

## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI V



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 verticale.

## 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. 36 mm, isolati in schiuma poliuretanica. I pannelli ed i componenti interni sono realizzati in Aluzinc®, materiale che assicura un'elevata resistenza alla corrosione e all'ossidazione.

## Installazione

GEMINI V è predisposto per essere installato sia all'esterno (con apposito tetto di protezione opzionale) sia all'interno di edifici; è fornito con basamenti in alluminio di altezza 100 mm per installazione a pavimento. Un pannello con apertura a serratura rende agevole l'accesso ai filtri. GEMINI V 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 7 taglie con portate aria da 700 a 5.300 m<sup>3</sup>/h.

## Versioni

### • Versione PREMIUM:

- con controllo EVO (con I/O digitali)
- con o senza pre trattamento elettrico integrato
- 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 pre trattamento elettrico integrato
- 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 parapioggia (**T**)
- sifone (**SIPH**)

### Filtrazione

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

## Su richiesta

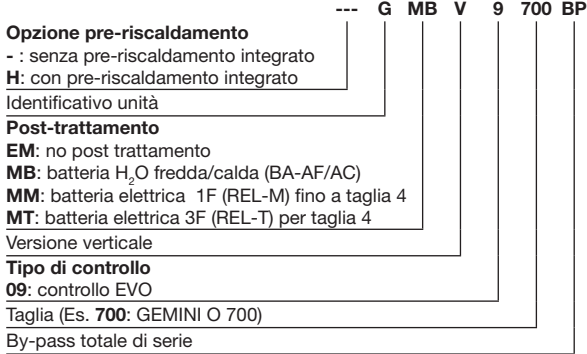
Versione con scambiatore di calore entalpico.  
Versione specchiata.

# Unità di ventilazione terziario

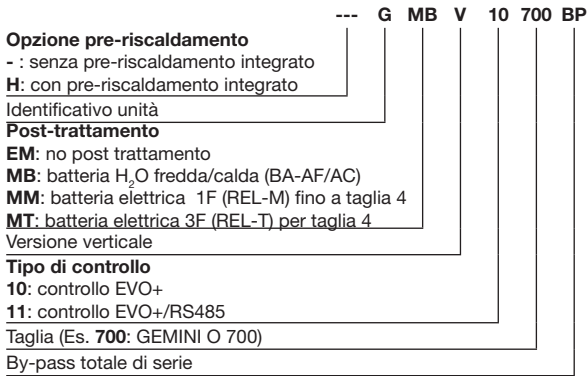
# GEMINI V

## Esempio d'ordine

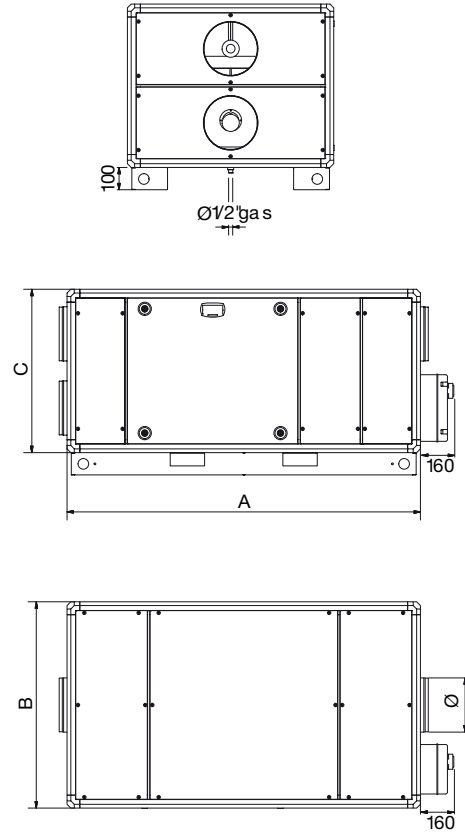
### Versione PREMIUM



### Versione PREMIUM PLUS



## Dimensioni



Modello	A mm	B mm	C mm	Ø mm	Peso kg
GEMINI V 700	1475	760	660	200	104
GEMINI V 1100	1645	960	760	250	140
GEMINI V 1600	2000	970	980	355	222
GEMINI V 2500	2150	1060	1180	355	268
GEMINI V 3200	2305	1460	1180	450	352
GEMINI V 4500	2465	1360	1320	500	406
GEMINI V 5600	2545	1910	1320	560	674

### 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 V

## Dati tecnici

## Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità GEMINI V			
	Potenza	Alimentazione	Corrente max	Classe	Alimentazione	Corrente max	Classe	
	W	V-ph-Hz	A	isolamento	V-ph-Hz	A	isolamento	
GEMINI V 700	2 x 145	230-50/60-1	2 x 1,2	IP54 Classe B	230-50-1	2,5	IP20	
GEMINI V 1100	2 x 170	230-50/60-1	2 x 1,4	IP54 Classe B	230-50-1	2,9	IP20	
GEMINI V 1600	2 x 448	230-50/60-1	2 x 2,8	IP54 Classe B	230-50-1	5,7	IP20	
GEMINI V 2500	2 x 448	230-50/60-1	2 x 2,8	IP54 Classe B	230-50-1	5,7	IP20	
GEMINI V 3200	2 x 715	230-50/60-1	2 x 3,1	IP54 Classe B	230-50-1	6,3	IP20	
GEMINI V 4500	2 x 1270	230-50/60-1	2 x 5,6	IP54 Classe B	230-50-1	11,3	IP20	
GEMINI V 5600	2 x 1400	230-50/60-1	2 x 6,0	IP54 Classe B	230-50-1	12,1	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)
GEMINI V 700	59,0	59,0	45,0	42,0	38,0	32,0	29,0	52,2
GEMINI V 1100	60,0	57,0	44,0	44,0	39,0	27,0	18,0	51,4
GEMINI V 1600	70,3	64,0	49,2	46,8	43,1	33,2	25,3	58,6
GEMINI V 2500	63,0	64,0	53,0	55,0	49,0	42,0	30,0	59,8
GEMINI V 3200	64,0	68,0	56,0	58,0	52,0	46,0	36,0	63,2
GEMINI V 4500	70,0	74,0	61,0	64,0	56,0	49,0	38,0	68,4
GEMINI V 5600	72,0	81,0	61,0	62,0	54,0	47,0	37,0	73,3

	Rumore nel canale (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
GEMINI V 700	65,0	59,0	48,0	49,0	46,0	44,0	42,0	55,9
GEMINI V 1100	64,0	62,0	48,0	49,0	45,0	35,0	31,0	56,2
GEMINI V 1600	73,7	66,6	56,0	58,5	56,5	53,1	46,3	64,7
GEMINI V 2500	67,0	69,0	57,0	60,0	55,0	50,0	43,0	64,8
GEMINI V 3200	68,0	73,0	61,0	63,0	59,0	55,0	49,0	68,4
GEMINI V 4500	74,0	78,0	66,0	69,0	62,0	57,0	51,0	73,4
GEMINI V 5600	76,0	86,0	66,0	67,0	61,0	56,0	50,0	77,9

