

Zehnder FLATPOWER

Apparecchio di ventilazione centralizzato fino a 2400 m³/h



Specifica tecnica 612

always the best climate

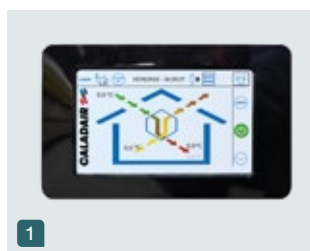
Informazioni di carattere generale

Gli innovativi apparecchi di ventilazione della gamma di prodotti Zehnder FLATPOWER sono dotati di un recupero di calore altamente efficiente e sono ideali per l'installazione in controsoffitti grazie alla loro struttura sottile. Gli apparecchi di ventilazione compatti possono quindi essere installati in modo flessibile in un'ampia gamma di edifici come uffici, scuole, asili, centri commerciali, ristoranti, ecc. sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni. Tutti i componenti necessari sono installati, configurati e testati di serie secondo la configurazione selezionata. Ciò consente una semplice installazione plug-and-play. Il pannello di comando montato nell'apparecchio di ventilazione garantisce una configurazione e un funzionamento semplici dell'apparecchio in loco. In alternativa è possibile montare il pannello di comando su una parete.

La gamma di prodotti Zehnder FLATPOWER è disponibile in 5 dimensioni e 4 modalità di funzionamento.

Dotazione e funzioni

Il pannello di montaggio brevettato, incluso di serie nella dotazione, consente un montaggio rapido e semplice sul soffitto. L'apparecchio di comando touch installato nell'apparecchio compatto può essere montato a parete. Il regolatore è montato su una piastra metallica che può essere estratta verso il basso e fissata in posizione. In questo modo i collegamenti elettrici sono molto facili da raggiungere. A seconda della configurazione scelta, tutti i componenti necessari sono integrati, parametrati e testati in fabbrica nell'apparecchio di ventilazione.



1

1 Pannello di comando tattile EASY 5.0

Aggiornato all'10/2024



Zehnder FLATPOWER

Vantaggi

- Sono disponibili 5 diverse dimensioni con portate volumetriche da 300 m³/h a 2400 m³/h. Questo significa che può essere sempre selezionata la potenza ottimale.
- Impiego flessibile: Ideale per l'installazione in controsoffitti grazie alla sua struttura piatta.
- Diverse opzioni di serpentine, come la serpentina elettrica di preriscaldamento e/o il post-riscaldatore a scelta elettrico o ad acqua. Il post-riscaldatore ad acqua può essere utilizzato anche per il raffrescamento (batteria change-over).
- Gli scambiatori di calore in controcorrente a flusso incrociato in alluminio con un'elevata efficienza energetica fino al 90 % (EN 308) garantiscono un funzionamento altamente efficiente dell'impianto.
- I ventilatori ad azionamento diretto, con pale curvate all'indietro con un bassissimo consumo energetico, dotati di motori EC e di protezione contro il surriscaldamento, consentono un funzionamento economico e sicuro.
- Le aperture di ispezione sul fondo consentono un facile accesso a tutti i componenti
- Il pannello di comando integrato nell'apparecchio può essere montato, in alternativa, anche su una parete.
- Il pannello di montaggio incluso nella fornitura consente un'installazione rapida e semplice degli apparecchi compatti sul soffitto

Bypass

La serie di apparecchi Zehnder FLATPOWER è dotata di un bypass modulante con le funzioni di raffreddamento libero, raffreddamento notturno con portata d'aria elevata e protezione antigelo.

Serie

La serie Zehnder FLATPOWER, disponibile in 5 dimensioni, copre portate volumetriche da 200 m³/h a 2400 m³/h. A seconda della modalità di funzionamento selezionata è possibile far funzionare gli apparecchi di ventilazione a velocità costante o a pressione costante.

La serie Zehnder FLATPOWER è disponibile in 3 varianti:

SMART	Unità di ventilazione con serpentina elettrica di preriscaldamento integrata
FIRST	Apparecchio di ventilazione senza batteria integrata
PREMIUM CO	Apparecchio di ventilazione con batteria post-riscaldante a base d'acqua

Regolatore

4 opzioni per la modulazione del flusso d'aria assicurano un consumo energetico ottimizzato.

ECO	Regolazione della velocità tramite due impostazioni del flusso d'aria (LS-HS) con il regolatore EASY
LOBBY	Modulazione del flusso d'aria con pressione costante, impostabile per ogni ventilatore
MAC2	Modulazione con flusso d'aria costante per ogni ventilatore (LS e HS). Trasduttore di pressione integrato nell'apparecchio.
DIVA	Modulazione proporzionale a velocità costante in funzione della concentrazione di CO ₂ . Inclusi sensori di pressione e sensore di CO ₂ (aria aspirata) integrato di serie nell'apparecchio. Le impostazioni di LS, HS e del contenuto minimo di CO ₂ (ppm) possono essere impostate direttamente in loco sul regolatore EASY.

I componenti integrati nell'apparecchio garantiscono un funzionamento efficiente e sicuro dell'impianto:

- Quattro sensori di temperatura integrati per registrare la temperatura dell'aria di mandata, dell'aria aspirata e dell'aria esterna e per controllare il bypass. Con un sensore di temperatura aggiuntivo per controllare la serpentina elettrica di preriscaldamento.
- Termostato di sicurezza con riarmo manuale integrato (THS) per proteggere la serpentina elettrica di preriscaldamento e postriscaldamento.
- Programmi temporali per il funzionamento con due diverse portate volumetriche, che possono essere programmate in base ai requisiti specifici del progetto.
- Programmi temporali per settimane, vacanze e giorni festivi.
- Il filtro dell'aria esterna viene monitorato tramite una scatola di pressione differenziale. La pressione differenziale viene visualizzata sul pannello di comando.

Altri vantaggi

- Qualità dell'aria ottimale grazie alla dotazione di serie con filtri di alta qualità (aria esterna ePM 1 55 % (F7) / aria aspirata ePM 10 50 % (M5)).
- Diverse interfacce sono già installate di serie e consentono un'integrazione flessibile nella tecnica di controllo dell'edificio (Modbus, BACnet e Web).
- Funzionamento a bassa rumorosità grazie ai pannelli a doppia parete con isolamento termico ad alta densità (lana minerale da 25 mm). Classe di tenuta T3 e L2 secondo la norma EN 1886.
- Elevata sicurezza di progettazione, poiché l'intera serie di apparecchi Zehnder FLATPOWER è certificata Eurovent e soddisfa i requisiti della direttiva VDI 6022 ed ErP2018.

- Sensore di pressione per il funzionamento dell'impianto a velocità costante con visualizzazione sull'apparecchio di comando.
- Interruttore principale bloccabile sul lato anteriore.
- Ingresso a potenziale zero per rilevatori di fumo / serrande tagliafuoco / centrali di allarme antincendio per spegnere l'apparecchio di ventilazione. Sul pannello di comando viene visualizzato «Allarme incendio».
- L'apparecchio di ventilazione dispone di un ingresso digitale «Spegnimento esterno», che ha la priorità su tutte le modalità di funzionamento impostate.

Il regolatore EASY controlla il momento di funzionamento ottimale e le prestazioni del Zehnder FLATPOWER con l'aiuto dei sensori di temperatura integrati:

- Sonda dell'aria esterna
- Sonda dell'aria ambiente dell'edificio (all'uscita dell'espulsione aria)
- Sonda dell'aria di mandata (aria fresca)
- Sonda di sbrinamento bypass

Il regolatore EASY consente l'apporto energetico dell'aria fresca e garantisce le seguenti funzioni:

- **FREE COOLING:** In estate, quando la temperatura esterna è inferiore alla temperatura ambiente nominale, il bypass estivo si apre gradualmente fino a raggiungere la completa apertura. In questo modo, l'aria esterna fredda viene condotta nell'edificio saltando lo scambiatore di calore. Se questa funzione non è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale, viene attivata la batteria raffreddante opzionale.
- **FREE HEATING:** Soprattutto durante il periodo di cambio stagione, quando la temperatura esterna è superiore alla temperatura ambiente, il bypass estivo si apre gradualmente fino a raggiungere la completa apertura e l'aria calda esterna può essere convogliata nell'edificio. Se questa funzione non è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale, viene attivata la serpentina riscaldante opzionale.
- **Recupero del freddo:** Se, in estate o durante il periodo di cambio stagione, la temperatura esterna è superiore alla temperatura ambiente e l'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER necessita di aria fredda, il bypass si chiude gradualmente fino a raggiungere la completa chiusura, impedendo all'aria esterna calda di entrare direttamente. Se questo recupero del freddo non è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale, viene attivata la batteria raffreddante opzionale.
- **Recupero del calore:** Se, in inverno o durante il periodo di cambio stagione, la temperatura esterna è inferiore alla temperatura ambiente e l'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER necessita di aria fredda, il bypass si chiude gradualmente fino a raggiungere la completa chiusura, impedendo all'aria esterna fredda di entrare direttamente. Se questa funzione non è sufficiente a raggiungere la temperatura nominale, viene attivata la serpentina riscaldante opzionale.
- **NIGHT COOLING:** Con la funzione di Night Cooling, la temperatura ambiente dell'edificio può essere abbassata in base alle condizioni meteorologiche delle ultime 24 ore. Tra mezzanotte e le 7 del mattino (periodo configurabile), la funzione di Night Cooling si attiva se la temperatura esterna durante il giorno (tra le ore 6 e le 22) supera i 22 °C (valore configurabile). La funzione di Night Cooling funziona con temperature esterne



comprese tra 10 e 18 °C (configurabili) e temperature dell'aria aspirata superiori a 18 °C (configurabili). Tutti i valori possono essere parametrizzati.

Pannello di comando tattile EASY 5.0

Il pannello di comando MASTER EASY 5.0 si trova nella scatola di controllo dello Zehnder FLATPOWER e può essere rimosso per il montaggio a parete. Viene utilizzata per l'impostazione dei timer, dei flussi d'aria, della temperatura (bypass interno autoregolante e modulante, batterie elettriche o ad acqua calda, raffrescamento notturno), il monitoraggio e la verifica dei guasti.

Sicurezza antincendio

Gli apparecchi di ventilazione Zehnder FLATPOWER sono dotati di serie di un sistema di protezione antincendio che controlla i ventilatori di immissione e aspirazione in 5 modalità disponibili nei parametri di controllo (la funzione deve essere attivata in loco).

- **Stop:** arresto completo dell'apparecchio di ventilazione
- **Funzionamento continuo:** avvia l'apparecchio o lo fa funzionare ad alta velocità. La funzione antincendio ha la priorità su tutti gli altri allarmi.
- **Nessuna reazione specifica, funzionamento automatico:** Mantiene l'apparecchio in funzione con le impostazioni inserite localmente (Stop / LS / HS).
- **Solo ventilatore immissione:** avvia il ventilatore immissione o continua a farlo funzionare ad alta velocità (aria aspirata disattivata).
- **Solo ventilatore aspirazione:** avvia il ventilatore aspirazione o continua a farlo funzionare ad alta velocità (aria di mandata disattivata).

