

## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI O

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

8.10

8.11



## Applicazioni

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

## Descrizione

Unità di ventilazione non residenziale (UVNR) equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente in alluminio (certificato Eurovent) ad **alta efficienza** e **ventilatori elettronici EC** a pale rovesce. Le sezioni filtranti sono: filtri ePM1 70% (F7) per il flusso d'aria fresca e filtri ePM10 50% (M5) per il flusso d'aria d'estrazione.

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

## Struttura

Struttura realizzata con un telaio in profilati d'alluminio estruso e pannelli sandwich, sp. 25 mm, isolati in schiuma poliuretamica. I pannelli ed i componenti interni sono realizzati in Aluzinc®, materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione e all'ossidazione.

## Installazione

GEMINI O è predisposto per essere installato sia all'esterno (con apposito tetto di protezione opzionale) sia all'interno di edifici. Un pannello con apertura a serratura rende agevole l'accesso ai filtri. GEMINI O è stato ideato per consentire una facile configurazione delle connessioni ai condotti di distribuzione/captazione dell'aria. È inoltre possibile e agevole l'installazione post vendita dei dispositivi di post trattamento aria.

## Modelli

Sono disponibili 5 taglie con portate aria da 700 a 3.000 m<sup>3</sup>/h.

## Versioni

### • Versione PREMIUM:

- con controllo EVO (con I/O digitali)
- con o senza post trattamento elettrico o ad H<sub>2</sub>O fredda/calda
- 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 H<sub>2</sub>O fredda/calda
- 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

- batterie H<sub>2</sub>O fredda/calda (**BA-AF/AC**)

### Regolazione

- sensore di umidità (**EE16**)
- sensore di CO<sub>2</sub> a parete (**EE80**)
- sensore di CO<sub>2</sub> a canale (**EE90**)
- sensore di CO<sub>2</sub> / VOC di qualità aria (**QPA2002**)
- valvola a 3 vie per batterie H<sub>2</sub>O (**EL-VALV230V**).
- valvola a 3 vie per batterie H<sub>2</sub>O (**EL-VALV0-10V**)
- kit pressione costante (**COP**)
- kit portata costante (**CAV**)

### Installazione

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

### Filtrazione

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

## Su richiesta

Versione con scambiatore di calore entalpico.  
Versione specchiata.

## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI O

## Esempio d'ordine

## Versione PREMIUM

	G	MB	O	09	700	BP
Identificativo unità						
<b>Post-trattamento</b>						
<b>EM:</b> no post trattamento						
<b>MB:</b> batteria H <sub>2</sub> O fredda/calda (BA-AF/AC)						
<b>MM:</b> batteria elettrica 1F (REL-M) fino a taglia 4						
<b>MT:</b> batteria elettrica 3F (REL-T) per taglia 4						
Versione orizzontale						
<b>Tipo di controllo</b>						
<b>09:</b> controllo EVO						
Taglia (Es. <b>700:</b> GEMINI O 700)						
By-pass totale di serie						

## Versione PREMIUM PLUS

	G	MB	O	10	700	BP
Identificativo unità						
<b>Post-trattamento</b>						
<b>EM:</b> no post trattamento						
<b>MB:</b> batteria H <sub>2</sub> O fredda/calda (BA-AF/AC)						
<b>MM:</b> batteria elettrica 1F (REL-M) fino a taglia 4						
<b>MT:</b> batteria elettrica 3F (REL-T) per taglia 4						
Versione orizzontale						
<b>Tipo di controllo</b>						
<b>10:</b> controllo EVO+						
<b>11:</b> controllo EVO+/RS485						
Taglia (Es. <b>700:</b> GEMINI O 700)						
By-pass totale di serie						

**Nota Bene**

Per i controlli (capitolo 8.3) e le batterie di pre/post trattamento (capitolo 8.4) vedere sezioni dedicate. Se è prevista la batteria H<sub>2</sub>O fredda/calda, prevedere un sifone aggiuntivo.

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

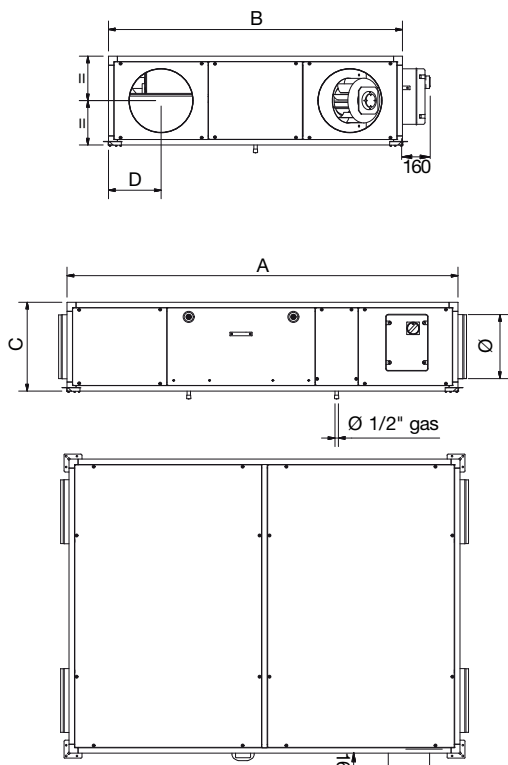
8.10

8.11

# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

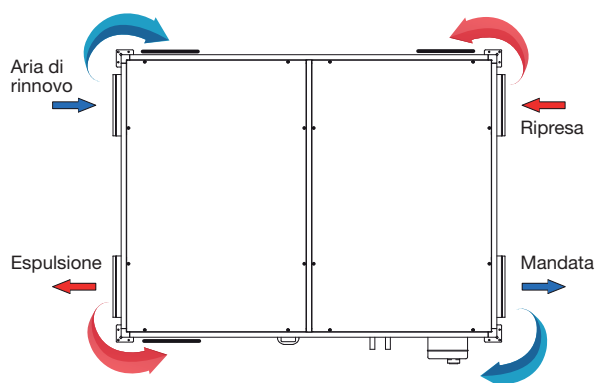
## Dimensioni



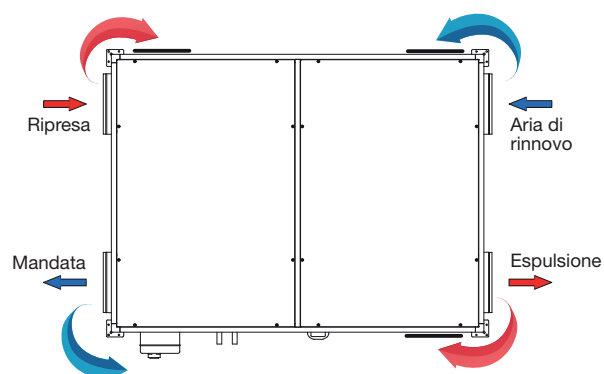
Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø mm	Peso kg
<b>GEMINI O 700</b>	1590	740	360	200	200	103
<b>GEMINI O 1100</b>	1815	1240	420	225	250	149
<b>GEMINI O 1600</b>	2180	1340	495	295	355	203
<b>GEMINI O 2300</b>	2180	1640	495	295	355	280
<b>GEMINI O 3400</b>	2400	1740	635	450	450	352