## Ecodesign

Modello	$\eta_{t-nvru}$	qnom	$\Delta p_{s ext}$	P	SFPint	SFPint	SFPint	Velocità	$\Delta p_{s int}$	$\eta_{fan}$	Leakage	Leakage
	%	m <sup>3</sup> /s	Pa	kW	W/(m <sup>3</sup> /s)	lim 2016	lim 2018	frontale	Pa	%	interno*	esterno*
GEMINI V 700	82,2	0,16	200	0,29	843	1472	1202	1,21	475	56,5	9,5	5,4
GEMINI V 1100	82,2	0,25	200	0,33	460	1458	1188	1,31	278	58,5	7,1	4,6
GEMINI V 1600	82,7	0,47	200	0,95	1103	1601	1321	1,56	697	63,2	4,5	4,6
GEMINI V 2500	84,6	0,60	200	0,81	568	1479	1209	1,52	344	55,4	4,6	4,0
GEMINI V 3200	85,0	0,83	200	1,47	694	1457	1187	1,49	299	48,3	3,5	4,2
GEMINI V 4500	84,9	1,13	250	2,59	1040	1408	1138	2,00	480	51,4	2,8	3,6
GEMINI V 5600	85,6	1,45	250	2,88	782	1380	1110	1,80	370	54,0	2,3	3,0

\*Percentuale della portata nominale

## Valori secondo UNI EN 1886:2008

Modello	Deformazione cassa	Leakage cassa	Classe filtri	Trasmittanza termica	Ponte termico
GEMINI V 700	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 1100	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 1600	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 2500	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 3200	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 4500	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)
GEMINI V 5600	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% F7 (M)	T4 (M)	TB3 (M)

## Test leakage secondo UNI EN 13141-7

Leakage	Condizioni di prova	GEMINI V						
		700	1100	1600	2500	3200	4500	5600
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A1	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A3	A3	A2	A2	A2	A2	A2

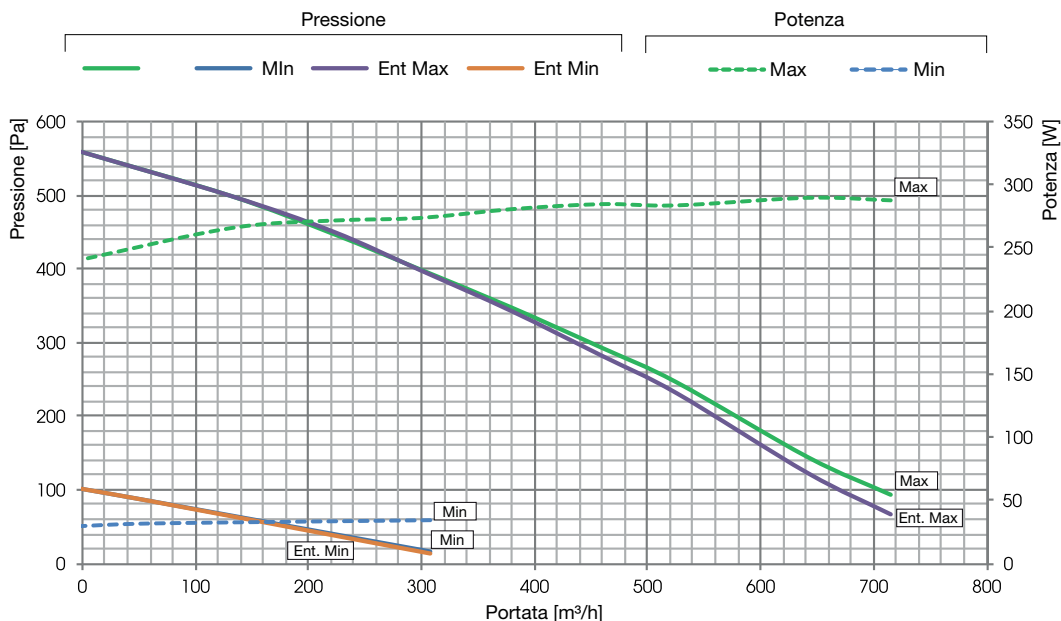
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

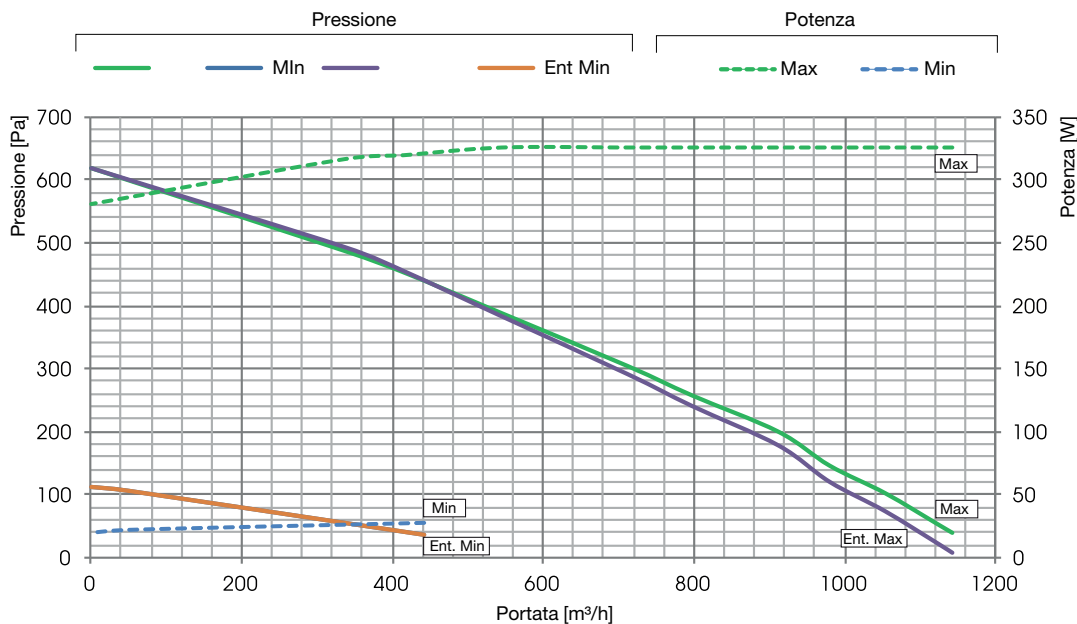
## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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 V 700



