Unità di ventilazione terziario GEMINI V













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 Zinco Magnesio ZM 310.

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 consentite una facile configurazione delle connessioni ai condotti di distribuzione/captazione dell'aria. È inoltre possibile e agevole l'in-stallazione post vendita dei dispositivi di post trattamento aria.

Modelli
Sono disponibili 7 taglie con portate aria da 700 a 5.300 m³/h.

Versioni
- **Versione PREMIUM**:
  - con controllo EVO (con I/O digitali)
  - con o senza pre trattamento elettrico (interno)
  - con o senza post trattamento elettrico o ad H_2O fredda/calda (interno)
  - 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 (interno)
  - con o senza post trattamento elettrico o ad H_2O fredda/calda (interno)
  - con pressostati differenziali per stato filtri
  - connesione 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_2O fredda/calda (**BA-AF/AC**)

Regolazione
- sensore di umidità (**EE16**)
- sensore di $C0_2$ a parete (**EE80**)
- sensore di $C0_2$ a canale (**EE90**)
- sensore di $C0_2$ / VOC di qualità aria (**QPA2002**)
- valvola a 3 vie per batterie H_2O (**EL-VALV230V**).
- valvola a 3 vie per batterie H_2O (**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.

Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

Unità di ventilazione terziario GEMINI V

Esempio d'ordine

Versione PREMIUM

--- G MB V 9 700 BP

Opzione pre-riscaldamento
- : senza pre-riscaldamento integrato
H: con pre-riscaldamento integrato**
Identificativo unità
Post-trattamento
EM: no post trattamento
MB: batteria H_2O fredda/calda (BA-AF/AC)
MM: batteria elettrica 1F (REL-M) fino a taglia 3200
MT: batteria elettrica 3F (REL-T) da taglia 3200
Versione verticale
Tipo di controllo
09: controllo EVO
Taglia (Es. **700**: GEMINI O 700)
By-pass totale di serie

Versione PREMIUM PLUS

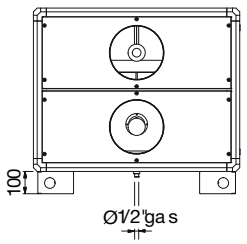
--- G MB V 10 700 BP

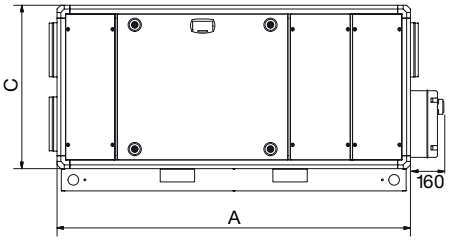
Opzione pre-riscaldamento
- : senza pre-riscaldamento integrato
H: con pre-riscaldamento integrato**
Identificativo unità
Post-trattamento
EM: no post trattamento
MB: batteria H_2O fredda/calda (BA-AF/AC)
MM: batteria elettrica 1F (REL-M) fino a taglia 3200
MT: batteria elettrica 3F (REL-T) da taglia 3200
Versione verticale
Tipo di controllo
10: controllo EVO+
11: controllo EVO+/RS485
Taglia (Es. **700**: GEMINI O 700)
By-pass totale di serie

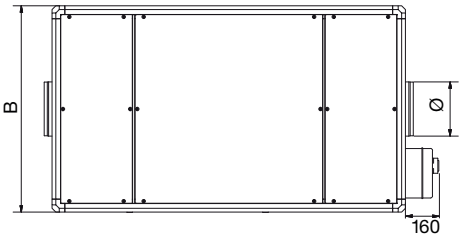
NOTA BENE
**Versione HGMM disponibile fino a taglia 2500

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_2O fredda/calda, prevedere un sifone addizionale.

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

Unità di ventilazione terziario GEMINI V

Dati tecnici

Dati elettrici

Modello	Ventilatore				Unità GEMINI V		
	Potenza	Alimentazione	Corrente max	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max	Classe isolamento
	W	V-ph-Hz	A		V-ph-Hz	A	
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	L_W 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	L_W 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	ηt-nvru	qnom	Δps ext	P	SFPint	SFPint lim 2016	SFPint lim 2018	Velocità frontale	Δps int	ηfan	Leakage interno*	Leakage esterno*
	%	m^3/s	Pa	kW	$W/(m^3/s)$	$W/(m^3/s)$	$W/(m^3/s)$	m/s	Pa	%	%	%
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

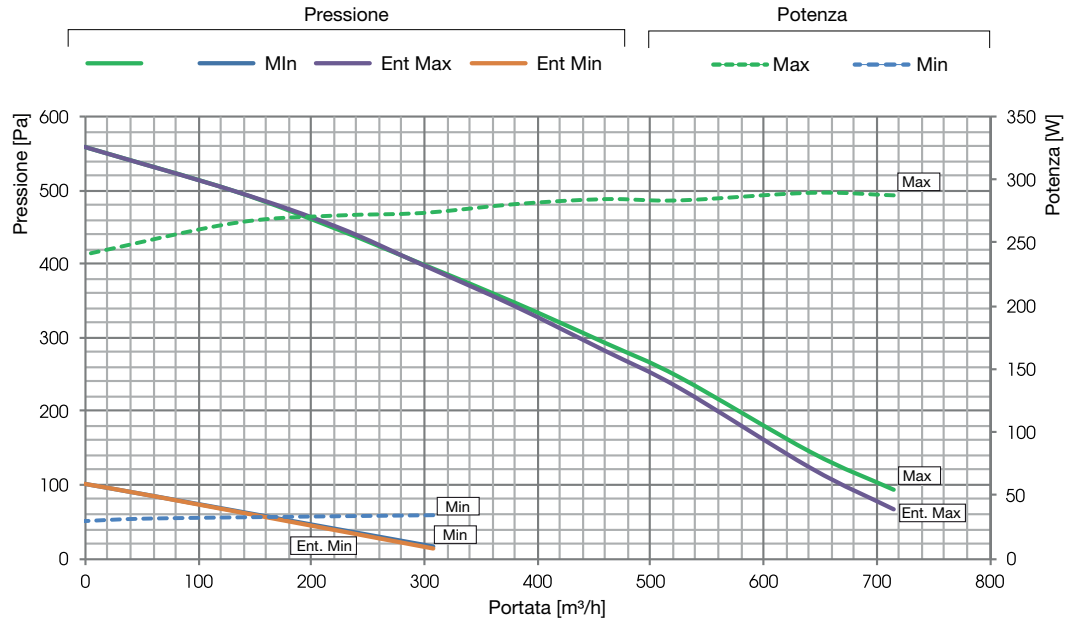
Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

