



indoor air quality and energy saving

SCHEDA 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. 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

UTA è composta da tre moduli 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 poliuretanic di spessore 45 mm e densità 42 kg/m³. 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 m³/h @ 200 Pa e UTA 2 13.300 m³/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 M5 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 (1 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.

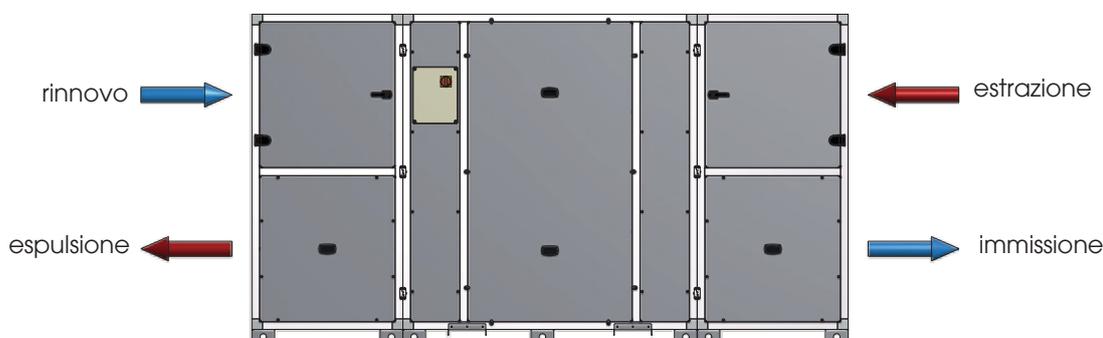
Il controllo EVOD-PH-IP ha le stesse caratteristiche della versione EVOP-PH con l'aggiunta del protocollo di comunicazione Modbus che consente un pieno controllo della macchina da parte del software di supervisione dell'impianto di domotica. Il webserver implementato consente di interagire con la macchina 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:

- . modulo ricircolo
- . modulo silenziatore
- . pre-filtri e filtri a tasche
- . sonda di U.R., CO₂ o CO₂/VOC
- . kit funzionamento a pressione costante
- . tettuccio di protezione per installazione all'esterno
- . griglie e serrande

