



indoor air quality and energy saving

## SCHEMA TECNICA



# UTA



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per TERZIARIO E INDUSTRIA



## UTA

Unità di Ventilazione non residenziale (NRVU) per grandi portate d'aria.

### PRESTAZIONI

Equipaggiata con uno scambiatore di calore controcorrente ad alta efficienza (certificato **Eurovent**) e con ventilatori EC centrifughi pale rovesce.

### STRUTTURA

UTA è composta da tre moduli di base (due moduli di ventilazione/-filtrazione e un modulo di recupero calore/By-pass) che possono essere facilmente installati e assemblati (rapida connessione meccanica ed elettrica). Ciascun modulo è realizzato con profili in alluminio estruso e pannelli sandwich in Aluzinc® isolati con schiuma poliuretanicca di spessore 45 mm e densità 42 kg/m<sup>3</sup>. UTA è realizzata con connessioni rettangolari per i condotti di distribuzione/estrazione dell'aria. Sono disponibili due taglie, entrambe equipaggiate con By-pass totale automatico: UTA 1 8.000 m<sup>3</sup>/h @ 200 Pa e UTA 2 13.300 m<sup>3</sup>/h @ 200 Pa. (Stiamo studiando la possibilità di sviluppare una terza taglia con portata d'aria di 16.000 m<sup>3</sup>/h @ 200 Pa)

I dispositivi opzionali di post riscaldamento (elettrico o ad acqua) e il pre riscaldatore elettrico sono integrati nell'unità, la batteria ad acqua di post raffreddamento/riscaldamento la batteria ad espansione diretta, sono disponibili come moduli aggiuntivi.

Le sezioni filtranti sono composte da moduli (con dimensioni standard) di filtri F7 per l'aria di rinnovo e G4 per il flusso d'aria di estrazione.

### CONTROLLI

UTA è fornita nella configurazione plug&play con due diversi sistemi di controllo: **EVO-PH** e **EVOD-PH-IP**. Quest'ultimo, da utilizzare in sistemi BMS con protocollo Modbus, è anche disponibile con connessione RS485. UTA è configurata per lavorare in modalità "portata costante" su entrambi i flussi d'aria. È possibile aggiungere uno o due kit pressione costante (i kit COP sono opzionali). Il controllo **EVO-PH** ha un'interfaccia touch screen retroilluminato a colori che permette una visione intuitiva dello stato di funzionamento della macchina e la regolazione puntuale della velocità dei ventilatori. Possiede un cronoprogramma settimanale per la gestione automatica dei ventilatori, il quale, può essere comandato da un interruttore esterno per attivare la funzione booster, inoltre può regolare automaticamente la portata d'aria se collegato ad una sonda di qualità dell'aria.

**EVO-PH** gestisce eventuali accessori di post trattamento aria e, in maniera automatica, il bypass. Previene il brinamento dello scambiatore di calore gestendo la velocità dei ventilatori o, se installata, una resistenza di preriscaldamento elettrica (accessorio opzionale esterno alla macchina); segnala all'utente la necessità di sostituzione dei filtri (lo stato di intasamento dei filtri è monitorato da una coppia di pressostati differenziali di serie) o l'insorgenza di un'anomalia indicandone l'origine. Con l'aggiunta di accessori opzionali (Kit COP e Kit CAV installati a canale) è possibile gestire la macchina di ventilazione in modalità pressione costante o portata costante.

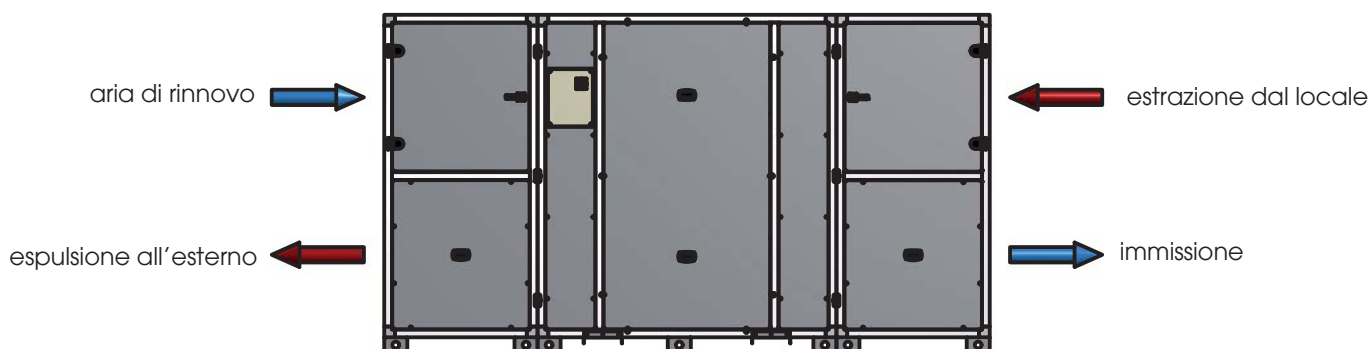
Il controllo **EVOD-PH-IP** ha le stesse caratteristiche della versione **EVOP-PH** con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto di domotica. Il webserver implementato consente di interagire con la macchina anche con un browser internet di un dispositivo collegato (anche in remoto) alla rete domotica in cui è inserita la macchina stessa.

### ACCESSORI

UTA può essere dotata di altri accessori quali:

- CO<sub>2</sub> sonda di umidità relativa;
- Tettuccio di protezione per installazione all'esterno;
- Feritoie acustiche, adatte per installazione frontale o laterale
- Smorzatore esterno con attuatore con ritorno a molla, disponibili per entrambe le dimensioni dell'unità, adatte per installazione frontale o laterale
- Silenziatore rettangolare, realizzato con setti acustici, cassa in acciaio zincato e lana di roccia.

*Per una più completa visione delle caratteristiche dei sistemi di controllo, si rimanda ai rispettivi manuali.*

