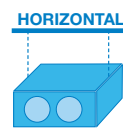


Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC



Applicazioni

Unità di ventilazione non residenziale (UVNR) per settore terziario e industria in configurazione orizzontale.

Descrizione

Unità di ventilazione non residenziale equipaggiata con scambiatore di calore controcorrente a media efficienza ErP-2018 (certificato Eurovent) e **ventilatori elettronici EC**. Le sezioni filtranti sono: filtri ePM1 70% (F7) per il flusso d'aria d'immissione e filtri ePM10 50% (M5) per il flusso d'aria d'estrazione.

Il **bypass parziale** di serie consente di sfruttare condizioni favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating).

Struttura

Cassa in doppia pannellatura in lamiera Zinco Magnesio ZM 310 (struttura esterna e parti interne) a sandwich su isolante in schiuma poliuretanic iniettata spessore 25 mm e densità 42 kg/m³ (isolamento acustico e termico); parti interne dell'unità di ventilazione in Zinco Magnesio ZM 310. La posizione delle connessioni circolari per la connessione alla canalizzazione è facilmente configurabile cambiando la posizione del relativo pannello, in fase d'ordine oppure in cantiere. I dispositivi di post riscaldamento (elettrico, ad acqua calda o temperata), la batteria ad acqua di post raffreddamento/riscaldamento, la batteria ad espansione diretta e il pre-riscaldamento elettrico sono disponibili come moduli esterni all'unità, per installazione a canale.

Installazione

Installazione a soffitto, a pavimento oppure all'esterno prevedendo copertura / tettuccio.

Modelli

Sono disponibili 6 taglie in configurazione orizzontale con portata aria da 300 a 6.000 m³/h.

Versioni

• Versione PREMIUM:

- con controllo EVO (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda (a canale)
- con pressostati differenziali per stato filtri
- con bypass motorizzato

• Versione PREMIUM PLUS:

- con controllo EVO+ o EVO+/RS485 (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda (a canale)
- con pressostati differenziali per stato filtri
- connessione con sistemi di Building Automation (protocollo Modbus con connessione Ethernet o, su richiesta, con l'aggiunta della connessione RS485)
- con bypass motorizzato

Accessori

Post-trattamento

- pre-riscaldatore elettrico a canale (**RCF-SC**).

Regolazione

- sensore di umidità (**EE16**).
- sensore di CO₂ a parete (**EE80**).
- sensore di CO₂ a canale (**EE90**).
- sensore di CO₂ / VOC di qualità aria (**QPA2002**).
- valvola a 3 vie per batterie H₂O (**EL-VALV230V**).
- valvola a 3 vie per batterie H₂O (**EL-VALV0-10V**).
- sonda di temperatura L = 3 m (**STAL**)
- servomotore elettrico 230V per bypass (**SVAL**)

Installazione

- tettuccio parapigioggia (**T**).
- sifone (**SIPH**).

Filtrazione

- filtro di ricambio **ePM10 50% (M5)**.
- filtro di ricambio **ePM1 70% (F7)**.

Su richiesta

- Controllo semplificato non remotabile (**CTRS**).
- Controllo semplificato remotabile (**CTR08**).

Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

Esempio d'ordine

Versione PREMIUM

Identificativo unità

ARI B O EC 09 1 BP

Post-trattamento

E: no post trattamento

B: batteria H₂O calda (BA-AC)

P: batteria H₂O fredda/calda (BA-AF/AC)

M: batteria elettrica (REL-M)

Versione orizzontale

Motore EC

Tipo di controllo

09: controllo EVO

Taglia

1: ARIES O EC 1, 2: ARIES O EC 2, 3: ARIES 3,

4: ARIES O EC 4, 5: ARIES O EC 5, 6: ARIES O EC 6

By-pass automatico

Versione PREMIUM PLUS

Identificativo unità

ARI B O EC 10 1 BP

Post-trattamento

E: no post trattamento

B: batteria H₂O calda (BA-AC)

P: batteria H₂O fredda/calda (BA-AF/AC)

M: batteria elettrica (REL-M)

Versione orizzontale

Motore EC

Tipo di controllo

10: controllo EVO+

11: controllo EVO+/RS485

Taglia

1: ARIES O EC 1, 2: ARIES O EC 2, 3: ARIES O EC 3

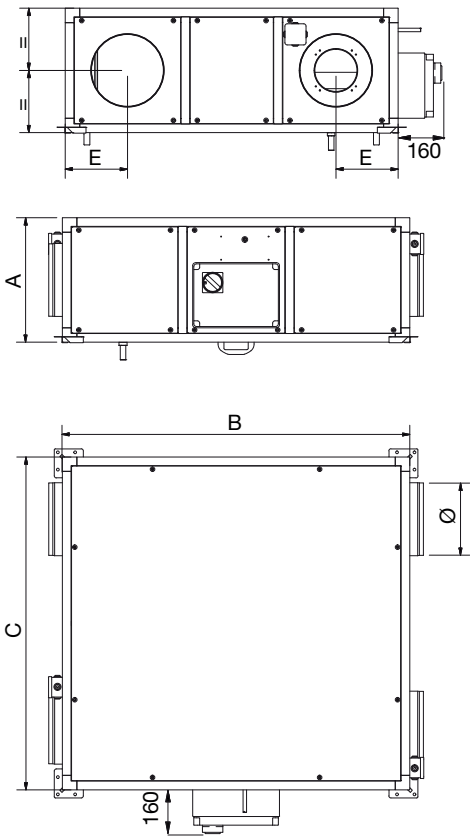
4: ARIES O EC 4, 5: ARIES O EC 5, 6: ARIES O EC 6

By-pass automatico

Nota Bene
Nelle versioni PREMIUM e PREMIUM PLUS è possibile abbinare anche una batteria di pre trattamento elettrico. Per i controlli (capitolo 8.3) e le batterie di pre/post trattamento (capitolo 8.4) vedere sezioni dedicate.