## Configurazioni

### • Configurazione standard



### • Configurazione specchiata (su richiesta)



8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

8.7

8.8

8.9

8.10

8.11

## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI O

## Dati tecnici

## Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità GEMINI O		
	Potenza W	Alimentazione V-ph-Hz	Corrente max A	Classe isolamento	Alimentazione V-ph-Hz	Corrente max A	Classe isolamento
<b>GEMINI O 700</b>	2 x 145	230-50/60-1	2 x 1,2	IP54 Classe B	230-50-1	2,5	IP20
<b>GEMINI O 1100</b>	2 x 170	230-50/60-1	2 x 1,4	IP54 Classe B	230-50-1	2,9	IP20
<b>GEMINI O 1600</b>	2 x 448	230-50/60-1	2 x 2,8	IP54 Classe B	230-50-1	5,7	IP20
<b>GEMINI O 2300</b>	2 x 448	230-50/60-1	2 x 2,8	IP54 Classe B	230-50-1	5,7	IP20
<b>GEMINI O 3400</b>	2 x 715	230-50/60-1	2 x 3,1	IP54 Classe B	230-50-1	6,3	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)
<b>GEMINI O 700</b>	58,0	59,0	46,0	41,0	35,0	30,0	22,0	51,8
<b>GEMINI O 1100</b>	66,0	66,0	55,0	46,0	41,0	33,0	31,0	59,6
<b>GEMINI O 1600</b>	68,0	70,0	55,0	50,0	44,0	36,0	26,0	62,8
<b>GEMINI O 2300</b>	67,0	74,0	60,0	57,0	52,0	44,0	34,0	66,8
<b>GEMINI O 3400</b>	69,0	76,0	57,0	59,0	50,0	43,0	35,0	68,6

	Rumore nel canale (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
<b>GEMINI O 700</b>	67,0	68,0	54,0	53,0	51,0	47,0	45,0	61,9
<b>GEMINI O 1100</b>	72,0	67,0	58,0	47,0	45,0	37,0	32,0	61,6
<b>GEMINI O 1600</b>	73,7	84,5	64,5	60,1	59,9	55,0	45,8	76,4
<b>GEMINI O 2300</b>	69,0	77,0	61,0	60,0	55,0	48,0	39,0	69,3
<b>GEMINI O 3400</b>	76,0	78,0	60,0	61,0	56,0	51,0	43,0	70,9

## Ecodesign

Modello	$\eta_{t-nvru}$	qnom	$\Delta ps_{ext}$	P	SFPint	SFPint lim 2016	SFPint lim 2018	Velocità frontale	$\Delta ps_{int}$	$\eta_{fan}$	Leakage interno*	Leakage esterno*
	%	m <sup>3</sup> /s	Pa	kW	W/(m <sup>3</sup> /s)	W/(m <sup>3</sup> /s)	W/(m <sup>3</sup> /s)	m/s	Pa	%	%	%
<b>GEMINI O 700</b>	80,0	0,15	200	0,32	1079	1407	1137	1,87	511	54,4	11,2	5,7
<b>GEMINI O 1100</b>	84,0	0,25	200	0,35	529	1511	1241	1,62	296	58,7	4,4	4,2
<b>GEMINI O 1600</b>	81,7	0,42	250	0,93	1197	1579	1299	1,91	728	62,8	5,4	3,6
<b>GEMINI O 2300</b>	81,8	0,55	200	0,83	753	1401	1131	2,04	498	60,8	4,7	3,2
<b>GEMINI O 3400</b>	81,7	0,81	200	1,27	664	1358	1088	1,97	349	49,7	3,1	2,6

\*Percentuale della portata nominale

## Valori secondo UNI EN 1886:2008

Modello	Deformazione cassa	Leakage cassa	Classe filtri	Trasmittanza termica	Ponte termico
<b>GEMINI O 700</b>	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
<b>GEMINI O 1100</b>	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
<b>GEMINI O 1600</b>	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
<b>GEMINI O 2300</b>	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)
<b>GEMINI O 3400</b>	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB4 (M)

## Test leakage secondo UNI EN 13141-7

Leakage	Condizioni di prova	GEMINI O				
		700	1100	1600	2300	4300
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A3	A2	A2	A2	A2

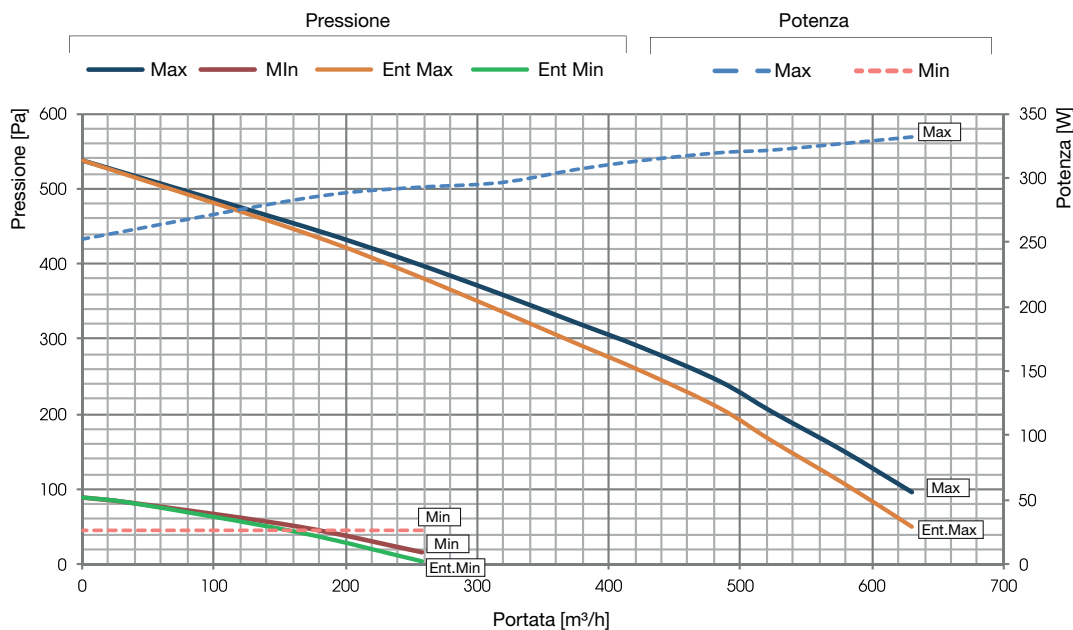
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

