



# AIR FRESH SMART



## Gamma prodotti

AIR FRESH SMART 110  
AIR FRESH SMART 130  
AIR FRESH SMART 210  
AIR FRESH SMART 320

## VOCE DI CAPITOLATO

Recuperatore di calore a doppio flusso in controcorrente ad alta efficienza. Unità specifica per la ventilazione negli edifici residenziali, singoli e appartamenti collettivi a basso fabbisogno energetico. Testata e classificata secondo il Regolamento Europeo Ecodesign Rif. 1253/2014 e 1254/2014.

Dimensioni compatte ed altezza ridotta per installazione semplificata a soffitto per tutte le taglie o a parete per i modelli SMART 130, SMART 210, SMART 320, con pannello inferiore facilmente accessibile per manutenzione ed ispezionabilità. Doppio scarico per evacuazione condensa con sifone in dotazione.

Pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente, con isolamento interno in EPS alta densità. Recuperatore di calore statico in polipropilene a flussi incrociati, disponibile su richiesta anche in versione entalpica.

Quadro elettrico a bordo macchina (escluso dal flusso d'aria); scheda elettronica per gestione velocità a 3 gradini, funzione antigelo e bypass automatico. Pannello remoto touch (opzionale) a parete con modulo WiFi per gestione unità tramite APP VMC.

Sensori di temperatura a bordo macchina e possibilità di gestione batteria ausiliaria acqua calda. Ingresso per regolatori umidità / qualità aria. Ventilatori centrifughi di tipo radiale a pale in avanti con motori EC a controllo elettronico di portata d'aria e a basso consumo.

By-pass motorizzato automatico. Sonde di temperatura (immissione, estrazione ed aspirazione). Funzione antigelo. Filtro ePM1 70/80% installato su attacco canale aria esterna ed aria viziata. Gestione velocità tramite pannello di controllo digitale. Possibilità di collegamento sensori umidità e qualità aria. Filtri classe ePM1 80% a bassa perdita di carico; by-pass per funzionamento estivo. Possibilità installazione orizzontale in controsoffitto o verticale a parete. Possibilità di invertire i flussi d'aria.

Eventualmente disponibili i seguenti accessori opzionali (per installazione a parete):

- controcassa per incasso parete, in lamiera autoportante zincata, isolata internamente con EPS alta densità (dim. 1200x700x310) (VMC1057200) solo per versione AIR FRESH SMART 130 e 210 in vers. entalpica
- kit prese esterne per poter realizzare direttamente le prese esterne sopra la controcassa (dim. 320x700x310) (VMC10158) in abbinamento a controcassa (VMC1057200)

### AIR FRESH SMART 110

**CARATTERISTICHE:** Dimensioni 580x580x190 mm. Peso: 15 kg. Pressione disponibile 100 Pa. Portata massima: 110 m<sup>3</sup>/h.

### AIR FRESH SMART 130

**CARATTERISTICHE:** Dimensioni 580x580x255 mm. Peso: 19 kg. Pressione disponibile 100 Pa. Portata massima: 130 m<sup>3</sup>/h.

### AIR FRESH SMART 210

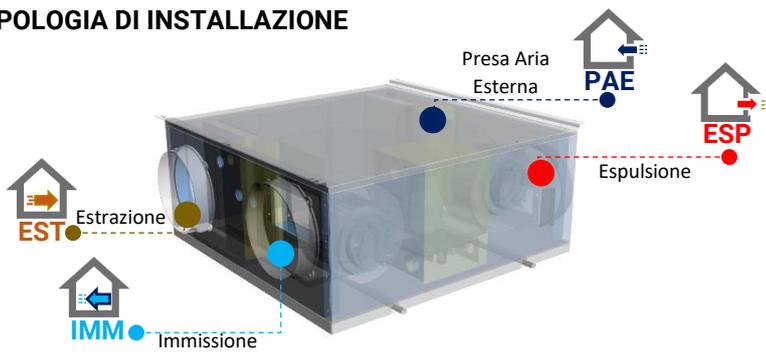
**CARATTERISTICHE:** Dimensioni 580x580x255 mm. Peso: 19 kg. Pressione disponibile 100 Pa. Portata massima: 210 m<sup>3</sup>/h.

### AIR FRESH SMART 320

**CARATTERISTICHE:** Dimensioni 580x580x313 mm. Peso: 23 kg. Pressione disponibile 100 Pa. Portata massima: 320 m<sup>3</sup>/h.



## TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE



### Installazione orizzontale

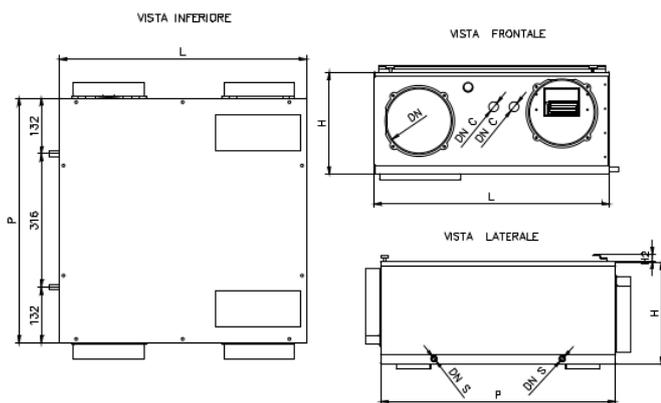
**AIR FRESH SMART 110-130-210-320**

### installazione verticale

**AIR FRESH SMART 130-210-320**

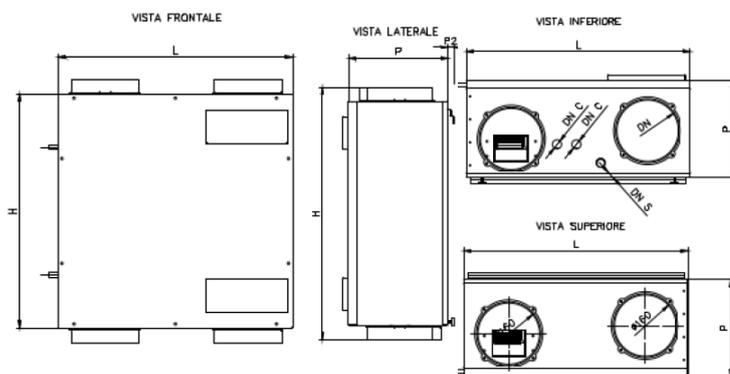
## DIMENSIONI UNITÀ

### Installazione a soffitto – orizzontale [AIR FRESH SMART 110-130-210-320]



Specifica	UM	AIR FRESH SMART			
		110	130	210	320
Larghezza L	mm	580	580	580	580
Profondità P	mm	580	580	580	580
Altezza H	mm	190	255	255	313
Profondità staffa H2	mm	16	16	16	16
Diametro attacchi aria (DN)	mm	Ø 125	Ø 160	Ø 160	Ø 160
Diametro scarico condensa (DNS)	mm	Ø 12	Ø 12	Ø 12	Ø 12
Diametro attacco cavi (DNC)	mm	Ø 16	Ø 16	Ø 16	Ø 16
Peso	kg	15	19	19	23

### Installazione a parete – verticale [AIR FRESH SMART 130-210-320]



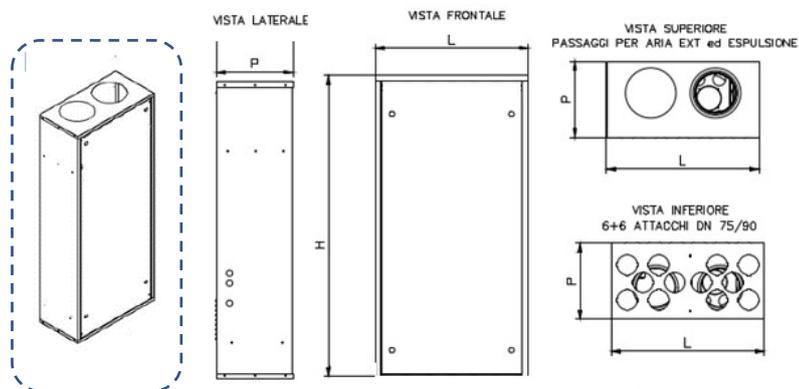
Specifica	UM	AIR FRESH SMART		
		130	210	320
Larghezza L	mm	580	580	580
Profondità P	mm	255	255	313
Altezza H	mm	580	580	580
Profondità staffa P2	mm	160	16	16
Diametro attacchi aria (DN)	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 160
Diametro scarico condensa (DNS)	mm	Ø 20	Ø 20	20
Diametro attacco cavi (DNC)	mm	Ø 16	Ø 16	16
Peso	kg	19	19	23





### Installazione con cassero da incasso [AIR FRESH SMART 130-210]

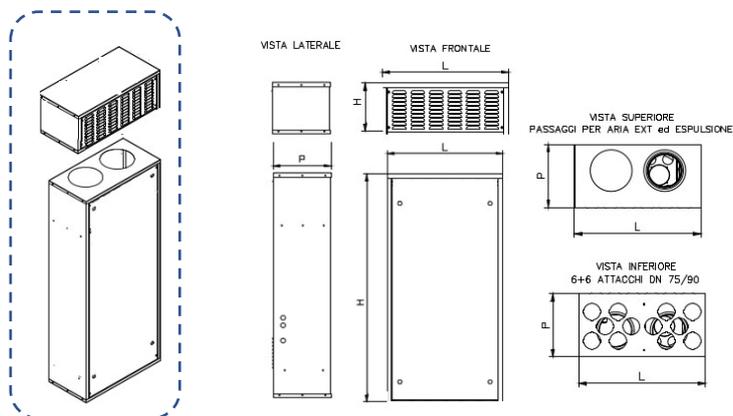
Nell'installazione con cassero da incasso si scelga macchina VMC in versione entalpica.