Dimensioni

ARIES O EC 1/2/3



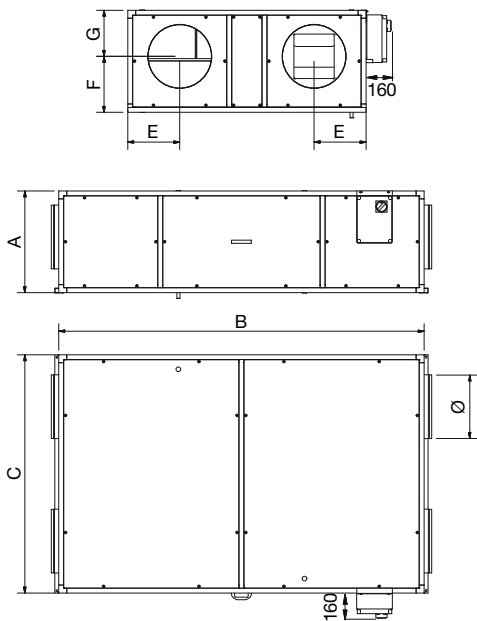
Modello	A mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	Peso kg
ARIES O EC 1	370	1100	1050	200	185	73
ARIES O EC 2	430	1200	1150	250	215	90
ARIES O EC 3	550	1460	1300	315	283	147

Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

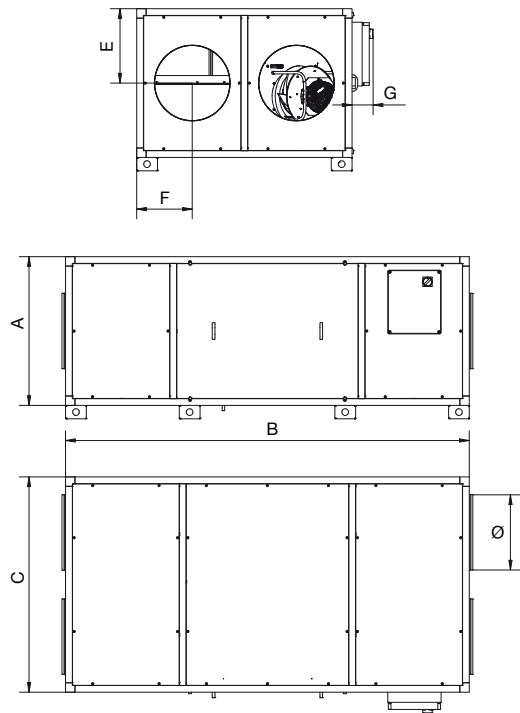
Dimensioni

ARIES O EC 4,5



Modello	A mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
ARIES O EC 4	640	2300	1500	400	327	350	290	261
ARIES O EC 5	640	2300	1980	400	327	350	290	284

ARIES O EC 6



Modello	A mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg
ARIES O EC 6	1105	3000	1600	560	552,5	413	157	465

Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

Dati tecnici

Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità ARIES O EC		
	Potenza W	Alimentazione V-ph-Hz	Corrente max A	Classe isolamento	Alimentazione V-ph-Hz	Corrente max A	Classe isolamento
ARIES O EC 1	2 x 83	230-50-1	2 x 0,8	IP54 classe B	230-50-1	1,5	IP20
ARIES O EC 2	2 x 170	230-50-1	2 x 1,4	IP54 classe B	230-50-1	2,9	IP20
ARIES O EC 3	2 x 448	230-50-1	2 x 2,8	IP54 classe B	230-50-1	5,7	IP20
ARIES O EC 4	2 x 715	230-50-1	2 x 3,1	IP54 classe B	230-50-1	6,3	IP20
ARIES O EC 5	2 x 1270	230-50-1	2 x 5,6	IP54 classe B	230-50-1	11,4	IP20
ARIES O EC 6	2 x 1850	400-50-3	2 x 2,9	IP54 classe B	400-50-3	6,0	IP20

Rumorosità

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 classe 3

	Rumore dalla cassa (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
ARIES O EC 1	60,0	64,6	60,7	53,9	46,4	41,3	43,9	61,2
ARIES O EC 2	65,0	67,2	61,4	58,3	48,6	43,3	45,8	63,6
ARIES O EC 3	70,1	75,5	67,4	57,1	50,6	45,1	43,8	69,3
ARIES O EC 4	69,8	78,2	70,5	62,1	54,0	47,3	46,4	72,2
ARIES O EC 5	76,3	81,0	73,8	63,5	57,2	48,6	48,2	75,2
ARIES O EC 6	80,1	88,6	79,4	74,0	67,2	63,4	64,8	82,6

	Rumore nel canale (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
ARIES O EC 1	65,1	69,4	67,9	58,2	59,8	56,8	64,9	69,6
ARIES O EC 2	66,2	75,0	68,7	62,6	63,9	58,4	67,3	72,6
ARIES O EC 3	74,2	85,1	79,7	73,3	71,2	65,4	70,8	81,5
ARIES O EC 4	77,3	87,6	82,5	82,1	77,0	71,8	79,9	86,9
ARIES O EC 5	79,2	85,0	82,9	81,4	76,6	75,0	79,5	86,5
ARIES O EC 6	79,6	91,3	86,0	85,4	79,1	75,7	78,5	89,7

Ecodesign

Modello	η_t -nvru	qnom	Δp_s ext	P	SFPint	SFPint lim 2016	SFPint lim 2018	Velocità frontale	Δp_s int	η_{fan}	Leakage interno*	Leakage esterno*
	%	m³/s	Pa	kW	W/(m³/s)	W/(m³/s)	W/(m³/s)	m/s	Pa	%	%	%
ARIES O EC 1	78,80	0,11	100	0,17	836	1537	1257	1,30	419,0	50,4	6,5	8,5
ARIES O EC 2	76,00	0,23	100	0,34	912	1437	1157	1,50	571,0	63,4	1,5	4,4
ARIES O EC 3	79,80	0,35	350	0,92	1206	1530	1250	1,41	734,0	64,6	5,3	3,8
ARIES O EC 4	77,50	0,55	350	1,44	1057	1432	1152	1,44	622,0	58,7	9,7	2,6
ARIES O EC 5	77,30	0,75	500	2,63	1112	1397	1117	1,48	613,0	58,6	4,4	1,4
ARIES O EC 6	80,10	1,18	560	3,45	1128	1417	1137	1,57	799,0	64,4	7,6	2,0