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

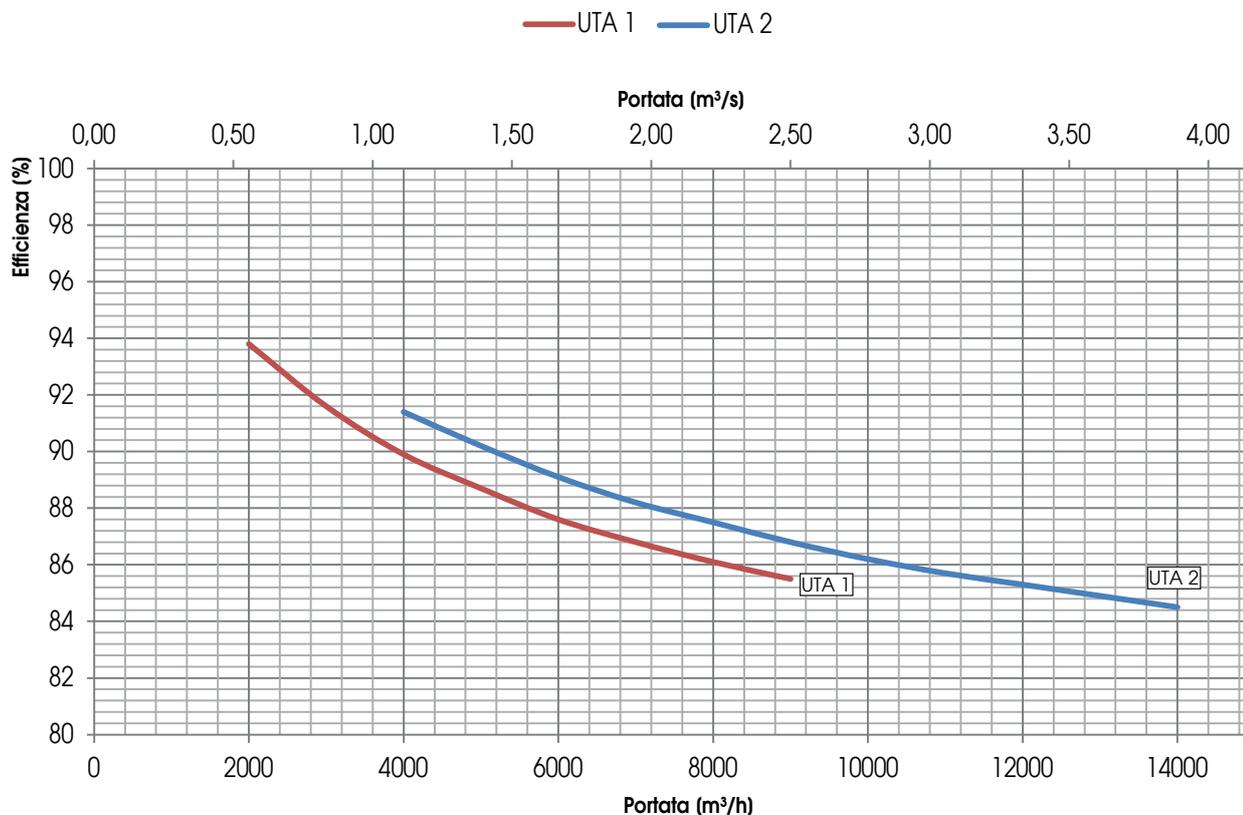


Scambiatore di calore controcorrente in alluminio prodotto da RECUTECH
RECUTECH partecipa al programma di certificazione Eurovent



EFFICIENZA DI RECUPERO DEL CALORE SENSIBILE

Valori riferiti alle seguenti condizioni (UNI EN 13141-7): T_{bs} aria esterna 5°C; U.R. esterna 72%; T_{bs} ambiente 25°C; U.R. ambiente 28%



ECODESIGN

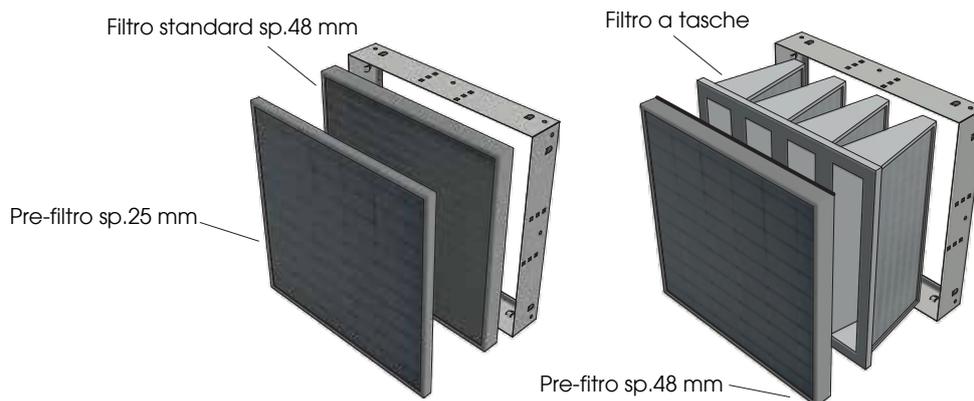
MOD.	η_{i_nvr} (%)	q_{nom} (m³/s)	$\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	P (kW)	SFP _{int} (W/(m³/s))	SFP _{int_lim 2016} (W/(m³/s))	SFP _{int_lim 2018} (W/(m³/s))	VELOCITÀ FRONTALE (m/s)	$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	η_{Fan} (%)	* LEAKAGE interno(%)	* LEAKAGE esterno(%)
UTA 1	83,7	2,22	200	5,146	1040	1401	1121	2,14	694	62,8	3,4	1,9
UTA 2	83,7	3,38	500	10,355	1085	1401	1121	2,16	704	68,5	3,1	2,0

* Rispetto a q_{nom}

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



NOTA: per utilizzo di filtri a tasche e pre-filtri, contattare l'Ufficio Tecnico per i valori di perdite di carico



UTA 1

TEST LEAKAGE (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_w 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)
Ventilatori								
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	53,2	45,9	49,9	73,7

	RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
Ventilatori								
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)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
Ventilatori								
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)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
Ventilatori								
100%	69,3	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