Specifica	UM	AIR FRESH SMART 130/210
Larghezza L	mm	698
Profondità P	mm	310
Altezza H	mm	1200
Diametro attacchi aria (DN)	mm	Ø160
Diametro immissione/estrazione	mm	(6+6) Ø75
Diametro scarico condensa (DNS)	mm	Ø20
Diametro attacco cavi (DNC)	mm	Ø16
Peso	kg	21

### Installazione con cassero da incasso + kit prese esterne

Nell'installazione con cassero da incasso si scelga macchina VMC in versione entalpica.



Specifica	UM	AIR FRESH SMART 130/210
Larghezza L	mm	698
Profondità P	mm	310
Altezza H	mm	1200+320
Diametro attacchi aria (DN)	mm	Ø 160
Diametro immissione/estrazione	mm	(6+6) Ø75
Diametro scarico condensa (DNS)	mm	Ø20
Diametro attacco cavi (DNC)	mm	Ø16
Peso	kg	21





## DATI ERP ECODESIGN

Specifica	UM	AIR FRESH SMART				
		110	130	210	320	
		Abbinato [Alter Ego + Voc-Co2] o [Pannello di controllo VMC1036CWB/N]				
Consumo energetico specifico (SEC)	kWh/m <sup>2</sup> a	Freddo	- 78,05	-77,71	-75,11	-74,86
		Medio	- 39,27	-39,57	-37,45	-36,84
		Caldo	- 14,41	-15,10	-13,26	-12,43
Classe (SEC)		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	
Tipologia dichiarata		UVR - Bidirezionale				
Tipo di azionamento installato		Variatore di velocità				
Sistema di recupero calore		A recupero				
Efficienza termica del recupero di calore (1)	%	89,56	87,1	85	86,6	
Portata massima	m <sup>3</sup> /s	0,03	0,0361	0,0583	0,0888	
Potenza elettrica assorbita alla portata massima	W/h	41	80	140	250	
Livello di potenza sonora	LWA	49	48	51	48	
Portata di riferimento	m <sup>3</sup> /s	0,0213	0,0253	0,0408	0,0622	
Pressione di riferimento	Pa	50	50	50	50	
SPI	W/m <sup>3</sup> /h	0,28	0,242	0,313	0,357	
Fattore di controllo	CLTR	0,85	0,85	0,85	0,85	
Percentuali massime dichiarate di trafilamento	%	2,0 int. / 1,7 ext.	1,9 ext. / 1,6 int.	1,7 ext. / 1,4 int.	1,8 ext. / 1,6 int.	
Posizione e descrizione del segnale relativo al filtro		Visualizzata sul display dell'unità e del controllo remoto				
Consumo elettrico annuo AEC	kWh/m <sup>2</sup> a	Freddo	840,58	800,81	865,22	905,20
		Medio	303,58	263,81	328,22	368,24
		Caldo	258,58	218,81	283,22	323,24
Risparmio annuale di energia di riscaldamento AHS	kWh/m <sup>2</sup> a	Freddo	9033,57	8900,63	8801,06	8876,80
		Medio	4617,76	4549,81	4498,91	4537,63
		Caldo	2088,09	2057,36	2034,35	2051,86

(1) Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 Temp.interna 20° - Umidità interna 28% - Temp.esterna 7° - Umidità esterna 72%)





## DATI TECNICI GENERALI

Specifica	UM	AIR FRESH SMART			
		110	130	210	320

### Ventilatori

(Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-8)

Tipo		Centrifugo a pale avanti – motore elettronico direttamente accoppiato Brushless			
Numero	Nr			2	
Portata nominale	m <sup>3</sup> /h	110	130	210	320
Pressione utile	Pa	100	100	100	100

### Scambiatore di calore

(Dati riferiti alla norma UNI EN 13141-7 – Aria esterna 7° - 72% U.R. - Aria interna 20° -28% U.R.)