*Percentuale della portata nominale

Valori secondo UNI EN 1886:2008

Modello	Deformazione cassa	Leakage cassa	Classe filtri	Trasmittanza termica	Ponte termico
ARIES O EC 1	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES O EC 2	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES O EC 3	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES O EC 4	D1 (M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES O EC 5	D1 (M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES O EC 6	D1 (M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)

Test leakage secondo UNI EN 13141-7

Leakage	Condizioni di prova	ARIES O EC					
		1	2	3	4	5	6
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A3	A2	A2	A1	A1	A2
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A3	A2	A2	A1	A1	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A3	A1	A2	A3	A2	A2

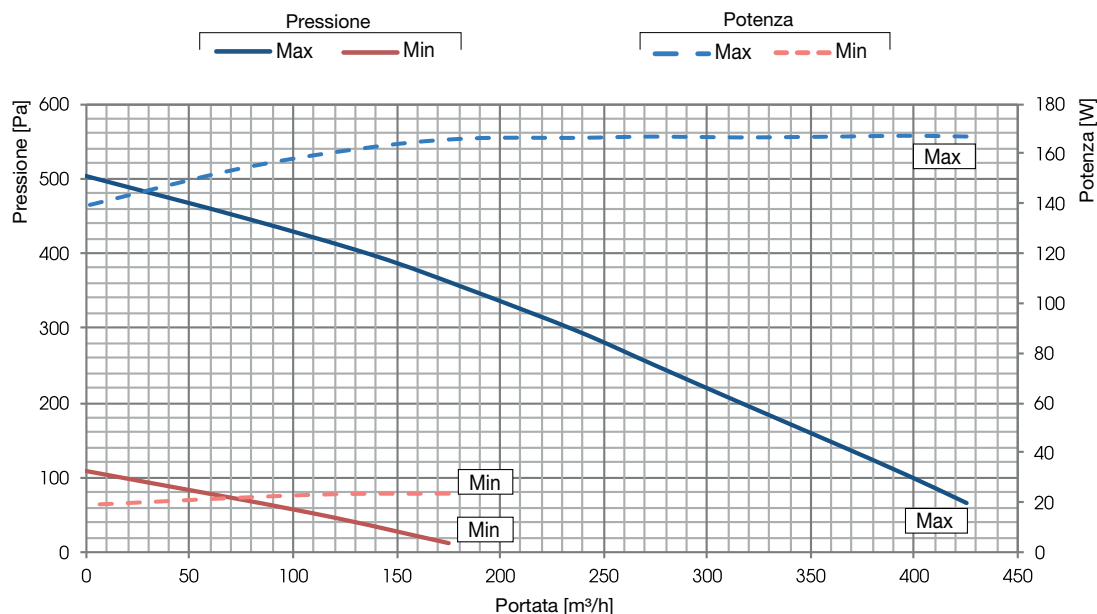
Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

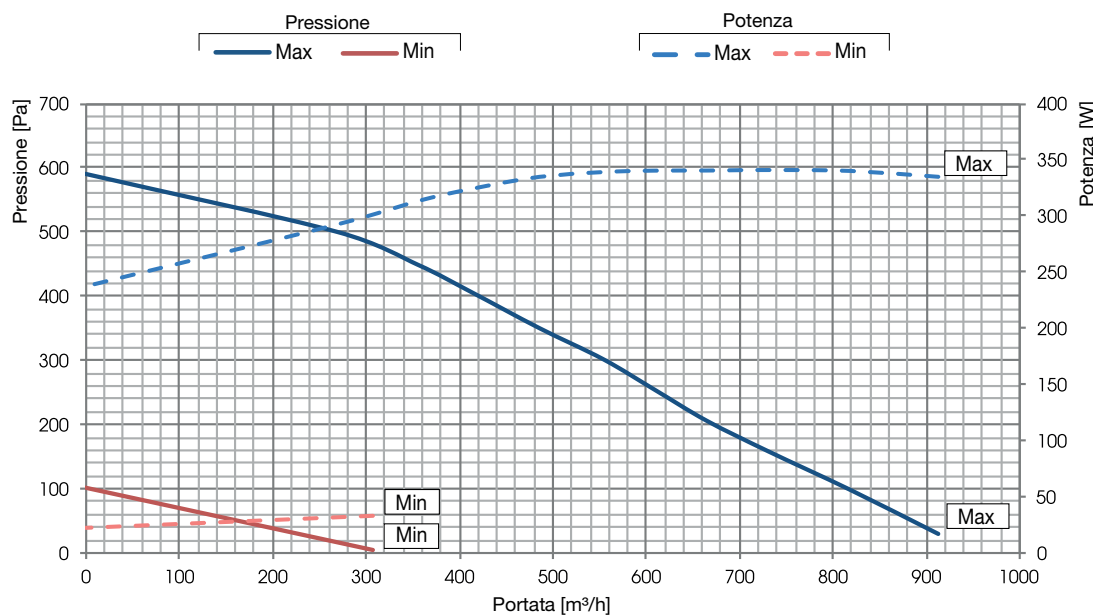
Prestazioni (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