### GEMINI V 1100



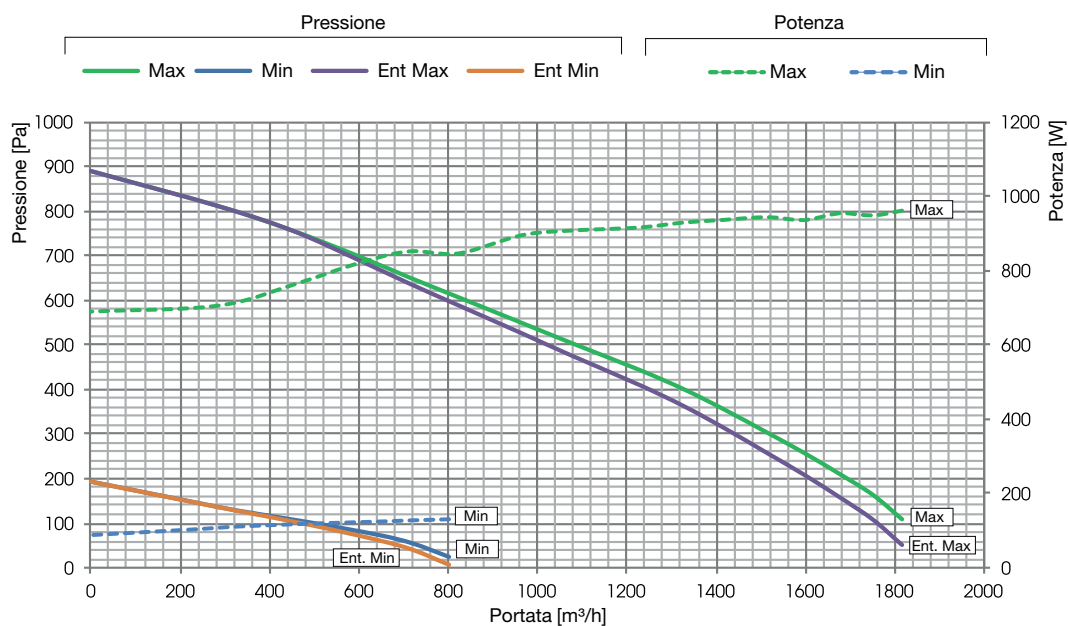
- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5
- 8.6
- 8.7
- 8.8
- 8.9
- 8.10
- 8.11

# Unità di ventilazione terziario

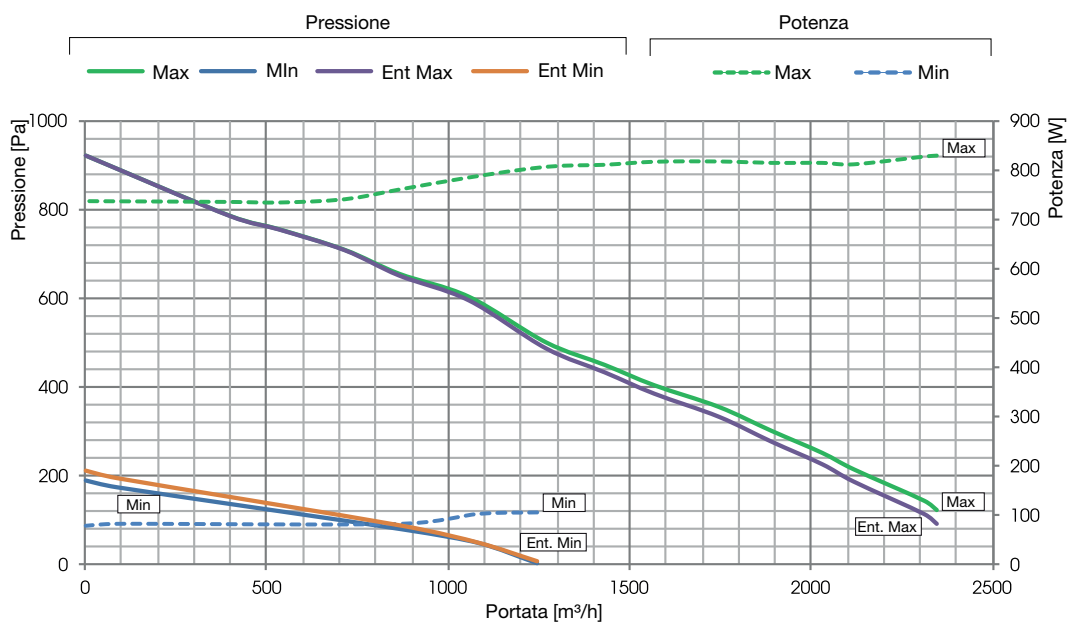
# GEMINI V

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

## GEMINI V 1600



## GEMINI V 2500



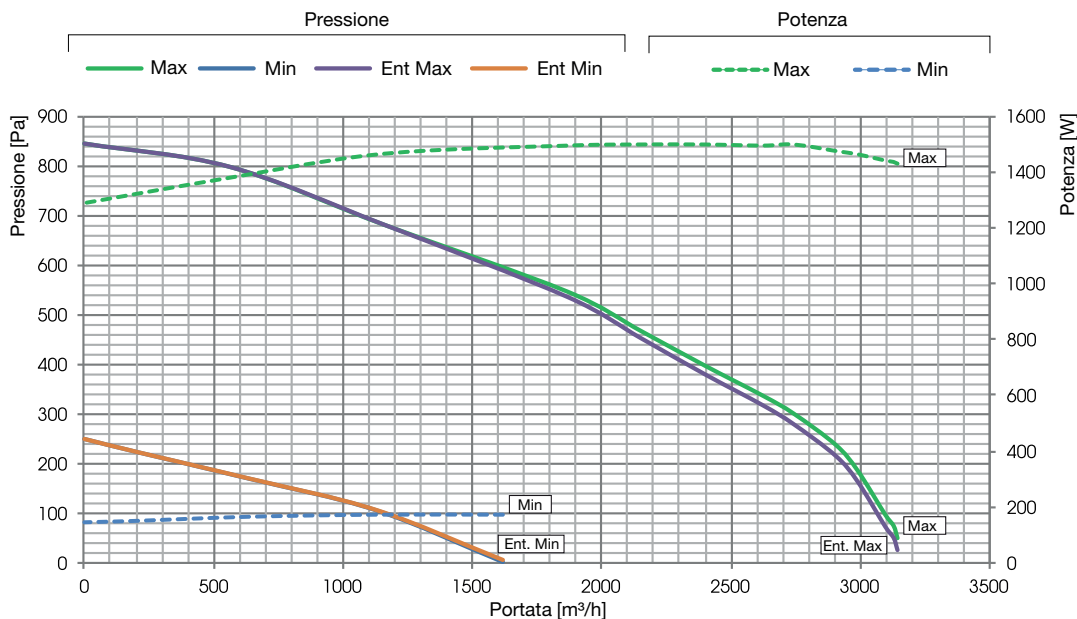
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

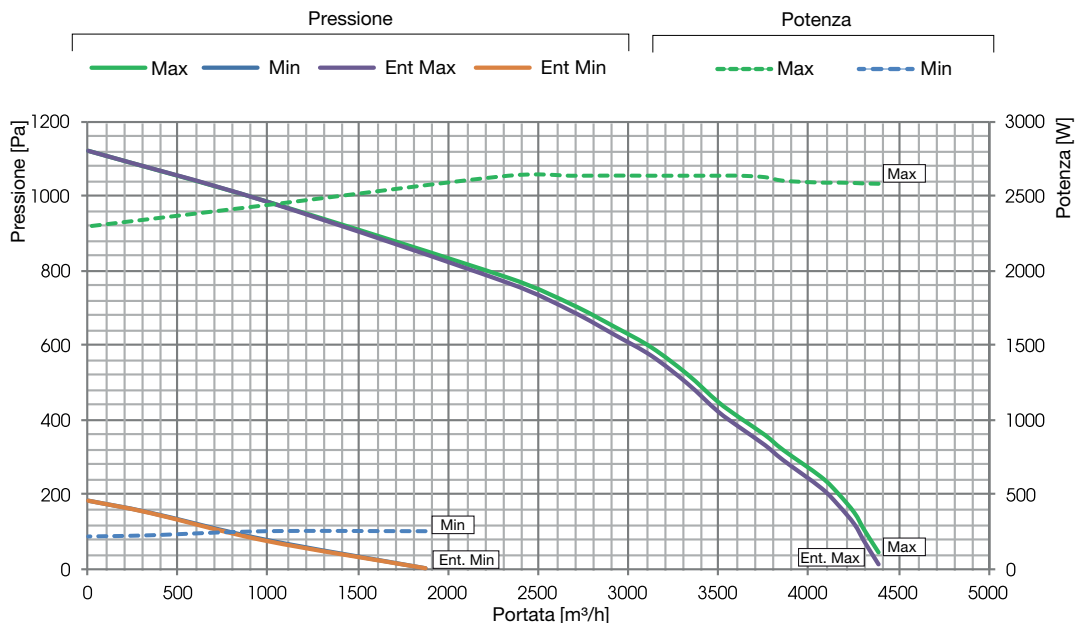
## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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 V 3200