Tipo		Piastre controcorrente – materiale polipropilene			
Numero	Nr			1	
Efficienza di recupero	%	89,56	87,0	85,0	85,0

### Filtri

Tipo		Filtro Piano			
Classe di filtrazione	Nr	ePM1 80%			

### Dati acustici

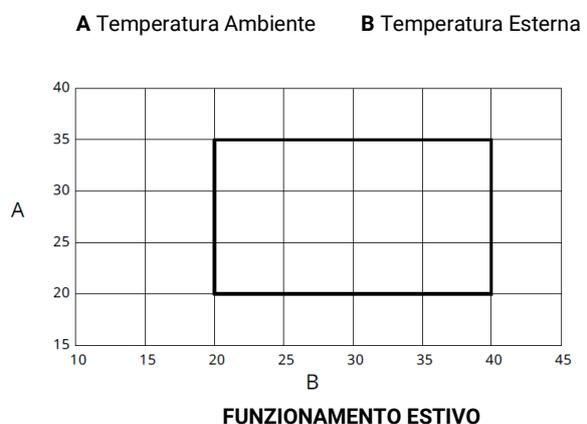
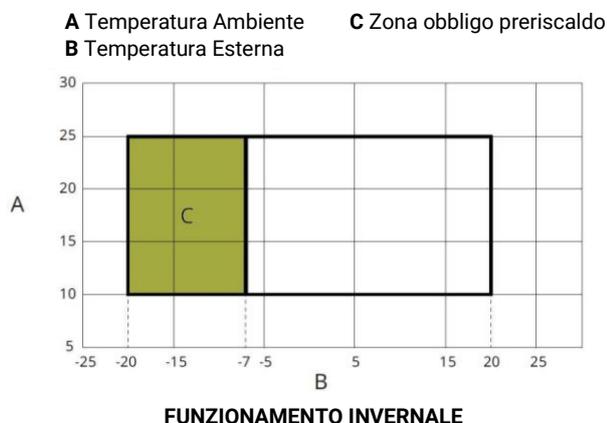
(Misurati Secondo UNI EN 3741 e 3744)

Potenza sonora Lw trasmessa dalla struttura	dB(A)	49,0	48,0	51,0	52,0
Potenza sonora Lw irradiata nel canale	dB(A)	53,0	55,0	57,0	60,0
Pressione sonora media Lp ad 1 m	dB(A)	42,0	41,0	43,0	45,0
Pressione sonora media Lp ad 3 m	dB(A)	34,0	34,0	36,0	38,0

### Dati elettrici

Tensione alimentazione	V	230/1/50Hz			
Corrente massima assorbita	A	0,35	0,70	1,2	2,2
Potenza assorbita	W	41	80	140	250
Grado di protezione	IP	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2