ARIES O EC 1



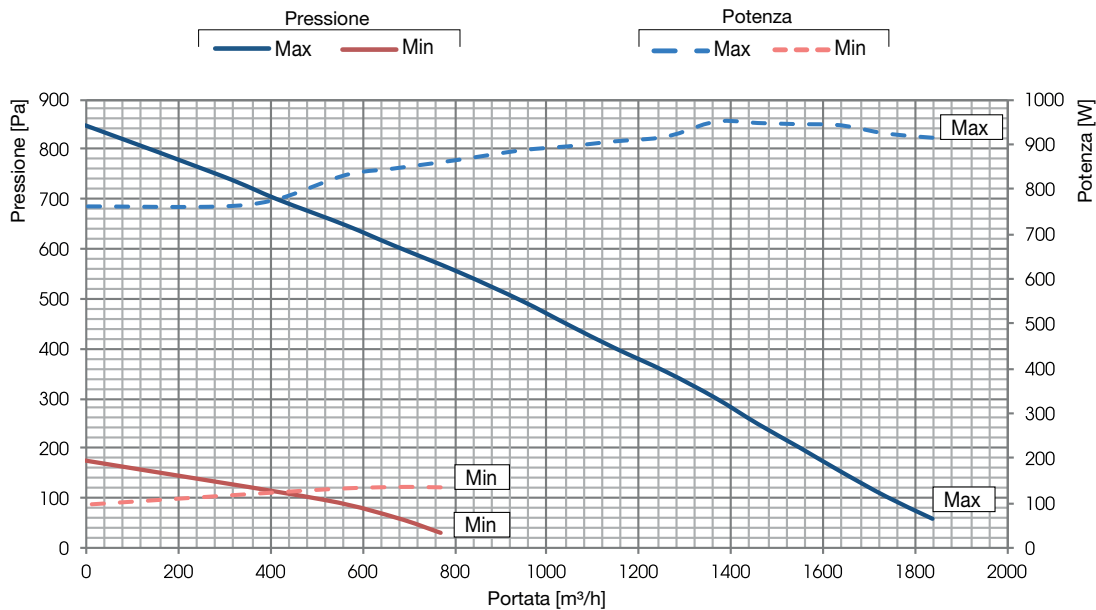
ARIES O EC 2



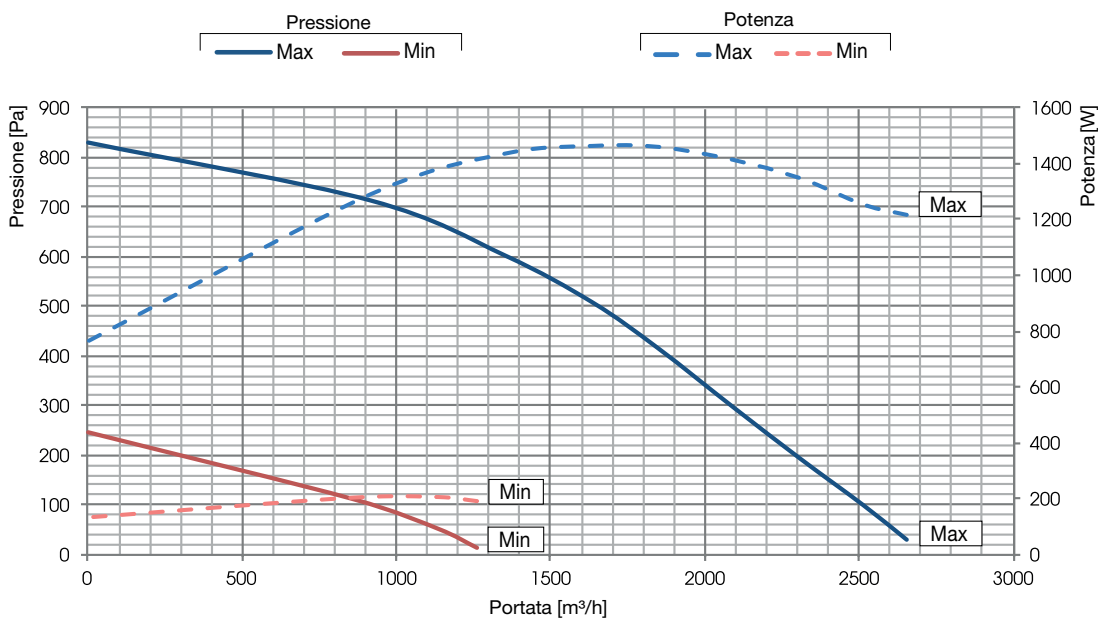
Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

ARIES O EC 3



ARIES O EC 4



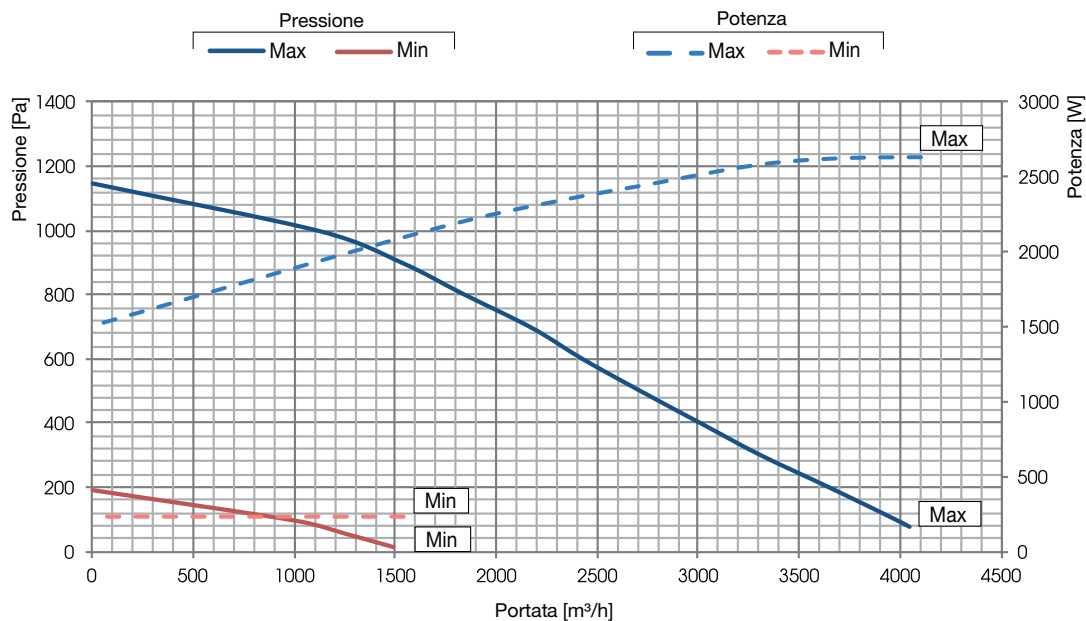
Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