Unità di ventilazione terziario GEMINI V

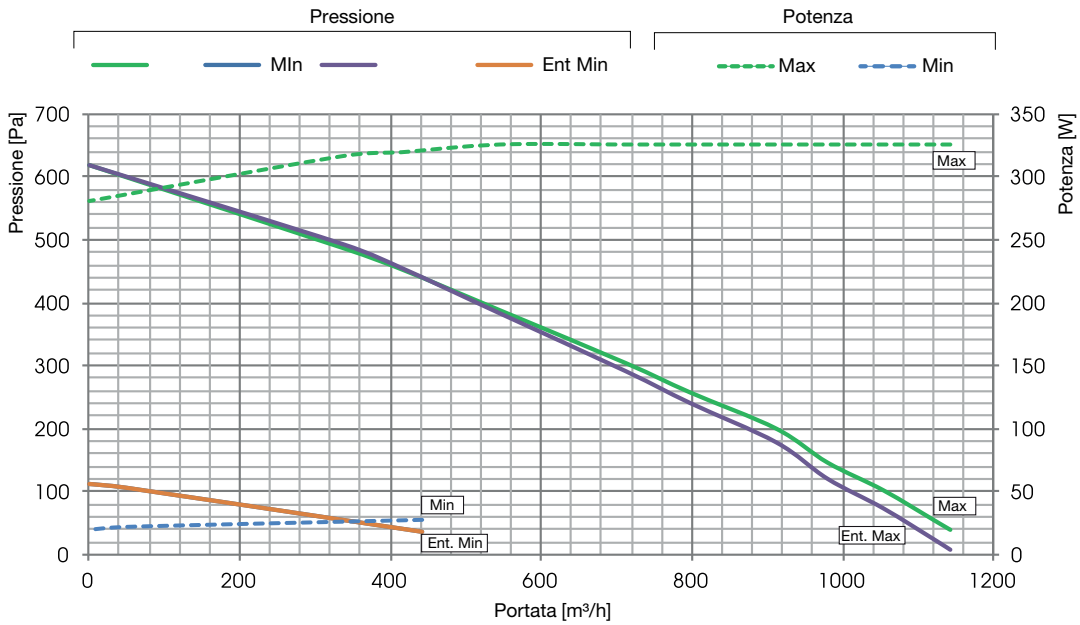
Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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