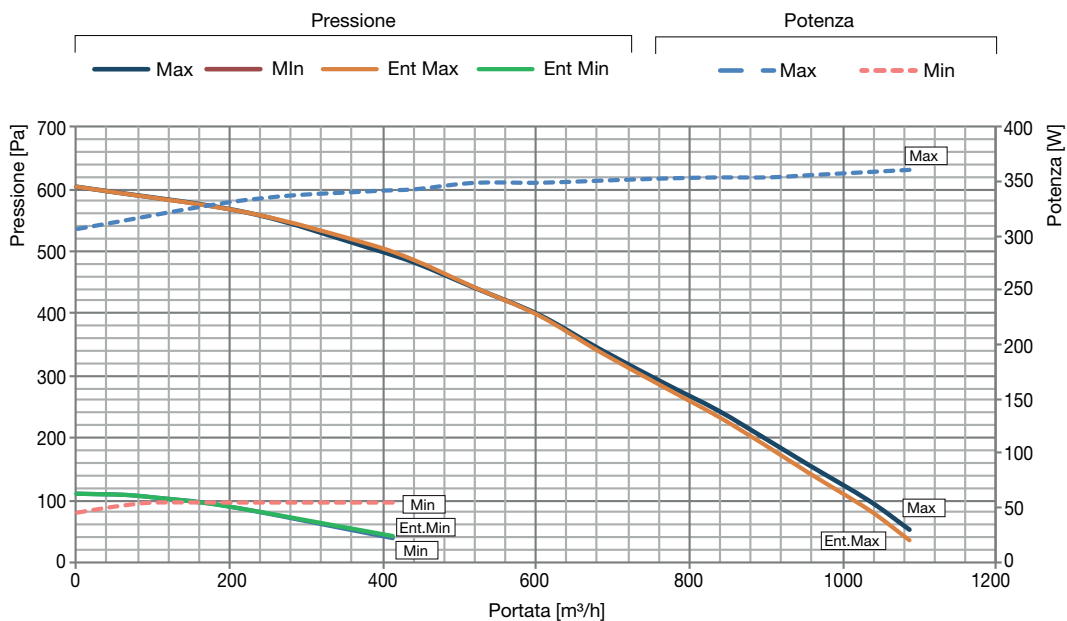
## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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.

### GEMINI O 700



### GEMINI O 1100



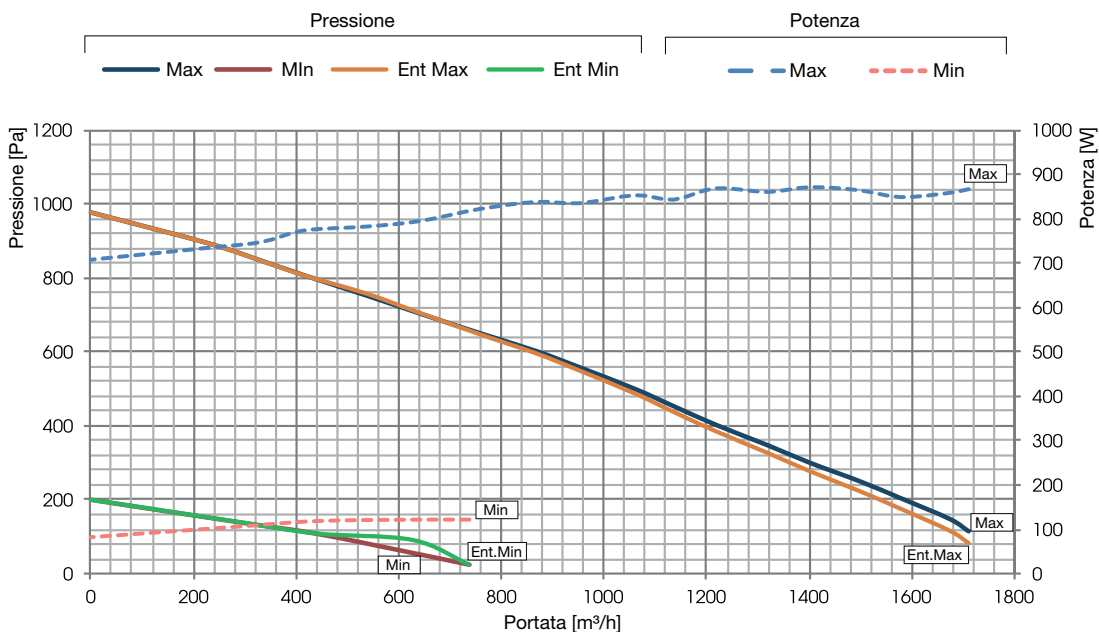
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

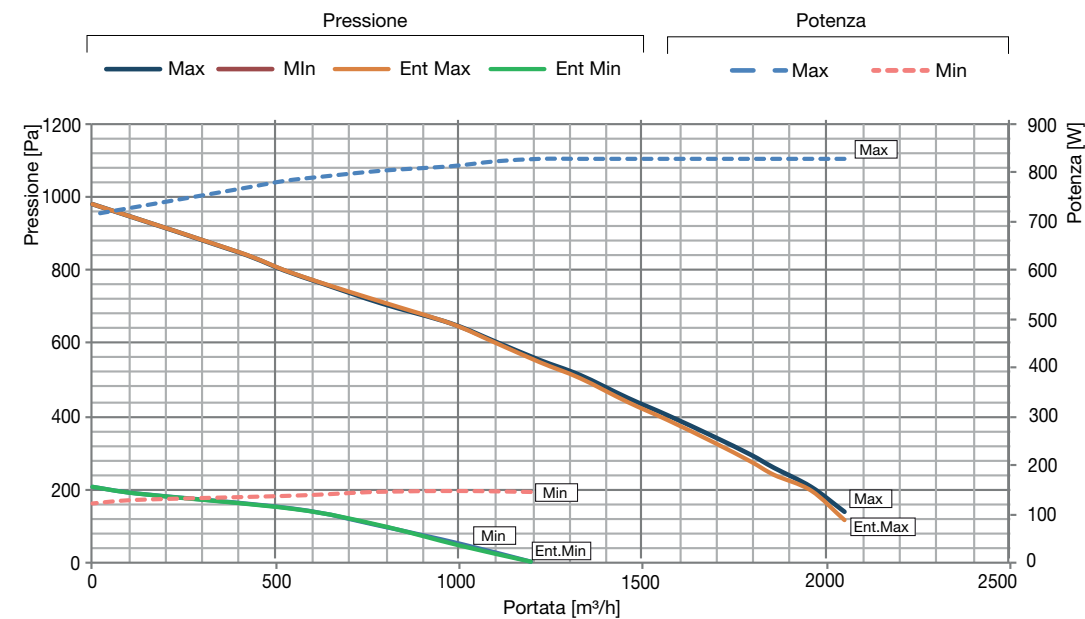
## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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.