L'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER dispone anche di un ingresso digitale «Remote run/stop», che consente il collegamento a un regolatore manuale. In questo caso, il regolatore esterno ha la precedenza sulla protezione antincendio, che eventualmente può essere attivata in una delle cinque modalità descritte sopra. Indipendentemente dalla modalità selezionata, sulla schermata del regolatore EASY viene visualizzato «Allarme incendio» quando questa funzione è attivata.

Struttura

- Struttura in profili di alluminio a doppia parete
- Lamiera esterna in RAL 9007, lato interno in lamiera d'acciaio zincata
- L'alloggiamento è conforme alla classe T3 secondo la norma EN 1886
- L'ermeticità dell'alloggiamento corrisponde alla classe L2
- Lana minerale ad alta densità spessa 25 mm
- Raccordi del dispositivo rotondi con guarnizioni a labbro per garantire la tenuta della distribuzione dell'aria
- Di serie viene incluso nella dotazione un pannello di montaggio brevettato che consente un'installazione semplice e veloce sul soffitto
- Armadio elettrico integrato nell'apparecchio di ventilazione con i componenti elettrici e il regolatore
- Accesso ai componenti interni tramite sportelli di ispezione situati nella parte inferiore
- Vaschetta della condensa integrata con scarico incluso
- Bypass integrato, motorizzato e autoregolante al 100 %

Filtri

L'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER è dotato di filtri di alta qualità che garantiscono un'elevata qualità dell'aria ambiente e proteggono i componenti dell'impianto.

Aria esterna

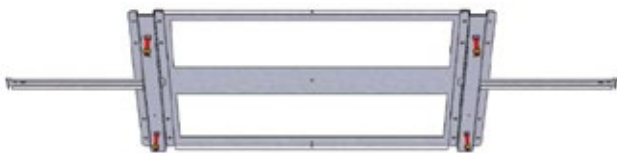
Un filtro ePM 1 55 % (F7) è installato di serie nell'aria esterna.

Aria aspirata

Un filtro ePM 10 50 % (M5) è installato di serie nell'aria aspirata.

Installazione

Gli apparecchi di ventilazione piatti della serie Zehnder FLATPOWER sono ideali per l'installazione in un controsoffitto. Sono dotati di serie di un pannello di montaggio brevettato che semplifica l'installazione a soffitto. Il pannello di montaggio può essere utilizzato anche in loco come dima per il posizionamento dell'apparecchio di ventilazione e per la tracciatura dei fori. L'accesso per la manutenzione dei componenti interni avviene tramite sportelli di ispezione situati nella parte inferiore.



Trattamento dell'aria

- Modulo acqua fredda Combibox Concept (CBX-BF) per tutte le varianti e utilizzo della batteria change-over possibile per la variante FIRST
- Modulo di deumidificazione per la variante FIRST
- Regolatore EASY integrato per il controllo dei moduli di riscaldamento descritti sopra

Ventilatori

L'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER è disponibile in tre diverse varianti di serpentina che garantiscono un comfort climatico ottimale. Le funzioni sono controllate automaticamente dal regolatore integrato. Le serpentine (ad acqua o elettriche) sono integrate nell'apparecchio. Sulla variante di serpentina PREMIUM CO è montata una batteria change-over che può essere utilizzata sia per il riscaldamento che per il raffrescamento. Per il riscaldamento e il raffrescamento è richiesto un termostato di commutazione (accessorio). La batteria change-over è monitorata anche da un termostato antigelo. Nelle varianti di serpentina SMART è presente un termostato di sicurezza integrato con riarmo manuale che protegge la serpentina elettrica di preriscaldamento.

Scambiatore di calore

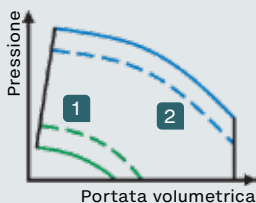
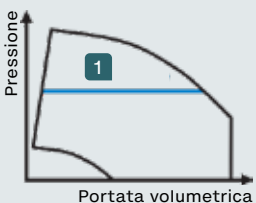
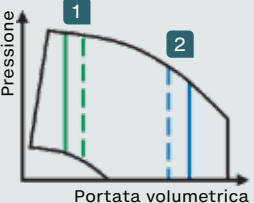
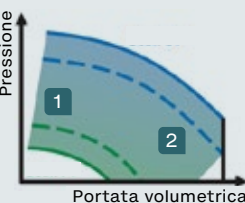
Scambiatore di calore statico a canale in controcorrente a piastre in alluminio con rendimento elevato e certificazione Eurovent. Efficienza fino al 90 % (EN 308) per l'aria di mandata: -10 °C / 90 % e aria aspirata 20 °C / 50 %. Sbrinamento automatico tramite apertura proporzionale del bypass e serpentina elettrica di preriscaldamento autoregolante.

Versioni dell'apparecchio con batterie diverse

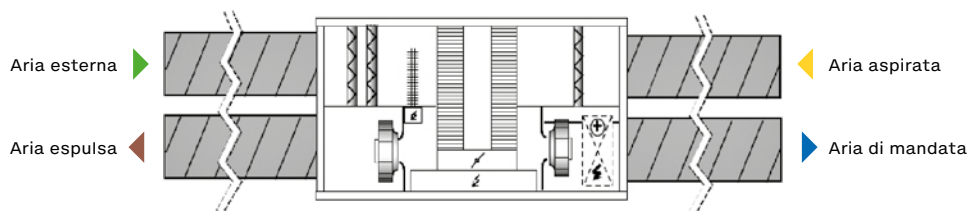
Variante di batteria	Serpentina di preriscaldamento e batteria post-riscaldante integrate				Batteria esterna (in opzione)		
	Serpentina di preriscaldamento Elettrico	Riscaldamento Acqua	Raffreddamento Acqua	Change-over (riscaldamento/ raffreddamento) Acqua	Riscaldamento Acqua	Raffreddamento Acqua	Change-over (riscaldamento/ raffreddamento) Acqua
SMART	■	–	–	–	BC	BF	BF
FIRST	–	–	–	–	BC	BF	BF
PREMIUM CO	–	–	–	■	–	–	–
	–	■	–	–	–	BF	–
	–	–	■	–	BC	–	–

Modalità di funzionamento

L'apparecchio di ventilazione Zehnder FLATPOWER è dotato di serie di un regolatore programmabile in fabbrica per la configurazione delle modalità di funzionamento descritte di seguito:

Modalità di funzionamento	ECO	LOBBY	MAC2	DIVA
	Velocità a 2 livelli	A pressione costante	A portata volumetrica costante, a 2 livelli	Velocità costante, in base al fabbisogno
	 <p>1 Velocità 1 2 Velocità 2</p>	 <p>1 Pressione costante</p>	 <p>1 Portata vol. costante 1 2 Portata vol. costante 2</p>	 <p>1 Velocità 1 (PV) 2 Velocità 2 (GV)</p>
Controllo di zona	Zona singola	Zone multiple	Zona singola	Zona singola
Descrizione modalità di funzionamento	In base al programma orario memorizzato, l'impianto alterna la velocità bassa a quella alta In alternativa, cambio di velocità tramite selettore velocità	La pressione dell'impianto viene mantenuta costante indipendentemente dalle variazioni nell'impianto, come ad esempio la chiusura delle alette	Viene definita una portata volumetrica bassa e alta che viene mantenuta costante in base al programma temporale memorizzato In alternativa, controllabile tramite il selettore velocità	La velocità viene mantenuta costante in base al tenore di CO ₂
Esempi di applicazione	Ventilazione di una zona spogliatoio separata	Ventilazione di un albergo	Ventilazione di un edificio per uffici	Ventilazione di una biblioteca

Versioni di montaggio e di apparecchio



Vista dall'alto

Dati elettrici

Zehnder FLATPOWER	Potenza elettro- motore W	Temperatura di esercizio °C / °C	Tipo di protezione	Classe di isolamento termico	FIRST / PREMIUM CO		SMART	
					Tensione nominale V/Ph/Hz	Corrente assorbita	Tensione nominale	Corrente assorbita A
600	2 x 169	-20 / 60	IP54/B	IPT	230/1/50	2,8	230/1/50	8,2
900	2 x 220	-20 / 60	IP44/B	IPT	230/1/50	3,4	230/1/50	14,3
1300	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	IPT	230/1/50	8,6	230/1/50	23,6
1800	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	IPT	230/1/50	8,6	230/1/50	24,9
2500	2 x 400	-20 / 40	IP44/F	IPT	230/1/50	8,6	230/1/50	31,4