## Limiti di funzionamento

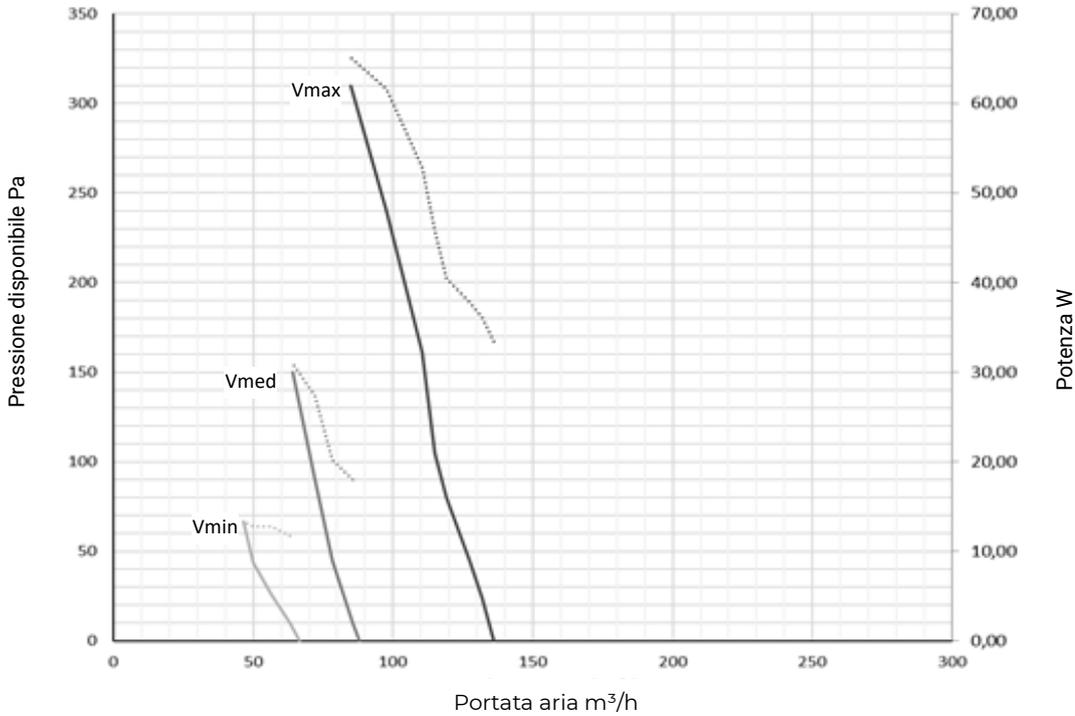




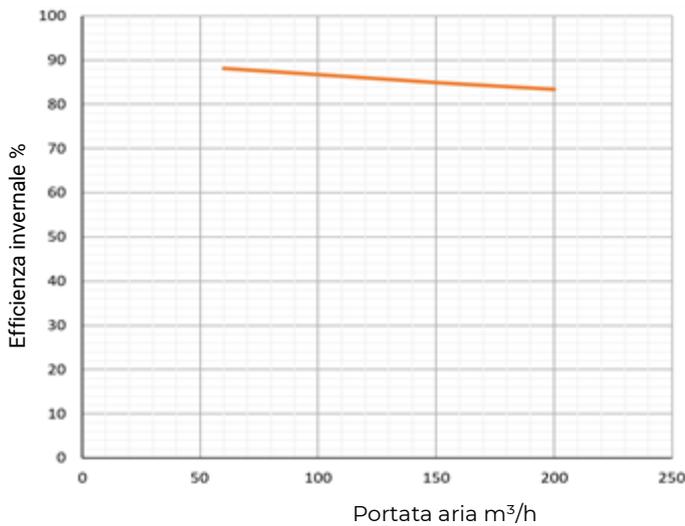
## CURVE DI PRESTAZIONE AERAUCA E DI EFFICIENZA

### AIR FRESH SMART 110

Prestazioni aerauliche



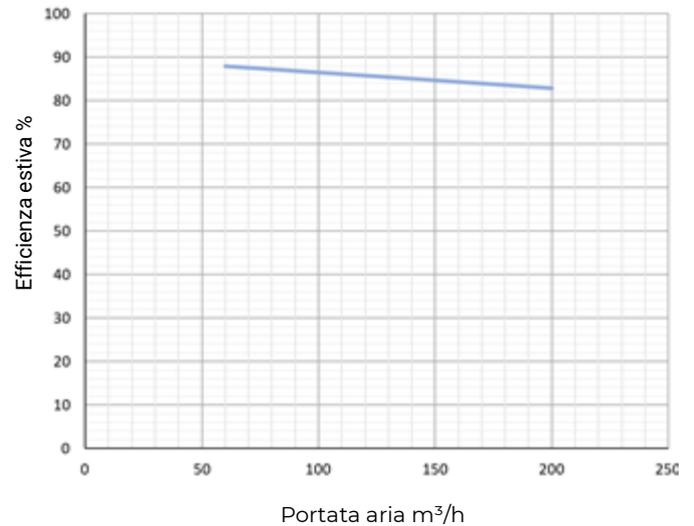
### Efficienza termica invernale



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):

Aria esterna 7° - 75% U.R. - Aria interna 20° -37% U.R.

### Efficienza termica estiva



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):

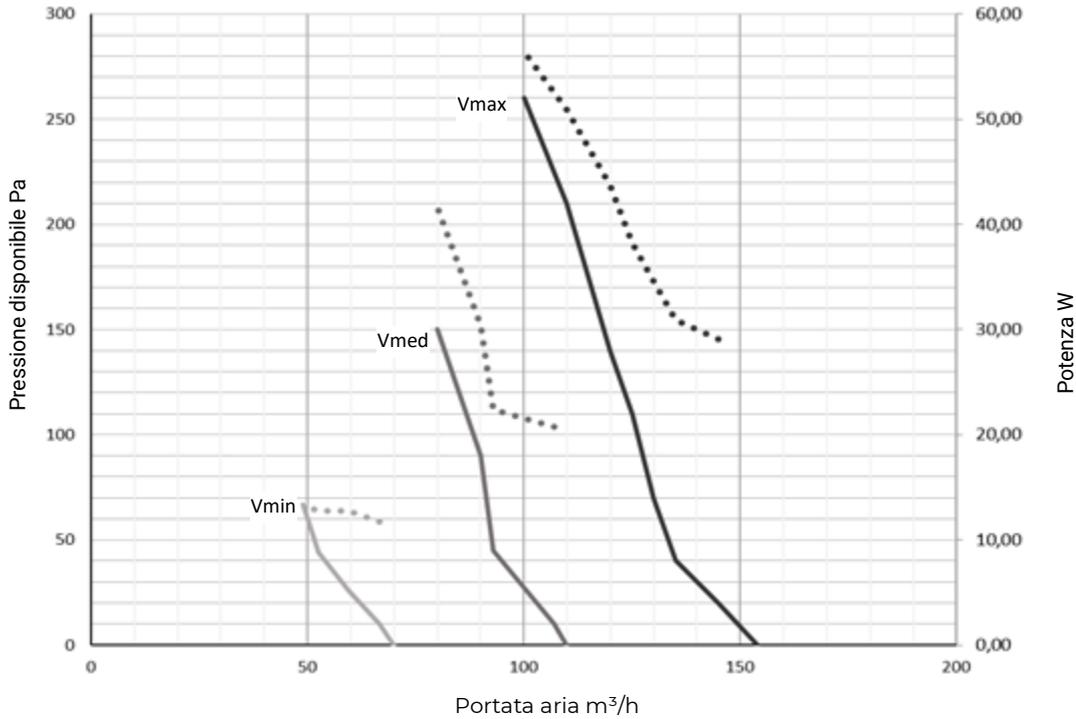
Aria esterna 35° - 40% U.R. - Aria interna 27° -47% U.R.