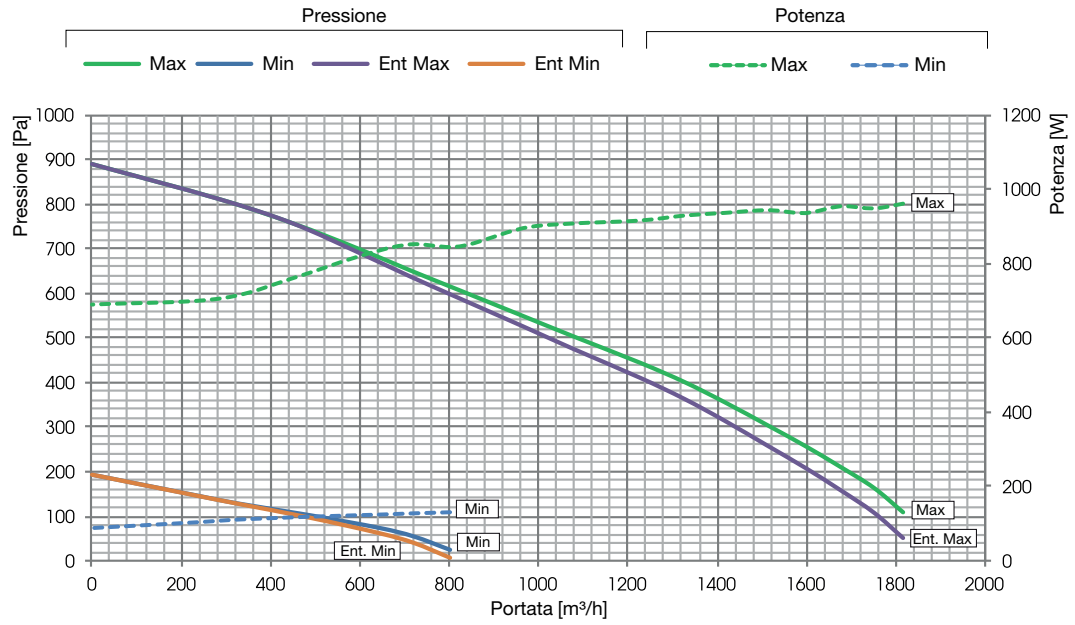


GEMINI V 1100

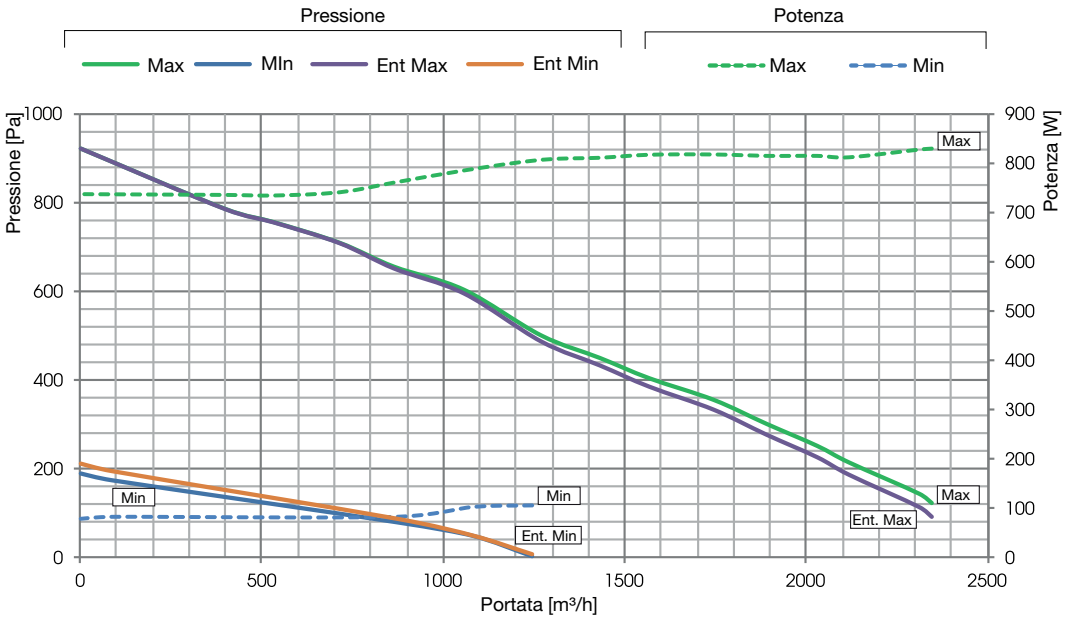


Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 1600



GEMINI V 2500



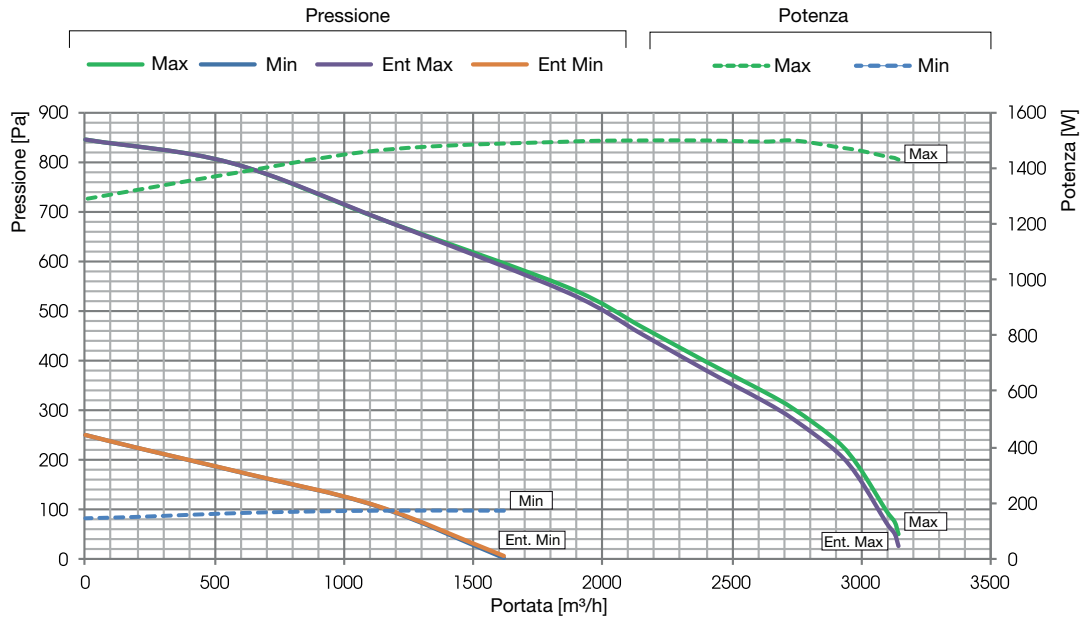
Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

Unità di ventilazione terziario GEMINI V

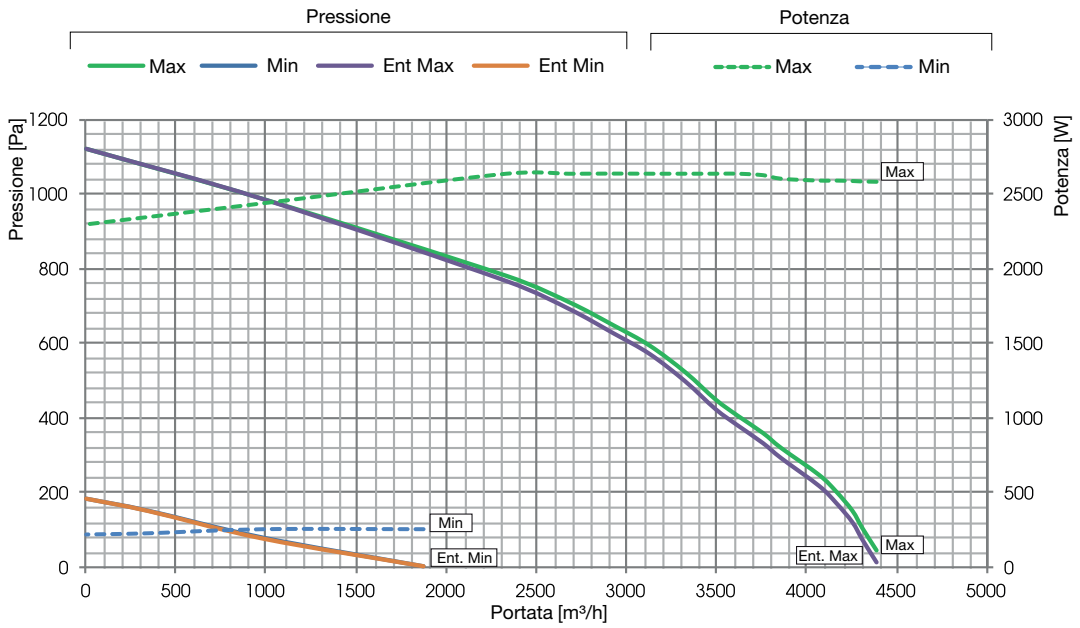
Prestazioni (UNI EN 13141-7)

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

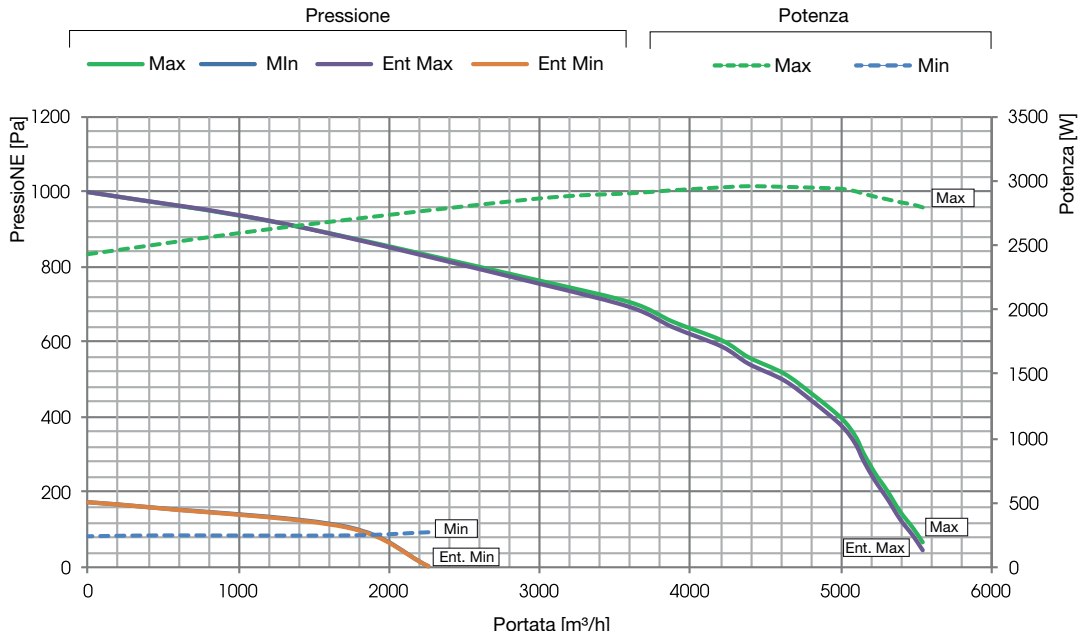


Unità di ventilazione terziario GEMINI V

Prestazioni (UNI EN 13141-7)