### GEMINI V 4500



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

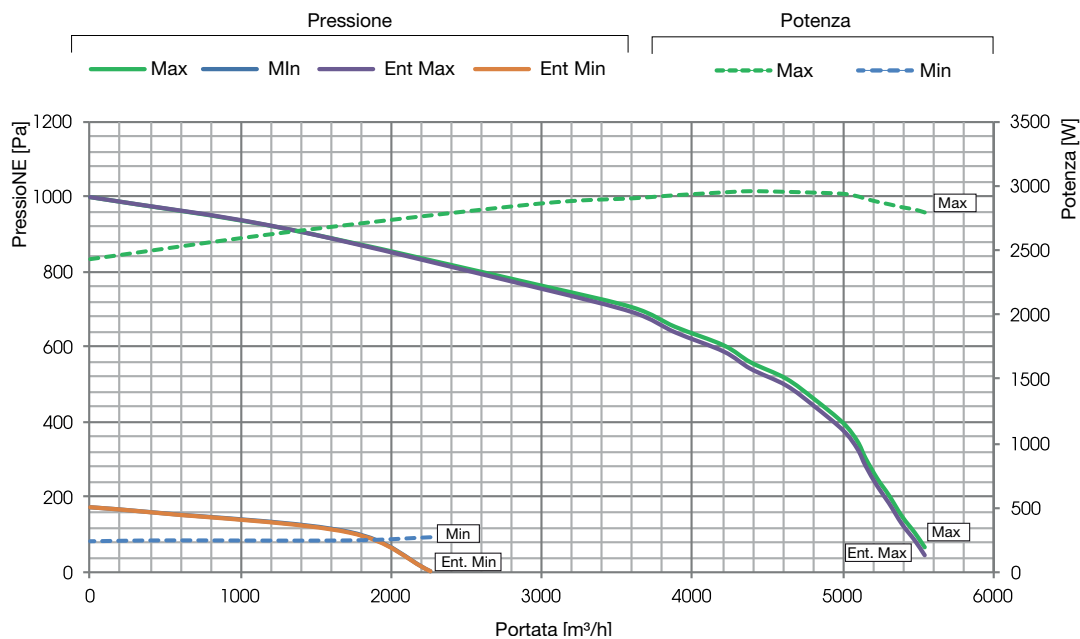
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## Prestazioni (UNI EN 13141-7)

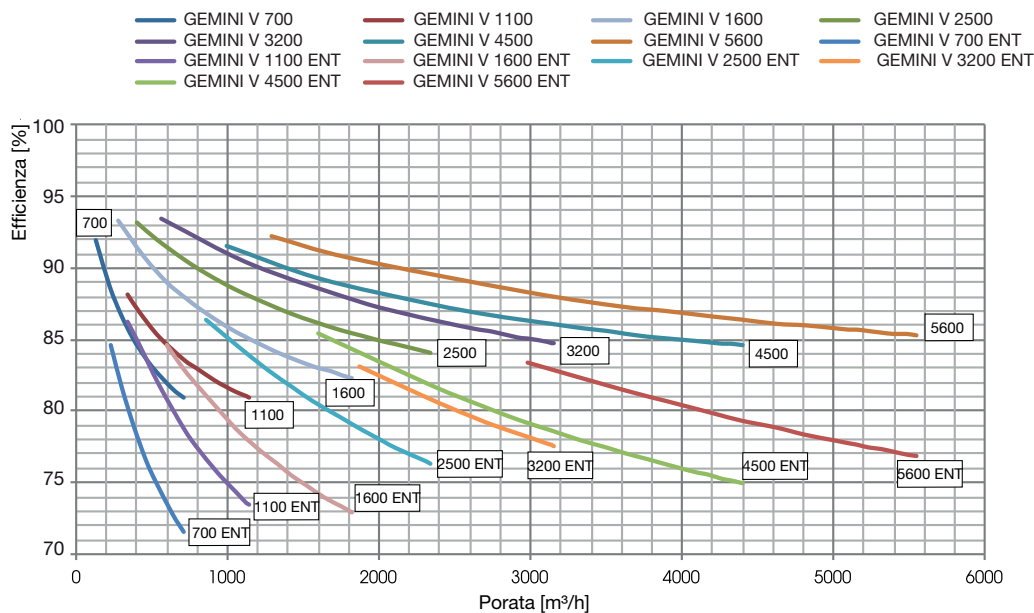
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata. Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

### GEMINI V 5600



## 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%.

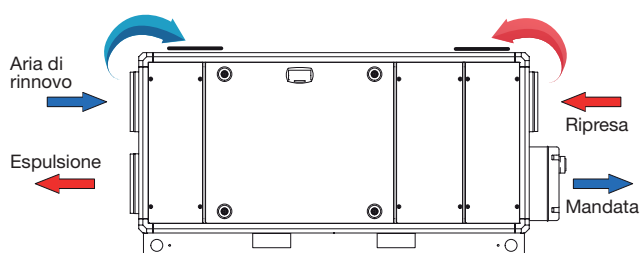


## Unità di ventilazione terziario

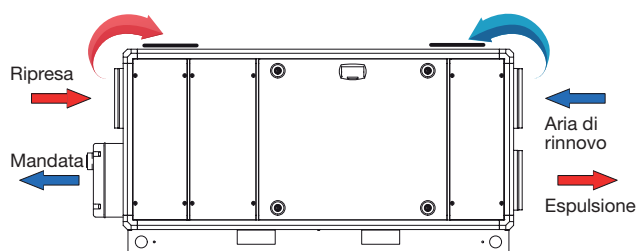
## GEMINI V

## Configurazioni

## • Configurazione standard



## • Configurazione specchiata (su richiesta)



## Batterie di post trattamento

## Dati resistenza elettrica

Modello	Alimentazione		Potenza kW	Corrente		N. stadi
	V	Hz-Ph		A		
GEMINI V 700	230	50-1	2	8,7		1
GEMINI V 1100	230	50-1	3	13,0		1
GEMINI V 1600	230	50-1	6	26,1		1
GEMINI V 2500	230	50-1	6	26,0		1
GEMINI V 3200	230	50-1	8	34,7		1
GEMINI V 3200	400	50-3	8	11,5		1
GEMINI V 4500	400	50-3	12	17,3		1
GEMINI V 5600	400	50-3	16	23,0		1



## Unità di ventilazione terziario

## GEMINI V

## Batterie di post trattamento

## Dati batteria a gas R410A

## GEMINI V 700

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
700	28	68	4,8	18	91	60
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
22-12	4,0	4	2	5	50	