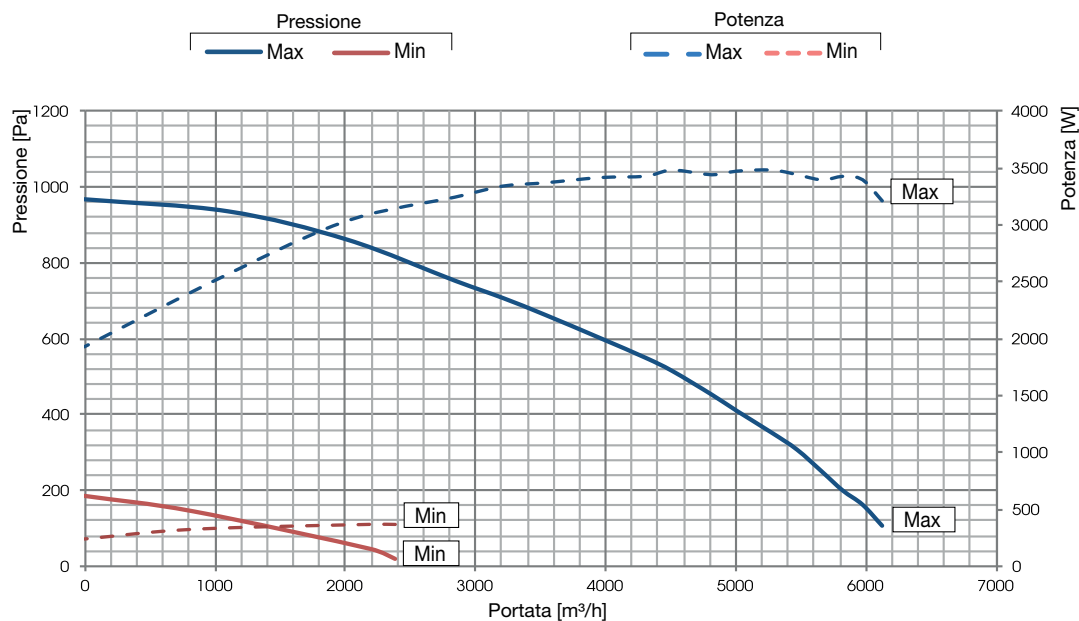
8.1 Prestazioni (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

8.2 ARIES O EC 5



8.11 ARIES O EC 6

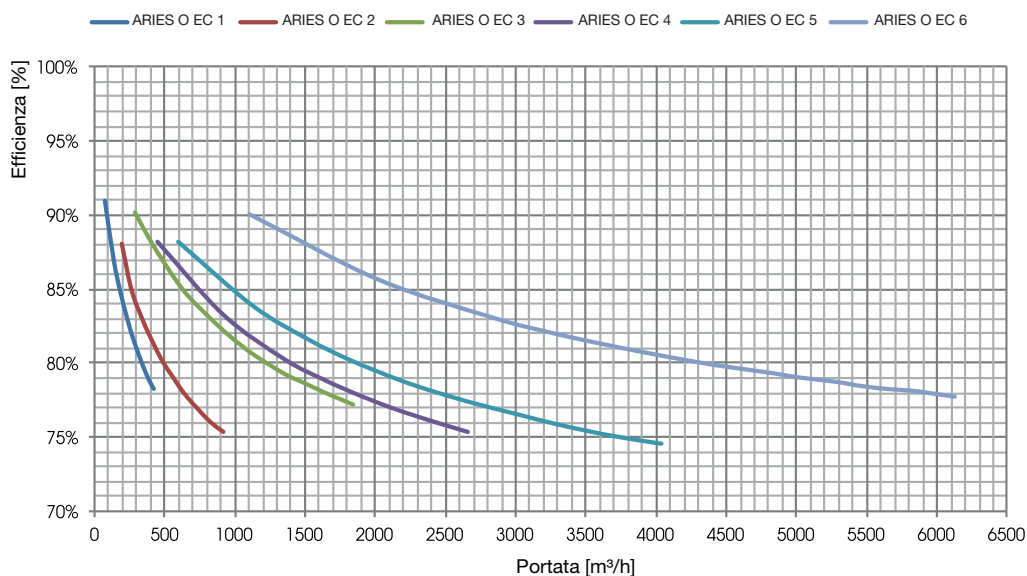


Unità di ventilazione terziario

ARIES O EC

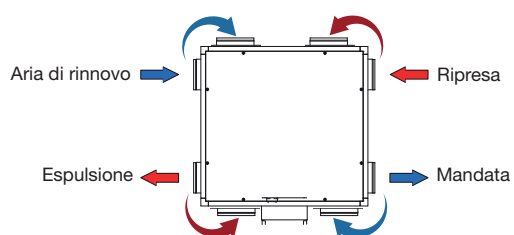
Efficienza di recupero del calore sensibile

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 308:1998): T_{bs} aria esterna 5°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 25°C; U.R. ambiente 28%.

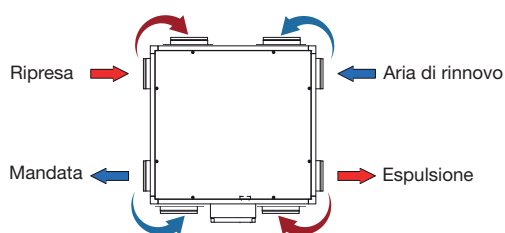


Configurazioni

• Configurazione standard



• Configurazione specchiata (su richiesta)



Unità di ventilazione terziario

ARIES V EC



Applicazioni

Unità di ventilazione non residenziale (UVNR) per settore terziario e industria in configurazione verticale.

Descrizione

Unità di ventilazione non residenziale equipaggiata con scambiatore di calore controcorrente a media efficienza ErP-2018 (certificato Eurovent) e **ventilatori elettronici EC**. Le sezioni filtranti sono: filtri ePM1 70% (F7) per il flusso d'aria d'immissione e filtri ePM10 50% (M5) per il flusso d'aria d'estrazione.

Il **bypass parziale** di serie consente di sfruttare condizioni favorevoli esterne all'edificio per il free cooling (o free heating).