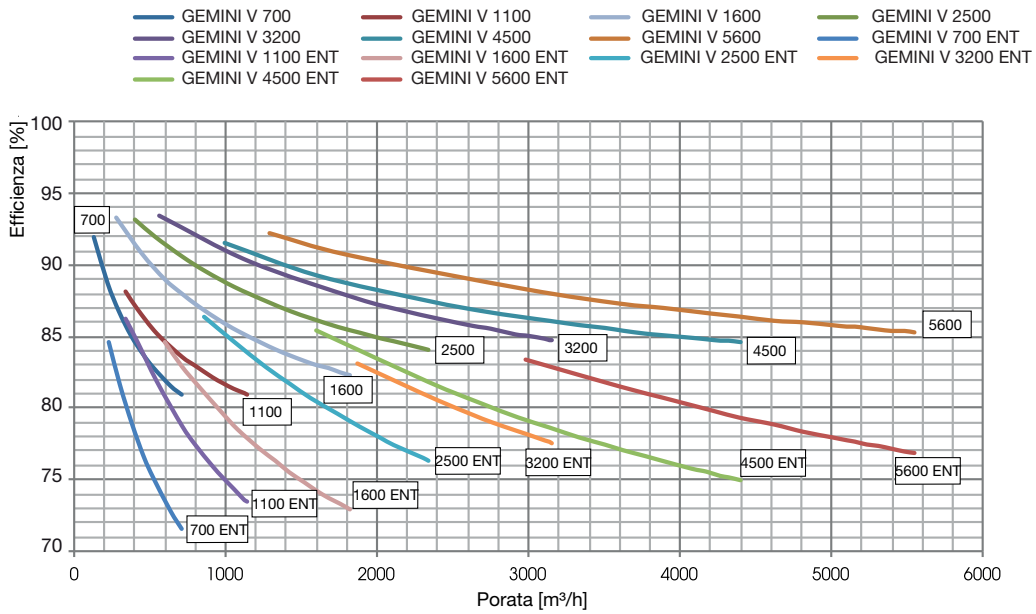
L'unità deve essere canalizzata: se ne autorizza l'utilizzo solo all'interno della curva rappresentata.
Le prestazioni dichiarate sono garantite esclusivamente con i filtri originali a bassa perdita di carico.

GEMINI V 5600



Efficienza di recupero del calore sensibile

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

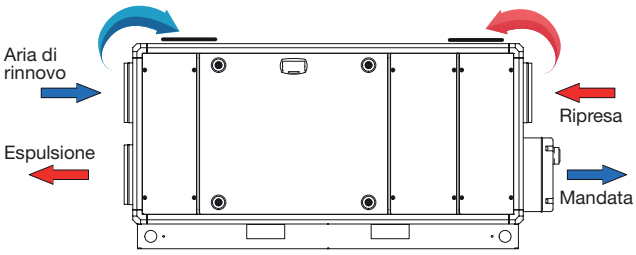


Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

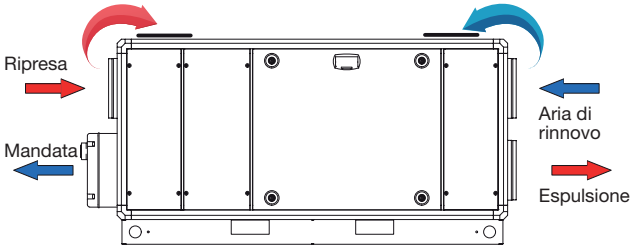
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

Configurazioni

• Configurazione standard



• Configurazione specchiata (su richiesta)



Batterie di post trattamento (interno)

Dati resistenza elettrica

Modello	Alimentazione	Potenza	Corrente	N. stadi
	V-Hz-Ph	kW	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 (interno)

Dati batteria a gas R410A

GEMINI V 700

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
700	28	68	4,8	18	91	60
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
22-12	4,0	4	2	5	50	

GEMINI O 1100

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
1100	28	28	8	18	92	47
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
22-12	4,0	4	3	5	50	

GEMINI V 1600

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
1600	28	60	10,7	16,6	94	70
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
22-18	2,5	3	2	5	50	

GEMINI V 2500

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
2500	28	68	17	19	94	70
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
28-28	2,5	3	5	5	50	

GEMINI V 3200

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
3200	28	68	22	19	94	60
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
28-22	2,5	3	6	5	50	

GEMINI V 4500

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
4500	28	68	35	18	92	101
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
42-28	2,5	4	10	5	50	

GEMINI V 5600

Portata aria	Tin	R.H. in	Pot	Tout	R.H. out	Perd. di carico
m³/h	C°	%	kW	°C	%	Pa
5600	29	70	44	18,5	95	51
Ø connessioni	Passo alette	Ranghi	Vol. Int	T evap	T cond	
mm	mm	n.	dm³	°C	°C	
42-35	2,5	3	11	5	50	

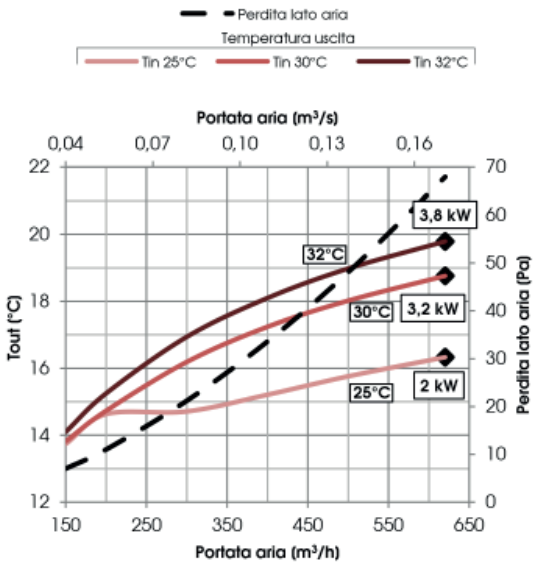
Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

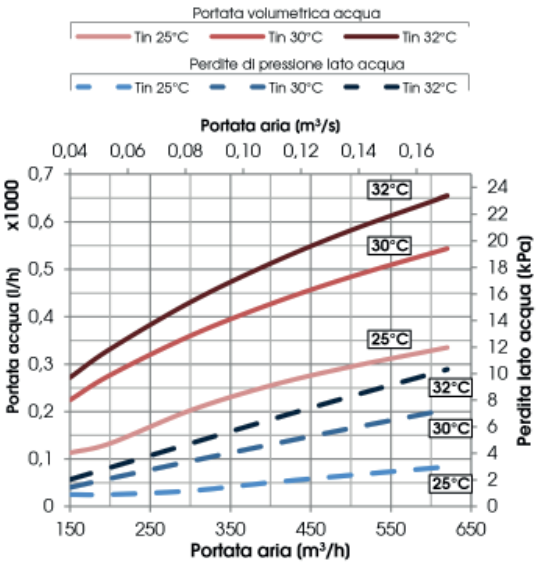
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 700