## GEMINI O 1100

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
1100	28	28	8	18	92	47
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
22-12	4,0	4	3	5	50	

## GEMINI V 1600

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
1600	28	60	10,7	16,6	94	70
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
22-18	2,5	3	2	5	50	

## GEMINI V 2500

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
2500	28	68	17	19	94	70
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
28-28	2,5	3	5	5	50	

## GEMINI V 3200

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
3200	28	68	22	19	94	60
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
28-22	2,5	3	6	5	50	

## GEMINI V 4500

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
4500	28	68	35	18	92	101
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
42-28	2,5	4	10	5	50	

## GEMINI V 5600

Portata aria m <sup>3</sup> /h	T <sub>in</sub> C°	R.H. in %	Pot kW	T <sub>out</sub> °C	R.H. out %	Perd. di carico Pa
5600	29	70	44	18,5	95	51
Ø connessioni mm	Passo alette mm	Ranghi n.	Vol. Int dm <sup>3</sup>	T evap °C	T cond °C	
42-35	2,5	3	11	5	50	

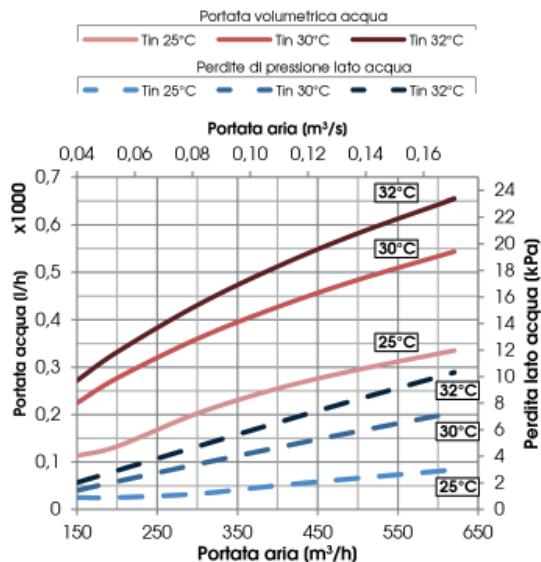
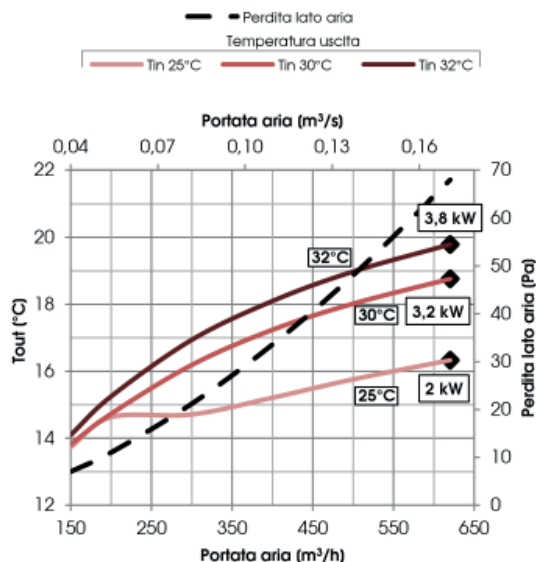
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 700

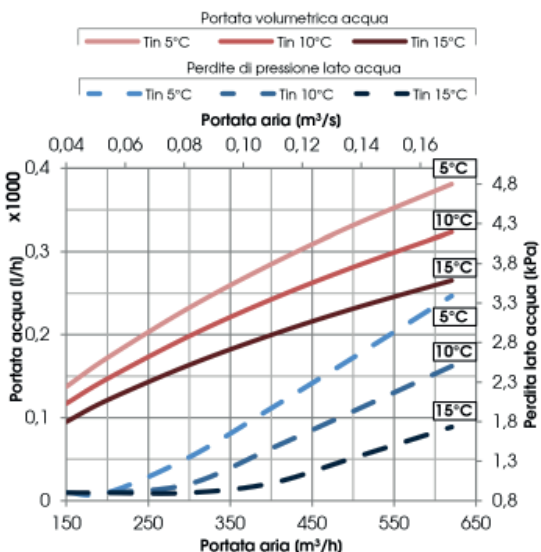
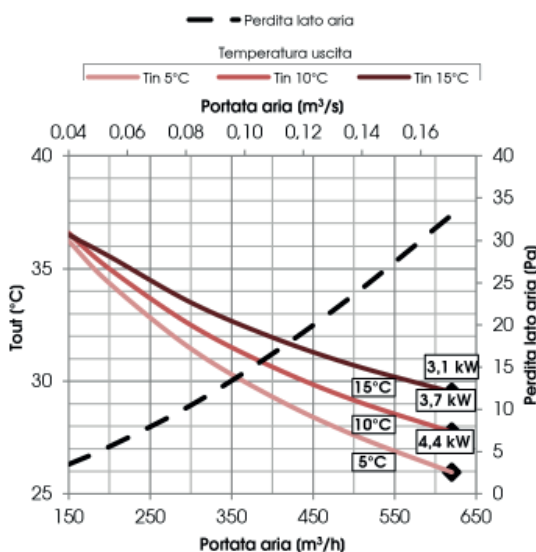
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1/2"	4	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"	4	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).

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

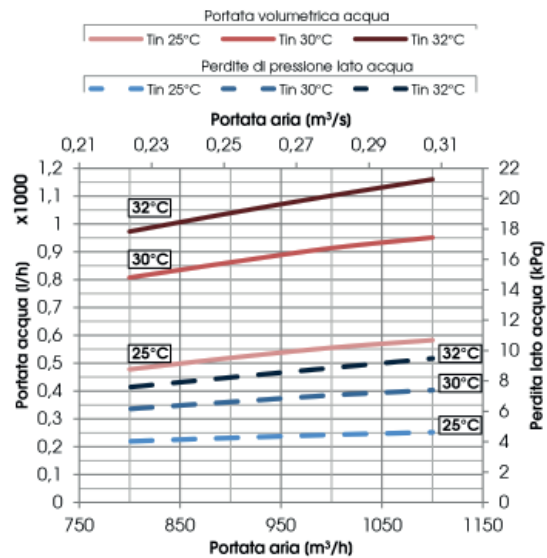
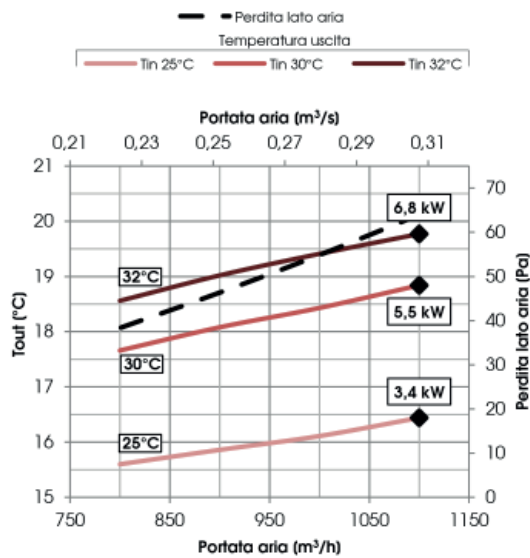
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 1100