### GEMINI O 1600



### GEMINI O 2300



- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5
- 8.6
- 8.7
- 8.8
- 8.9
- 8.10
- 8.11

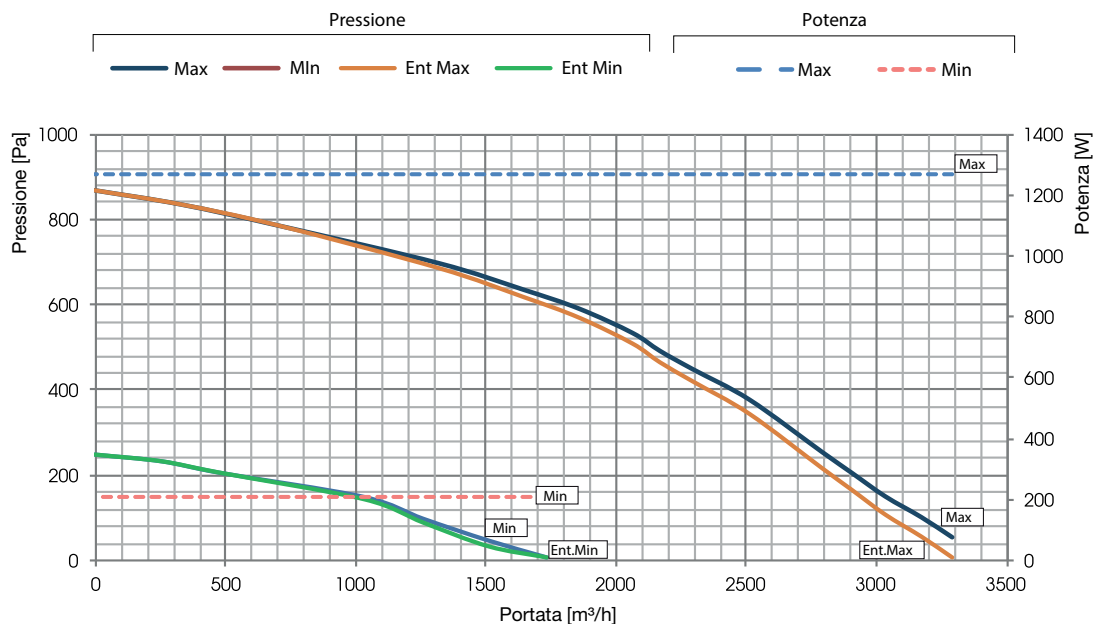
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

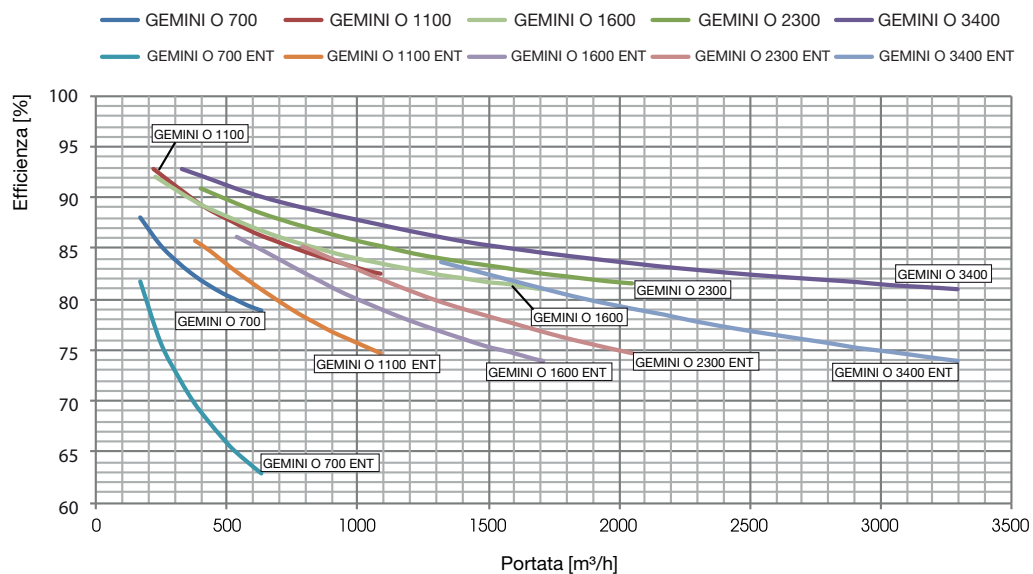
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

### GEMINI O 3400



## Efficienza di recupero del calore sensibile

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 308:1998): T<sub>bs</sub> aria esterna 5°C; U.R. esterna 72%; T<sub>bs</sub> ambiente 25°C; U.R. ambiente 28%.



## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI O

## Batterie di post trattamento

## Dati batteria a gas R410A

## GEMINI O 700

Portata aria	T <sub>in</sub>	R.H. in	Pot	T <sub>out</sub>	R.H. out	Perd. di carico
m <sup>3</sup> /h	°C	%	kW	°C	%	Pa
500	28	80	5,5	17	100	90
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm <sup>3</sup>	°C	°C	
22-12	2,5	4	1	5	50	

## GEMINI O 1100

Portata aria	T <sub>in</sub>	R.H. in	Pot	T <sub>out</sub>	R.H. out	Perd. di carico
m <sup>3</sup> /h	°C	%	kW	°C	%	Pa
1100	28	68	11	15	98	73
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm <sup>3</sup>	°C	°C	
28-16	2,5	4	3	5	50	

## GEMINI O 1600

Portata aria	T <sub>in</sub>	R.H. in	Pot	T <sub>out</sub>	R.H. out	Perd. di carico
m <sup>3</sup> /h	°C	%	kW	°C	%	Pa
1600	28	60	9,2	17,4	92	49
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm <sup>3</sup>	°C	°C	
28-18	3,0	3	2	5	50	

## GEMINI O 2300

Portata aria	T <sub>in</sub>	R.H. in	Pot	T <sub>out</sub>	R.H. out	Perdita di carico
m <sup>3</sup> /h	°C	%	kW	°C	%	Pa
2300	28	68	17	18,5	92	49
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm <sup>3</sup>	°C	°C	
28-22	4,0	4	5	5	50	