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

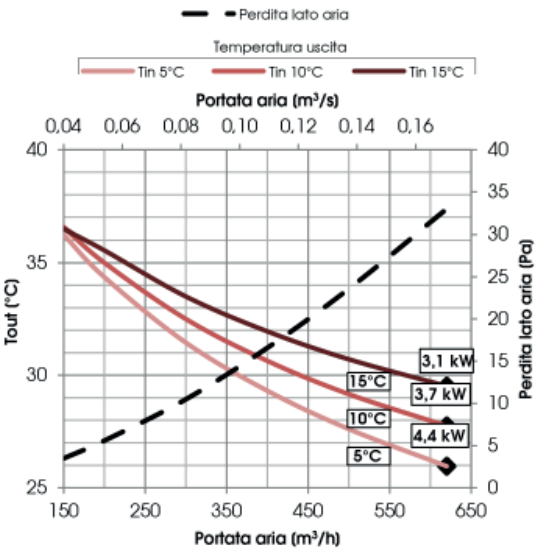
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1/2"	4	2,5 mm	1 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

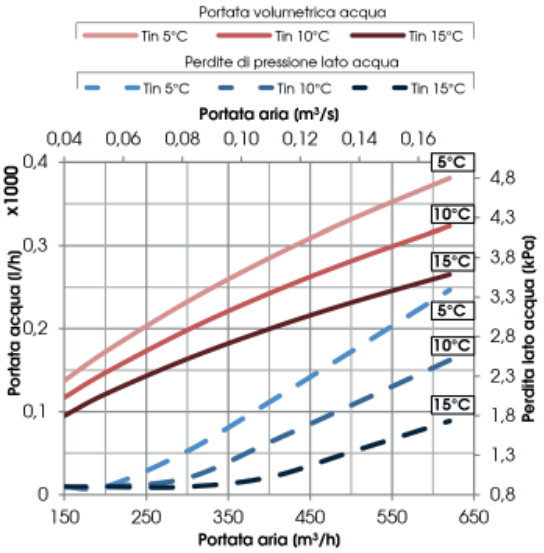




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1/2"	4	2,5 mm	1 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





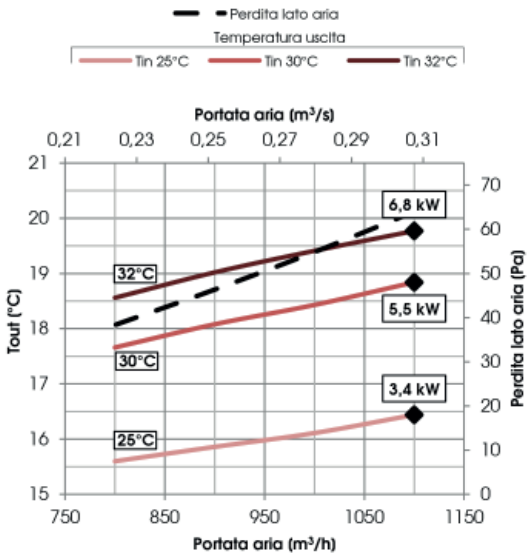
Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

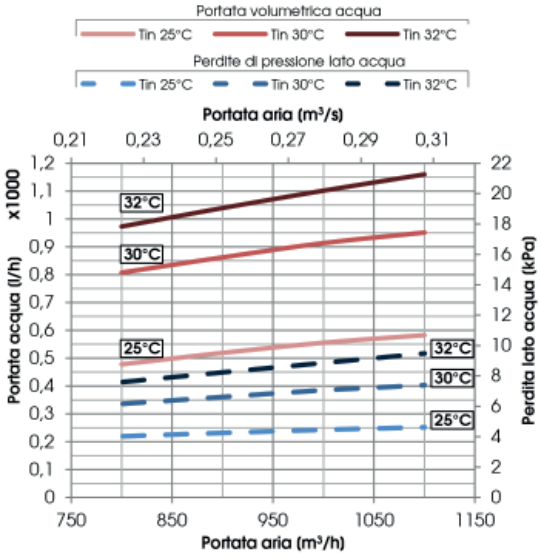
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 1100

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

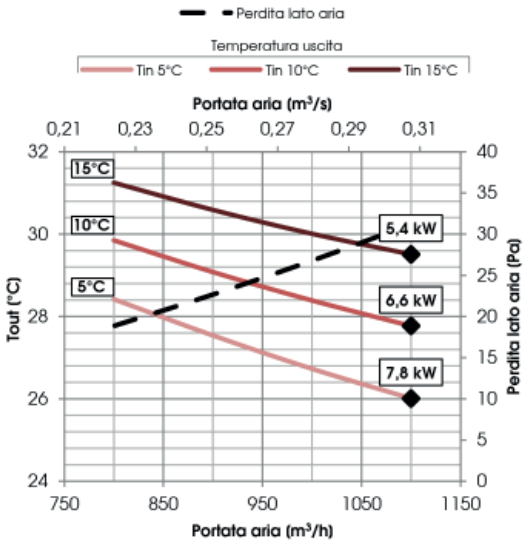
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	3 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

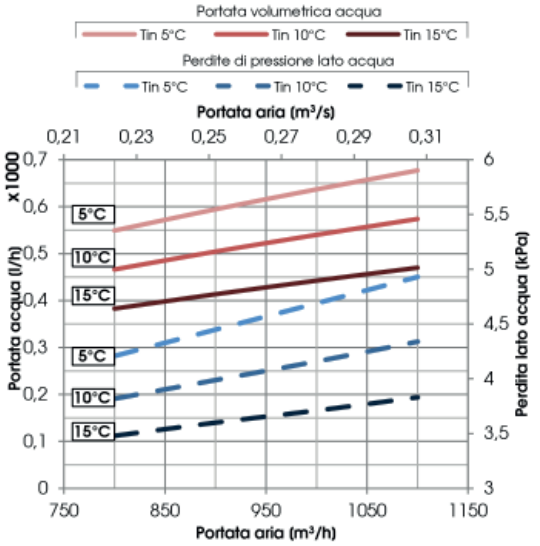




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	3 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





