dell'alloggiamento a norma ISO 3741:2010

Potenza sonora aria di mandata e aria aspirata a norma ISO 5135:1997 (compresa la riflessione della bocchetta)

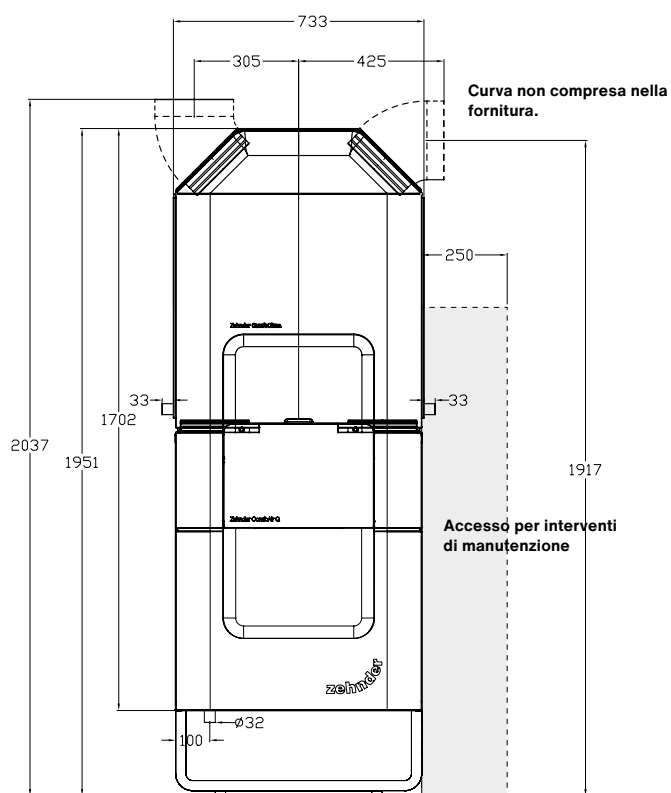
Valori senza compressore attivo

Livello di rumore aria di mandata Zehnder ComfoAir Q 600
 con e senza Zehnder ComfoClima 36

Livello di rumore aria aspirata Zehnder ComfoAir Q 600
 con e senza Zehnder ComfoClima 36

Irradiazione dell'apparecchio Zehnder ComfoAir Q 600
 con e senza Zehnder ComfoClima 36


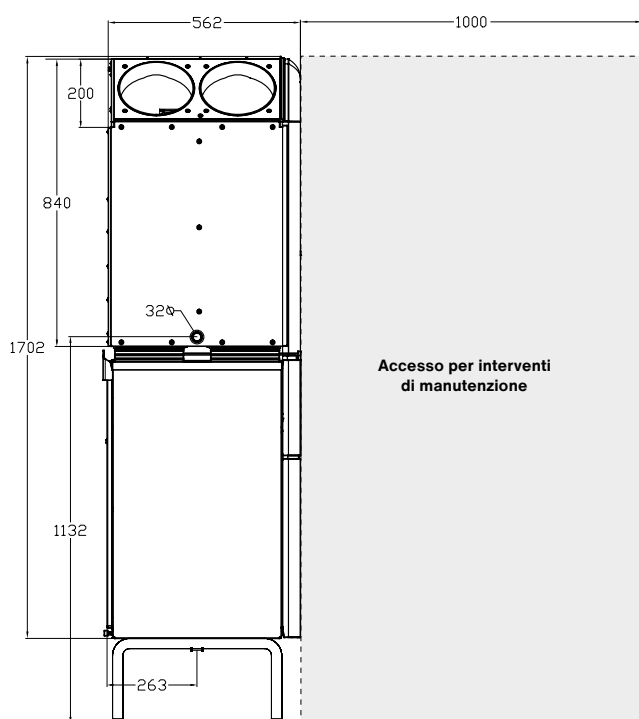
Disegno quotato



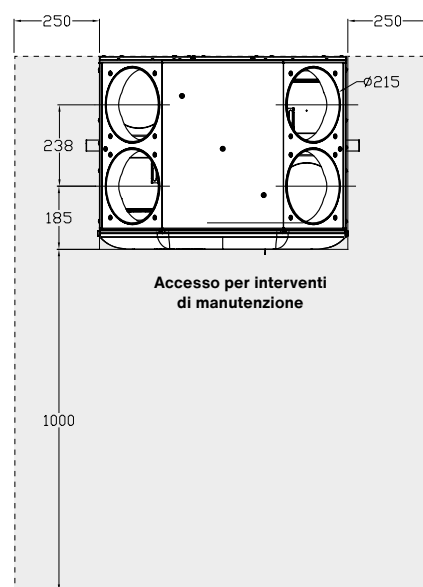
Vista frontale Zehnder ComfoClima 24



Vista frontale Zehnder ComfoClima 36



Vista laterale



Vista dall'alto

Entità di fornitura

L'imballaggio comprende:

- 1 Zehnder ComfoClima 24 o 36
- 1 Cavo di rete svizzero da 2 m
- 4 Guarnizioni per le staffe di montaggio in PPE ¹⁾
- 1 Tappo di scarico della condensa (rosso)
- 1 Curva in PP DN 32
- 2 Staffe di montaggio in PPE ¹⁾
- 1 Coperchio di plastica bianco (anteriore)
- 1 Quick Guide
- 1 cavo ComfoNet (cavo di collegamento ComfoClima a Zehnder ComfoAir Q)
- 1 Dispositivo antiribaltamento (montaggio con viti)

Testo per capitolato

Il modulo di trattamento aria a pavimento Zehnder ComfoClima è stato sviluppato appositamente per il funzionamento con un apparecchio di ventilazione comfort Zehnder ComfoAir Q. In combinazione con Zehnder ComfoAir Q, l'apparecchio fornisce una portata fino a 600 m³/h a una pressione esterna di 200 Pa. Zehnder ComfoClima è una pompa di calore centrale, compatta e reversibile con bypass estivo e invernale modulante integrato. Il cassone è realizzato in lamiera d'acciaio verniciata ed è altamente isolato acusticamente e termicamente, il che, in combinazione con la sofisticata tecnologia del ventilatore, determina un livello di rumore molto basso. Zehnder ComfoClima è dotato di serie di WLAN, viene comandato tramite l'app Zehnder ComfoClima e non richiede alcun processo di messa in funzione. L'apparecchio può essere utilizzata in versione destra o sinistra. Zehnder ComfoClima viene fornito pronto per essere collegato e, come gli altri componenti, può essere facilmente sostituito grazie al design sofisticato che privilegia l'accessibilità dei componenti per l'assistenza e la manutenzione. Ogni collegamento dell'aria può essere orientato individualmente utilizzando 4 curve ComfoPipe Compact ruotabili di 45 gradi DN160 (Zehnder ComfoClima 24) o DN 200 (Zehnder ComfoClima 36), non incluse nella fornitura dell'apparecchio.

Dimensioni: 575 x 721 x 850 mm (L x L x H)

Tecnologia Flow Control e portata costante

Bypass automatico e a temperatura controllata

Regolazione adattiva della temperatura comfort

Protezione antigelo automatica

Collegamento scarico condensa: DN 32

Alimentazione di rete: 230 V, 50 Hz

Campo di applicazione: da +10 °C a 40 °C nel locale di installazione

Portata volumetrica: da 200 a 400 m³/h (ComfoClima 24)

risp. da 315 a 600 m³/h (ComfoClima 36)

in presenza di una pressione esterna di 200 Pa

Potenza assorbita: Massimo 1100 W

Marca / modello / n. art.:

Zehnder Group Svizzera SA

Zehnder ComfoClima 24 / Zehnder ComfoClima 36

Modulo di trattamento aria montata a pavimento

N. art. 471 420 090 / 471 420 100

Numeri articolo

Denominazione	N. art.
Zehnder ComfoClima 24	471 420 090
Zehnder ComfoClima 36	471 420 100

Accessori Zehnder ComfoClima 24	N. art.
Curva Zehnder ComfoPipe Compact 160 a 45° come curva di collegamento dell'apparecchio	990 328 694
Manicotto Zehnder ComfoPipe Compact 160 per il collegamento del tubo a spirale	990 328 695
KIT adattatore PPE Zehnder ComfoClima 24 assolutamente necessario per il montaggio su Zehnder ComfoAir Q 350 su Zehnder ComfoAir Q 450	990 328 764 990 328 768

Elemento flessibile Zehnder ComfoPipe Compact DN 160 Elemento di connessione flessibile con proprietà fonoassorbenti e termoisolanti	990 328 765
---	-------------

Accessori Zehnder ComfoClima 36	N. art.
Curva Zehnder ComfoPipe Compact 200 a 45° come curva di collegamento dell'apparecchio	990 328 697
Manicotto Zehnder ComfoPipe Compact 200 per il collegamento del tubo a spirale	990 328 698
KIT adattatore PPE Zehnder ComfoClima 36 assolutamente necessario per il montaggio su Zehnder ComfoAir Q 450/600	990 328 768
Elemento flessibile Zehnder ComfoPipe Compact DN 200 Elemento di connessione flessibile con proprietà fonoassorbenti e termoisolanti	990 328 766

¹⁾ Questi articoli devono essere ordinati in aggiunta. Non sono automaticamente inclusi nella fornitura, poiché è necessario un adattatore diverso a seconda delle dimensioni dell'apparecchio di ventilazione. Vedere anche gli accessori alla voce «Numeri di articolo»