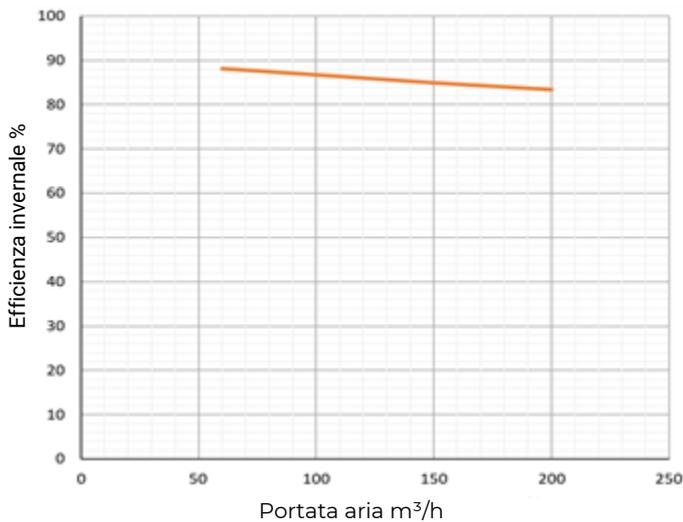


## AIR FRESH SMART 130

### Prestazioni aerauliche

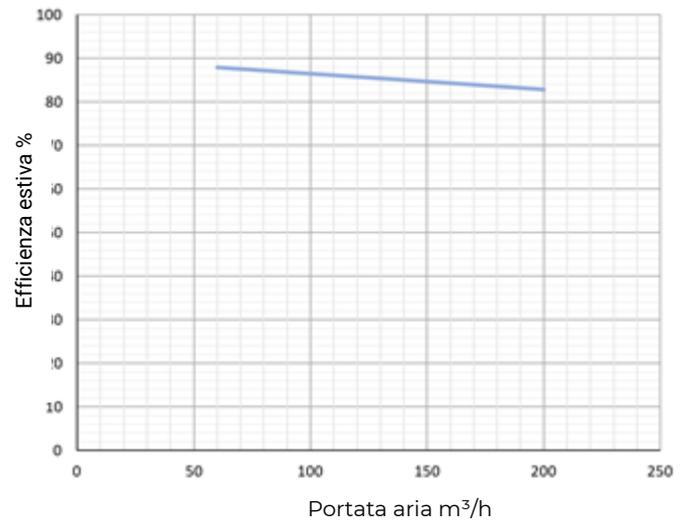


### Efficienza termica invernale



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):  
 Aria esterna 7° - 75% U.R. - Aria interna 20° - 37% U.R.

### Efficienza termica estiva



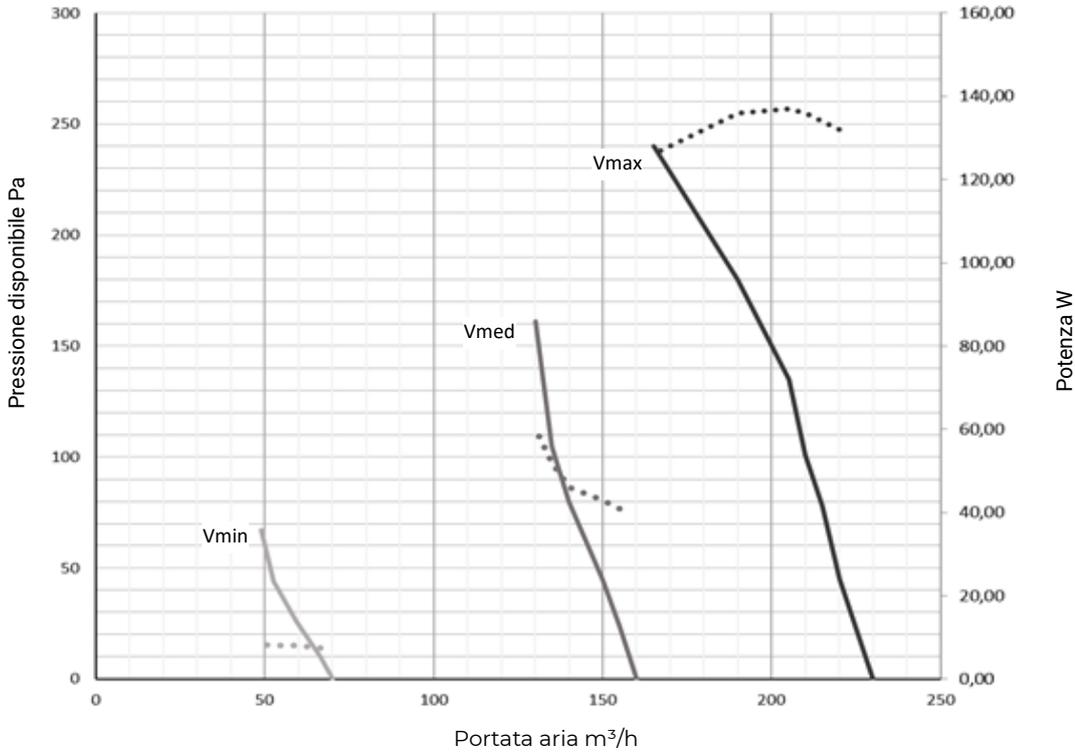
Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):  
 Aria esterna 35° - 40% U.R. - Aria interna 27° - 47% U.R.