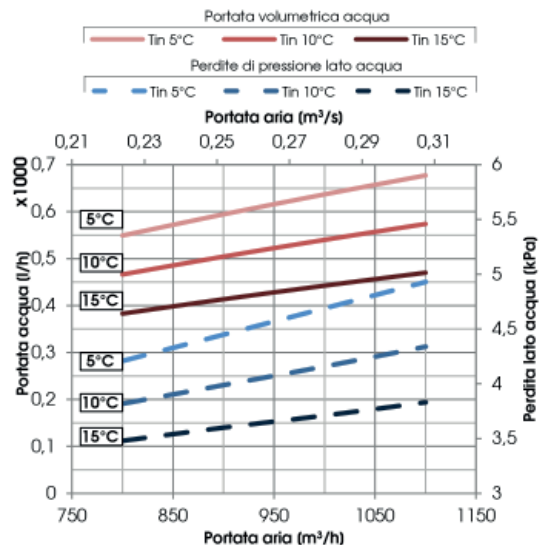
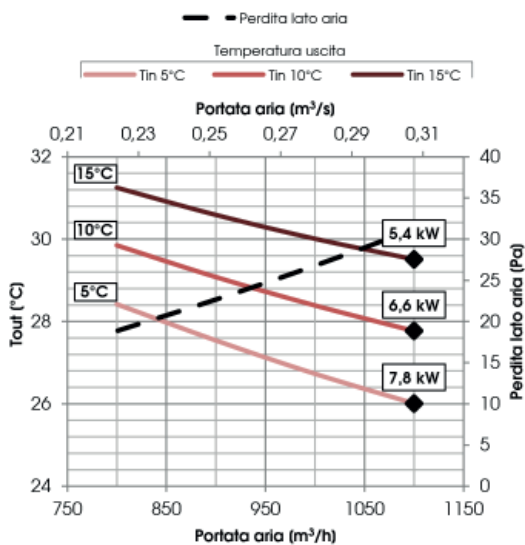
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

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).

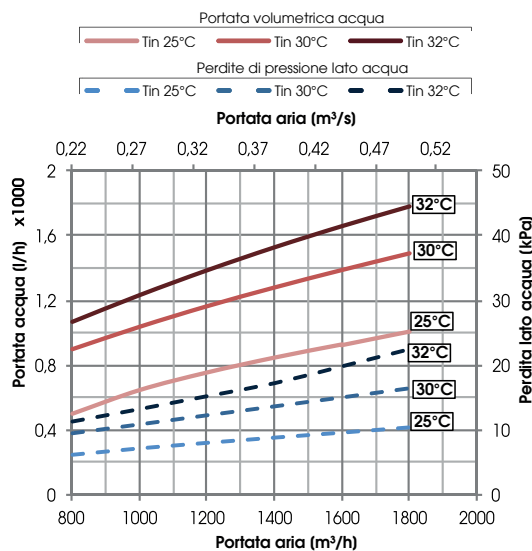
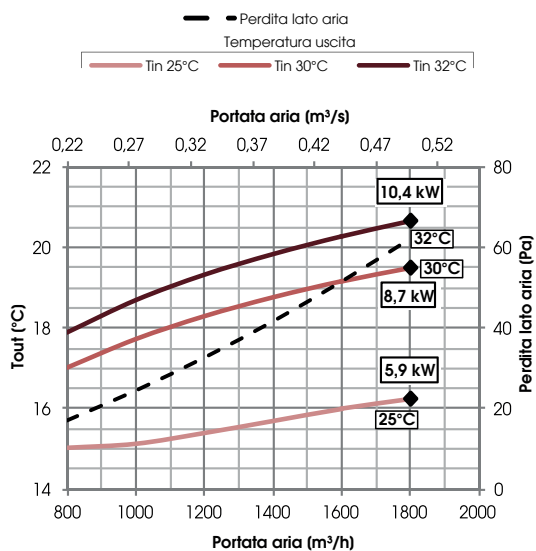
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 1600

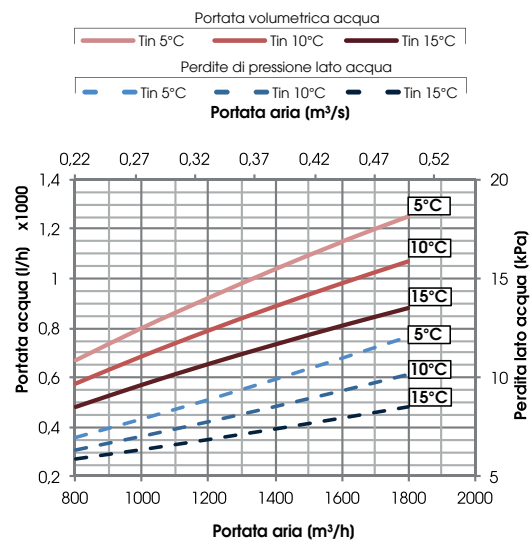
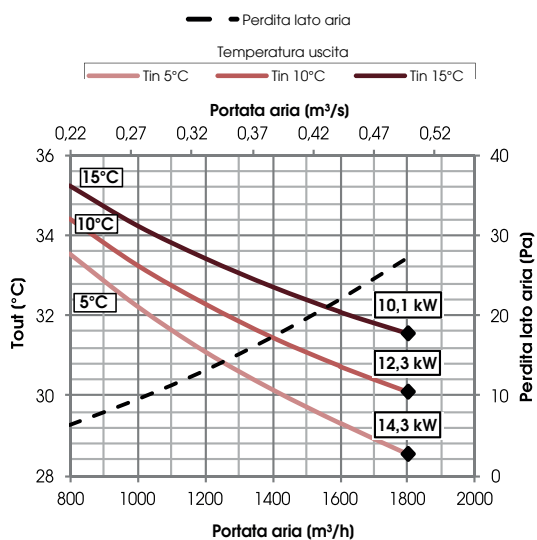
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

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).

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

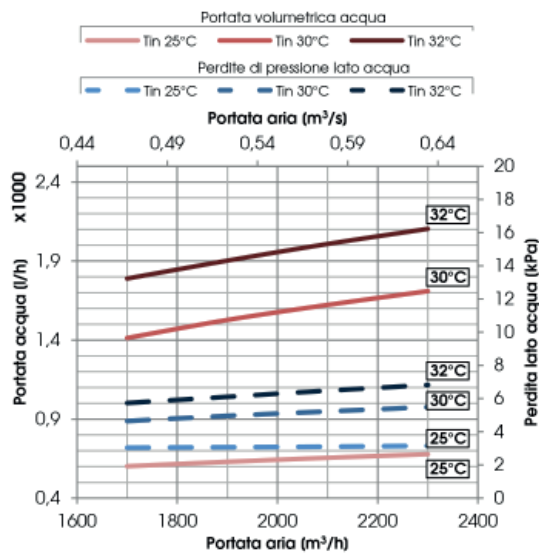
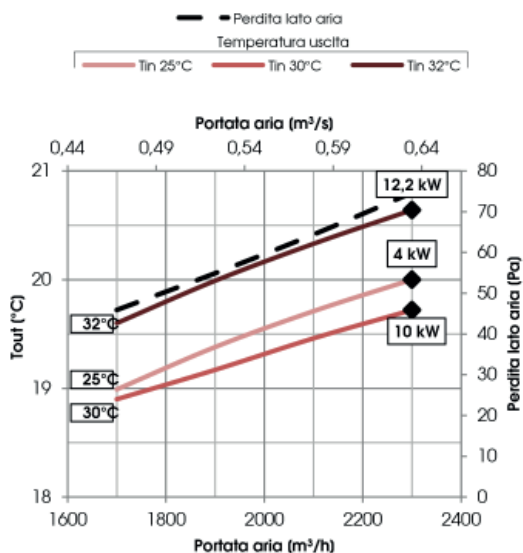
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 2500