Struttura

Struttura portante in profilati d'alluminio estruso e pannelli sandwich in Aluzinc di spessore 25 mm, isolati in schiuma poliuretanica di densità 42 kg/m³. La posizione delle connessioni circolari per la connessione alla canalizzazione è facilmente configurabile cambiando la posizione del relativo pannello, in fase d'ordine oppure in cantiere. I dispositivi di post riscaldamento (elettrico, ad acqua calda o temperata), la batteria ad acqua di post raffreddamento/riscaldamento, la batteria ad espansione diretta e il pre-riscaldamento elettrico sono disponibili come moduli esterni all'unità, per installazione a canale.

Installazione

Installazione a pavimento oppure all'esterno prevedendo copertura / tettuccio.

Modelli

Sono disponibili 3 taglie in configurazione orizzontale con portate aria da 300 a 6.000 m³/h.

Versioni

• Versione PREMIUM:

- con controllo EVO (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda (a canale)
- con pressostati differenziali per stato filtri
- con bypass motorizzato

• Versione PREMIUM PLUS:

- con controllo EVO+ o EVO+/RS485 (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H₂O calda o H₂O fredda/calda (a canale)
- con pressostati differenziali per stato filtri
- connessione con sistemi di Building Automation (protocollo Modbus con connessione Ethernet o, su richiesta, con l'aggiunta della connessione RS485)
- con bypass motorizzato

Accessori

Post-trattamento

- pre-riscaldatore elettrico a canale (**RCF-SC**).

Regolazione

- sensore di umidità (**EE16**).
- sensore di CO₂ a parete (**EE80**).
- sensore di CO₂ a canale (**EE90**).
- sensore di CO₂ / VOC di qualità aria (**QPA2002**).
- valvola a 3 vie per batterie H₂O (**EL-VALV230V**).
- valvola a 3 vie per batterie H₂O (**EL-VALV0-10V**).
- sonda di temperatura L = 3 m (**STAL**)
- servomotore elettrico 230V per bypass (**SVAL**)

Installazione

- tettuccio parapigioggia (**T**).
- sifone (**SIPH**).

Filtrazione

- filtro di ricambio **ePM10 50% (M5)**.
- filtro di ricambio **ePM1 70% (F7)**.

Unità di ventilazione terziario

ARIES V EC

Esempio d'ordine

Versione PREMIUM

Identificativo unità	ARI	B	V	EC	09	1	BP
Post-trattamento							
E: no post trattamento							
B: batteria H ₂ O calda (BA-AC)							
P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC)							
M: batteria elettrica (REL-M)							
Versione verticale							
Motore EC							
Tipo di controllo							
09: controllo EVO							
Taglia							
1: ARIES V EC 1, 2: ARIES V EC 2, 3: ARIES V EC 3							
By-pass automatico							

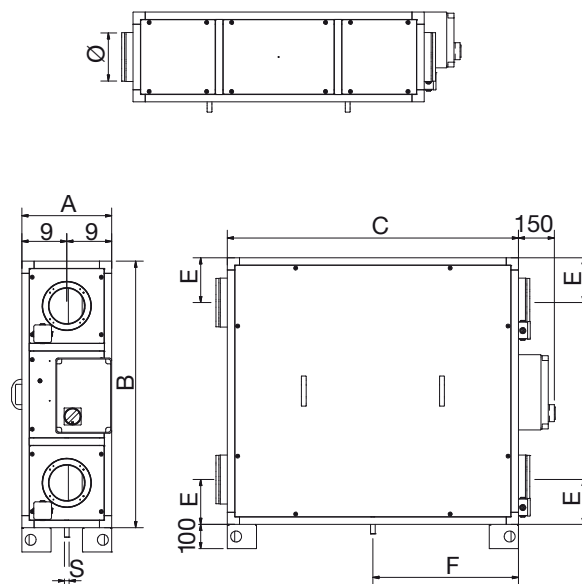
Versione PREMIUM PLUS

Identificativo unità	ARI	B	V	EC	10	1	BP
Post-trattamento							
E: no post trattamento							
B: batteria H ₂ O calda (BA-AC)							
P: batteria H ₂ O fredda/calda (BA-AF/AC)							
M: batteria elettrica (REL-M)							
Versione verticale							
Motore EC							
Tipo di controllo							
10: controllo EVO+							
11: controllo EVO+/RS485							
Taglia							
1: ARIES V EC 1, 2: ARIES V EC 2, 3: ARIES V EC 3							
By-pass automatico							

Nota Bene

Nelle versioni PREMIUM e PREMIUM PLUS è possibile abbinare anche una batteria di pre trattamento elettrico. Per i controlli (capitolo 8.3) e le batterie di pre/post trattamento (capitolo 8.4) vedere sezioni dedicate.

Dimensioni



Modello	A mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	F mm	S mm	Peso kg
ARIES V EC 1	370	1100	1200	200	185	600	19	78
ARIES V EC 2	430	1200	1350	250	215	684	19	98
ARIES V EC 3	550	1460	1620	315	283	853	19	160

Unità di ventilazione terziario

ARIES V EC

Dati tecnici

Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità ARIES V EC		
	Potenza	Alimentazione	Corrente max	Classe	Alimentazione	Corrente max	Classe
	W	V-ph-Hz	A	isolamento	V-ph-Hz	A	isolamento
ARIES V EC 1	2 x 83	230-50-1	2 x 0,8	IP54 classe B	230-50-1	1,5	IP20
ARIES V EC 2	2 x 170	230-50-1	2 x 1,4	IP54 classe B	230-50-1	2,9	IP20
ARIES V EC 3	2 x 448	230-50-1	2 x 2,8	IP54 classe B	230-50-1	5,7	IP20

Rumorosità

Lw Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 classe 3

	Rumore dalla cassa (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
ARIES V EC 1	60,0	64,6	60,7	53,9	46,4	41,3	43,9
ARIES V EC 2	65,0	67,2	61,4	58,3	48,6	43,3	45,8
ARIES V EC 3	70,1	75,5	67,4	57,1	50,6	45,1	43,8

	Rumore nel canale (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
ARIES V EC 1	65,1	69,4	67,9	58,2	59,8	56,8	64,9
ARIES V EC 2	66,2	75,0	68,7	62,6	63,9	58,4	67,3
ARIES V EC 3	74,2	85,1	79,7	73,3	71,2	65,4	70,8