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

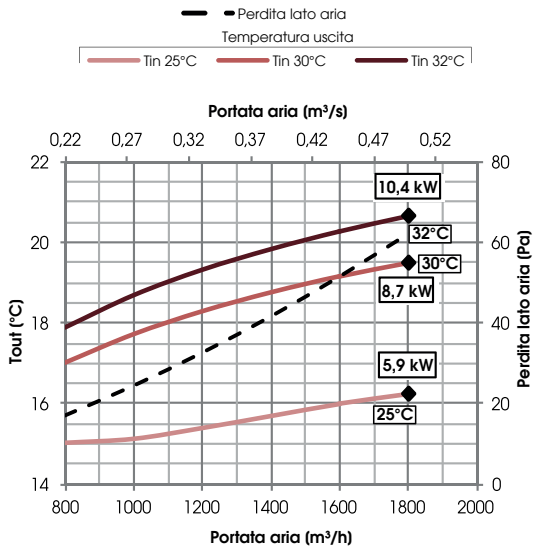
Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

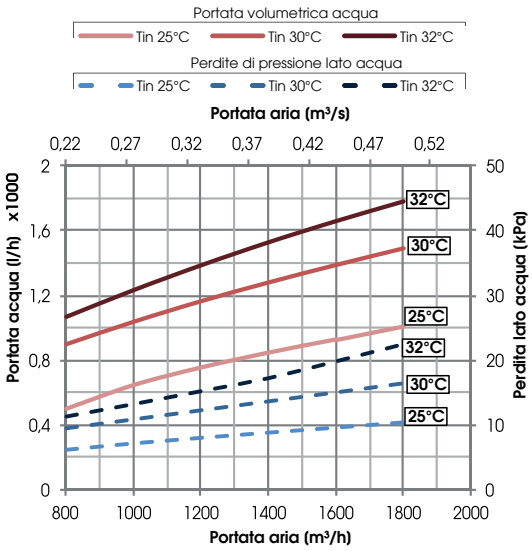
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 1600

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

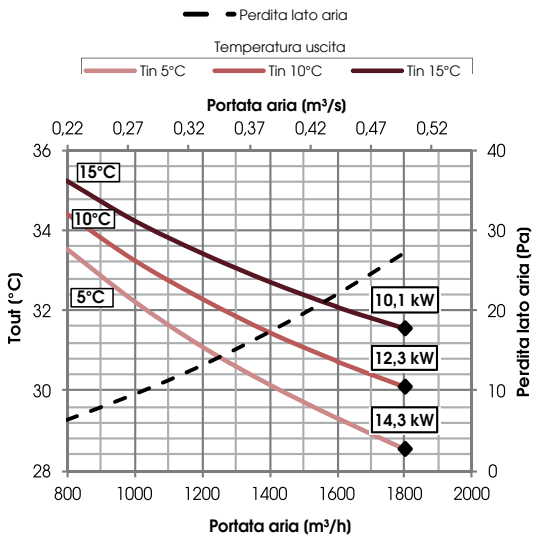
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

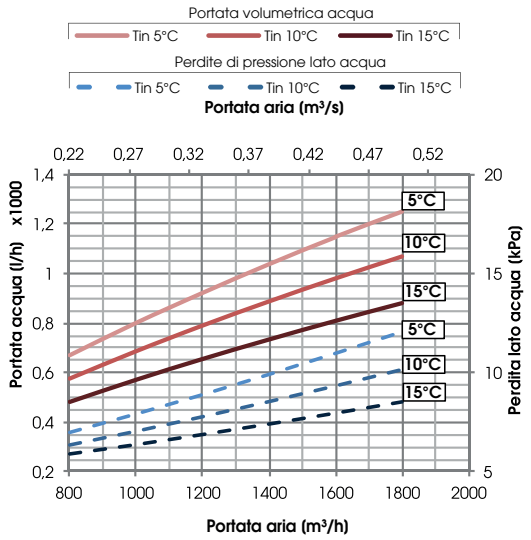




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	5 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





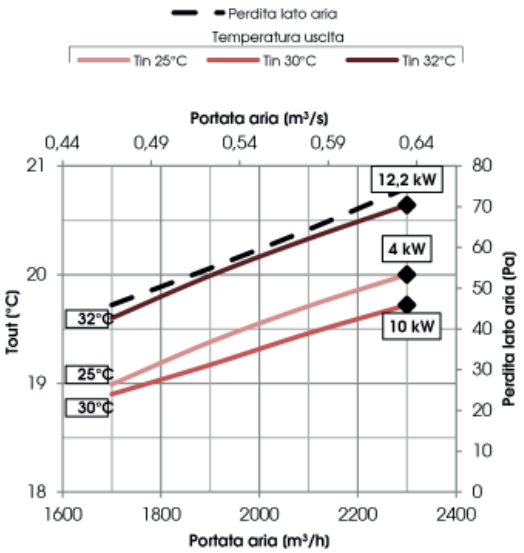
Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

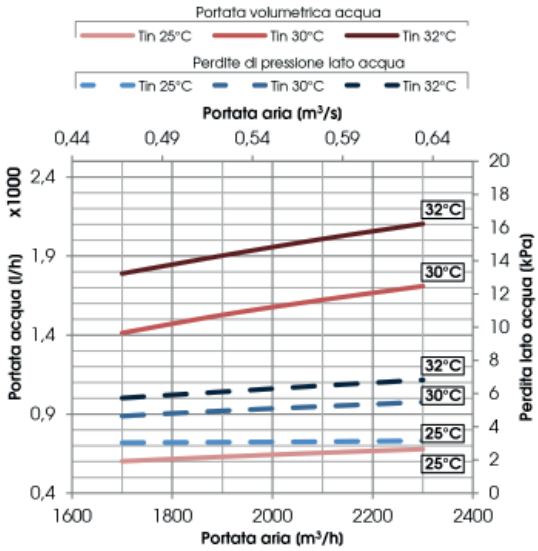
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 2500

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

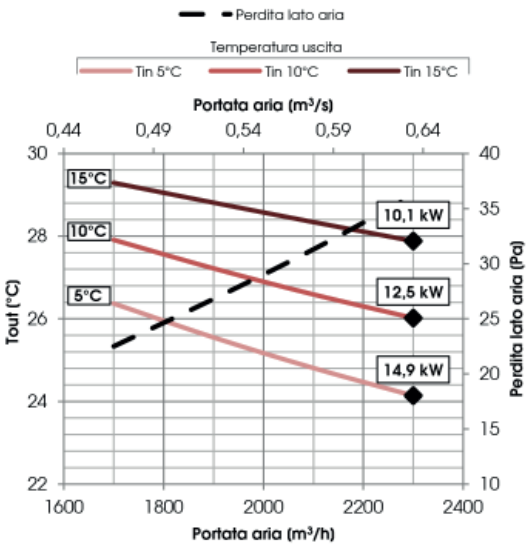
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	6 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