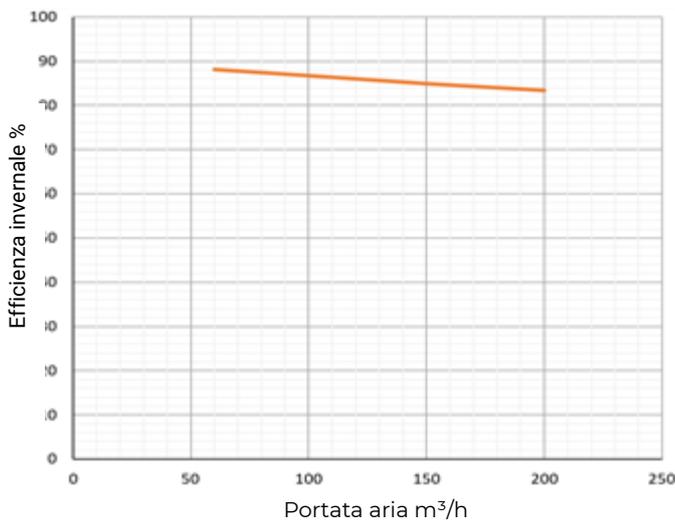


## AIR FRESH SMART 210

### Prestazioni aeruliche

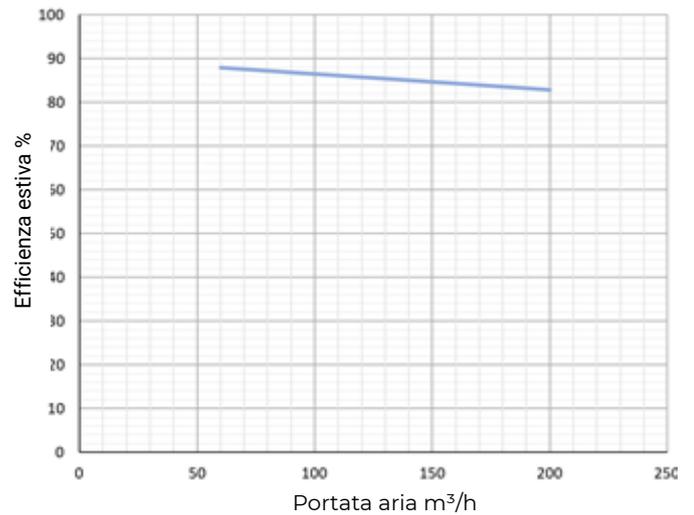


### Efficienza termica invernale



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):  
 Aria esterna 7° - 75% U.R. - Aria interna 20° -37% U.R.