## GEMINI O 3400

Portata aria	T <sub>in</sub>	R.H. in	Pot	T <sub>out</sub>	R.H. out	Perd. di carico
m <sup>3</sup> /h	°C	%	kW	°C	%	Pa
3400	29	68	22	19	90	71
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm <sup>3</sup>	°C	°C	
28-22	4,0	4	6	5	50	

## Dati resistenza elettrica di post riscaldamento

Modello	Alimentazione V-Hz-Ph	Potenza kW	Corrente A	N. stadi
GEMINI O 700	230-50-1	2	8,7	1
GEMINI O 1100	230-50-1	3	13,0	1
GEMINI O 1600	230-50-1	6	26,1	1
GEMINI O 2300	230-50-1	6	26,0	1
GEMINI O 3400	230-50-1	8	34,7	1
GEMINI O 3400	400-50-3	8	11,5	1



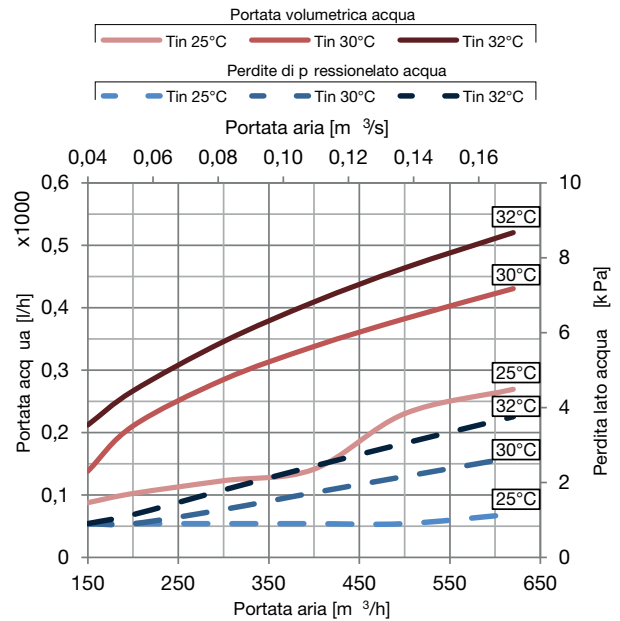
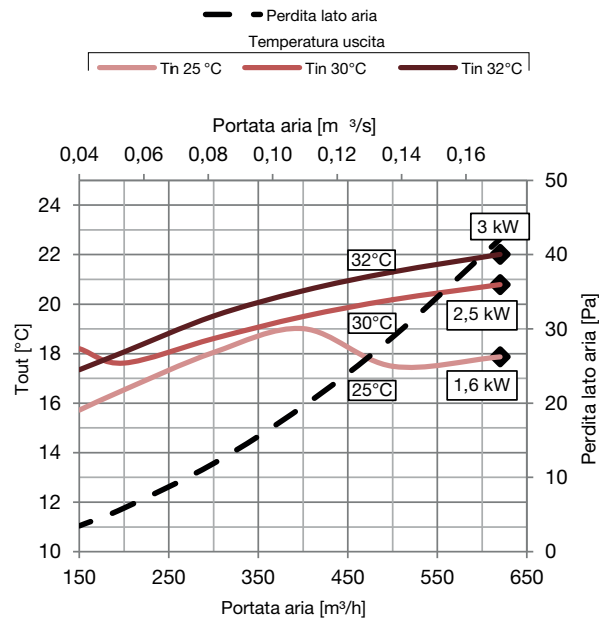
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## GEMINI O 700

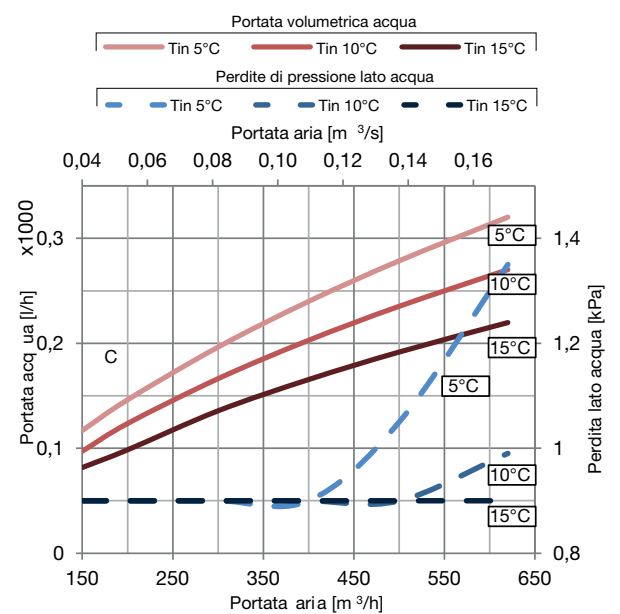
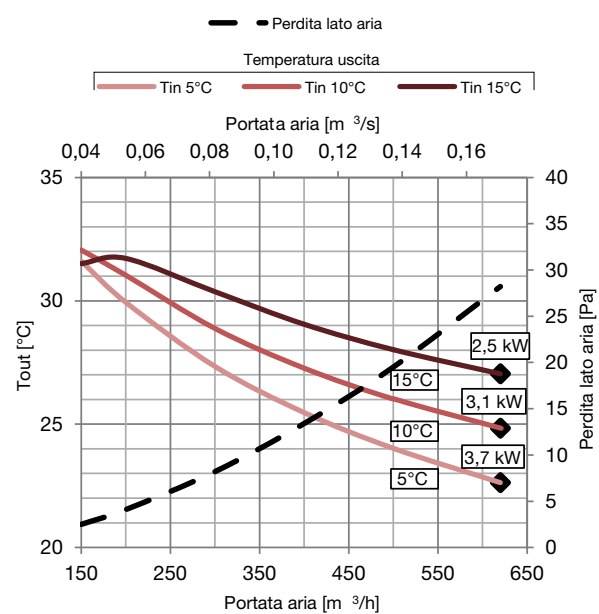
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1/2"	2	2,5 mm	1 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



### Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1/2"	2	2,5 mm	1 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