Ecodesign

Modello	η_{t-nvru}	q _{nom}	$\Delta p_{s ext}$	P	SFP _{int}	SFP _{int} lim 2016	SFP _{int} lim 2018	Velocità frontale	$\Delta p_{s int}$	η_{fan}	Leakage interno*	Leakage esterno*
	%	m³/s	Pa	kW	W/(m³/s)	W/(m³/s)	W/(m³/s)	m/s	Pa	%	%	%
ARIES V EC 1	78,80	0,11	100	0,17	836	1537	1257	1,30	419,0	50,4	6,5	8,5
ARIES V EC 2	76,00	0,23	100	0,34	912	1437	1157	1,50	571,0	63,4	1,5	4,4
ARIES V EC 3	79,80	0,35	350	0,92	1206	1530	1250	1,41	734,0	64,6	5,3	3,8

*Percentuale della portata nominale

Valori secondo UNI EN 1886:2008

Modello	Deformazione cassa	Leakage cassa	Classe filtri	Trasmittanza termica	Ponte termico
ARIES V EC 1	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES V EC 2	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
ARIES V EC 3	D1(M)	L3(M)	F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)

Test leakage secondo UNI EN 13141-7

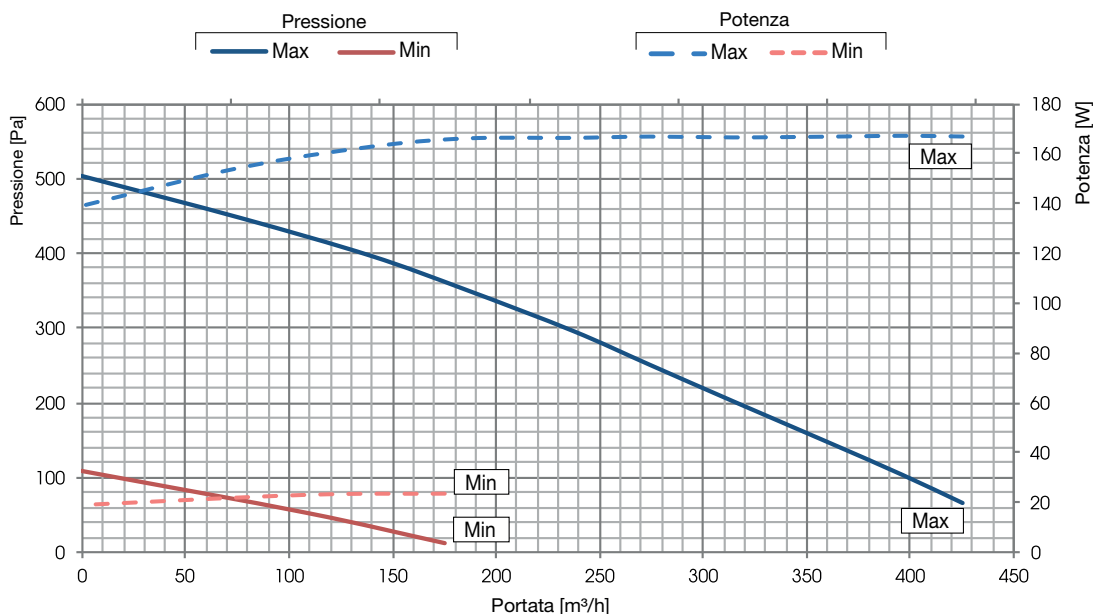
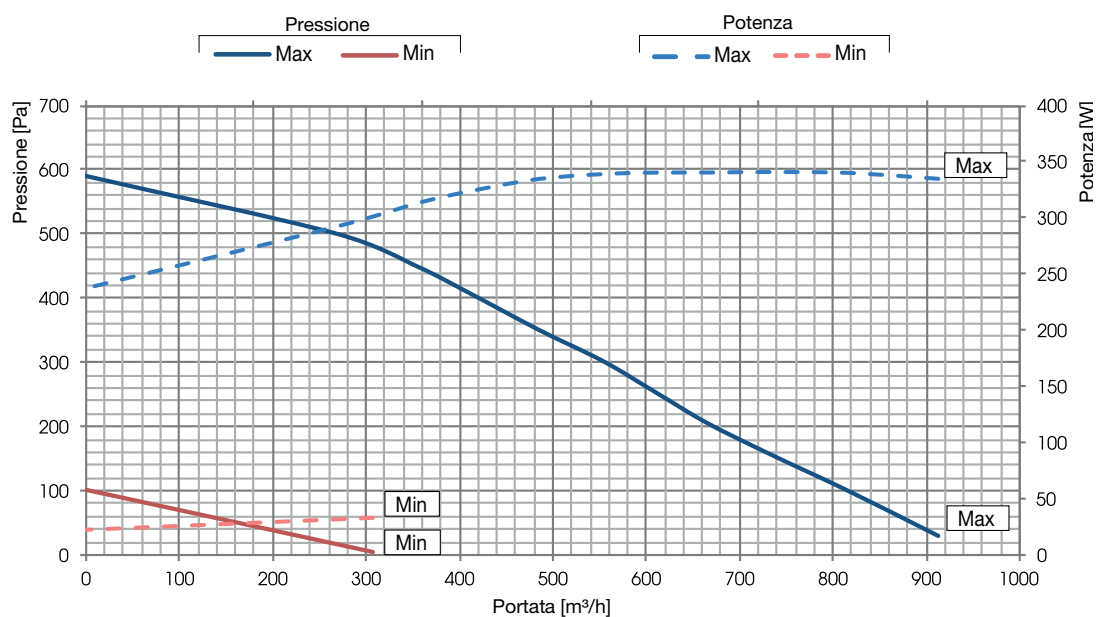
Leakage	Condizioni di prova	ARIES V EC 1	ARIES V EC 2	ARIES V EC 3
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A3	A2	A2
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A3	A2	A2
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A3	A1	A2