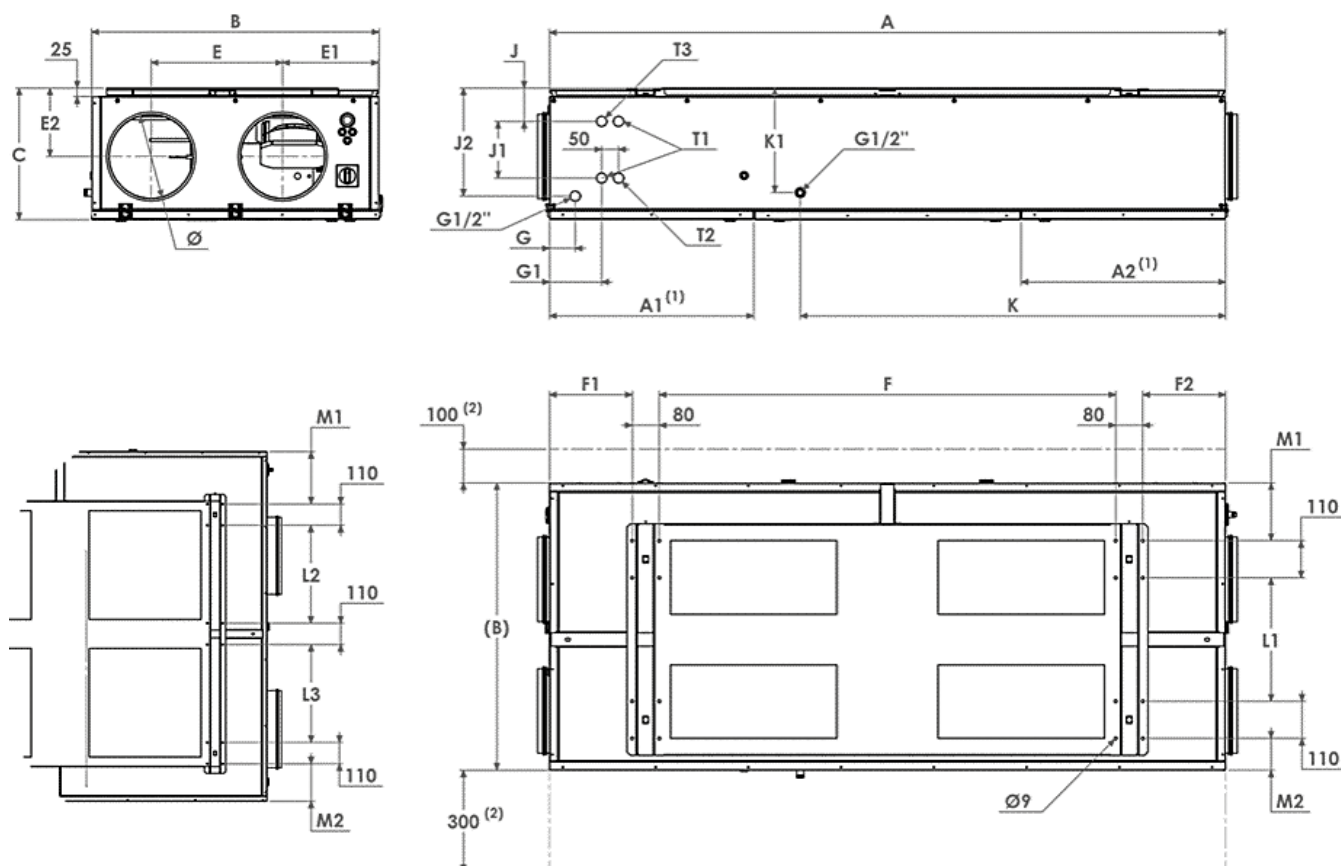
* IPT: Isolamento termico integrato

Dimensioni

Zehnder FLATPOWER	Ø	A	A1	A2	B	C	E	E1	E2	F	F1	F2	G	G1	J	J1	J2
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	250	2005	610	610	855	390	390	290	205	1355	245	245	80	155	110	170	320
900	315	2325	770	770	1040	485	495	330	255	1675	245	245	80	155	110	250	410
1300	355	2230	885	595	1295	485	600	410	265	1320	520	230	330	430	110	250	410
1800	400	2310	885	595	1295	565	600	410	290	1400	520	230	330	430	110	330	490
2500	400	2435	885	595	1815	565	900	545	290	1530	520	228	330	430	110	330	490

Zehnder FLATPOWER	K	K1	M	M1	M2	M3	M4	T1	T2 OUT	T3 IN	FIRST	SMART	PREMIUM CO
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø	Ø	Ø	kg	kg	kg
600	1265	310	365	-	-	175	95	1/2"	1/2"	3/8"	172	172	176
900	1470	405	550	-	-	175	95	1/2"	1/2"	3/8"	247	247	253
1300	1335	405	-	347	347	175	95	1/2"	5/8"	1/2"	287	287	295
1800	1390	485	-	347	347	175	95	1/2"	5/8"	1/2"	311	311	320
2500	1415	485	-	510	510	275	190	1/2"	3/4"	5/8"	418	418	431

Disegni quotati



Componenti integrati

Dotazione	FIRST	SMART	PREMIUM CO
Ventilatori CE a basso consumo	●	●	●
Filtro dell'aria esterna ePM1 55 % (F7)	●	●	●
Filtro aspirazione ePM10 50 % (M5)	●	●	●
Scambiatore di calore a piastre in controcorrente ad alta efficienza (> 90 %), certificato Eurovent	●	●	●
Bypass interno 100 %	●	●	●
Vaschette di raccolta condensa inclinate	●	●	●
A doppia parete 25 mm, RAL 9007	●	●	●
Raccordi del dispositivo rotondi con guarnizioni a labbro	●	●	●
Regolatore con comunicazione via Modbus in RS485 o TCP/IP, BACnet IP, WEB TCP/IP (selezione nel menu)	●	●	●
Sensore di temperatura dell'aria di mandata	●	●	●
Sensore di temperatura dell'aria aspirata	●	●	●
Sonda di sbrinamento bypass	●	●	●
Sensore di temperatura esterna	●	●	●
Sonda della serpentina di preriscaldamento	—	●	—
Termostato antigelo, batteria dell'acqua	—	—	●
Termostato di sicurezza, serpentina di preriscaldamento elettrica	—	●	—
Termostato di sicurezza, batteria post-riscaldante	—	—	—
Interruttore principale bloccabile	●	●	●
Passaggio cavi di rete	●	●	●

Funzioni dell'apparecchio

Funzioni	FIRST	SMART	PREMIUM CO
Sbrinamento in più fasi: Bypass + batteria (SMART/INFINITE) + modulazione della quantità dell'aria di mandata	●	●	●
Serpentina di preriscaldamento elettrica autoregolata	—	●	—
Batteria post-riscaldante elettrica autoregolata	—	—	—
Batteria change-over autoregolata (riscaldamento/raffrescamento)	—	—	●
Bypass interno 100 %, autoregolato e modulante (0 - 100 %)	●	●	●
Regolatore free cooling	●	●	●
Regolazione night cooling (ventilazione notturna)	●	●	●
Protezione contro il surriscaldamento del ventilatore	●	●	●
Timer settimanale	●	●	●
Timer delle vacanze e dei giorni festivi	●	●	●
Capsula manometrica per il monitoraggio del filtro dell'aria esterna	●	●	●
Sensore di pressione per la regolazione della portata volumetrica (aria di mandata e aria aspirata)	●	●	●
Protezione antincendio secondo 5 modalità disponibili	●	●	●

● : Dotazioni o funzioni di serie

■ : Dotazioni o funzioni opzionali. Fornito assemblato e cablato in fabbrica

◆ : Dotazioni o funzioni opzionali. Fornito non assemblato

Dati acustici

Le curve di misurazione L_{p4m} dB(A) riportate nelle pagine seguenti corrispondono al livello di pressione acustica a una distanza di 4 m in un campo libero semicircolare sopra un piano riflettente. La pressione acustica si applica ai condotti collegati sul lato dell'aria di mandata e dell'aria aspirata.

La pressione acustica L_p dB(A) a distanze diverse può essere determinata utilizzando i fattori di distanza riportati di seguito.

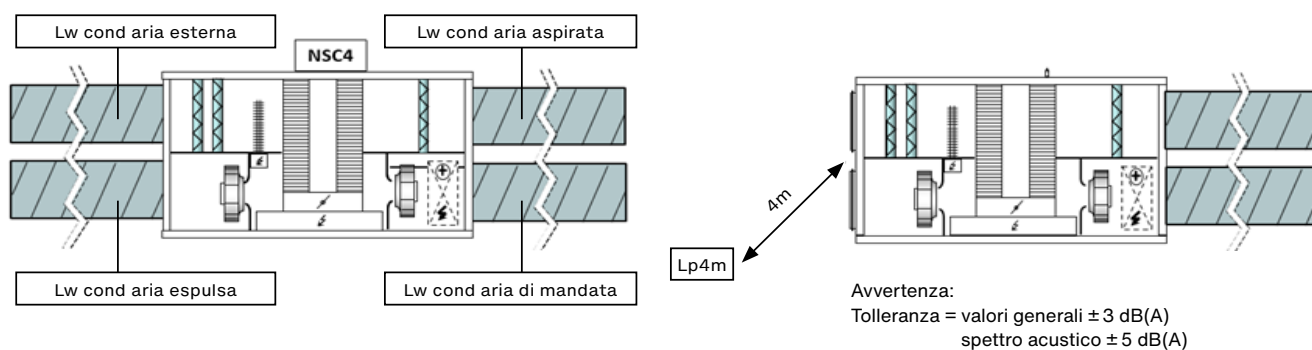
Distanza (m)	1,5	3	4	5	7	10
Fattore di distanza dB(A)	9	3	0	-2	-5	-8

Le curve « L_w cond aria di mandata» riportate nelle pagine seguenti indicano la potenza acustica totale irradiata nella canalizzazione sul lato dell'aria di mandata e di espulsione aria. Per determinare la potenza acustica nella banda di frequenza, è necessario prendere in considerazione i valori elencati nella tabella.

Frequenza dB(A)	L_w aria di mandata							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Zehnder FLATPOWER 600	-37	-26	-15	-7	-5	-6	-9	-11
Zehnder FLATPOWER 900	-29	-17	-11	-7	-5	-5	-11	-18
Zehnder FLATPOWER 1300	-31	-20	-5	-8	-6	-8	-10	-16
Zehnder FLATPOWER 1800	-32	-20	-6	-8	-6	-8	-10	-16
Zehnder FLATPOWER 2500	-37	-23	-7	-8	-6	-7	-9	-13