### Efficienza termica estiva



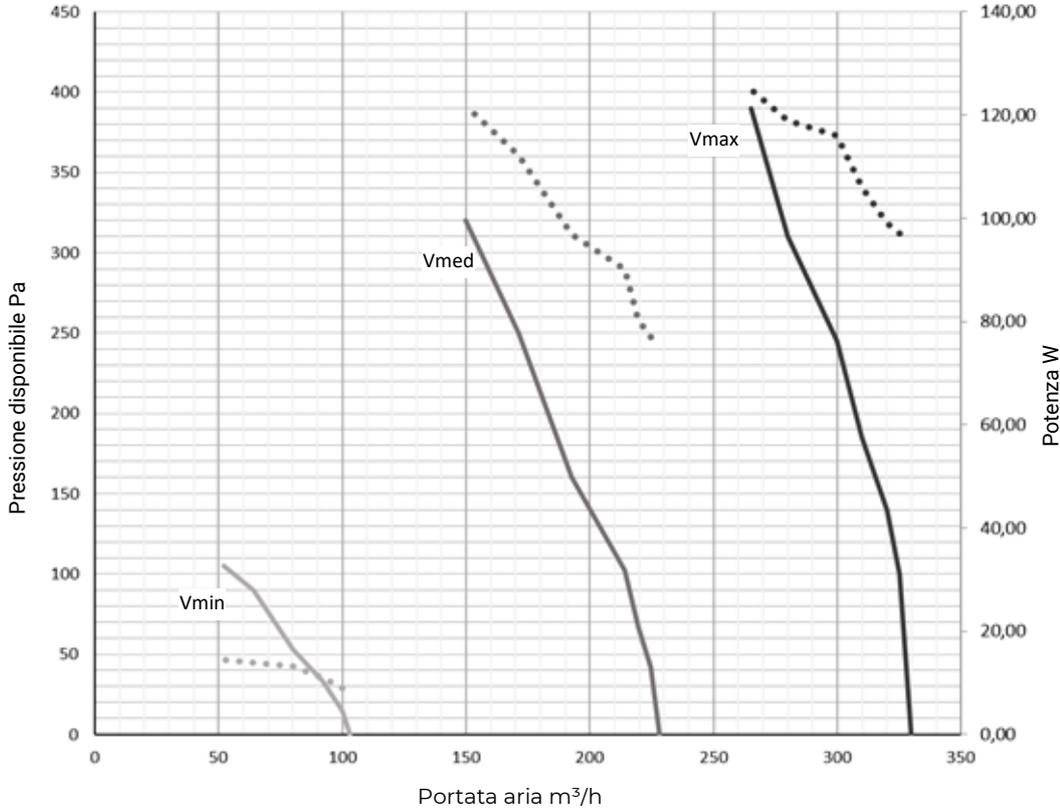
Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):  
 Aria esterna 35° - 40% U.R. - Aria interna 27° -47% U.R.



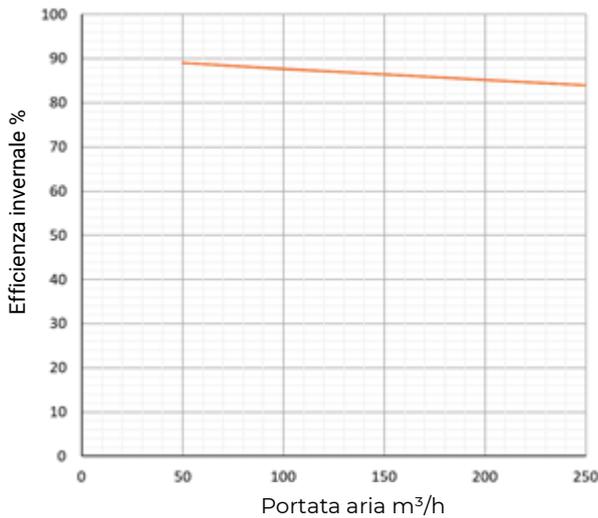


## AIR FRESH SMART 320

### Prestazioni aeruliche



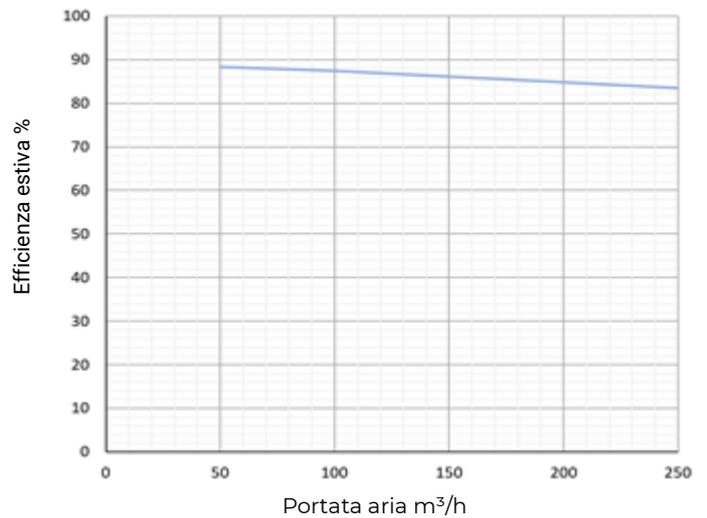
### Efficienza termica invernale



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):

Aria esterna 7° - 75% U.R. - Aria interna 20° -37% U.R.

### Efficienza termica estiva



Curve riferite alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7):

Aria esterna 35° - 40% U.R. - Aria interna 27° -47% U.R.