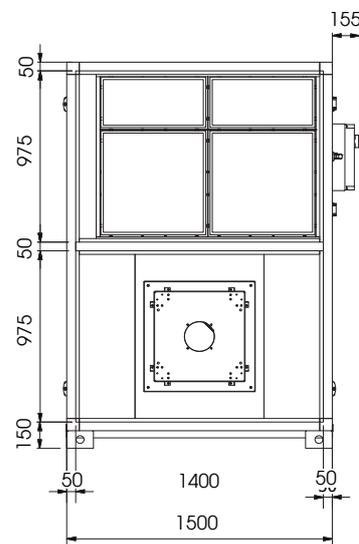
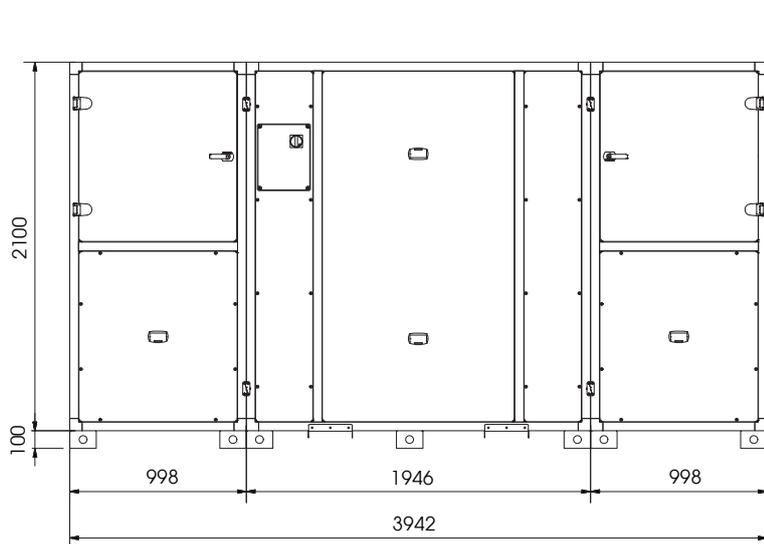
	RUMORE NEL CANALE DI ESTRAZIONE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
Ventilatori								
100%	67,5	82,4	78,1	68,6	56,6	51,9	58,2	78,1
75%	68,6	70,5	69,3	61,1	49,1	43,2	53,1	68,7

DATI ELETTRICI

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

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

Peso: 966 kg





UTA 2

TEST LEAKAGE (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_w Livello di potenza sonora misurato secondo UNI EN ISO 3747 - CLASSE 3

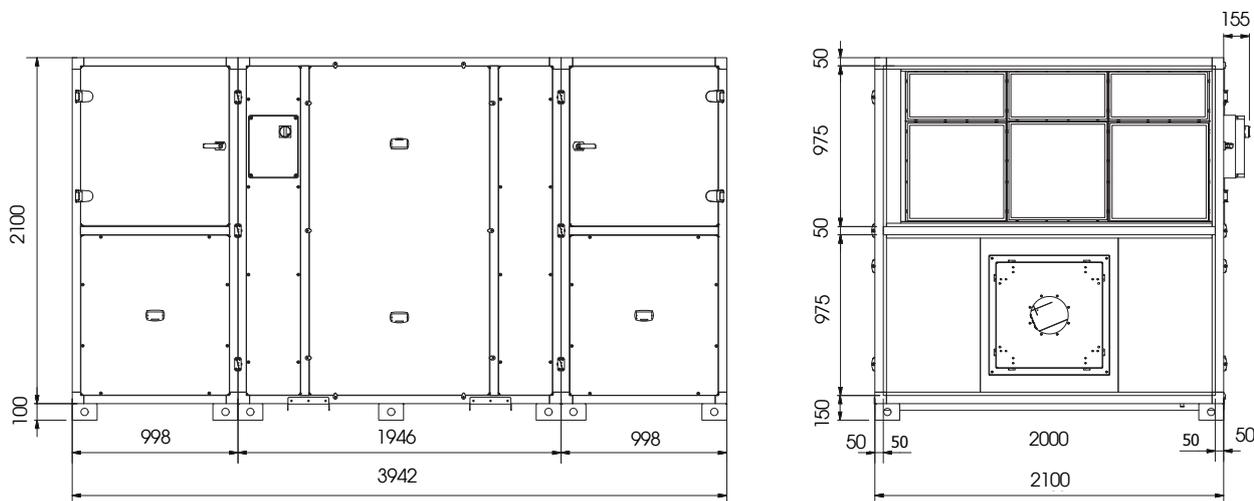
RUMORE DALLA CASSA (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)	
100%	75,4	92,3	81,1	75,0	65,4	59,5	61,8	85,3	
75%	75,5	80,2	69,9	63,0	54,9	48,6	54,0	73,5	
RUMORE NEL CANALE DI IMMISSIONE (dB)									
Ventilatori	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w 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 _w 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 _w 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 _w 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 (W)	Alimentazione	Corrente max.(A)	Classe isolamento	Alimentazione	Corrente max.(A)
UTA 2	2 x 5.200	400V 50/60 Hz 3F	2 x 8,40	IP54 CLASSE B	400V 50 Hz 1F	17,2