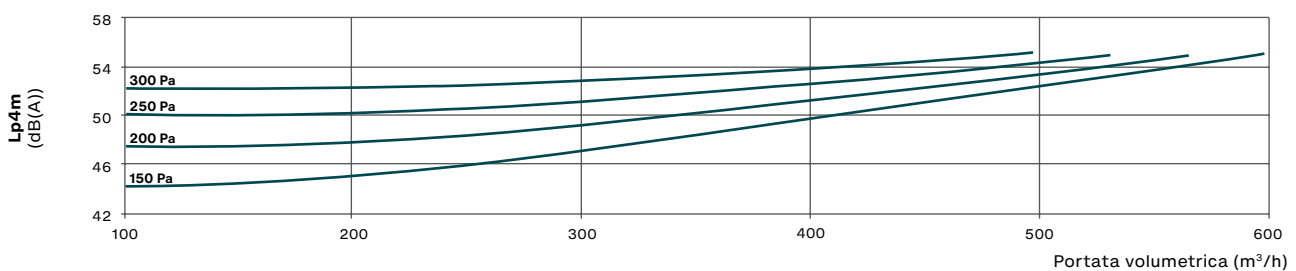
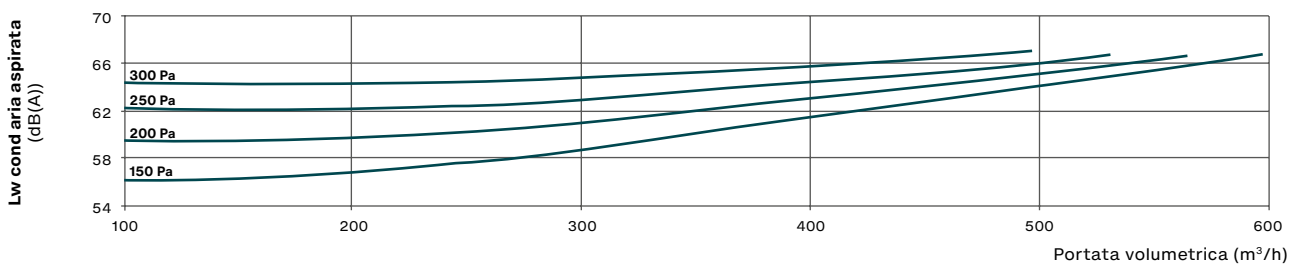
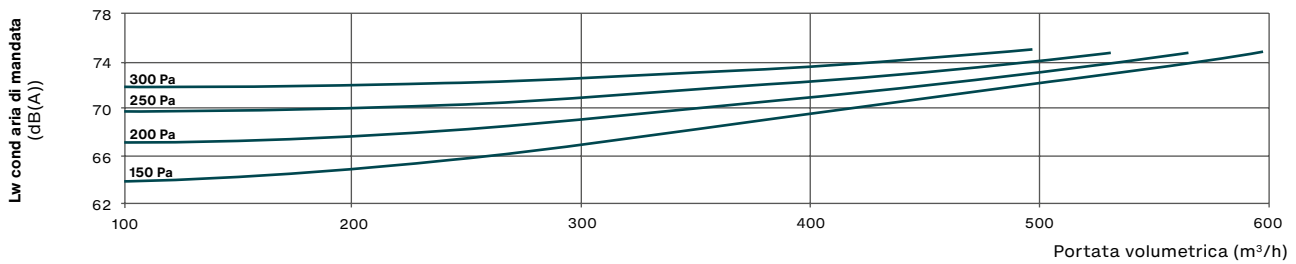
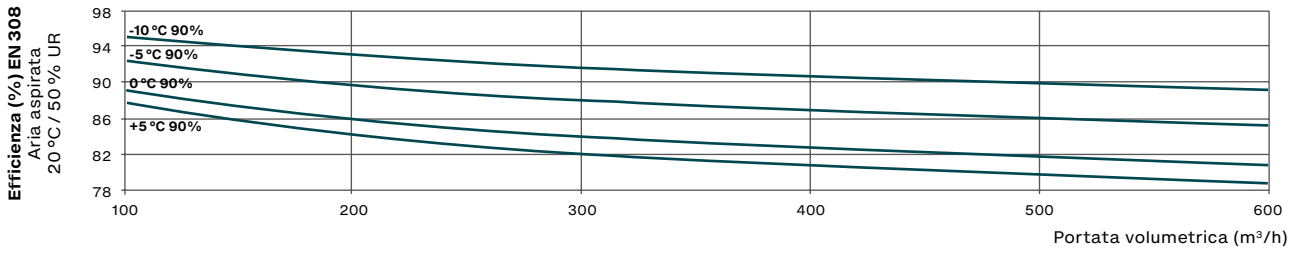
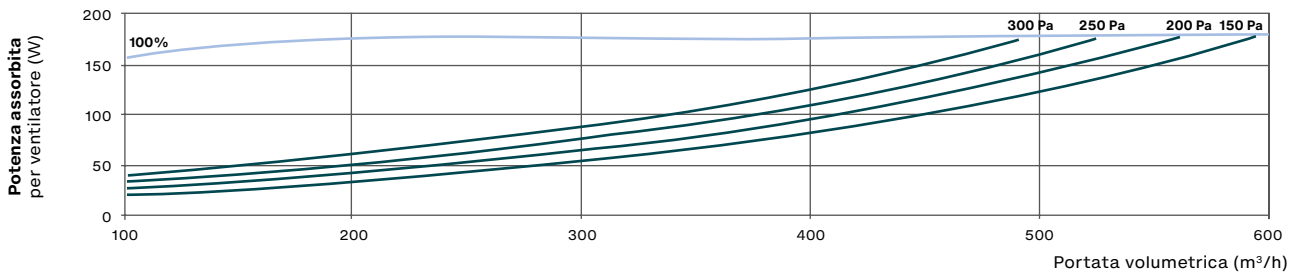
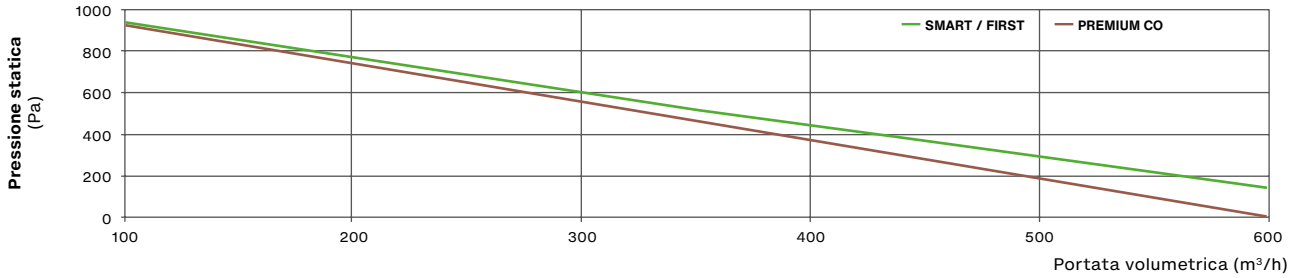
Le curve « L_w cond aria aspirata» riportate nelle pagine seguenti indicano la potenza acustica totale irradiata nella canalizzazione sul lato dell'aria aspirata e dell'aria esterno. Per determinare la potenza acustica nella banda di frequenza, è necessario tenere conto dei fattori elencati nella tabella.

Frequenza dB(A)	L_w aria aspirata							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Zehnder FLATPOWER 600	-32	-24	-14	-7	-5	-5	-11	-15
Zehnder FLATPOWER 900	-21	-12	-7	-5	-6	-10	-16	-22
Zehnder FLATPOWER 1300	-28	-19	-4	-8	-6	-8	-16	-23
Zehnder FLATPOWER 1800	-30	-19	-4	-8	-6	-8	-15	-20
Zehnder FLATPOWER 2500	-33	-21	-5	-8	-6	-7	-14	-20



Linee caratteristiche / dati di misura

Zehnder FLATPOWER 600



Linee caratteristiche / dati di misura

Dati di rendimento serpentina riscaldante Zehnder FLATPOWER 600

Variante di apparecchio SMART / Serpentina elettrica di preriscaldamento		
Portata volumetrica 600 m ³ /h		
Potenza kW	Temp. di ingresso dell'aria °C	Temperatura all'uscita dell'apparecchio °C
1,25	-10 °C	16,3
	-15 °C	11,8
	-15 °C *	17,0

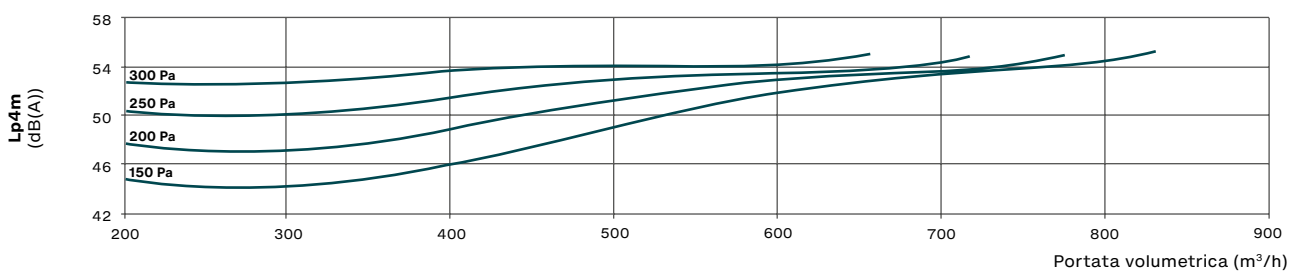
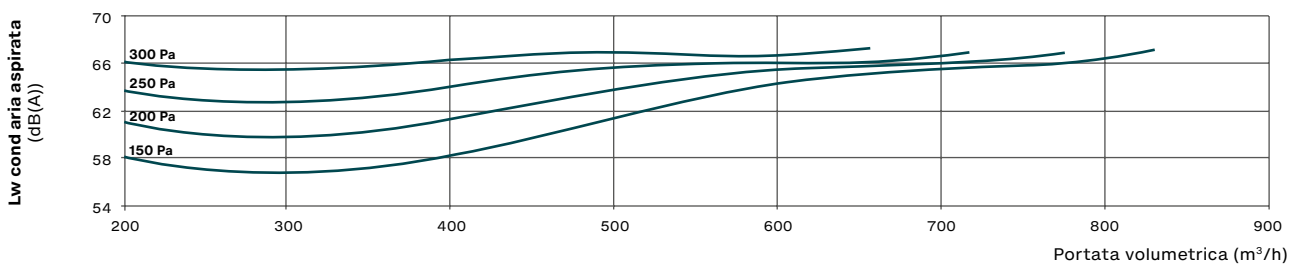
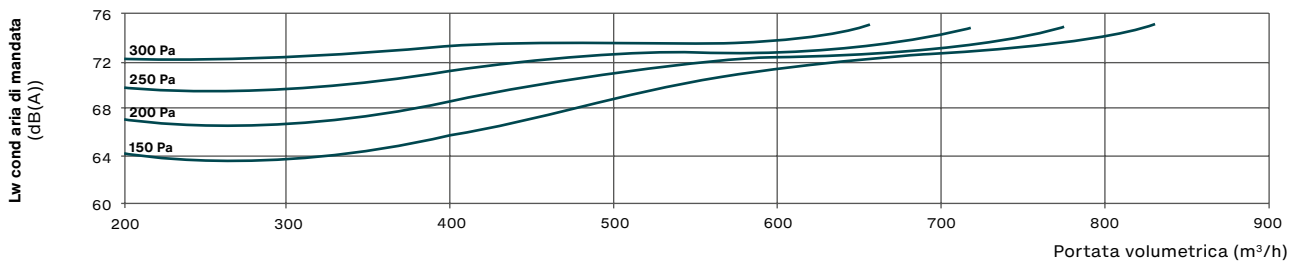
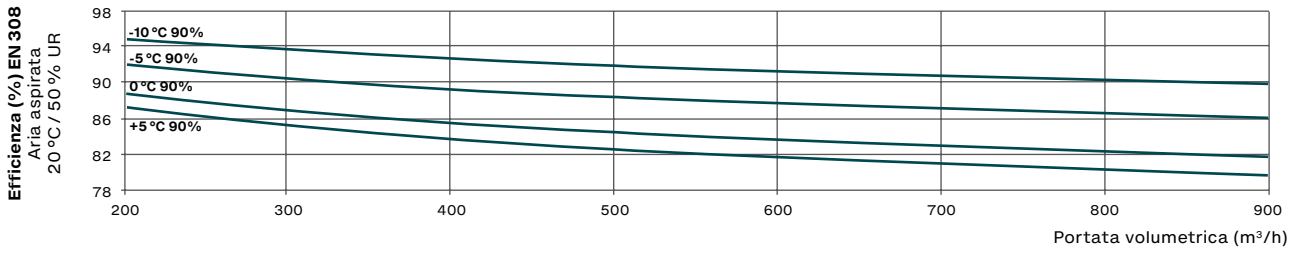
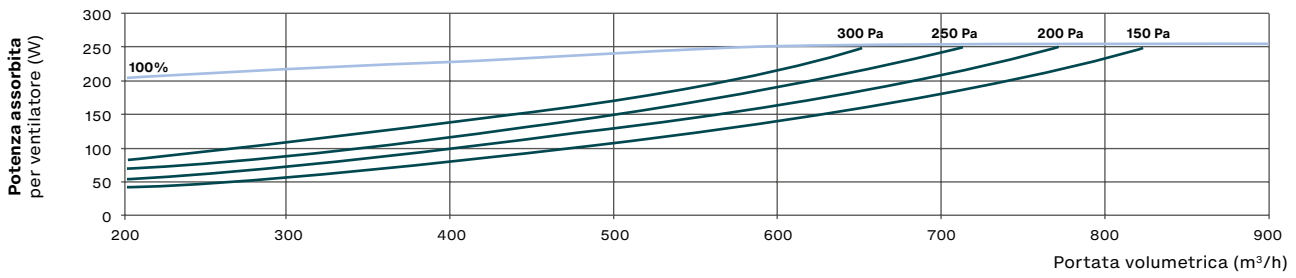
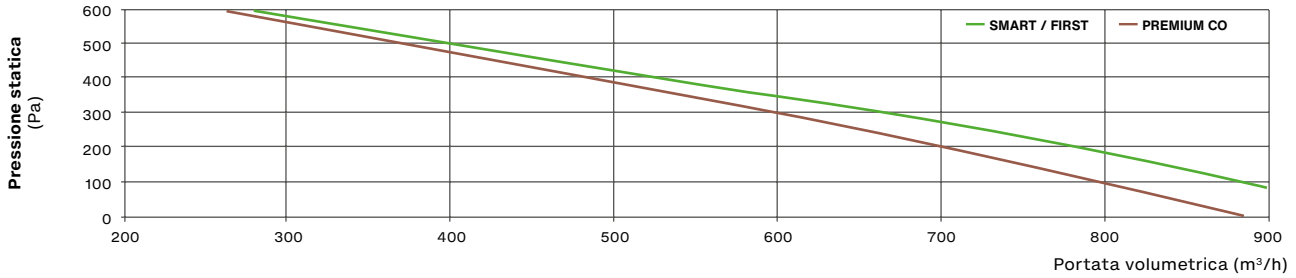
* in caso di riduzione della portata volumetrica del 20 %