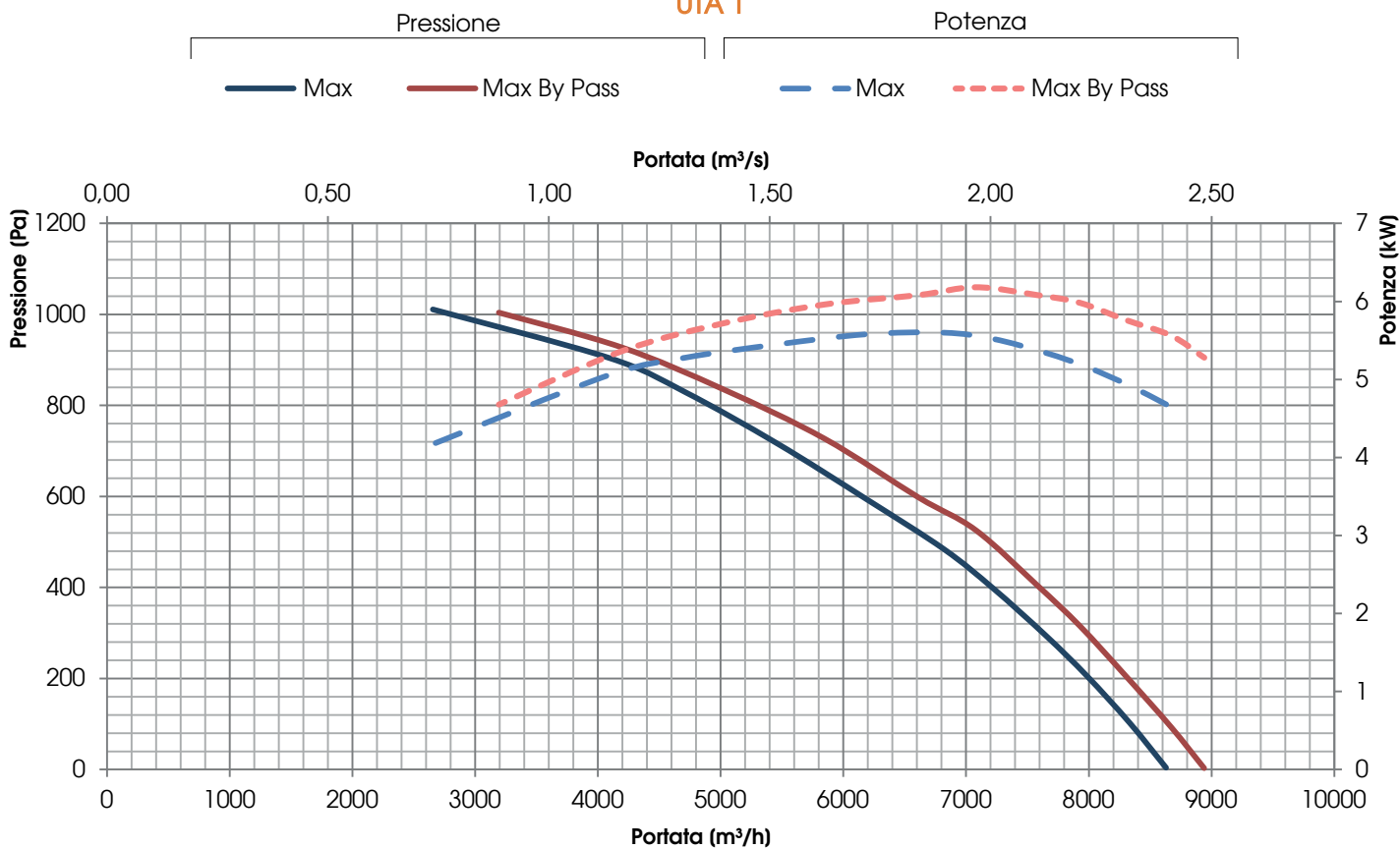




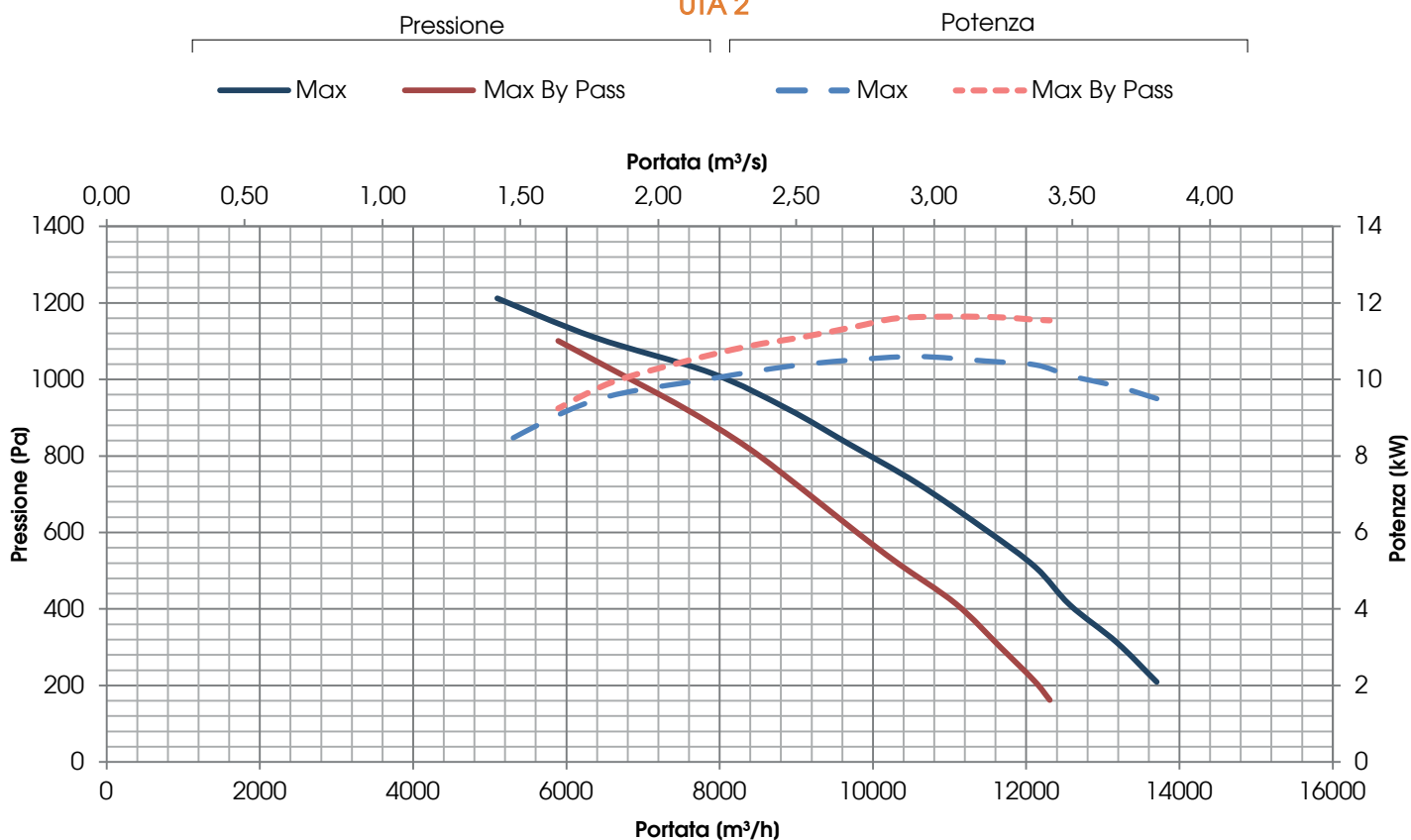
### PRESTAZIONI AERAILICHE (UNI EN 13141-7)

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 UTEK a bassa perdita di carico.

#### UTA 1



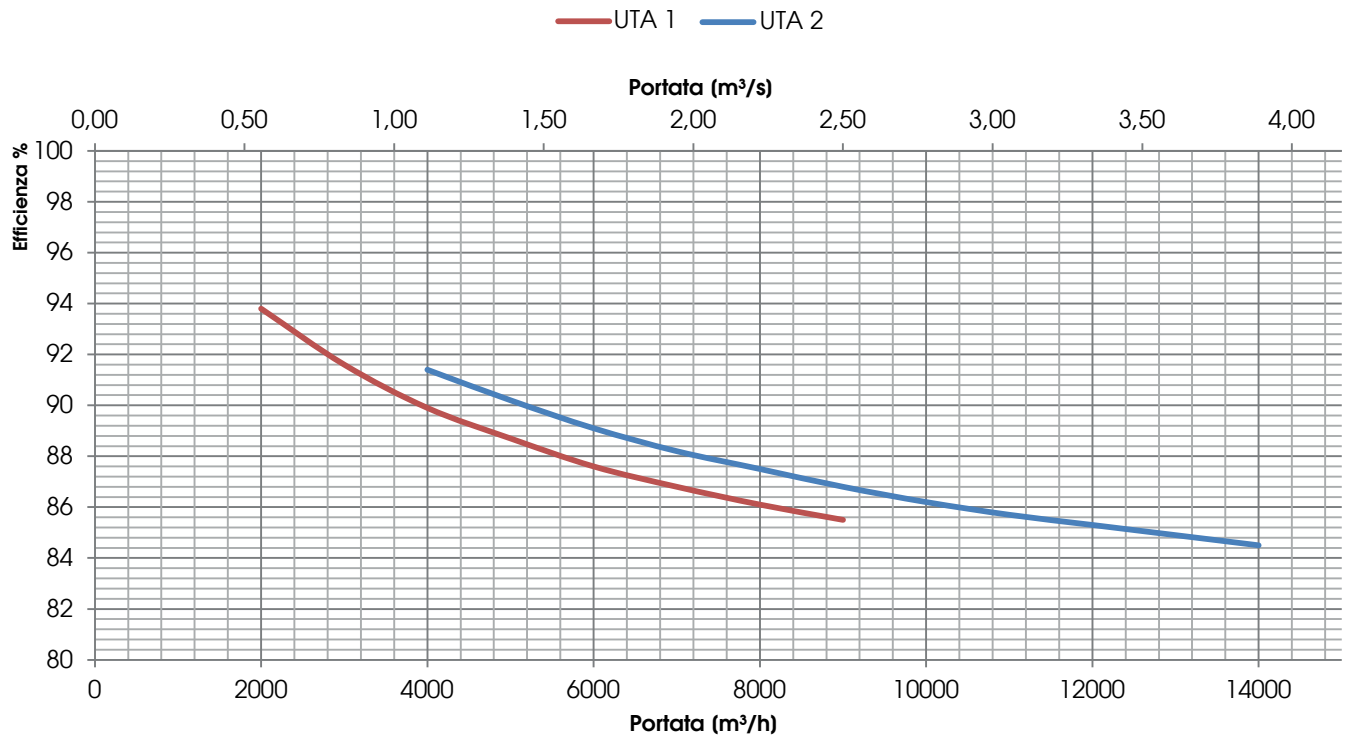
#### UTA 2





## EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T<sub>bs</sub> aria esterna 5°C; U.R. esterna 72%; T<sub>bs</sub> ambiente 25°C; U.R. ambiente 28%