DIMENSIONI (mm) PESO (kg)

Peso: 1270 kg





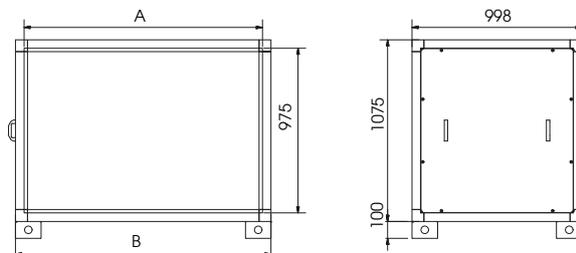
DIMENSIONI (mm) MODULI AGGIUNTIVI

TABELLA

UNITÀ	Riferimento	Dimensione (mm)
UTA 1	A	1400
UTA 1	B	1500
UTA 2	A	2000
UTA 2	B	2100

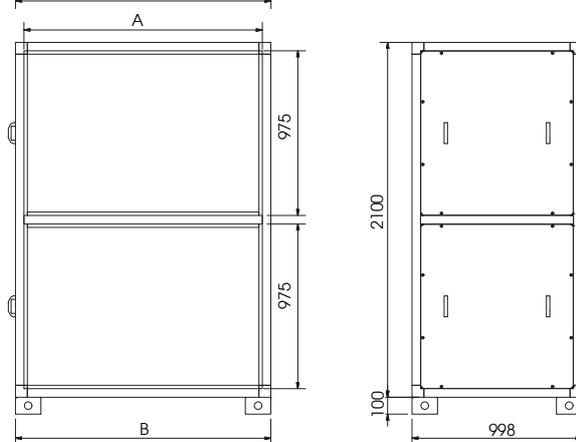
MODULO SINGOLO

- . batteria BA-AF/AC
- . batteria DX R410A
- . deumidifica
- . umidifica
- . altro uso



MODULO DOPPIO

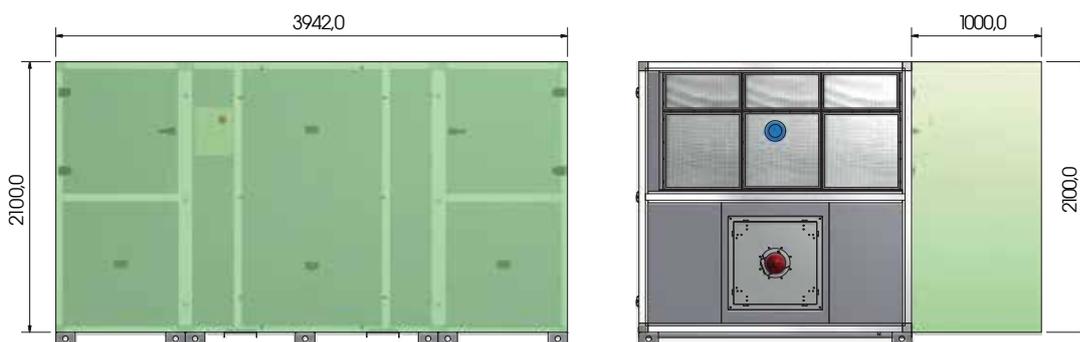
- . setti silenziosi (immissione ed estrazione)
- . altro uso