Dati di rendimento batteria change-over Zehnder FLATPOWER 600

PREMIUM CO								
Temp. dell'acqua °C / °C	Temp. di ingresso dell'aria °C - % UR (solo in modalità raf- frescamento)		Portata volumetrica (m ³ /h)					
			100	200	300	400	500	600
80 / 60	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,8 / 65	3,2 / 58	4,3 / 54	5,3 / 50	6,2 / 48	6,9 / 46
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	80 / 1	140 / 3	190 / 6	230 / 6	270 / 5	300 / 6
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,7 / 65	2,9 / 59	4,0 / 55	4,9 / 52	5,7 / 49	6,4 / 47
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	70 / 1	130 / 3	170 / 5	210 / 5	250 / 4	280 / 5
60 / 50	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,3 / 51	2,4 / 46	3,2 / 43	4,0 / 41	4,6 / 39	5,3 / 37
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	120 / 3	210 / 5	280 / 5	350 / 8	410 / 11	460 / 13
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,2 / 51	2,1 / 47	2,9 / 44	3,6 / 42	4,2 / 40	4,8 / 39
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	110 / 2	190 / 6	250 / 5	310 / 7	370 / 9	410 / 11
45 / 40	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,0 / 39	1,7 / 36	2,3 / 34	2,9 / 32	3,4 / 31	3,8 / 30
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	170 / 5	290 / 6	400 / 11	500 / 14	580 / 18	660 / 23
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,8 / 40	1,5 / 37	2,0 / 35	2,5 / 34	2,9 / 32	3,3 / 31
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	140 / 4	260 / 5	350 / 8	430 / 12	500 / 14	570 / 18
7 / 12	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,9/13,2-91	1,6/15,4-86	2,1/16,8-82	2,5/17,8-80	2,9/18,5-78	3,3/19,2-76
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	160 / 5	270 / 6	360 / 10	430 / 15	500 / 16	560 / 20
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,7/12,7-94	1,2/14,5-89	1,6/15,6-87	1,9/16,4-85	2,2/17,0-83	2,4/17,4-82
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	120 / 3	200 / 6	270 / 6	320 / 9	370 / 11	420 / 13
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,5/12,6-94	0,9/14,1-90	1,2/15,0-87	1,3/15,6-90	1,5/16,2-86	1,7/16,8-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	90 / 2	150 / 5	200 / 6	220 / 7	250 / 5	280 / 7
6 / 11	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,0/12,3-91	1,7/14,6-85	2,3/16,1-82	2,7/17,2-79	3,2/18,0-77	3,6/18,7-76
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	170 / 6	290 / 7	390 / 12	470 / 17	550 / 19	610 / 24
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,8/11,9-93	1,3 / 13,7-89	1,7/14,9-86	2,2/15,7-84	2,4/16,4-83	2,7/16,9-82
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	130 / 4	220 / 7	300 / 7	360 / 10	420 / 14	460 / 17
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	0,6/11,7-94	1,0/13,3-90	1,3/14,3-87	1,6/15,1-85	1,6/15,6-89	1,8/16,2-86
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	100 / 2	170 / 6	230 / 7	280 / 7	270 / 6	310 / 8

Linee caratteristiche / dati di misura

Zehnder FLATPOWER 900



Linee caratteristiche / dati di misura

Dati di rendimento serpentina riscaldante Zehnder FLATPOWER 900

Variante di apparecchio SMART / Serpentina elettrica di preriscaldamento		
Portata volumetrica 900 m ³ /h		
Potenza kW	Temp. di ingresso dell'aria °C	Temperatura all'uscita dell'apparecchio °C
2,5	-10 °C	16,9
	-15 °C	13,8
	-15 °C *	17,6

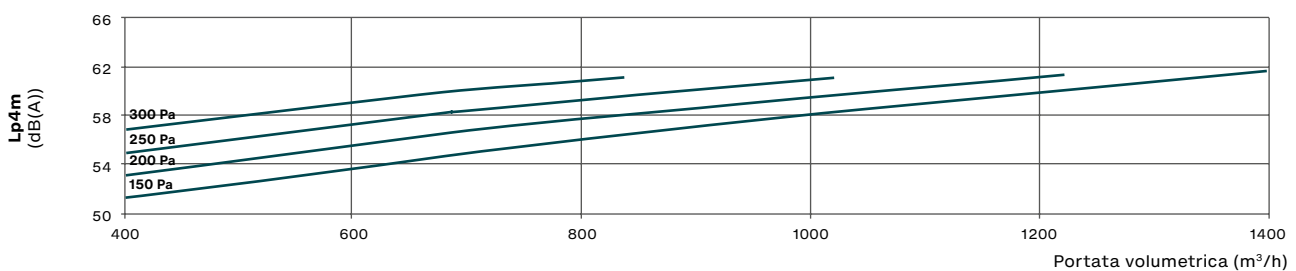
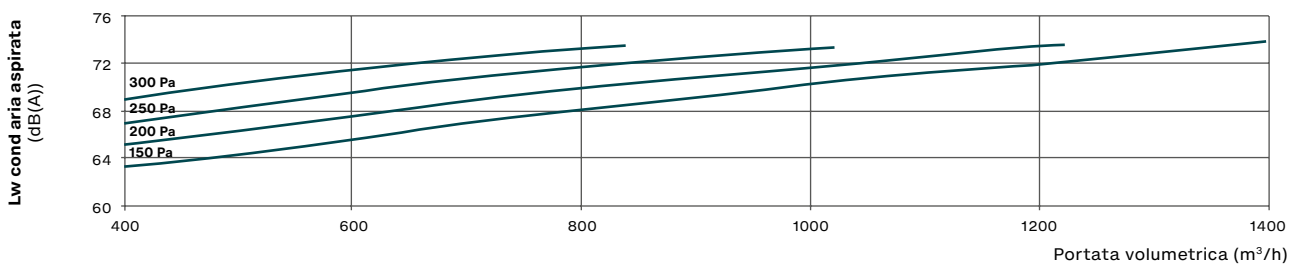
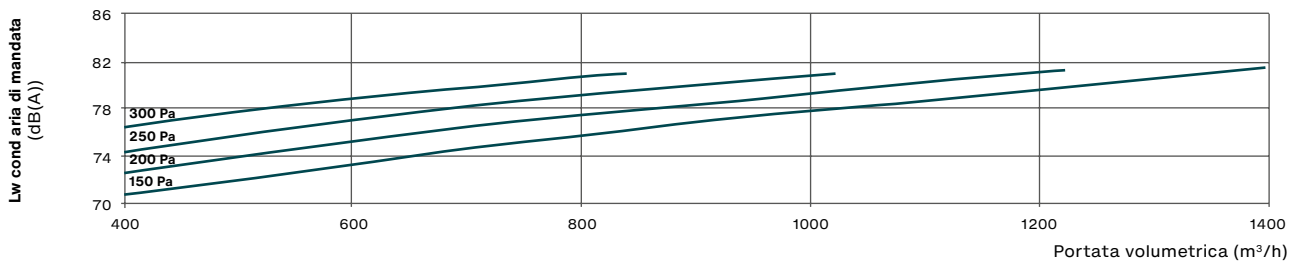
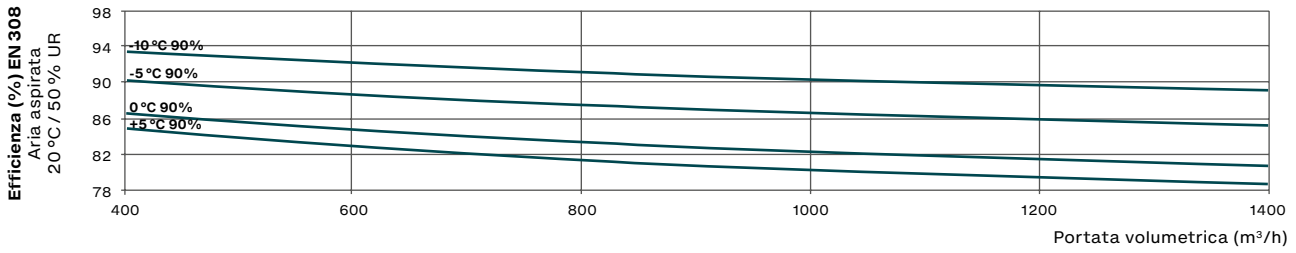
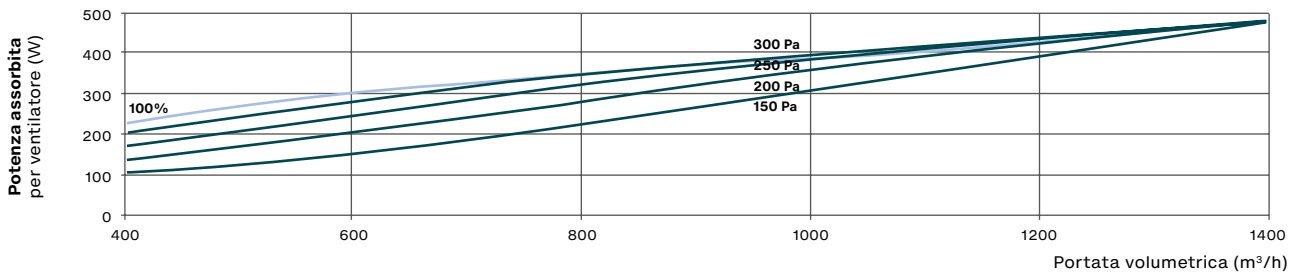
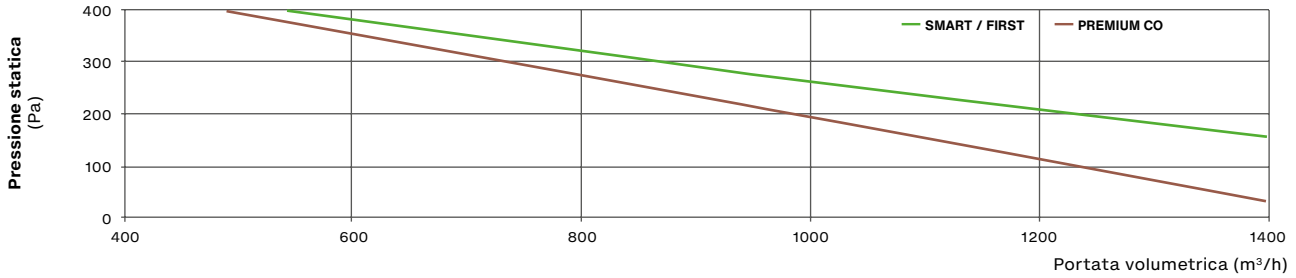
* in caso di riduzione della portata volumetrica del 20 %