## ECODESIGN

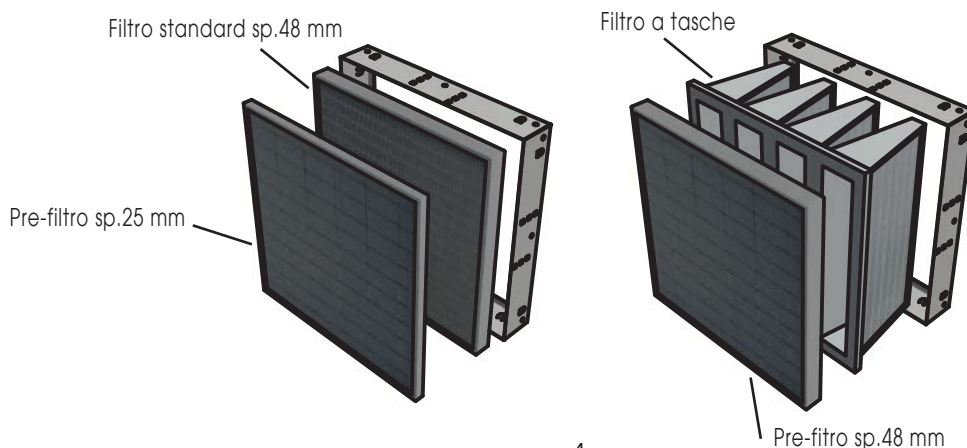
MOD.	$\eta_{t\_nvr}$ (%)	$q_{nom}$ (m³/s)	$\Delta p_{s,ext}$	P	SFP <sub>int</sub> (W/(m³/s))	SFP <sub>int_lim 2016</sub> (W/(m³/s))	SFP <sub>int_lim 2018</sub> (W/(m³/s))	VELOCITÀ FRONTALE(m/s)	$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	$\eta_{Fan}$ (%)	* LEAKAGE interno	* LEAKAGE esterno
UTA 1	83,7	2,22	200	5146	1040	1401	1121	2,14	694	62,8%	3,4%	1,9%
UTA 2	83,7	3,38	500	10355	1085	1401	1121	2,16	704	68,5%	3,1%	2,0%

\* Percentuale della portata nominale

## VALORI SECONDO UNI EN 1886: 2008

MOD.	DEFORMAZIONE CASSA	LEAKAGE CASSA	CLASSE FILTRI	TRASMITTANZA TERMICA	PONTE TERMICO
UTA 1	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T3 (M)	TB3 (M)
UTA 2	D1 (M)	L3 (M)	F7 (M)	T3 (M)	TB3 (M)

## OPZIONI FILTRI





## UTA 1

### TEST LEAKAGE SECONDO (UNI EN 13141-7)

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A1
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A2

### LIVELLI DI RUMOROSITÀ

L<sub>w</sub> Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 - CLASSE 3

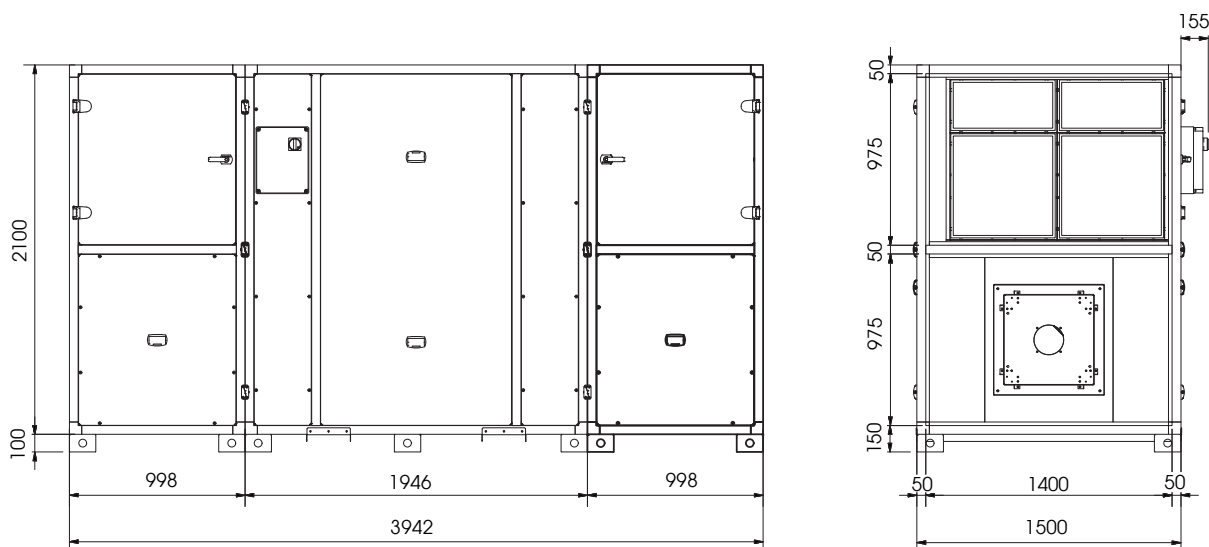
RUMORE DALLA CASSA (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	71,6	85,3	76,7	70,7	61,7	52,6	57,4	79,2	
75%	70,4	80,8	69,5	62,1	53,5	45,9	49,9	73,7	
RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	79,9	92,6	92,4	90,6	80,7	73,9	80,8	94,0	
75%	78,2	85,6	86,8	82,3	73,3	65,0	73,4	87,0	
RUMORE NEL CANALE DI ESPULSIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	80,3	93,7	93,0	93,4	82,6	76,1	84,1	96,0	
75%	77,9	85,7	87,6	83,4	74,7	66,8	75,7	87,9	
RUMORE NEL CANALE DI RINNOVO (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	63,9	83,4	74,2	64,7	53,7	47,3	51,4	76,7	
75%	67,2	74,1	64,0	53,5	46,5	38,1	54,5	67,3	
RUMORE NEL CANALE DI ESTRAZIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	67,5	82,4	78,1	68,6	56,6	51,9	58,2	78,1	
75%	68,6	70,5	69,3	61,1	49,1	43,2	53,1	68,7	

### DATI ELETTRICI

ABBINAMENTO	VENTILATORE				UNITA' UTA 1	
	Potenza	Alimentazione	Corrente max.(230 V)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.
UTA1	2 x 2.900W	400V 50/60 Hz 3F	2 x 4,80 A	IP54 CLASSE B	400V 50 Hz 1F	10,0 A

### DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

Peso: 966 kg





## UTA 2

### TEST LEAKAGE SECONDO (UNI EN 13141-7)

LEAKAGE	CONDIZIONI DI PROVA	CLASSE
ESTERNO	Pressione positiva 400 Pa	A1
ESTERNO	Pressione negativa 400 Pa	A1
INTERNO	Differenza di Pressione 250 Pa	A2

### LIVELLI DI RUMOROSITÀ

L<sub>w</sub> Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747

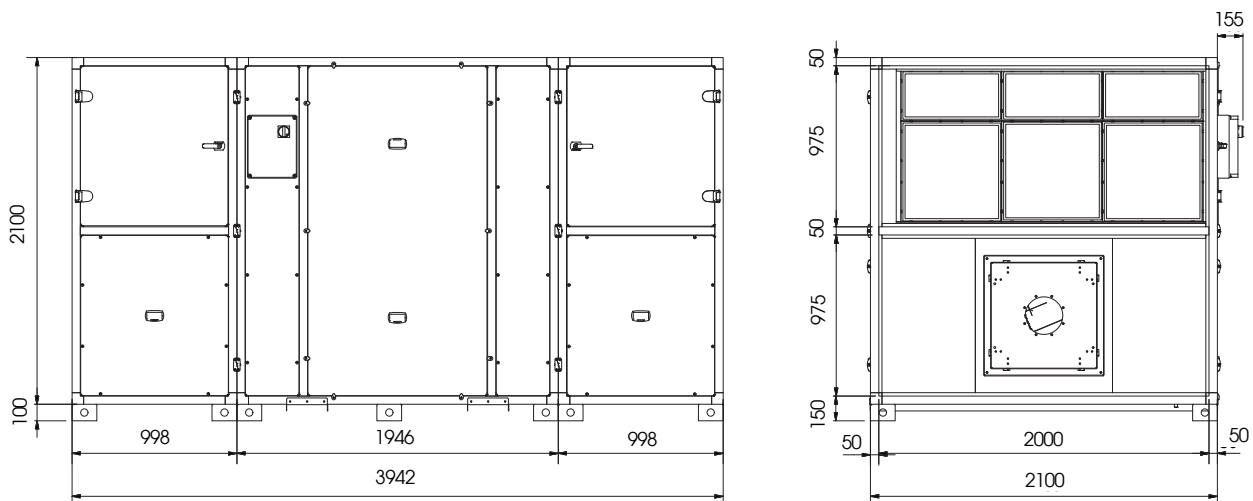
RUMORE DALLA CASSA (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	75,4	92,3	81,1	75,0	65,4	59,5	61,8	85,3	
75%	75,5	80,2	69,9	63,0	54,9	48,6	54,0	73,5	
RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	79,6	96,4	93,8	88,5	80,0	75,5	77,9	94,3	
75%	77,3	83,7	84,2	79,5	71,7	63,6	70,6	84,5	
RUMORE NEL CANALE DI ESPULSIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	77,7	97,9	94,3	88,9	80,1	76,0	78,1	95,0	
75%	78,6	84,6	85,8	79,8	71,5	64,3	71,3	85,5	
RUMORE NEL CANALE DI RINNOVO (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	67,1	85,8	77,8	67,4	59,7	52,7	50,5	79,5	
75%	68,7	75,0	66,1	56,0	49,1	41,5	42,7	68,5	
RUMORE NEL CANALE DI ESTRAZIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L <sub>w</sub> dB(A)	
100%	65,6	86,1	73,3	66,6	59,0	52,0	50,7	78,6	
75%	68,1	73,4	64,6	57,9	51,0	42,6	44,1	67,3	