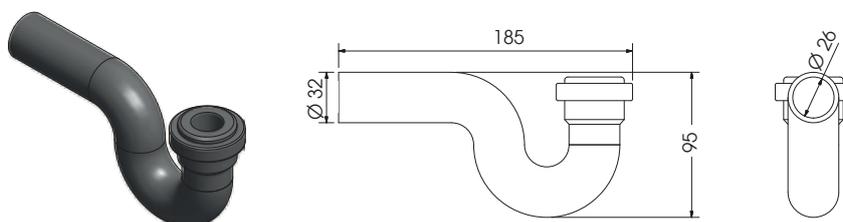
INSTALLAZIONE UTA

INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

■ Spazi minimi di manutenzione (mm)



SIFONE STANDARD (mm)



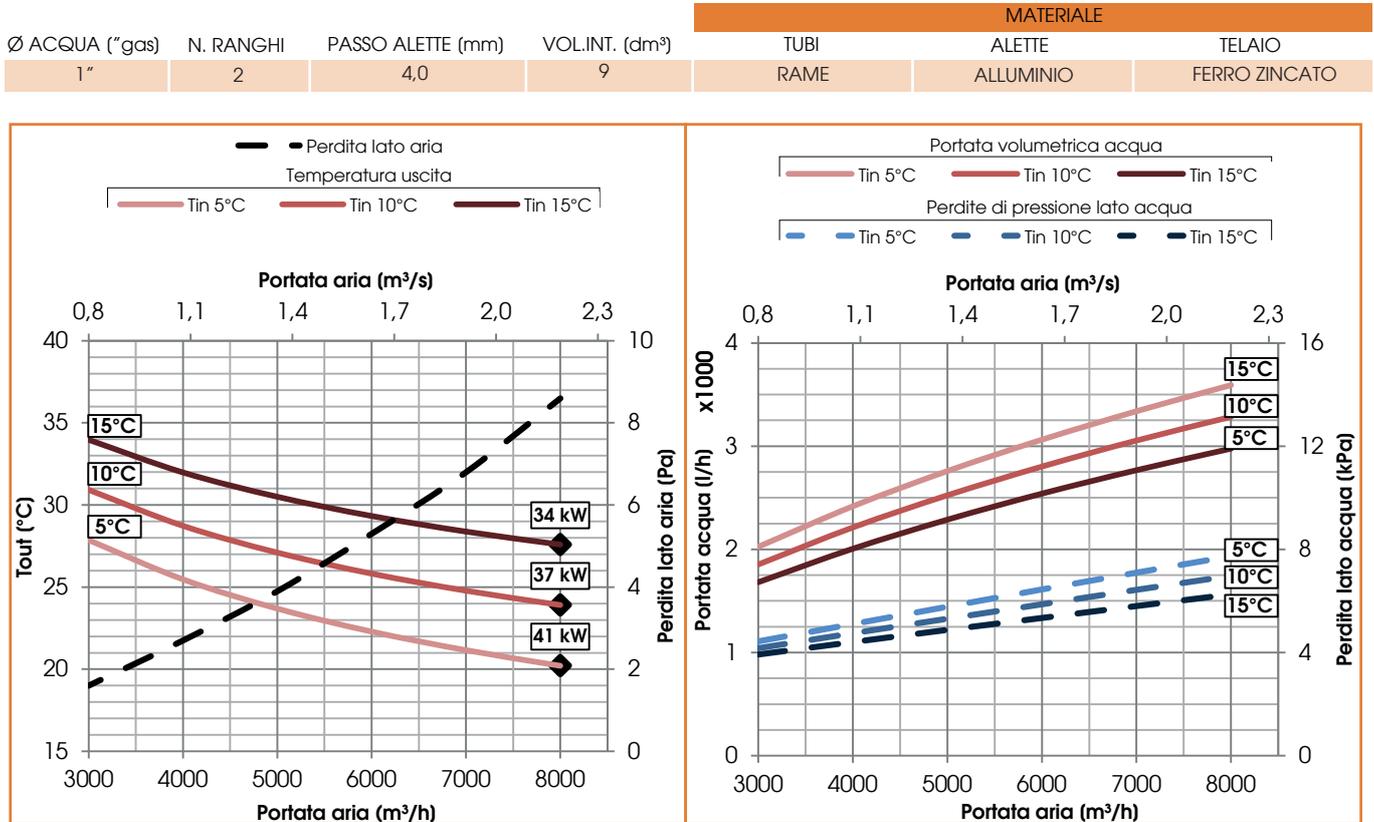
N.B.: prevedere 1 sifone aggiuntivo se è prevista la batteria ad acqua fredda BA-AF/AC o gas DX