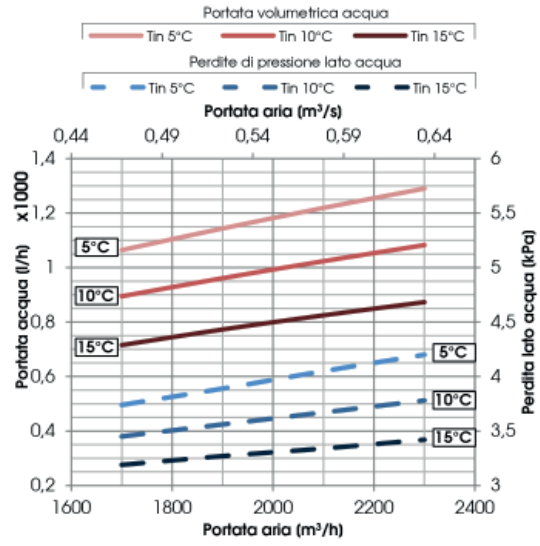




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
3/4"	4	2,5 mm	6 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





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

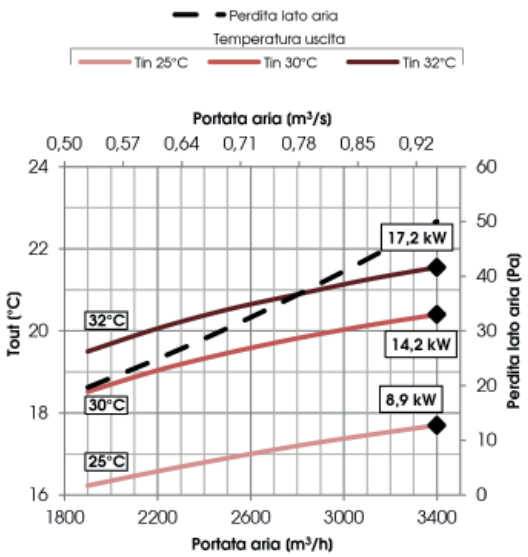
Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

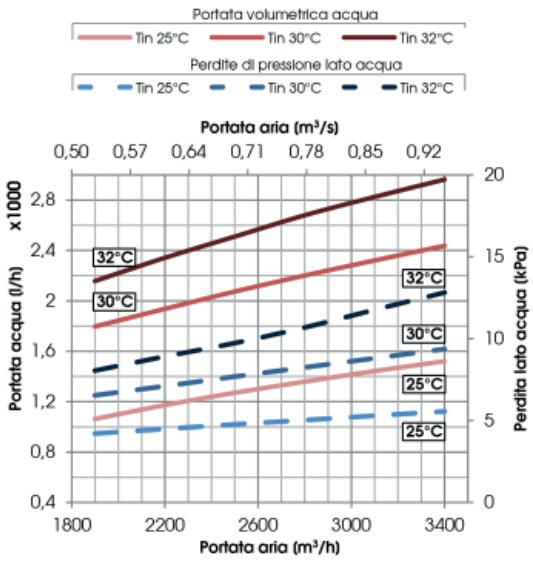
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 3200

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

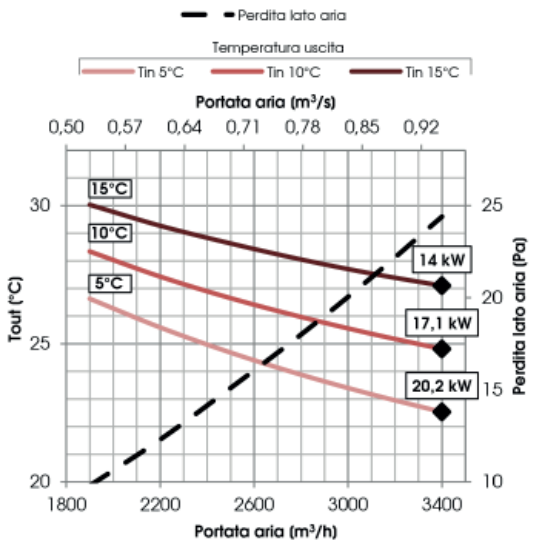
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	7 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

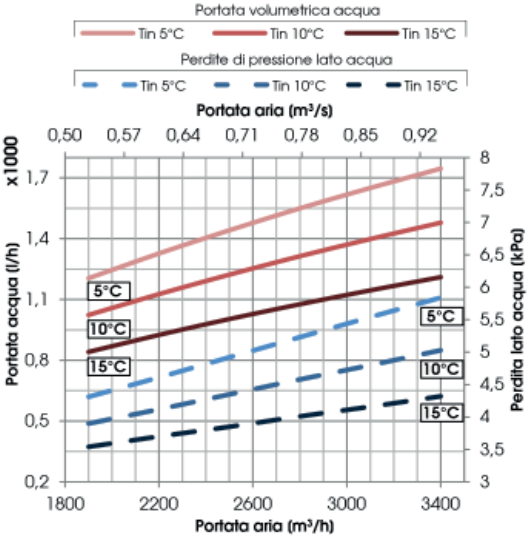




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	7 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





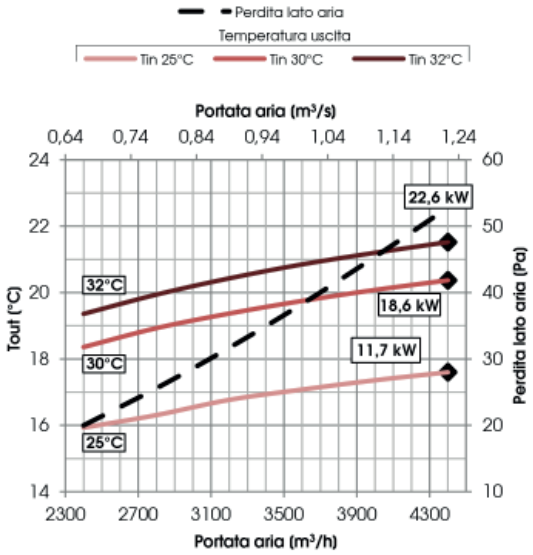
Per le modalità di lettura dei grafici, si prega di vedere il capitolo relativo agli accessori (capitolo 8.4).