Unità di ventilazione terziario

ARIES V EC

Prestazioni (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

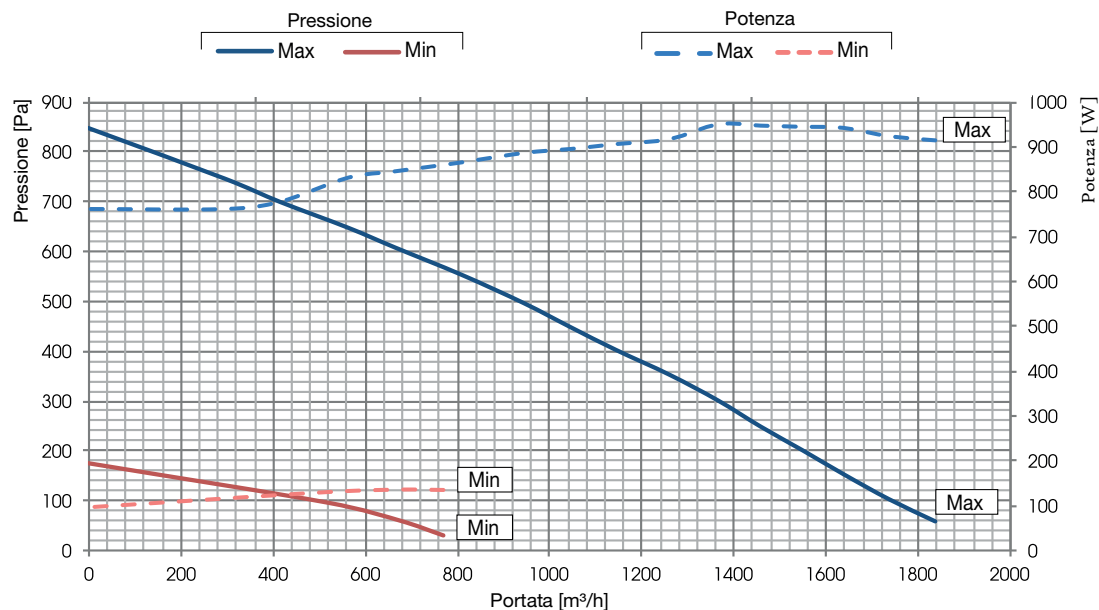
ARIES V EC 1**ARIES V EC 2**

Unità di ventilazione terziario

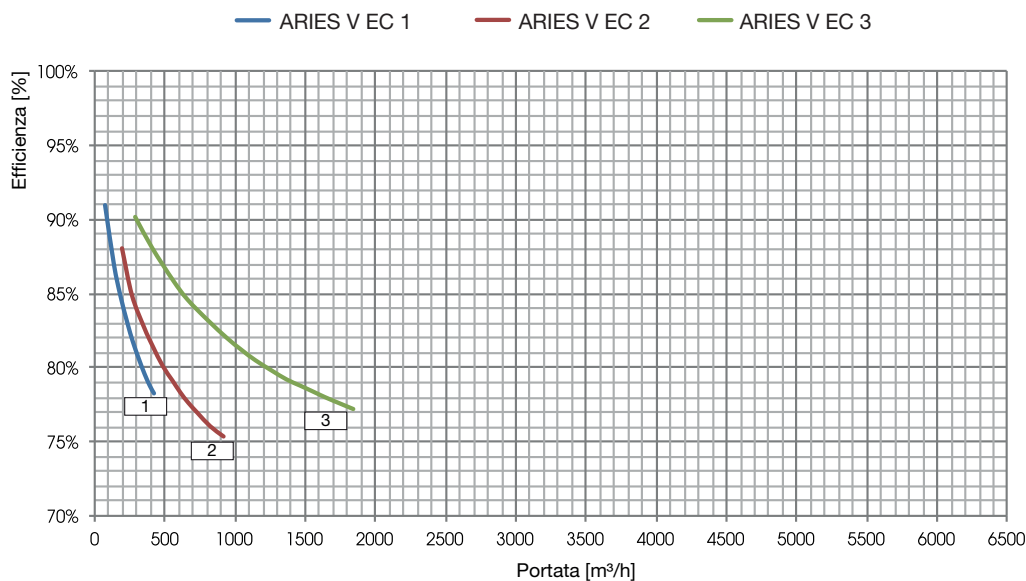
ARIES V EC

Prestazioni (UNI EN 13141-7)

L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

ARIES V EC 3**Efficienza di recupero del calore sensibile**

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 308:1998): T_{bs} aria esterna 5°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 25°C; U.R. ambiente 28%.

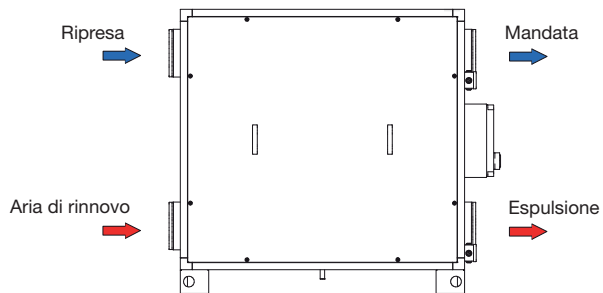


Unità di ventilazione terziario

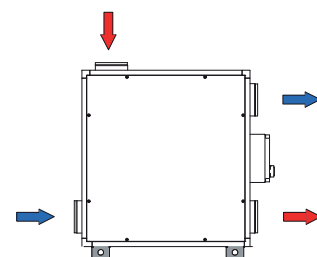
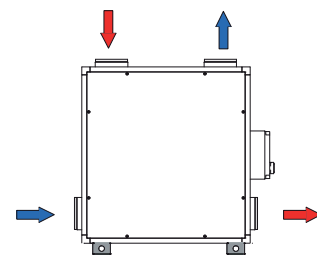
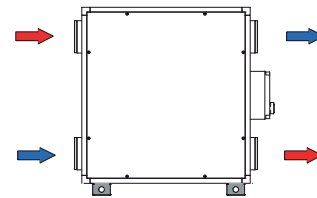
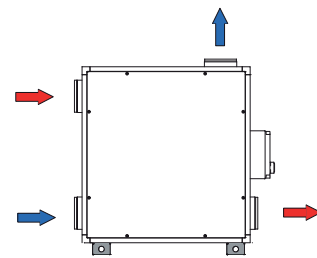
ARIES V EC

Configurazioni

• Configurazione standard



• Altre configurazioni



8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

8.10

8.11