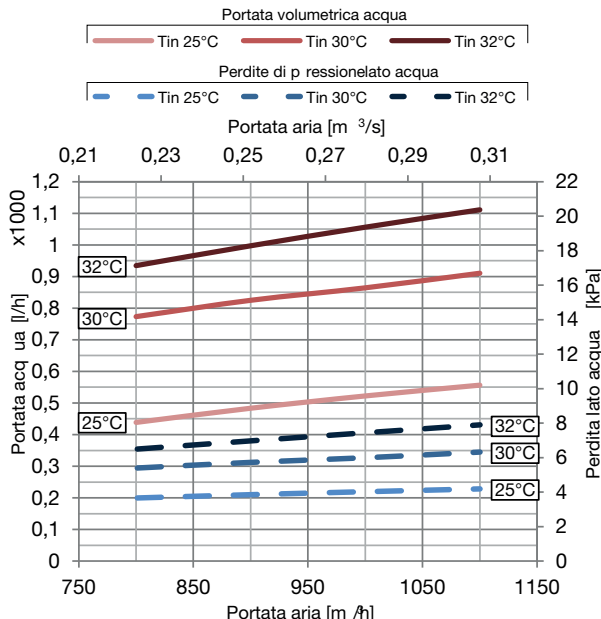
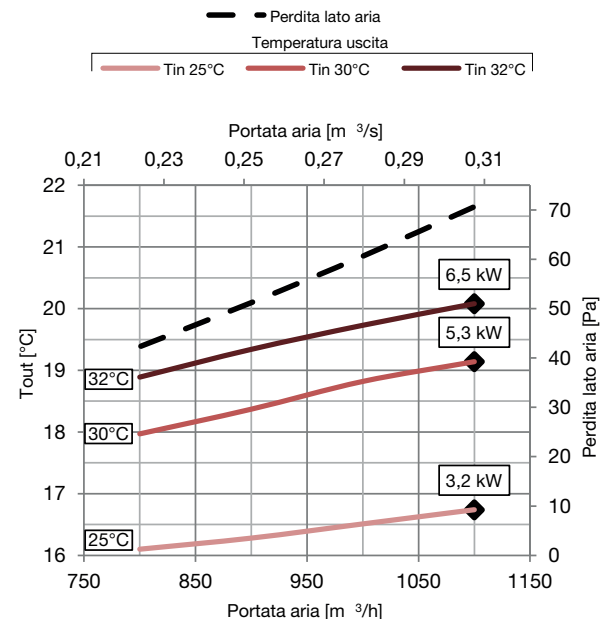
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## GEMINI O 1100

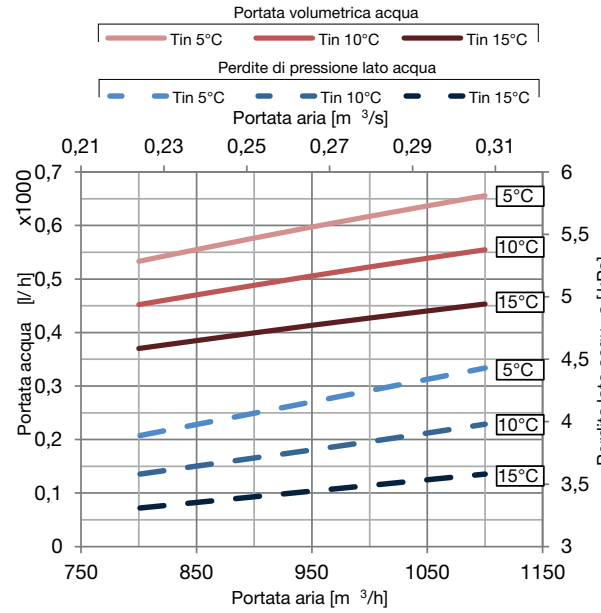
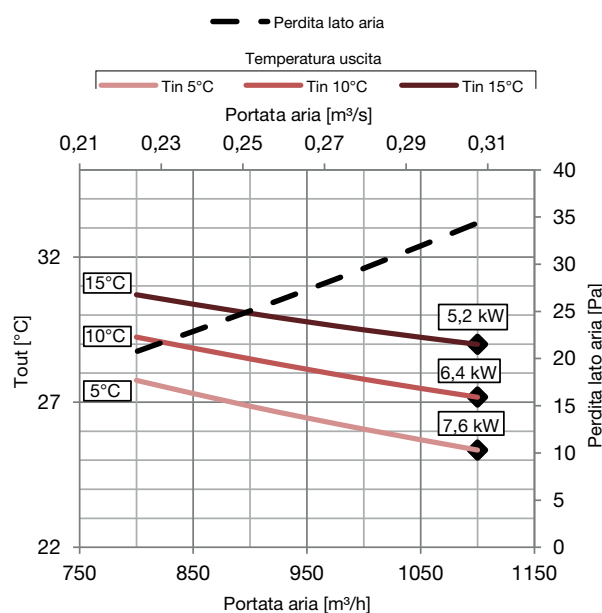
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	3 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



### Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	3 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5
- 8.6
- 8.7
- 8.8
- 8.9
- 8.10
- 8.11

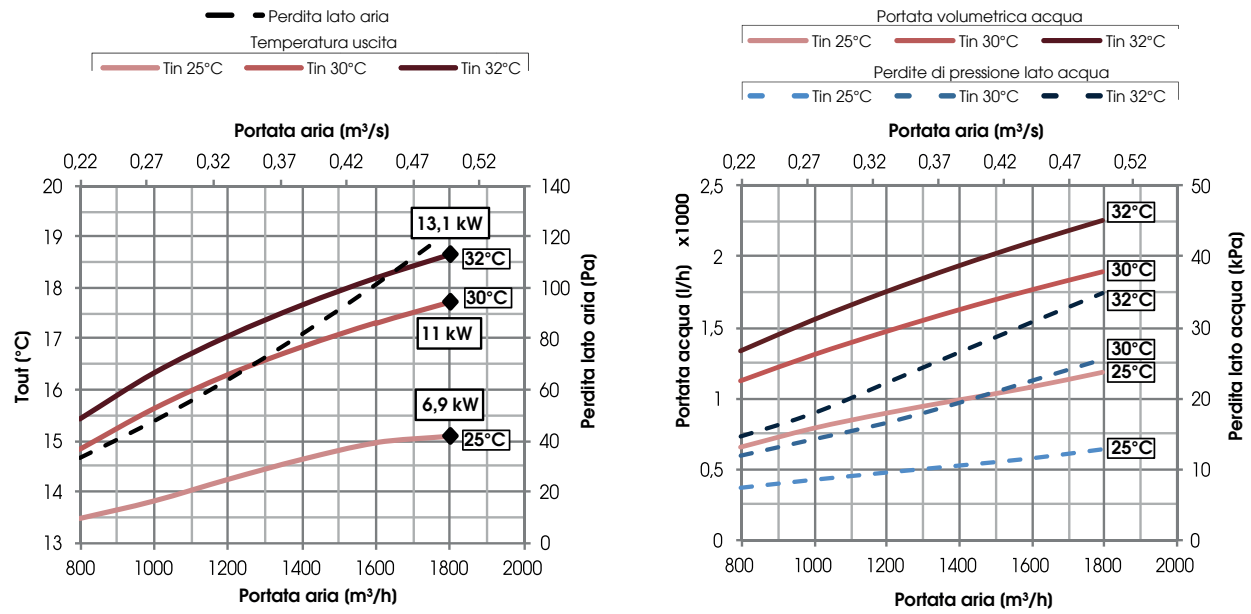
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## GEMINI O 1600