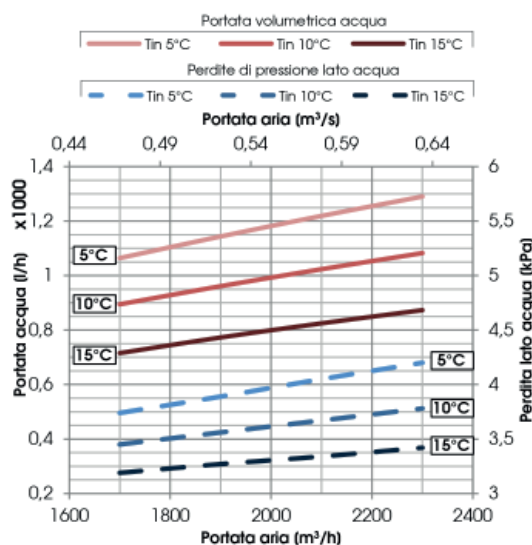
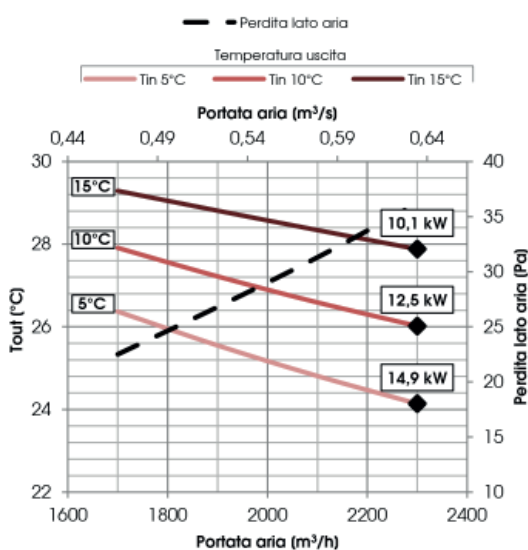
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	6 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	6 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 V

## GEMINI V 3200

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

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	7 dm <sup>3</sup>	Rame	Alluminio	Ferro zincato

8.1

8.2

8.3

8.4

8.5

8.6

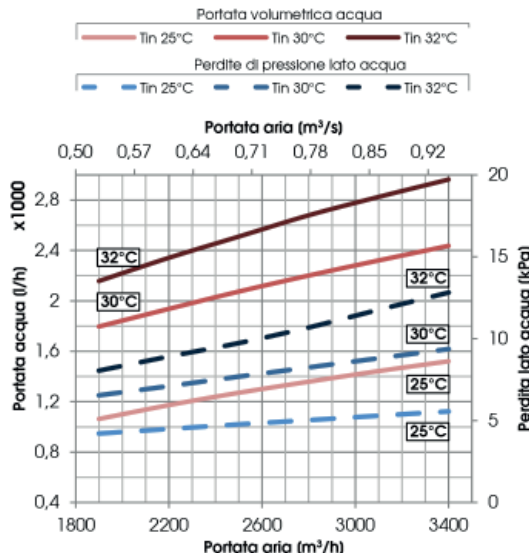
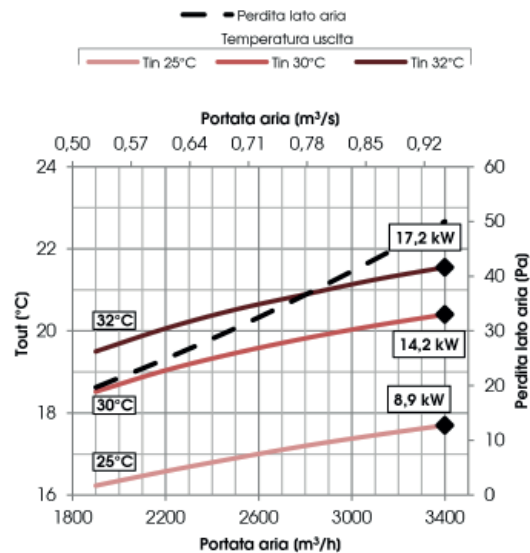
8.7

8.8

8.9

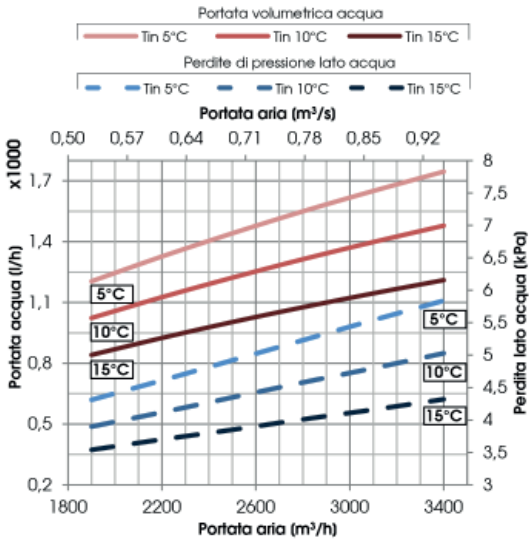
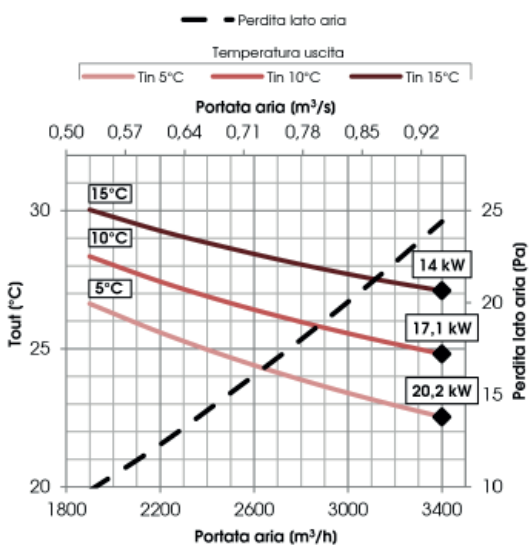
8.10

8.11



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

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	7 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).