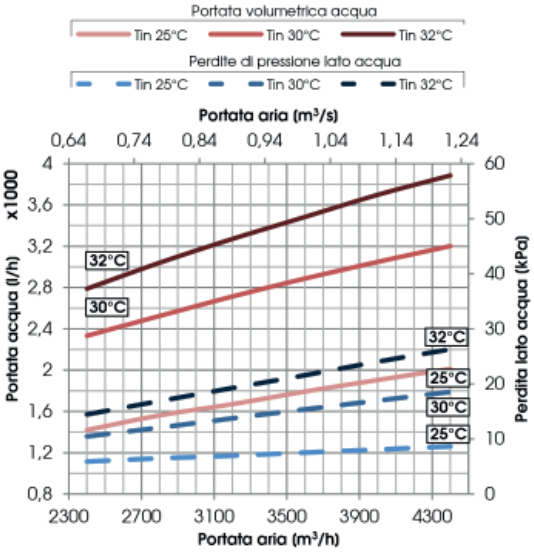
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 4500

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

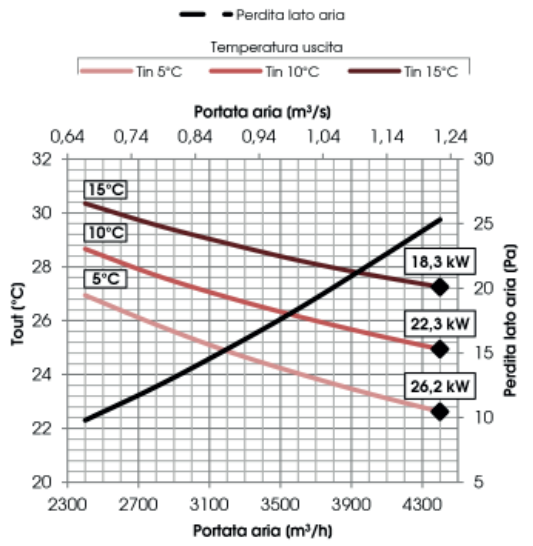
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	8 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

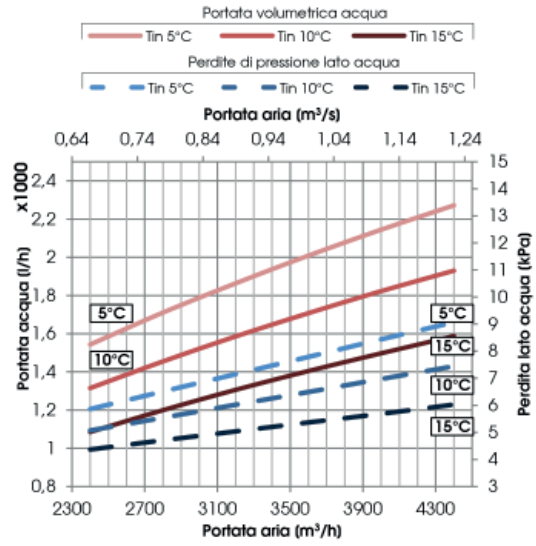




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"	3	2,5 mm	8 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





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

Soggetto a modifiche senza obbligo di preavviso

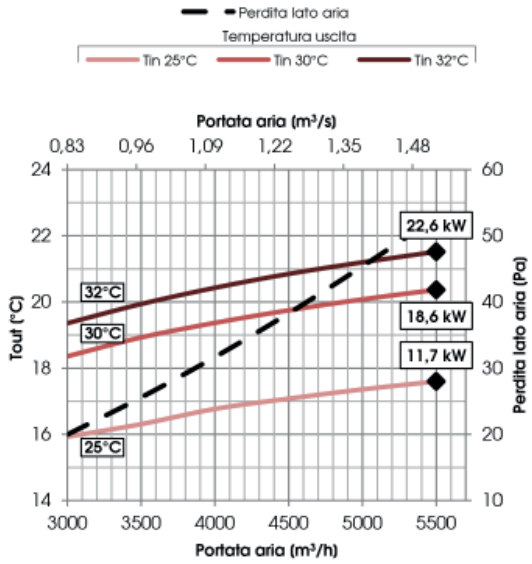
Lindab®

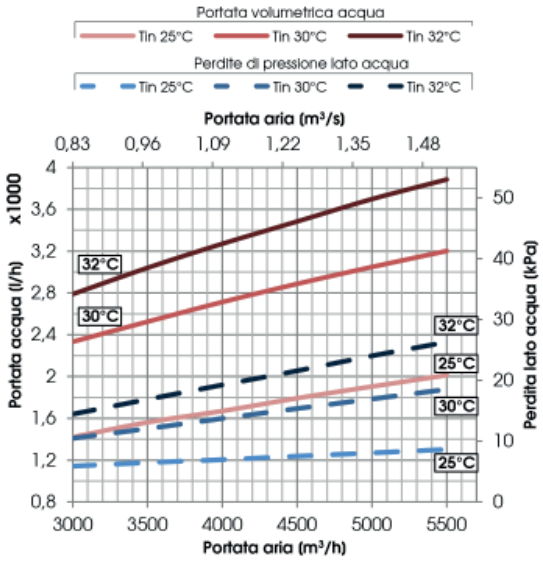
Unità di ventilazione terziario GEMINI V

GEMINI V 5600

Batteria di raffrescamento ad acqua (7°C/12°C)

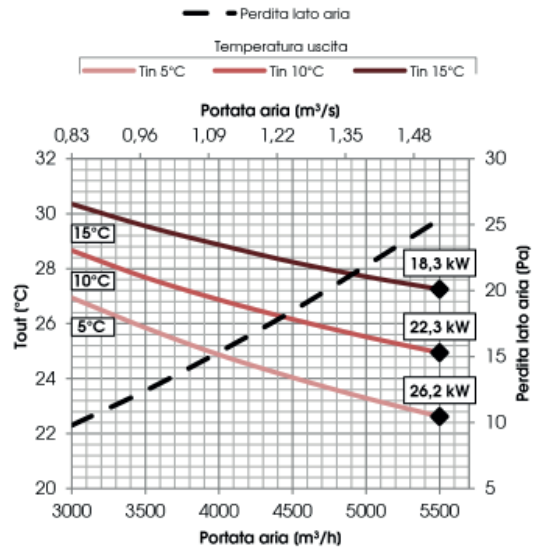
Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"1/4	3	2,5 mm	12 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato

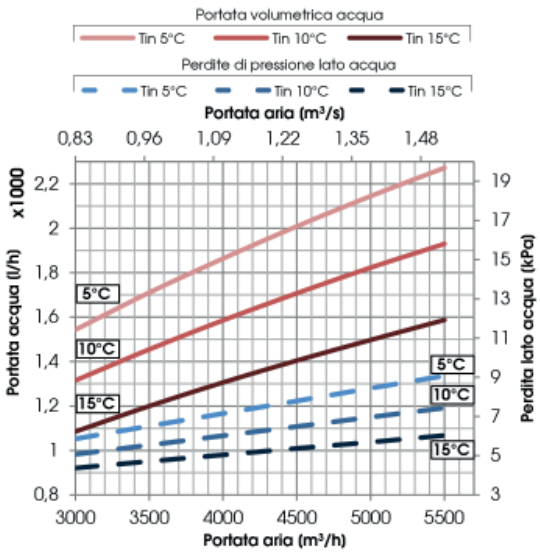




Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C)

Ø Acqua ("gas)	N. Ranghi	Passo alette	Vol. Int.	Materiale		
				Tubi	Alette	Telaio
1"1/4	3	2,5 mm	12 dm³	Rame	Alluminio	Ferro zincato





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