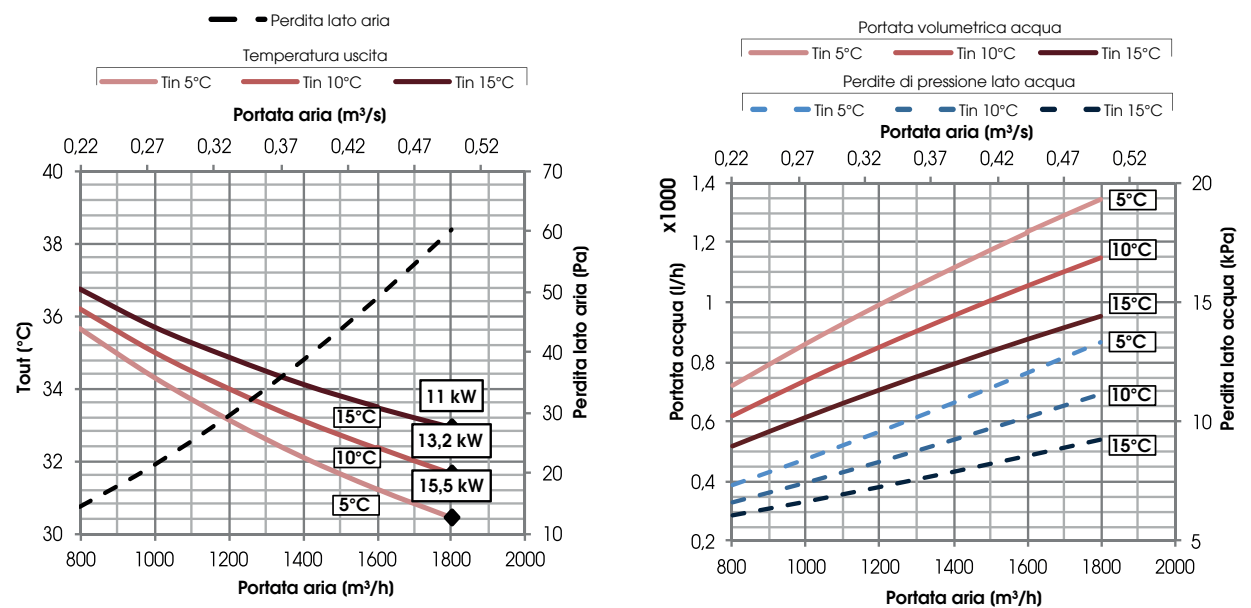
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



### Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

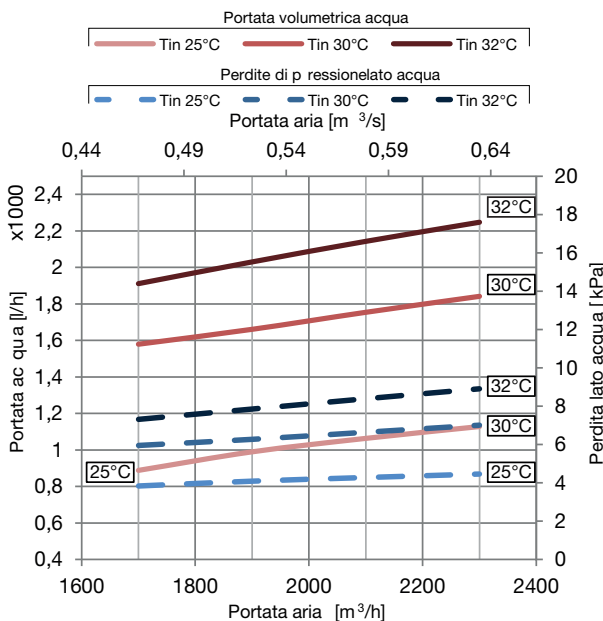
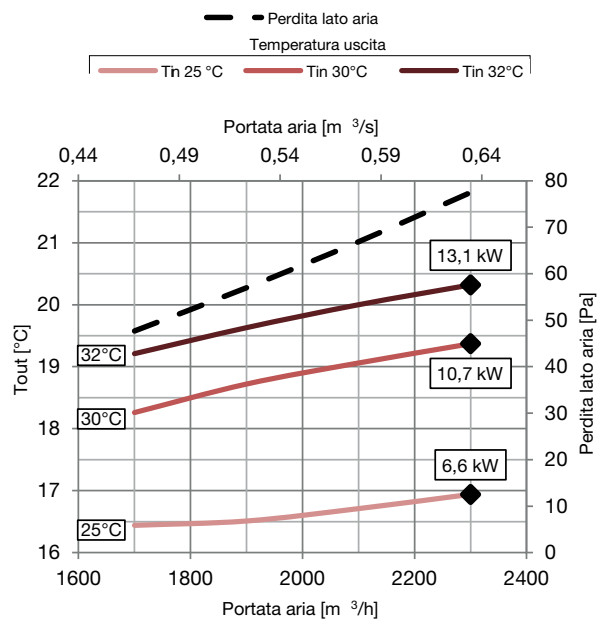
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## GEMINI O 2300