### DATI ELETTRICI

ABBINAMENTO	VENTILATORE				UNITA' UTA 2	
	Potenza	Alimentazione	Corrente max.(230 V)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.
UTA 2	2 x 5.200W	400V 50/60 Hz 3F	2 x 8,40 A	IP54 CLASSE B	400V 50 Hz 1F	17,2 A

### DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

Peso: 1270 kg

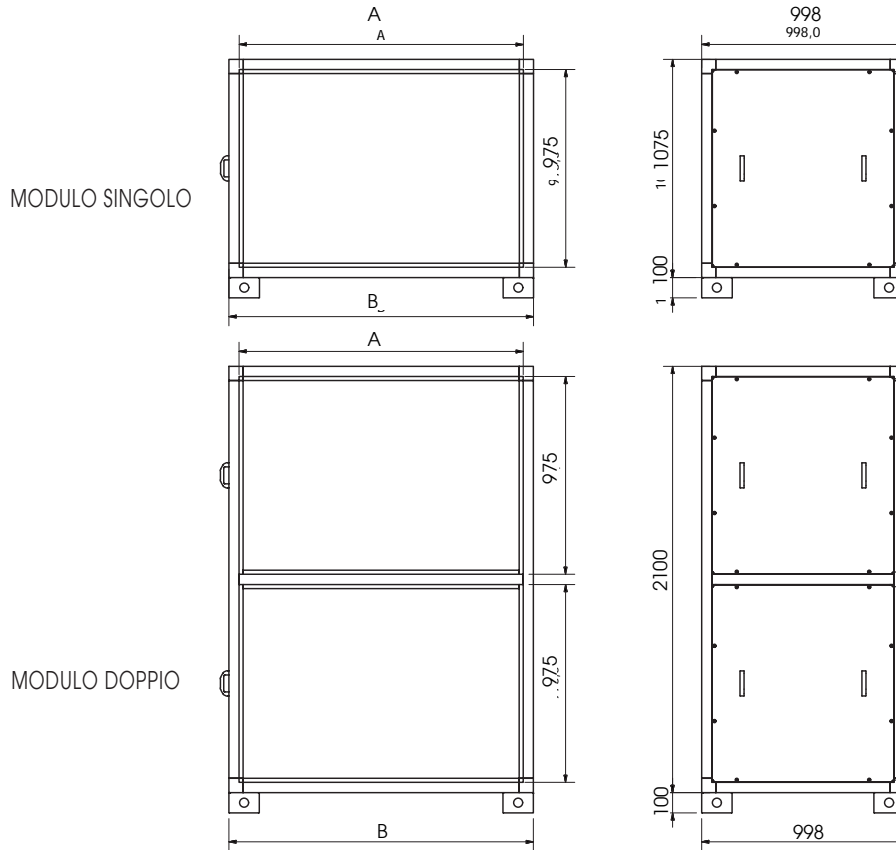




## DIMENSIONI (mm) MODULI AGGIUNTIVI

TABELLA

UNITÀ	RIFERIMENTO	DIMENSIONE (mm)
UTA 1	A	1400
UTA 1	B	1500
UTA 2	A	2000
UTA 2	B	2100



## INSTALLAZIONE UTA

### INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)

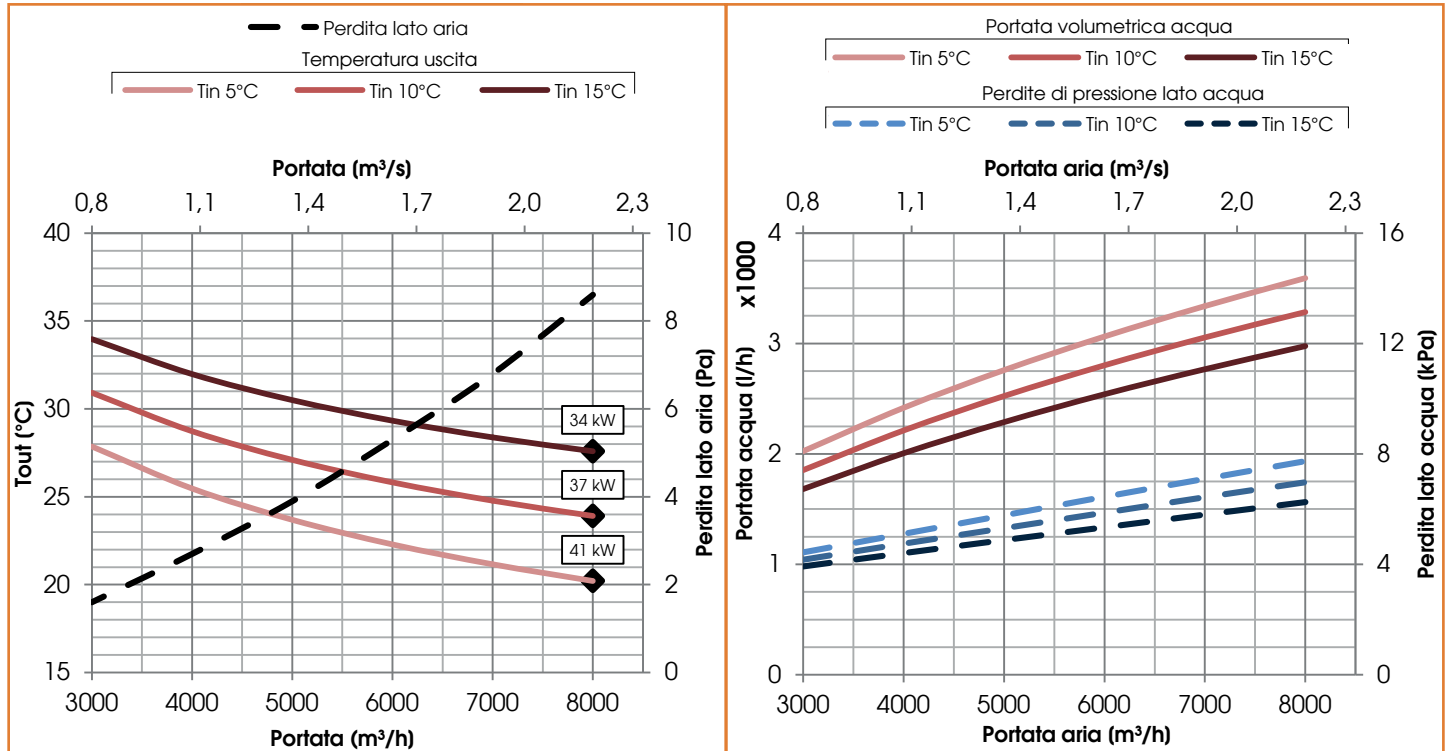




## BATTERIE UTA 1

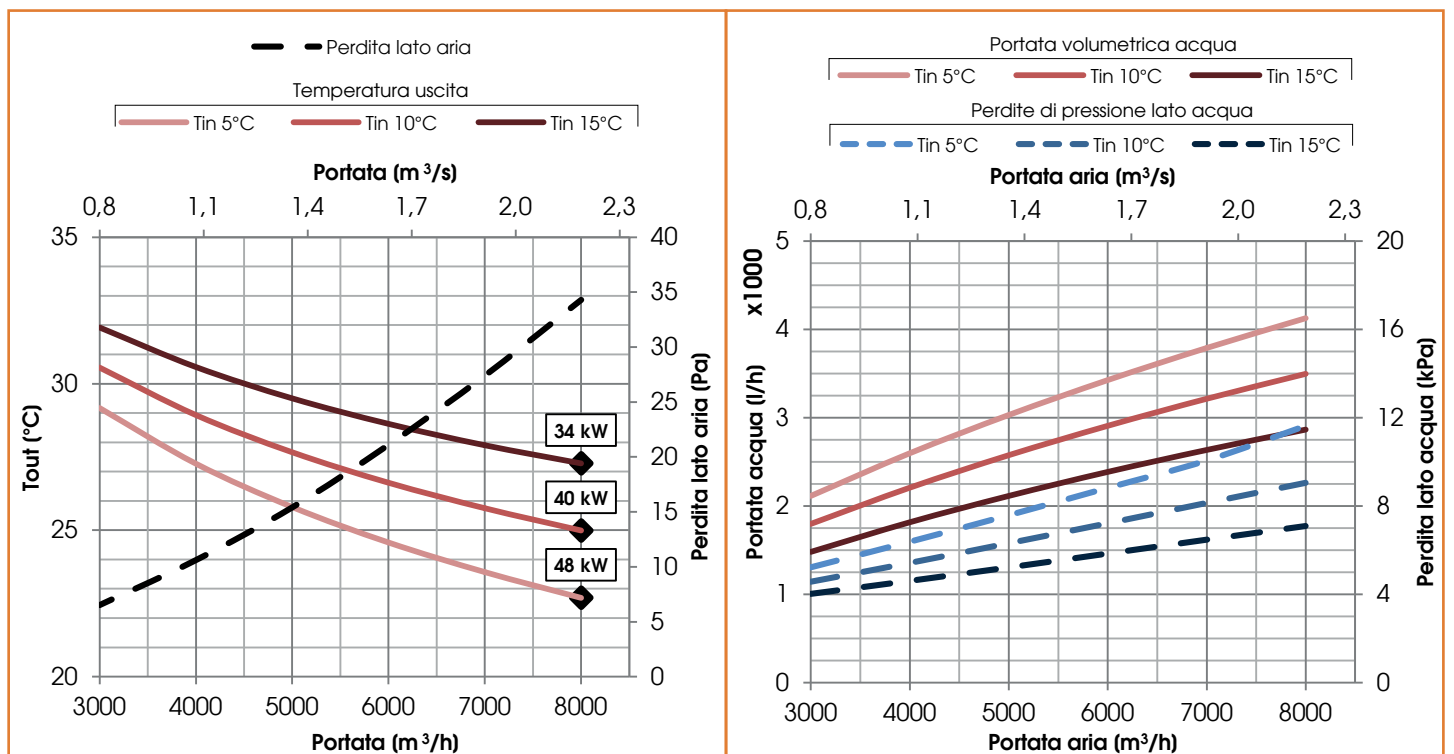
### Batteria di riscaldamento ad acqua (70°C/60°C)