Dati di rendimento batteria change-over Zehnder FLATPOWER 900

PREMIUM CO							
Temp. dell'acqua °C / °C	Temp. di ingresso dell'aria °C - % UR (solo in modalità raf- frescamento)		Portata volumetrica (m ³ /h)				
			200	400	600	800	900
80 / 60	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,6 / 65	6,3 / 58	8,5 / 53	10,4 / 50	11,3 / 48
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	160 / 4	280 / 3	370 / 6	460 / 8	500 / 7
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,4 / 65	5,8 / 59	7,9 / 54	9,7 / 51	10,5 / 50
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	150 / 3	260 / 3	350 / 5	420 / 7	460 / 8
60 / 50	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,7 / 51	4,7 / 46	6,4 / 43	7,8 / 40	8,5 / 39
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	230 / 5	410 / 7	550 / 9	680 / 14	740 / 16
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,4 / 51	4,2 / 47	5,8 / 44	7,1 / 41	7,7 / 41
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	210 / 4	370 / 6	500 / 8	620 / 11	670 / 13
45 / 40	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,9 / 39	3,3 / 36	4,6 / 34	5,6 / 32	6,1 / 31
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	330 / 5	580 / 10	790 / 16	980 / 24	1060 / 28
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,7 / 40	2,9 / 37	4,0 / 35	4,9 / 33	5,3 / 33
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	290 / 4	500 / 8	690 / 14	850 / 19	920 / 22
7 / 12	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,8 / 13,1-90	3,1 / 15,4-85	4,2 / 16,8-81	5,1 / 17,8-79	5,5 / 18,2-78
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	320 / 5	540 / 11	720 / 18	870 / 23	940 / 26
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,4 / 12,6-93	2,4 / 14,4-89	3,2 / 15,6-86	3,8 / 16,3-84	4,1 / 16,7-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	240 / 7	410 / 8	540 / 11	660 / 15	710 / 17
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,1 / 12,5-93	1,8 / 14,0-89	2,4 / 15,0-86	2,5 / 15,6-90	2,7 / 15,9-88
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	190 / 6	310 / 5	410 / 8	430 / 9	470 / 11
6 / 11	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,0 / 12,3-90	3,4 / 14,7-84	4,5 / 16,2-81	5,5 / 17,2-78	6,0 / 17,7-77
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	340 / 6	580 / 12	780 / 19	950 / 27	1020 / 31
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,6 / 11,8-93	2,6 / 13,7-88	3,5 / 14,9-86	4,3 / 15,7-84	4,6 / 16,1-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	270 / 4	450 / 10	600 / 13	730 / 19	790 / 19
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	1,2 / 11,6-93	2,1 / 13,3-89	2,7 / 14,3-86	3,3 / 15,0-84	3,6 / 15,4-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	210 / 5	350 / 6	470 / 11	570 / 12	610 / 13

Linee caratteristiche / dati di misura

Zehnder FLATPOWER 1300



Linee caratteristiche / dati di misura

Dati di rendimento serpentina riscaldante Zehnder FLATPOWER 1300

Variante di apparecchio SMART / Serpentina elettrica di preriscaldamento		
Portata volumetrica 1300 m ³ /h		
Potenza kW	Temp. di ingresso dell'aria °C	Temperatura all'uscita dell'apparecchio °C
3,5	-10 °C	16,8
	-15 °C	13,7
	-15 °C *	17,5

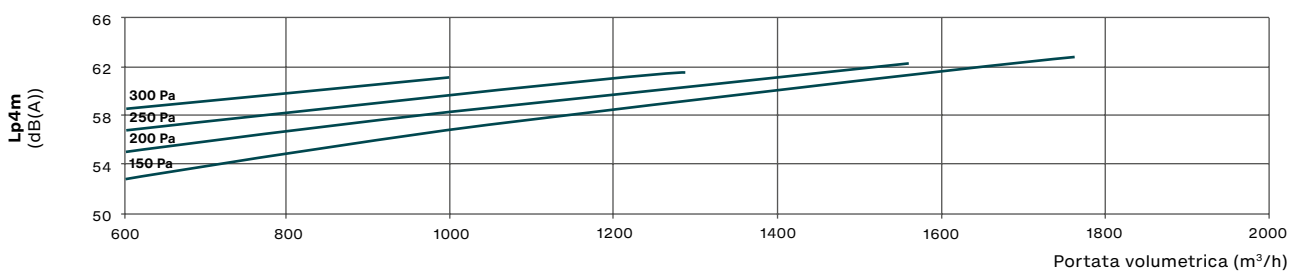
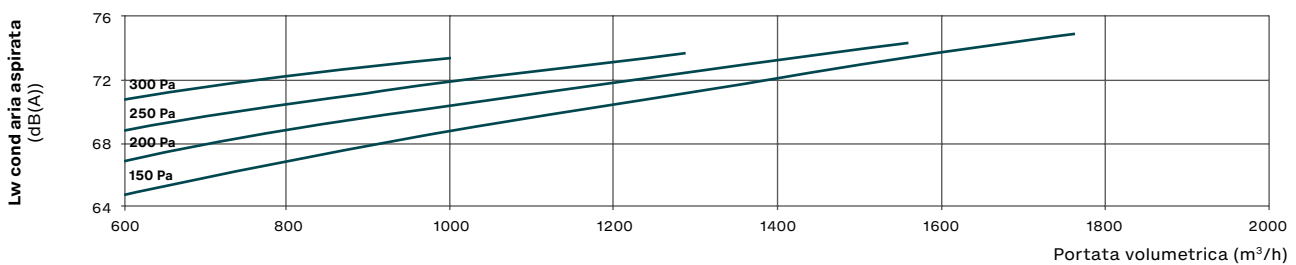
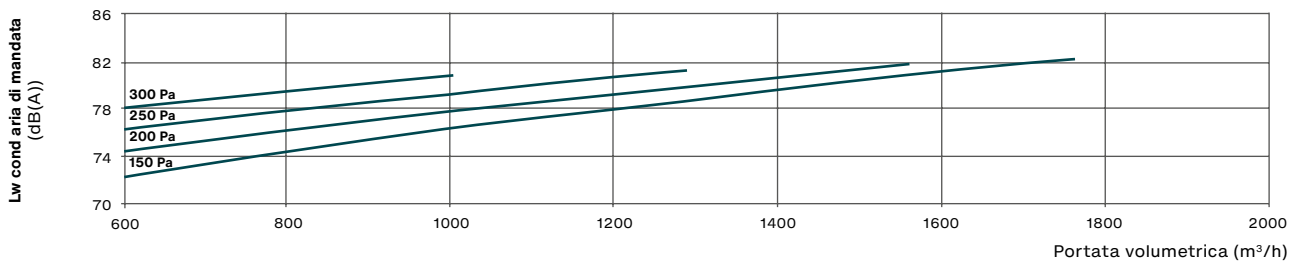
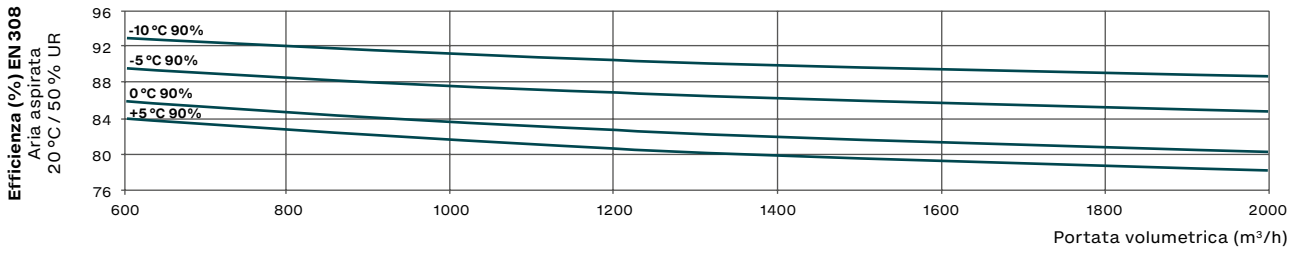
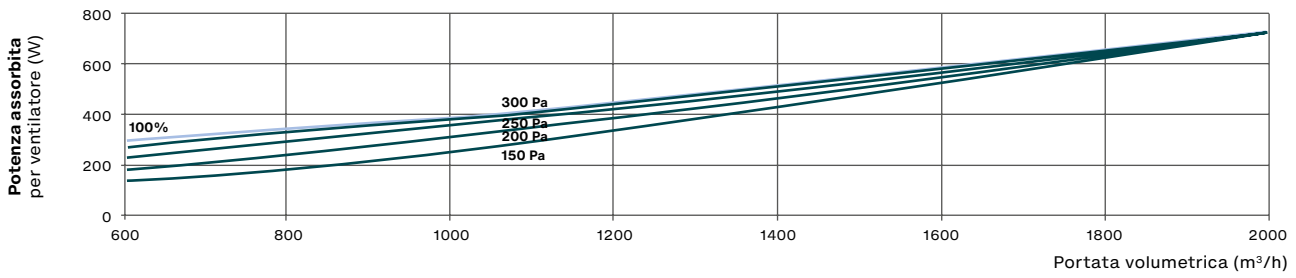
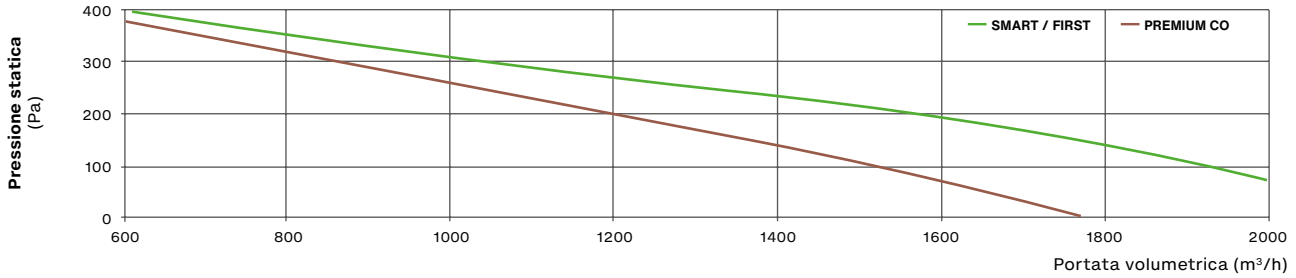
* in caso di riduzione della portata volumetrica del 20 %