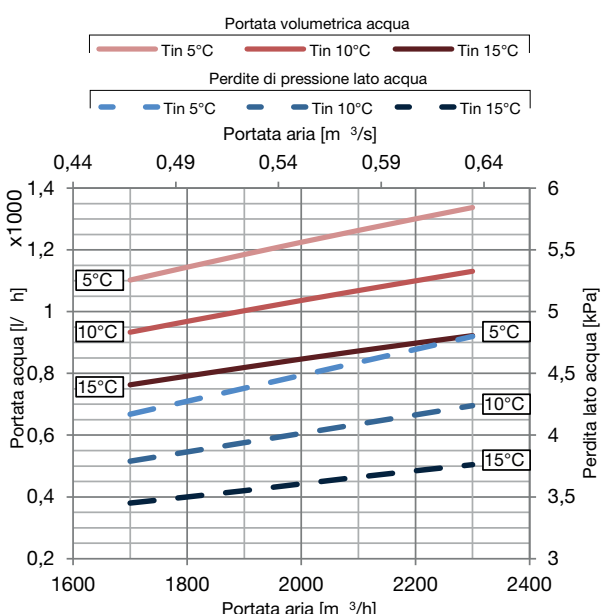
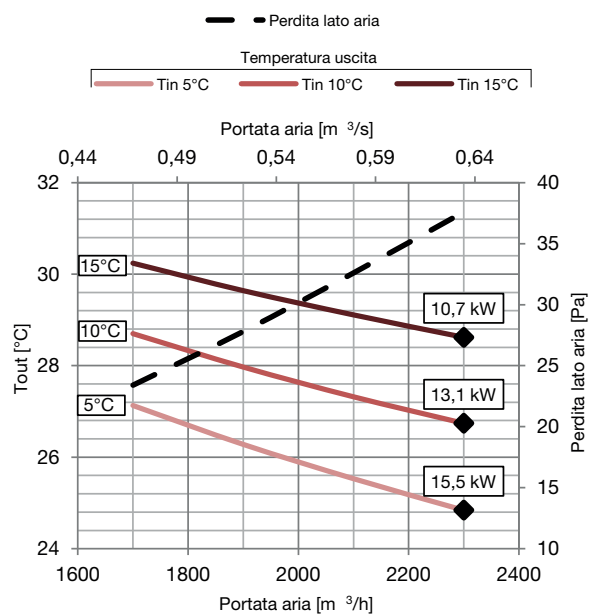
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



### Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5
- 8.6
- 8.7
- 8.8
- 8.9
- 8.10
- 8.11

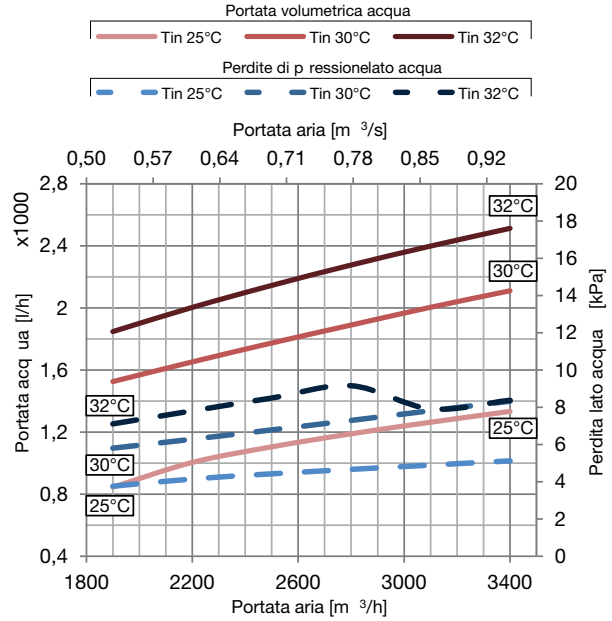
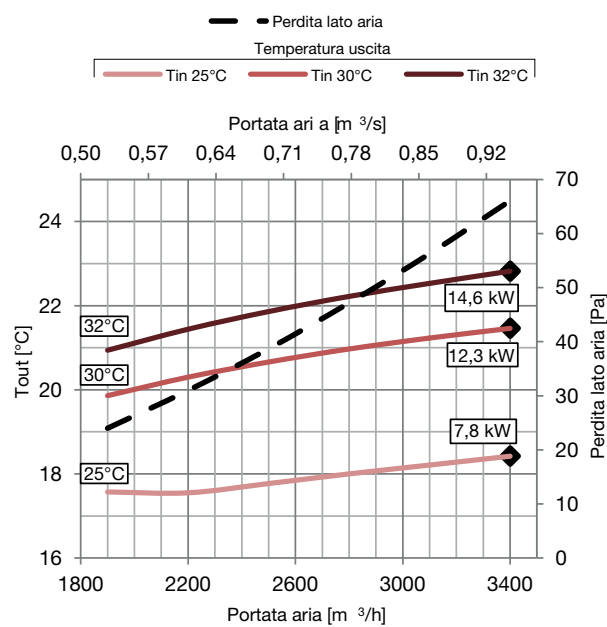
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI O

## GEMINI O 3400

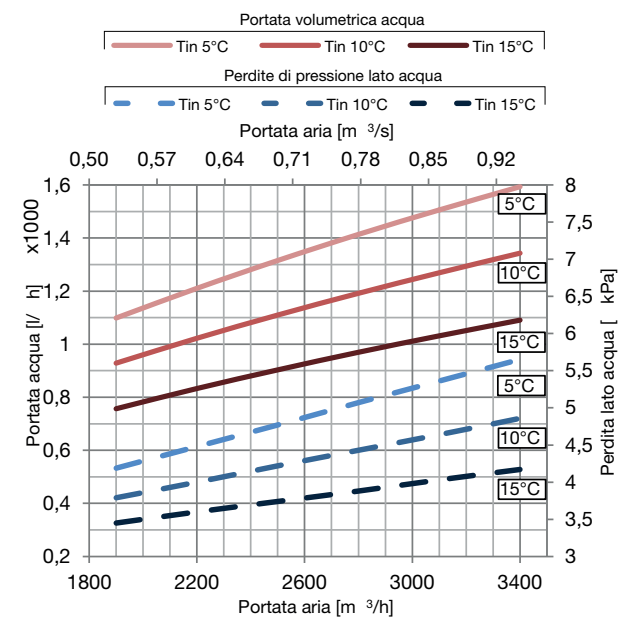
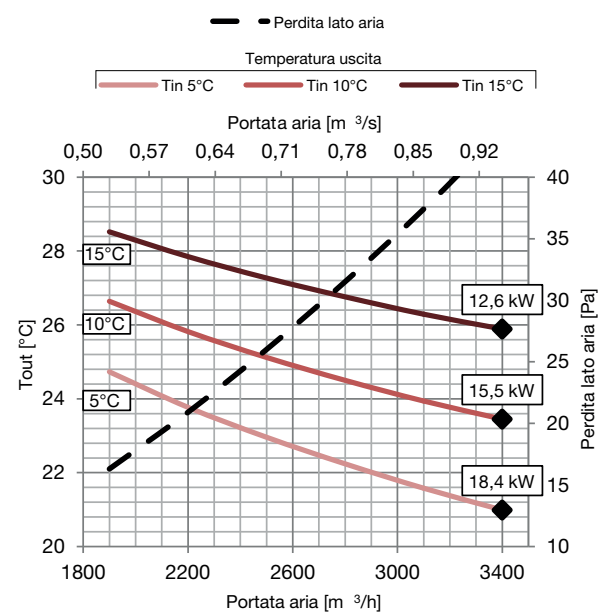
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



### Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua (")gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato



Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).