Ø ACQUA (”gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
1”	2	4,0	9	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



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

Ø ACQUA (”gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
1	2	2,5	13	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



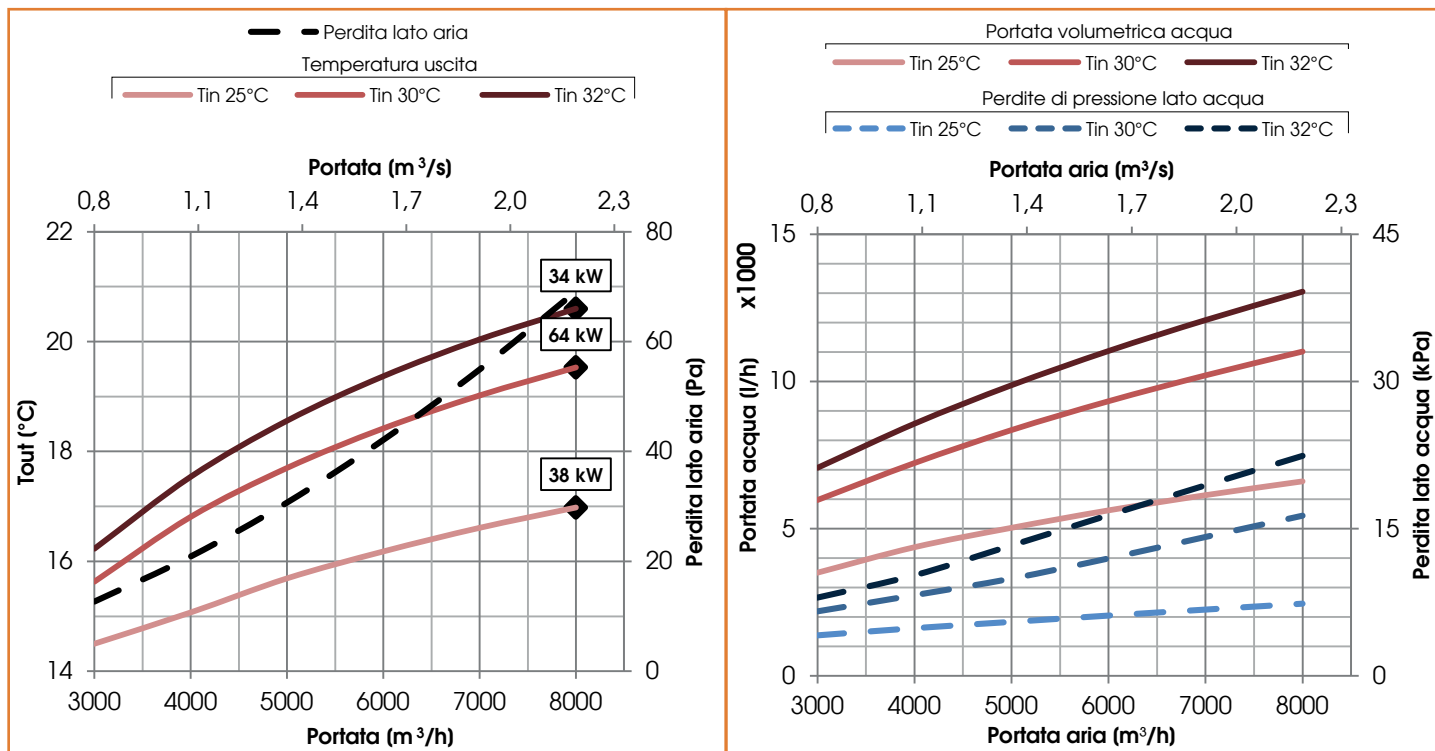




## BATTERIE UTA 1

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

Ø ACQUA ("gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
1 1/2"	3	2,5	20	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



### Batteria a GAS

DATI BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA GAS R410A						
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Tin (°C)	R.H in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	R.H: out (%)	Perdita di carico
8000	28	50	43,8	16,9	81	61
Ø connessioni (mm)	Passo alette (mm)	Nr. Ranghi	Vol.Int (dm <sup>3</sup> )	T evap (°C)	T cond (°C)	
42-28	4,0	4	16	5	50	

### Resistenza elettrica

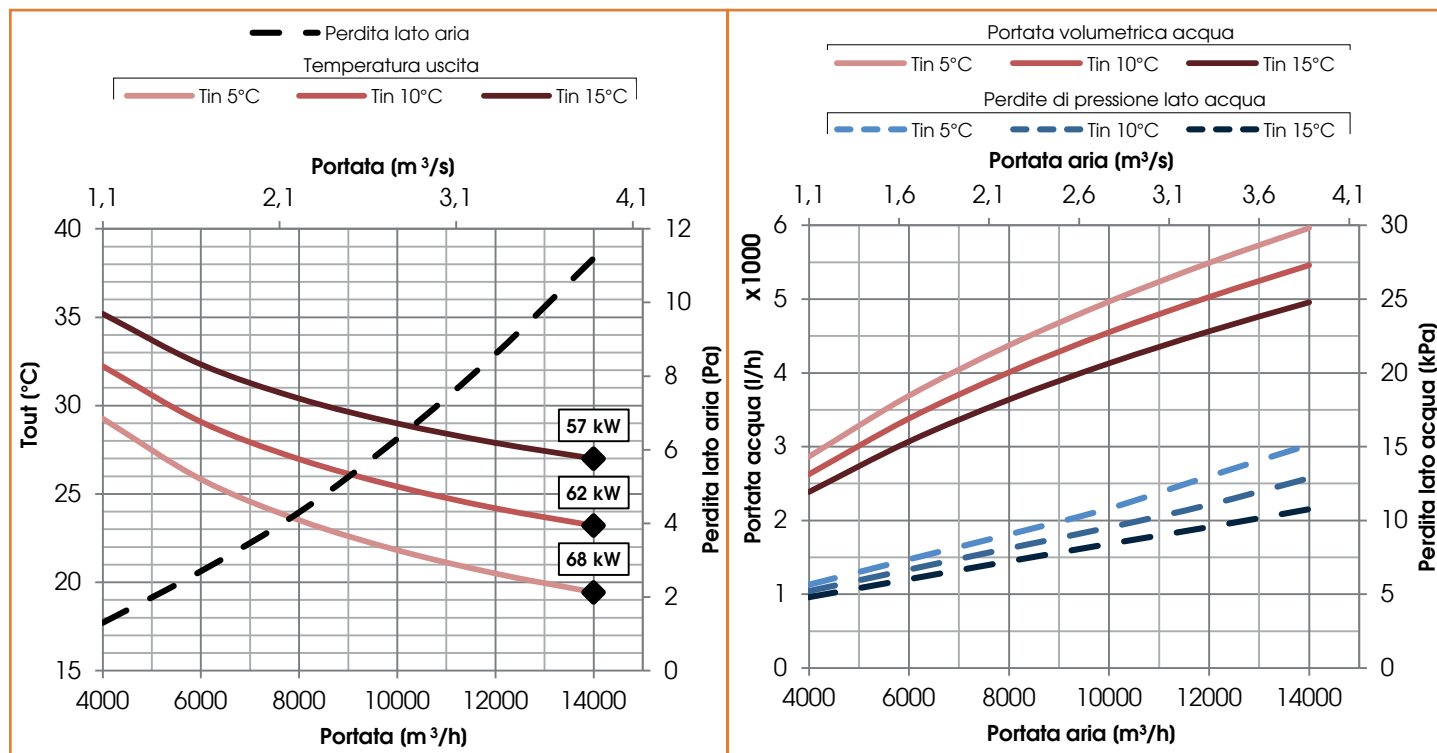
DATI RESISTENZA ELETTRICA DI PRE/POST RISCALDAMENTO				
Modello	Alimentazione	Potenza (kW)	Corrente (A)	Nr. stadi(°C)
UTA 1	400V, 50Hz,3F	24	34,8	1