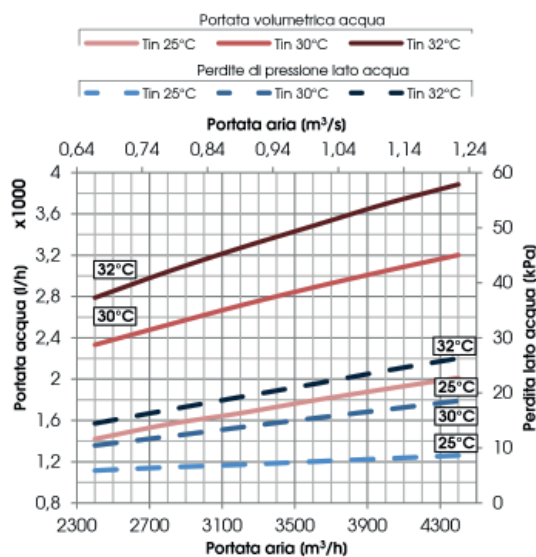
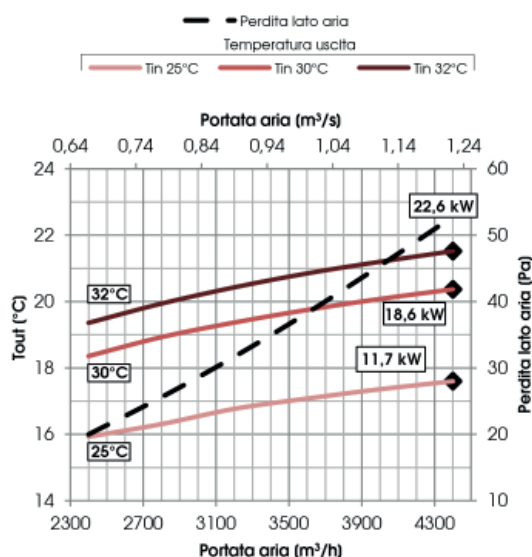
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 4500

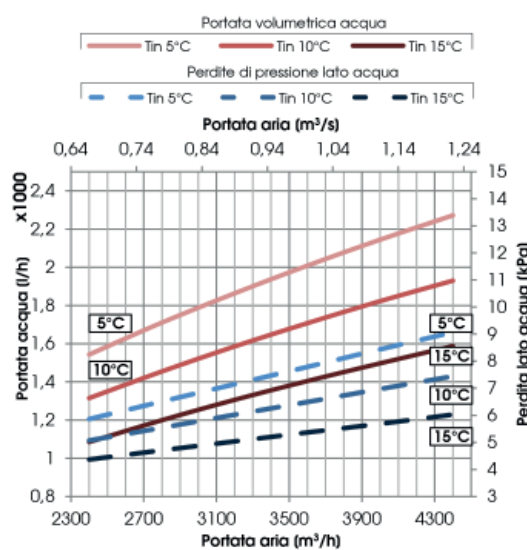
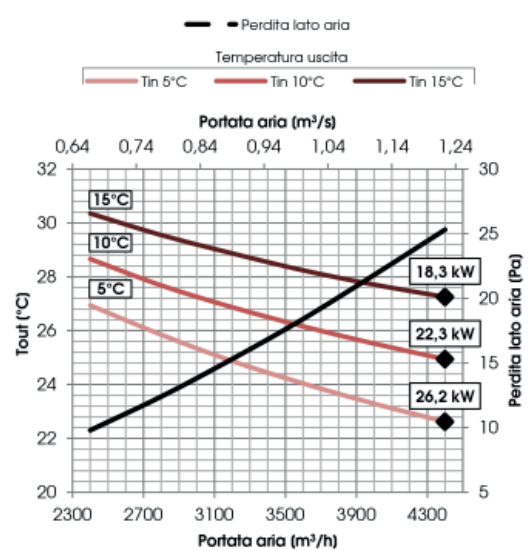
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	8 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"	3	2,5 mm	8 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).

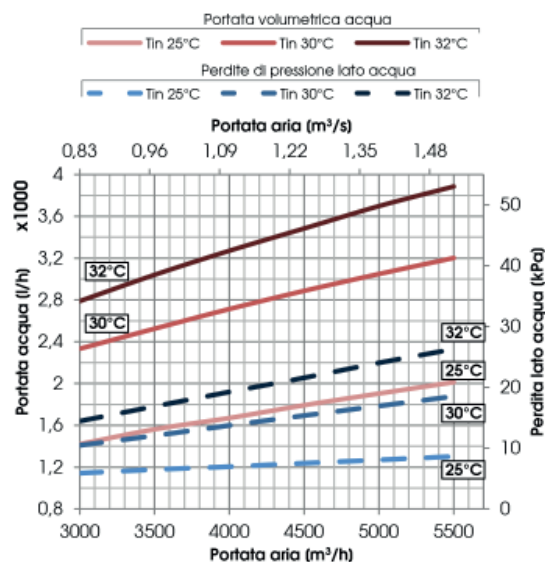
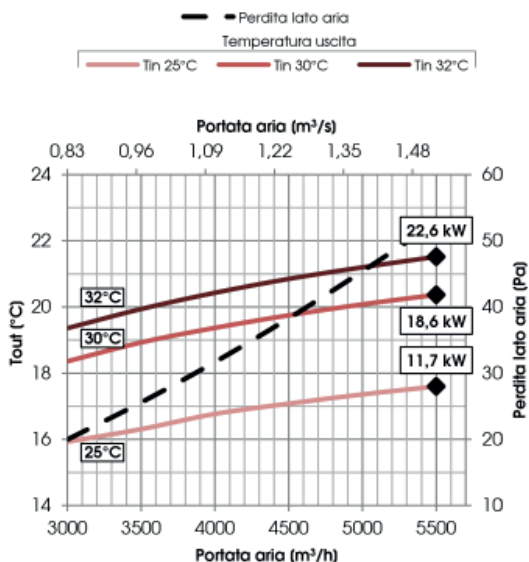
# Unità di ventilazione terziario

# GEMINI V

## GEMINI V 5600

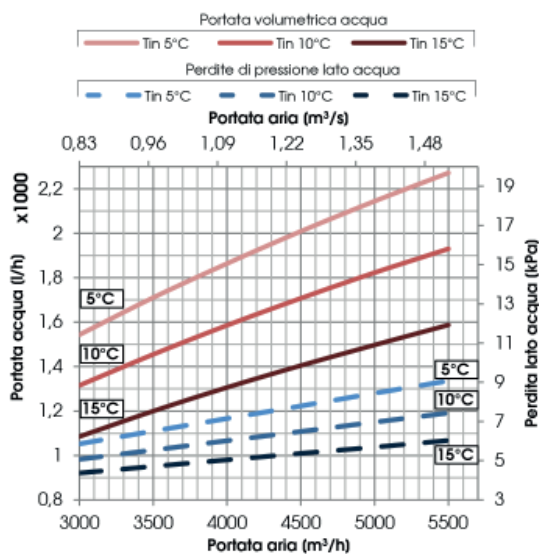
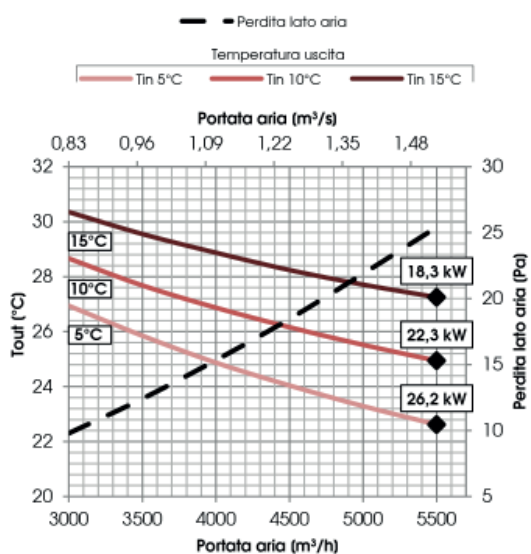
### Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C)

Ø Acqua (gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"1/4	3	2,5 mm	12 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"1/4	3	2,5 mm	12 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