Dati di rendimento batteria change-over Zehnder FLATPOWER 1300

PREMIUM CO							
Temp. dell'acqua °C / °C	Temp. di ingresso dell'aria °C - % UR (solo in modalità raf- frescamento)		Portata volumetrica (m ³ /h)				
			400	600	800	1000	1200
80 / 60	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	6,8 / 62	9,4 / 58	11,6 / 54	13,7 / 52	15,5 / 50
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	300 / 4	410 / 8	510 / 9	600 / 12	680 / 15
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	6,4 / 63	8,7 / 58	10,8 / 55	12,7 / 53	14,4 / 51
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	280 / 4	380 / 7	480 / 8	560 / 10	630 / 13
60 / 50	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	5,0 / 49	7,0 / 46	8,7 / 43	10,2 / 42	11,6 / 40
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	440 / 9	610 / 12	760 / 19	890 / 23	1010 / 28
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	4,6 / 49	6,3 / 47	7,9 / 44	9,3 / 43	10,5 / 41
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	400 / 7	550 / 10	690 / 15	810 / 19	920 / 24
45 / 40	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,6 / 38	5,0 / 36	6,2 / 34	7,3 / 33	8,3 / 32
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	620 / 14	860 / 22	1080 / 33	1270 / 43	1450 / 54
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,1 / 38	4,3 / 37	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	540 / 11	750 / 19	940 / 26	1110 / 35	1260 / 42
7 / 12	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,5 / 13,9-87	4,8 / 15,3-84	5,9 / 16,3-81	6,9 / 17,1-79	7,9 / 17,7-78
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	610 / 15	830 / 24	1020 / 35	1190 / 45	1350 / 56
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,7 / 13,1-91	3,7 / 14,2-88	4,6 / 15,1-86	5,3 / 15,7-84	6,0 / 16,2-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	470 / 12	640 / 16	780 / 22	910 / 29	1030 / 36
25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,1 / 12,8-91	2,9 / 13,8-88	3,5 / 14,5-86	4,1 / 15,0-85	4,6 / 15,5-83	
	Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	370 / 8	490 / 10	600 / 15	700 / 19	780 / 22	
6 / 11	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,8 / 13,1-87	5,2 / 14,5-83	6,4 / 15,6-81	7,5 / 16,5-79	8,5 / 17,2-77
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	650 / 17	890 / 28	1100 / 40	1280 / 51	1450 / 64
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,0 / 12,3-90	4,1 / 13,5-88	5,0 / 14,4-86	5,8 / 15,1-84	6,6 / 15,6-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	510 / 11	700 / 20	860 / 26	1000 / 34	1130 / 41
25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,4 / 12,0-91	3,2 / 13,1-88	4,0 / 13,8-86	4,6 / 14,4-84	5,2 / 14,9-83	
	Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	410 / 10	560 / 13	680 / 19	790 / 22	890 / 28	

Linee caratteristiche / dati di misura

Zehnder FLATPOWER 1800



Linee caratteristiche / dati di misura

Dati di rendimento serpentina riscaldante Zehnder FLATPOWER 1800

Variante di apparecchio SMART / Serpentina elettrica di preriscaldamento		
Portata volumetrica 1800 m ³ /h		
Potenza kW	Temp. di ingresso dell'aria °C	Temperatura all'uscita dell'apparecchio °C
3,75	-10 °C	16,1
	-15 °C	11,7
	-15 °C *	16,7

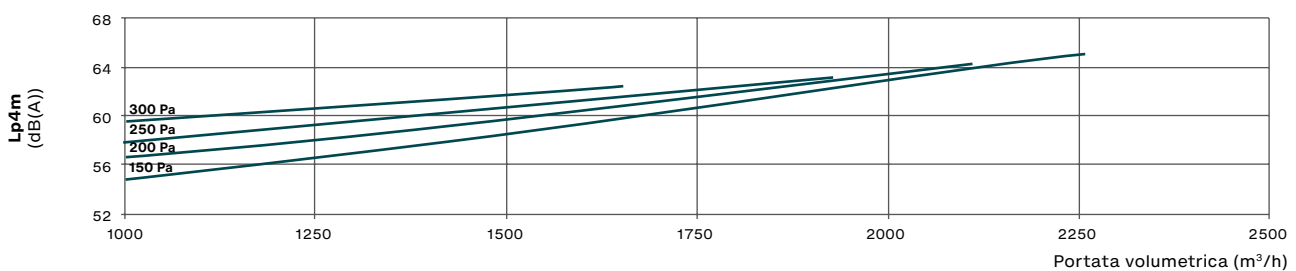
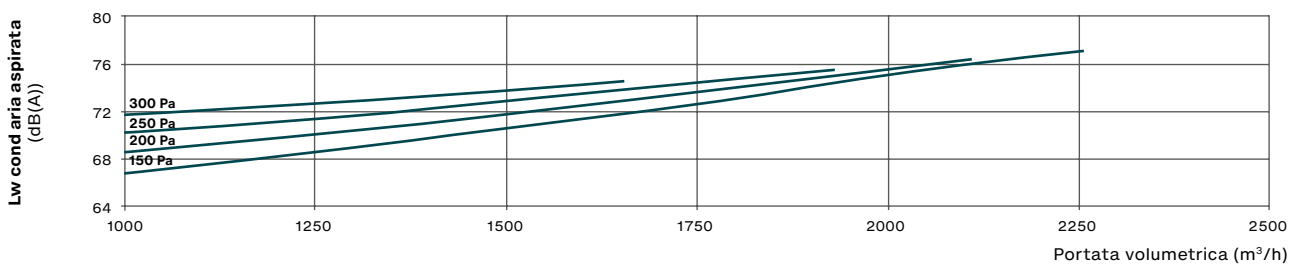
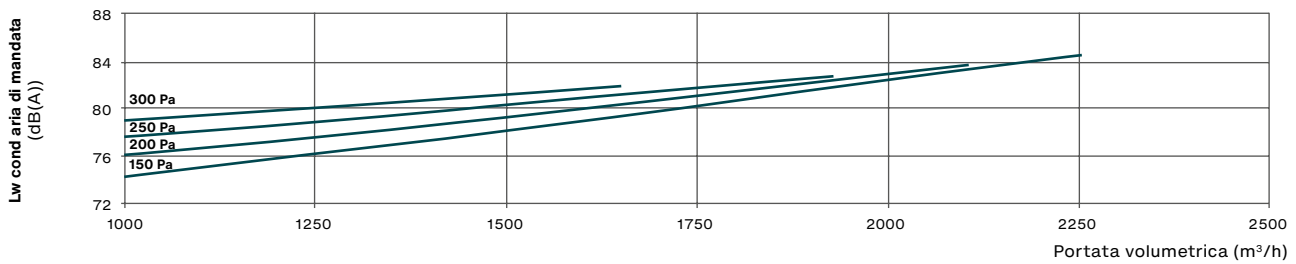
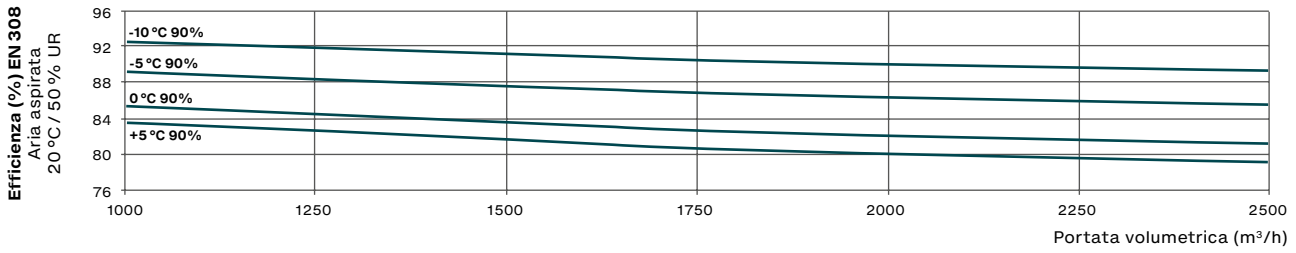
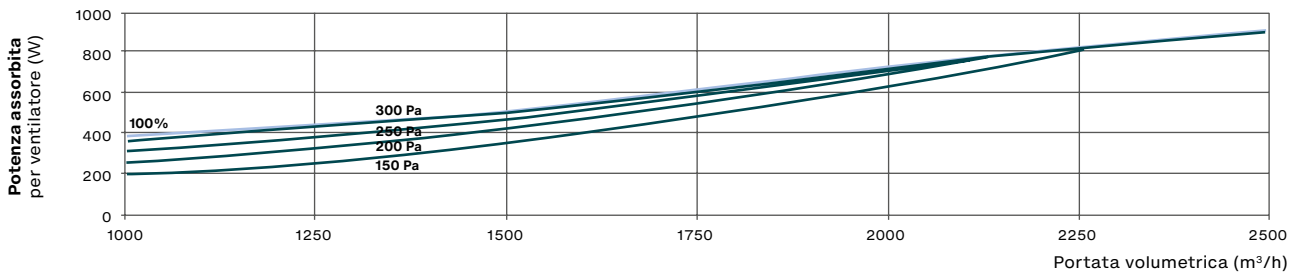
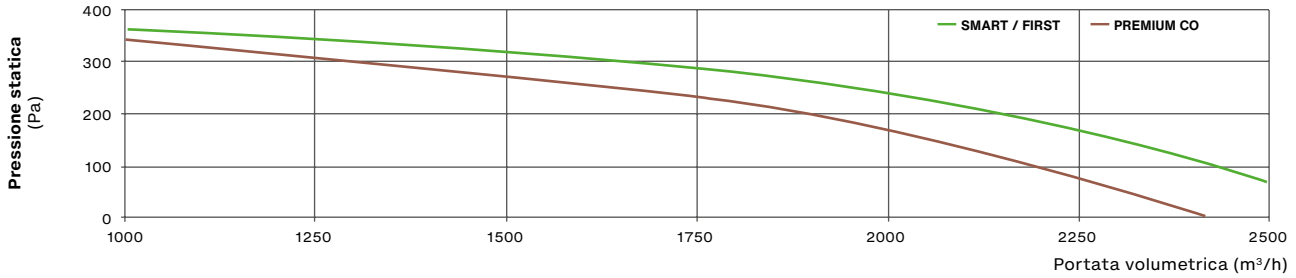
* in caso di riduzione della portata volumetrica del 20 %