## BATTERIE UTA 2

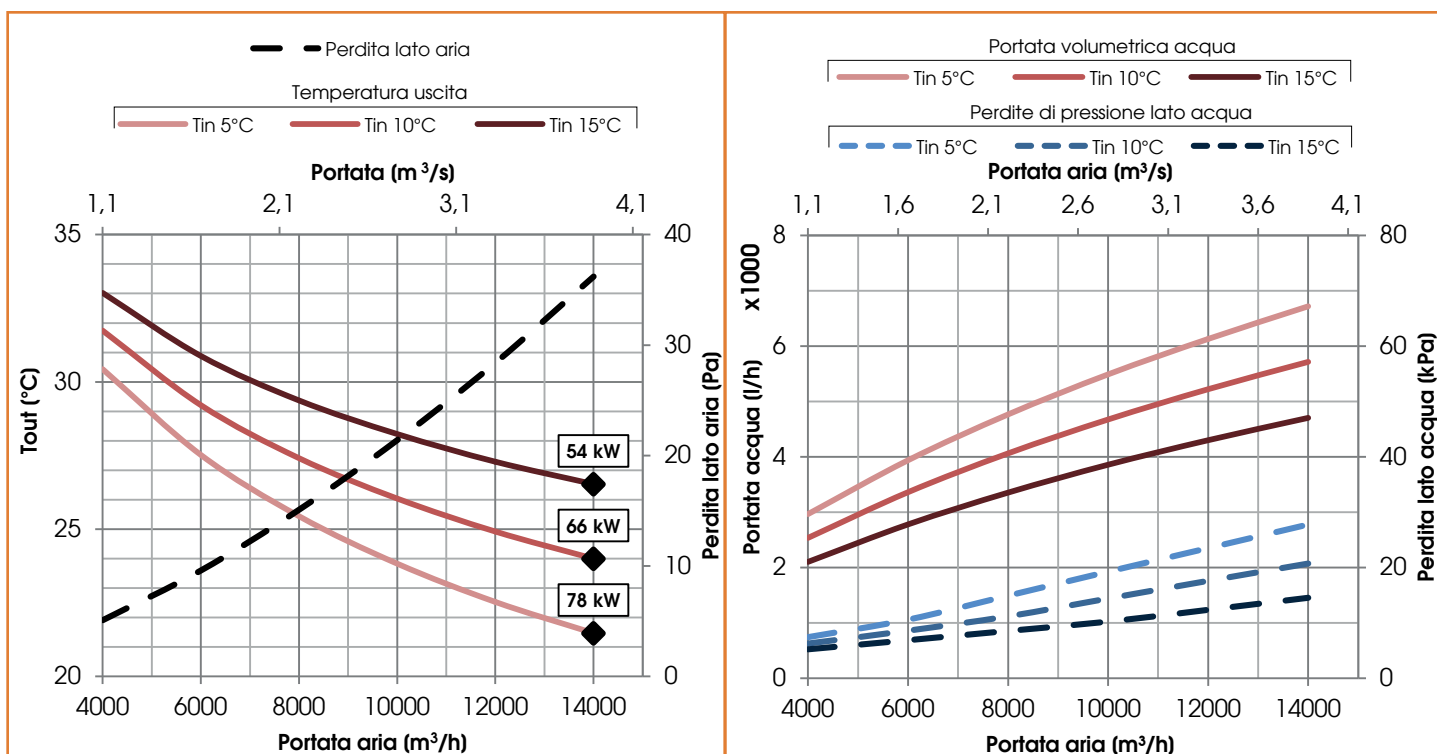
### Batteria di riscaldamento ad acqua (70°C/60°C)

Ø ACQUA (”gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
1 1/4”	2	4,0	13	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



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

Ø ACQUA (”gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
1 1/4”	3	2,5	19	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO

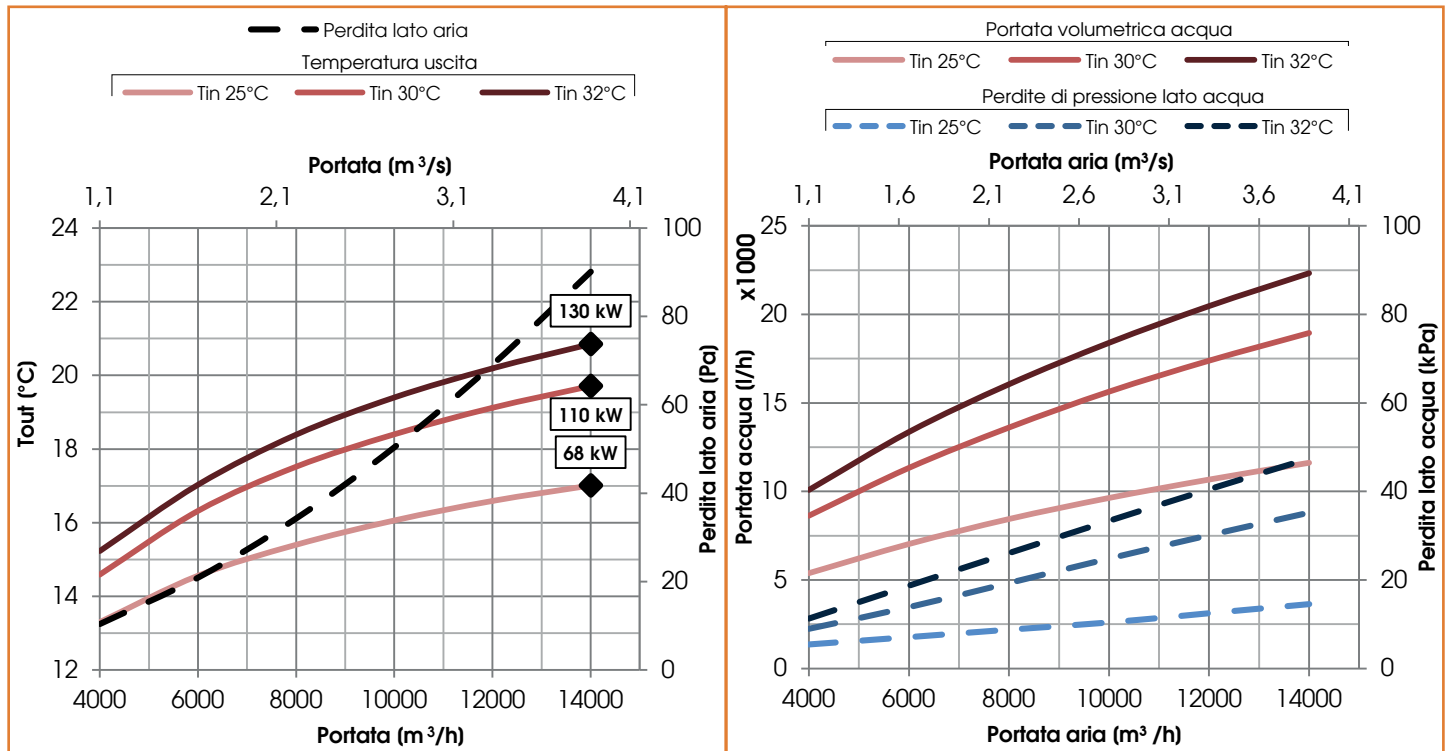




## BATTERIE UTA 2

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

Ø ACQUA (*gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm <sup>3</sup> )	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
2"	3	2,5	29	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



### Batteria a GAS

#### DATI BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA GAS R410A

Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	Tin (°C)	R.H in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	R.H: out (%)	Perdita di carico
1300	28	50	66,7	17,6	80	68

	Ø connessioni (mm)	Passo alette (mm)	Nr. Ranghi	Vol.Int (dm <sup>3</sup> )	T evap (°C)	T cond (°C)
CIRCUITO SINGOLO	54-35			24		
CIRCUITO DOPPIO	2x35 - 2x28	4,0	4	23	5	50

### Resistenza elettrica

#### DATI RESISTENZA ELETTRICA DI PRE/POST RISCALDAMENTO

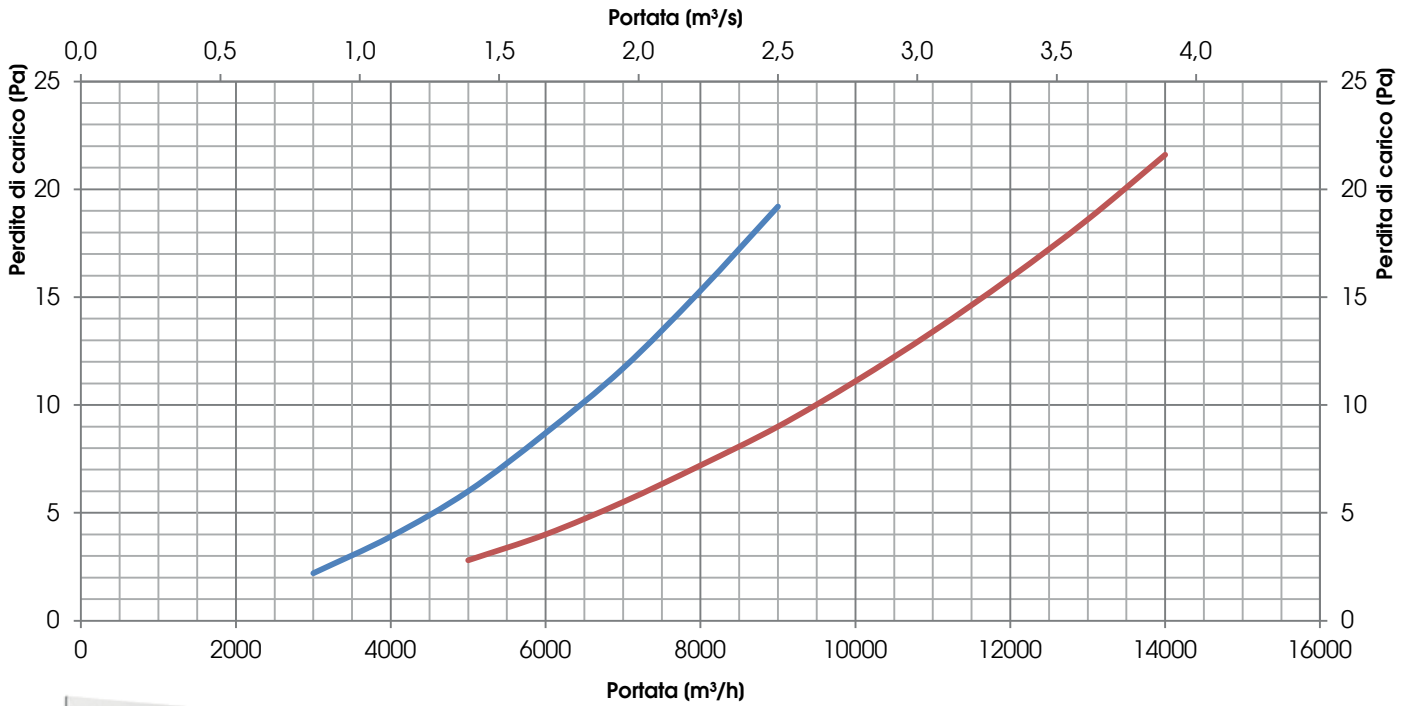
Modello	Alimentazione	Potenza (kW)	Corrente (A)	Nr. stadi(°C)
UTA 2	400V, 50Hz,3F	36	52,2	1



### SILENZIATORE UTA

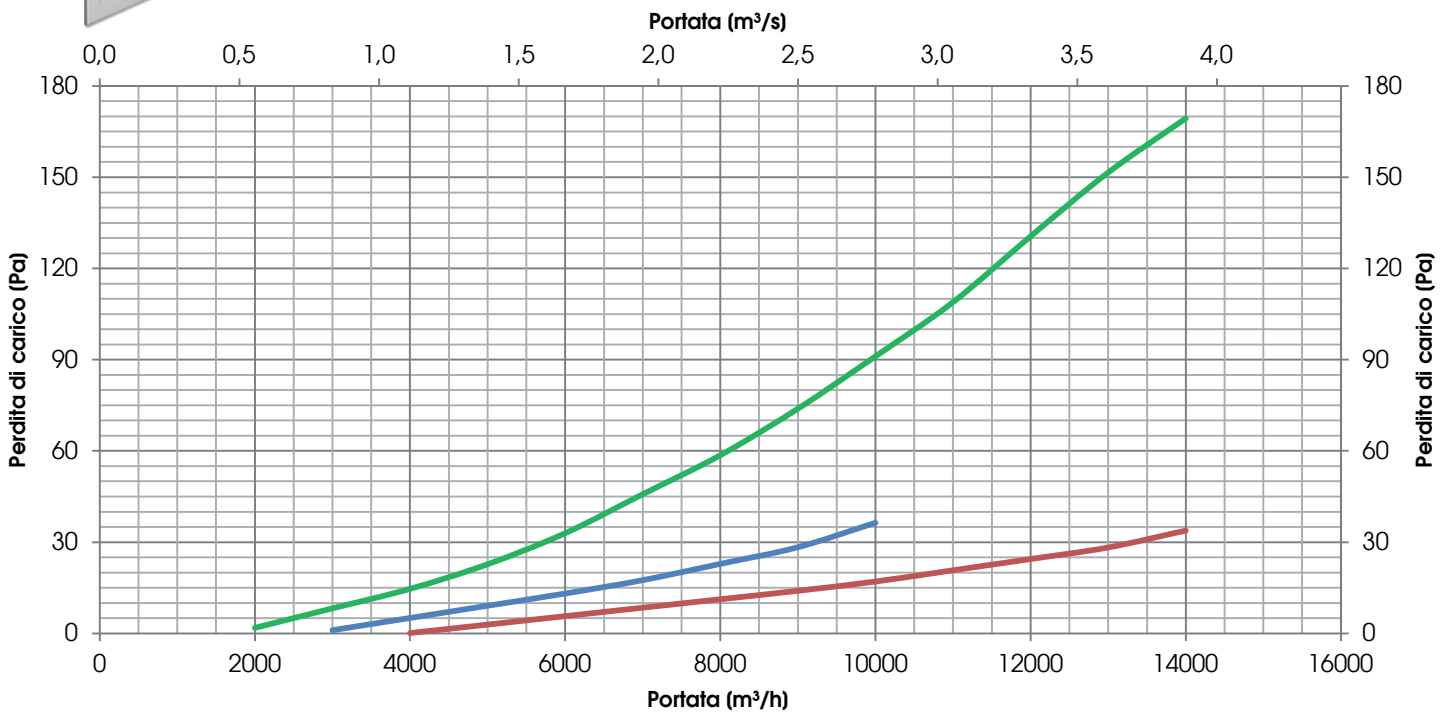
	ATTENUAZIONE (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
SILENZIATORE UTA 1	5	13	18	24	22	13	8
SILENZIATORE UTA 2	5	15	21	27	25	15	9