Dati di rendimento batteria change-over Zehnder FLATPOWER 1800

PREMIUM CO								
Temp. dell'acqua °C / °C	Temp. di ingresso dell'aria °C - % UR (solo in modalità raf- frescamento)		Portata volumetrica (m ³ /h)					
			800	1000	1200	1400	1600	1800
80 / 60	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	11,5 / 54	13,5 / 51	15,4 / 49	17,1 / 47	18,7 / 46	20,2 / 44
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	500 / 2	590 / 3	670 / 4	750 / 5	820 / 4	890 / 4
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	10,7 / 55	12,5 / 52	14,2 / 50	15,8 / 49	17,3 / 47	18,7 / 46
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	470 / 4	550 / 3	630 / 3	700 / 4	760 / 5	820 / 4
60 / 50	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	8,6 / 43	10,2 / 41	11,6 / 40	12,9 / 39	14,2 / 37	15,3 / 36
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	750 / 5	890 / 4	1010 / 6	1130 / 5	1240 / 6	1340 / 7
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	7,8 / 44	9,2 / 43	10,5 / 41	11,7 / 40	12,8 / 39	13,8 / 38
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	680 / 4	800 / 4	920 / 5	1020 / 6	1120 / 7	1210 / 6
45 / 40	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	6,2 / 34	7,3 / 33	8,4 / 32	9,4 / 31	10,3 / 30	11,1 / 29
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1080 / 6	1280 / 7	1460 / 9	1630 / 9	1780 / 11	1930 / 12
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	5,4 / 35	6,4 / 34	7,3 / 33	8,1 / 32	8,9 / 32	9,6 / 31
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	940 / 5	1110 / 7	1260 / 7	1410 / 8	1540 / 10	1670 / 9
7 / 12	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	5,4/16,8-83	6,3/17,6-81	7,1/18,2-80	7,9/18,7-78	8,6/19,2-77	7,3/19,9-82
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	930 / 6	1080 / 7	1220 / 7	1350 / 9	1470 / 10	1250 / 8
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	4,0/15,7-87	4,7/16,3-86	5,2/16,8-85	5,7/17,2-83	6,2/17,5-83	5,5/18,0-87
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	690 / 5	800 / 4	890 / 5	980 / 6	1070 / 7	940 / 6
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	2,7/14,8-94	3,2/15,5-90	3,6/16,0-87	4,0/16,4-85	4,4/16,8-83	4,7/17,2-81
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	470 / 5	550 / 3	620 / 4	690 / 5	750 / 6	810 / 4
6 / 11	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	5,9/16,2-83	6,9/17,0-81	7,8/17,6-79	8,6/18,2-78	9,4/18,7-77	10,1/19,1-76
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1010 / 6	1180 / 7	1330 / 9	1470 / 10	1600 / 10	1720 / 11
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	4,5/15,0-87	5,2/15,7-86	5,9/16,2-84	6,5/16,6-83	7,0/17,0-82	7,5/17,3-81
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	770 / 4	890 / 5	1010 / 6	1110 / 8	1200 / 7	1290 / 8
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	3,4/14,5-88	4,0/15,0-86	3,9/15,3-91	4,3/15,8-88	4,7/16,2-86	5,1/16,6-84
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	590 / 4	680 / 5	670 / 5	740 / 5	810 / 4	870 / 5

Linee caratteristiche / dati di misura

Zehnder FLATPOWER 2500



Linee caratteristiche / dati di misura

Dati di rendimento serpentina riscaldante Zehnder FLATPOWER 2500












Variante di apparecchio SMART / Serpentina elettrica di preriscaldamento		
Portata volumetrica 2500 m ³ /h		
Potenza kW	Temp. di ingresso dell'aria °C	Temperatura all'uscita dell'apparecchio °C
5,25	-10 °C	16,2
	-15 °C	11,9
	-15 °C *	16,8

* in caso di riduzione della portata volumetrica del 20 %

Dati di rendimento batteria change-over Zehnder FLATPOWER 2500

PREMIUM CO								
Temp. dell'acqua °C / °C	Temp. di ingresso dell'aria °C - % UR (solo in modalità raf- frescamento)		Portata volumetrica (m ³ /h)					
			1250	1500	1750	2000	2250	2500
80 / 60	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	19,0 / 56	21,8 / 54	24,4 / 53	26,8 / 51	29,1 / 50	31,2 / 48
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	830 / 5	960 / 6	1070 / 7	1180 / 7	1280 / 8	1370 / 9
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	17,7 / 57	20,2 / 55	22,7 / 54	24,9 / 52	27,0 / 51	29,0 / 50
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	780 / 4	890 / 5	1000 / 6	1090 / 7	1190 / 7	1280 / 8
60 / 50	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	14,2 / 45	16,3 / 43	18,2 / 42	20,1 / 41	21,8 / 40	23,5 / 39
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1240 / 8	1420 / 10	1590 / 11	1750 / 13	1900 / 15	2050 / 17
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	12,9 / 46	14,7 / 44	16,5 / 43	18,2 / 42	19,8 / 41	21,2 / 40
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1120 / 8	1290 / 8	1440 / 10	1590 / 10	1730 / 12	1860 / 14
45 / 40	11	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	10,1 / 35	11,6 / 34	13,1 / 33	14,4 / 33	15,7 / 32	16,9 / 31
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1760 / 13	2020 / 17	2270 / 21	2500 / 25	2720 / 27	2930 / 31
	15	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	8,8 / 36	10,1 / 35	11,4 / 34	12,5 / 34	13,6 / 33	14,7 / 33
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1530 / 12	1760 / 13	1980 / 16	2180 / 19	2370 / 23	2550 / 26
7 / 12	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	9,6 / 15,7-83	10,9/16,4-82	12,2/16,9-80	13,4/17,4-79	14,5/17,8-78	15,5/18,2-77
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1650 / 14	1880 / 17	2090 / 21	2290 / 25	2480 / 28	2660 / 31
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	7,3/14,7-88	8,3/15,2-86	9,2/15,6-85	10,1/16,0-84	10,9/16,3-83	11,7/16,6-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1260 / 10	1430 / 12	1580 / 13	1730 / 15	1870 / 17	2000 / 19
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	5,6/14,2-88	6,4/14,6-87	7,0/15,0-86	7,7/15,3-85	7,1/15,6-90	7,7/15,9-88
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	960 / 7	1090 / 9	1210 / 9	1320 / 10	1220 / 9	1310 / 10
6 / 11	32 - 40	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	10,3/15,1-83	11,8/15,7-81	13,2/16,3-80	14,4/16,8-79	15,6/17,3-78	16,8/17,7-77
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1770 / 16	2020 / 20	2260 / 24	2470 / 29	2680 / 31	2870 / 36
	27 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	8,1/14,0-87	9,2/14,5-86	10,2/15,0-85	11,2/15,4-84	12,1/15,7-83	13,0/16,0-82
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1380 / 12	1580 / 13	1750 / 15	1920 / 18	2080 / 21	2220 / 24
	25 - 50	Potenza (kW) / aria di mandata (°C - % UR)	6,4/13,5-88	7,2/14,0-86	8,0/14,4-85	8,8/14,7-84	9,5/15-84	10,1/15,3-83
		Quant. d'acqua (l/h) / perd. di press. (acqua) (kPa)	1090 / 9	1240 / 10	1380 / 11	1500 / 13	1620 / 13	1730 / 15

Opzioni

Clima		Sicurezza e controllo	
	<p>Termostato di commutazione riscaldamento / raffreddamento</p> <p>Necessario quando si utilizzano batterie change-over. Controllo della valvola miscelatrice a 3 vie in funzione della temperatura di mandata. Il termostato viene posizionato nella linea di mandata della batteria change-over a monte della valvola a 3 vie.</p>		<p>Pressostato differenziale (DEP)</p> <p>Per il monitoraggio di filtri e ventilatori. Con staffa combinata, coperchio rimovibile, terminali a vite e set di collegamento.</p> <p>Filtro aspirazione (IP 54)</p>
	<p>Batteria raffreddante esterna CBX-BF</p> <p>Batteria raffreddante in profili di alluminio e pannelli isolati, compresa la vaschetta della condensa</p> <p>Montaggio su canalizzazione o montaggio diretto sull'apparecchio di ventilazione</p>		<p>Manometro a U a colonna d'acqua a piede singolo (MANO)</p> <p>Per la lettura diretta della pressione differenziale del filtro sulla scala H2O, come richiesto dalla norma VDI 6022.</p>
	<p>Serrande dell'aria esterna e di espulsione aria rotonde</p> <p>incluso motore con ritorno a molla, per la chiusura dell'apparecchio di ventilazione sul lato della canalizzazione</p> <p>Protezione dal gelo, classe di tenuta 4</p>		<p>Rivelatore di fumo per installazione nella canalizzazione (CDAD)</p> <p>Rilevatore di fumo ottico in una scatola di montaggio per il montaggio diretto sul tubo di ventilazione. Compresa 2 sonde in PVC da inserire nel tubo di ventilazione.</p> <p>IP 54</p>
	<p>Valvola a 3 vie per batteria riscaldante interna</p> <p>incl. motore con tensione nominale 24 AC/DC</p>	Regolazione della portata volumetrica	
	<p>Valvola a 3 vie per batteria raffreddante esterna</p> <p>incl. motore con tensione nominale 24 AC/DC</p>		<p>Rilevatore di presenza (360 TOR SA)</p> <p>Il rilevatore di presenza a 360 gradi è concepito per il montaggio a soffitto e controlla automaticamente il funzionamento del sistema tramite infrarossi. Il rilevatore è dotato di un'uscita di commutazione per l'accensione e lo spegnimento.</p>
Regolatore		Installazione	
	<p>Pannello di comando tattile PG 5.0</p> <p>Pannello di comando tattile da 4,3" per l'installazione a parete. L'apparecchio di comando identico è anche presente sulla parte anteriore dell'apparecchio. Guida a menu semplice e impostazione dei parametri dell'apparecchio tramite simboli grafici.</p> <p>Distanza massima dall'apparecchio di ventilazione: 100 m</p>		<p>Giunto in tessuto rotondo (MTS M0)</p> <p>Per il collegamento a vibrazioni ridotte tra apparecchio di ventilazione e rete di distribuzione dell'aria o canalizzazioni attraverso il disaccoppiamento acustico</p>