— SILENZIATORE UTA 1 — SILENZIATORE UTA 2



### GRIGLIA DI RIPRESA

Frontale Laterale  
 — UTA1 — UTA2 — UTA 1 / UTA 2



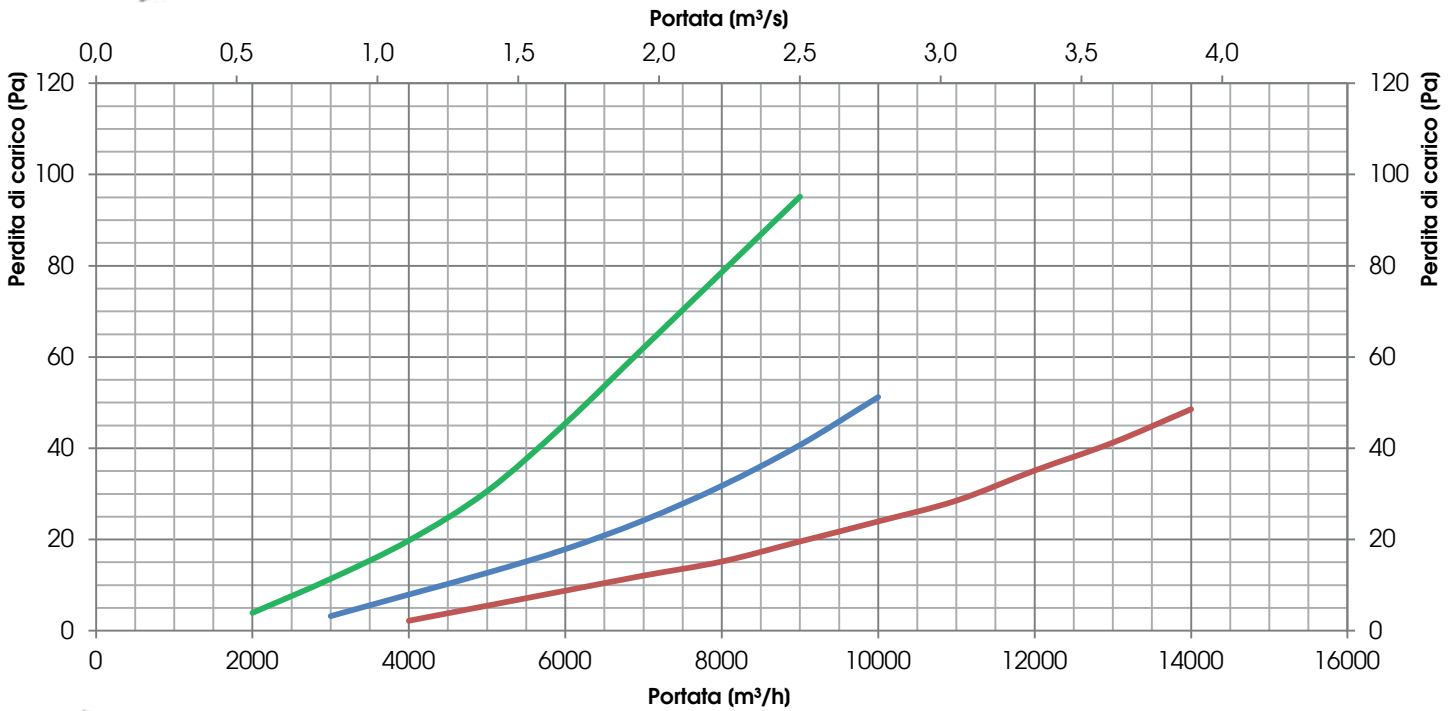


### GRIGLIA ACUSTICA



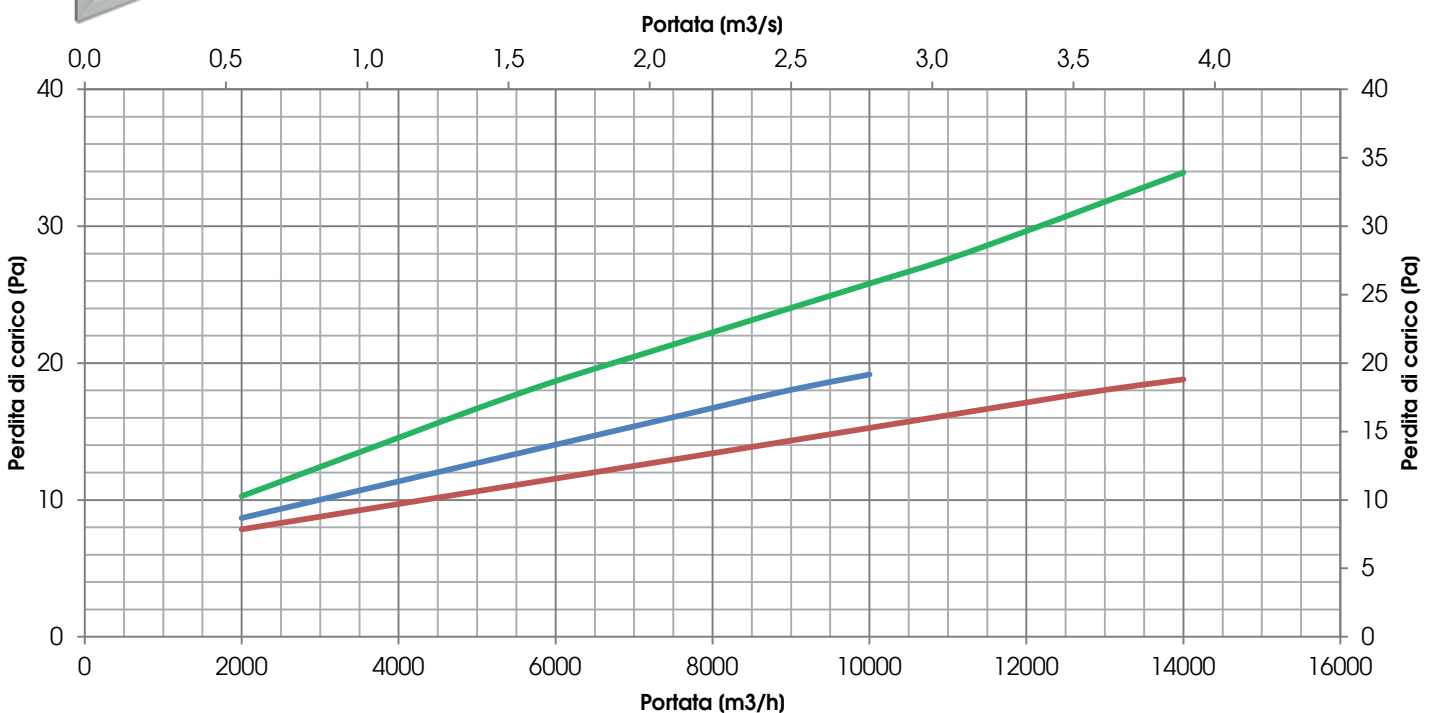
SMORZAMENTO (dB)						
125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
6	8	10	14	18	16	15

**Frontale**      **Laterale**  
 — UTA1    — UTA2    — UTA 1 / UTA 2



### SERRANDA DI SOVRAPPRESSIONE

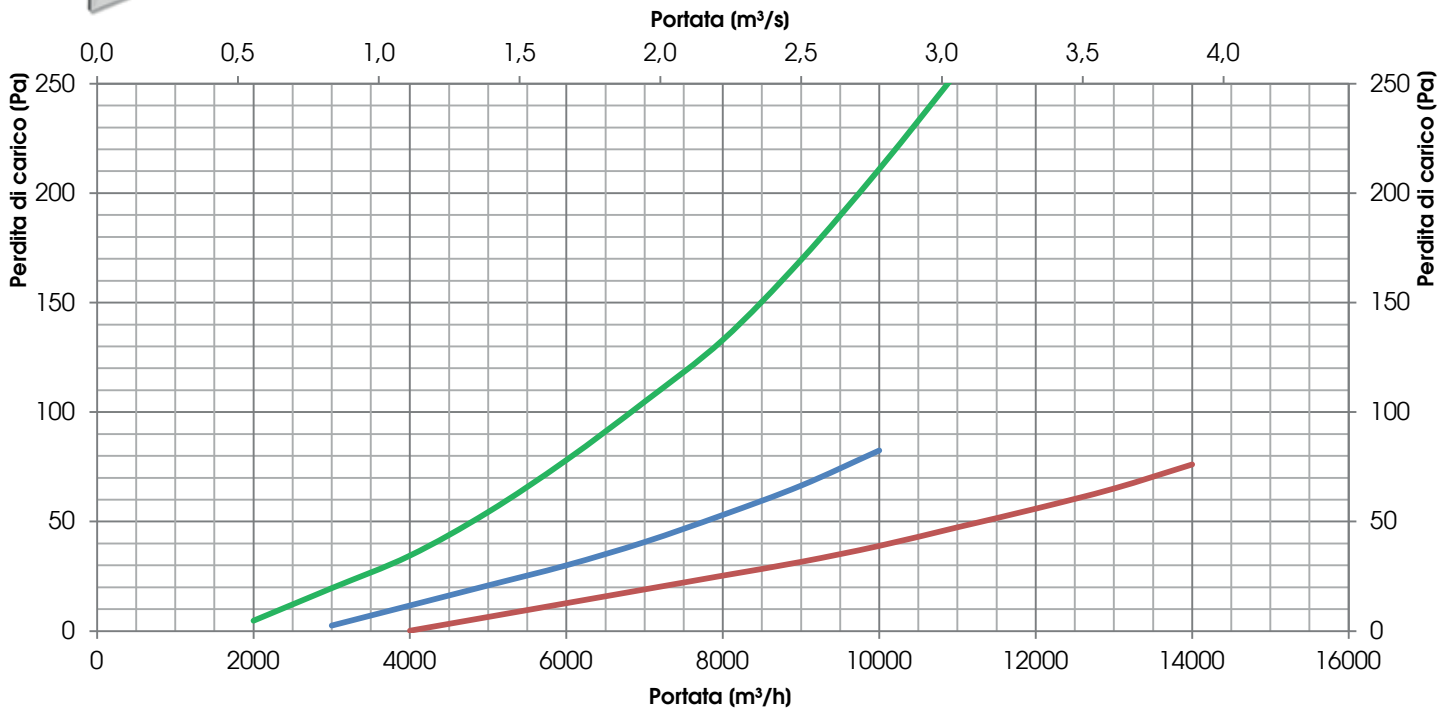
**Frontale**      **Laterale**  
 — UTA1    — UTA2    — UTA 1 / UTA 2





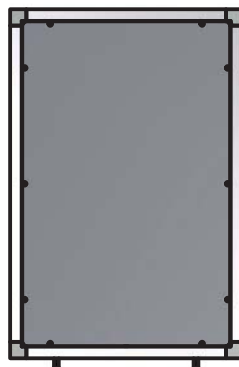
GRIGLIA DI RIPRESA CON ALETTE REGOLABILI

Frontale                      Laterale  
— UTA1    — UTA2    — UTA 1 / UTA 2



Per maggiori info contattare l'ufficio tecnico [tecnico@utek.it](mailto:tecnico@utek.it)

LATERALE



FRONTALE

FRONTALE



LATERALE

UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.

Gentile Cliente

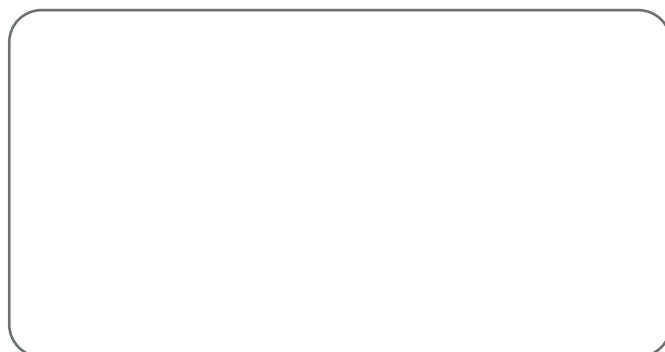
Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

UTEK S.r.l.



**AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
ISO 9001**

**AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE AMBIENTALE  
CERTIFICATO DA DNV GL  
ISO 14001**



il Concessionario

UTA\_2016\_0\_IT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per TERZIARIO E INDUSTRIA