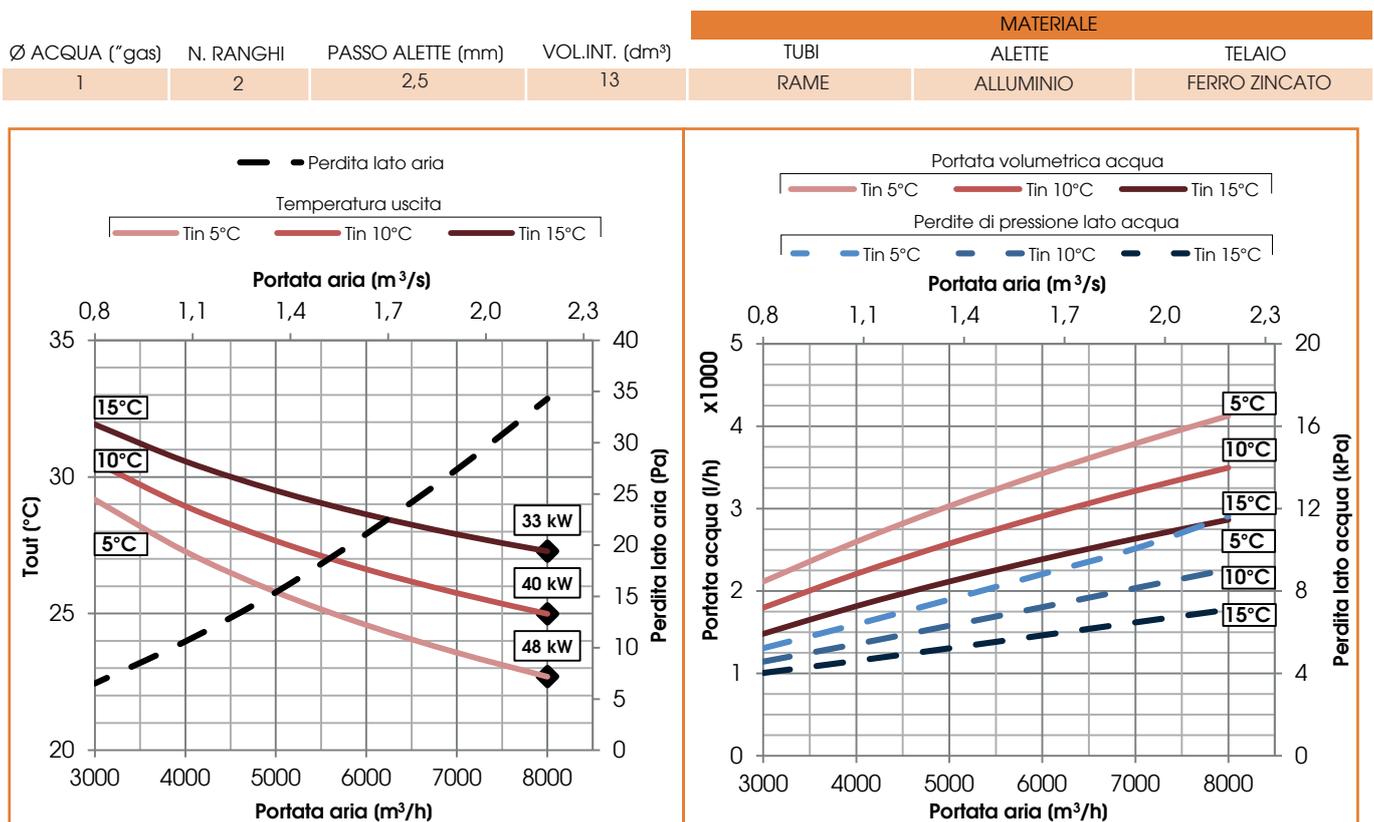
La modalità di lettura dei grafici è specificata all'interno del tecnolisto accessori.

BATTERIE UTA 1

Batteria di riscaldamento ad acqua (70°C/60°C) - modulo singolo interno



Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C) - modulo singolo interno

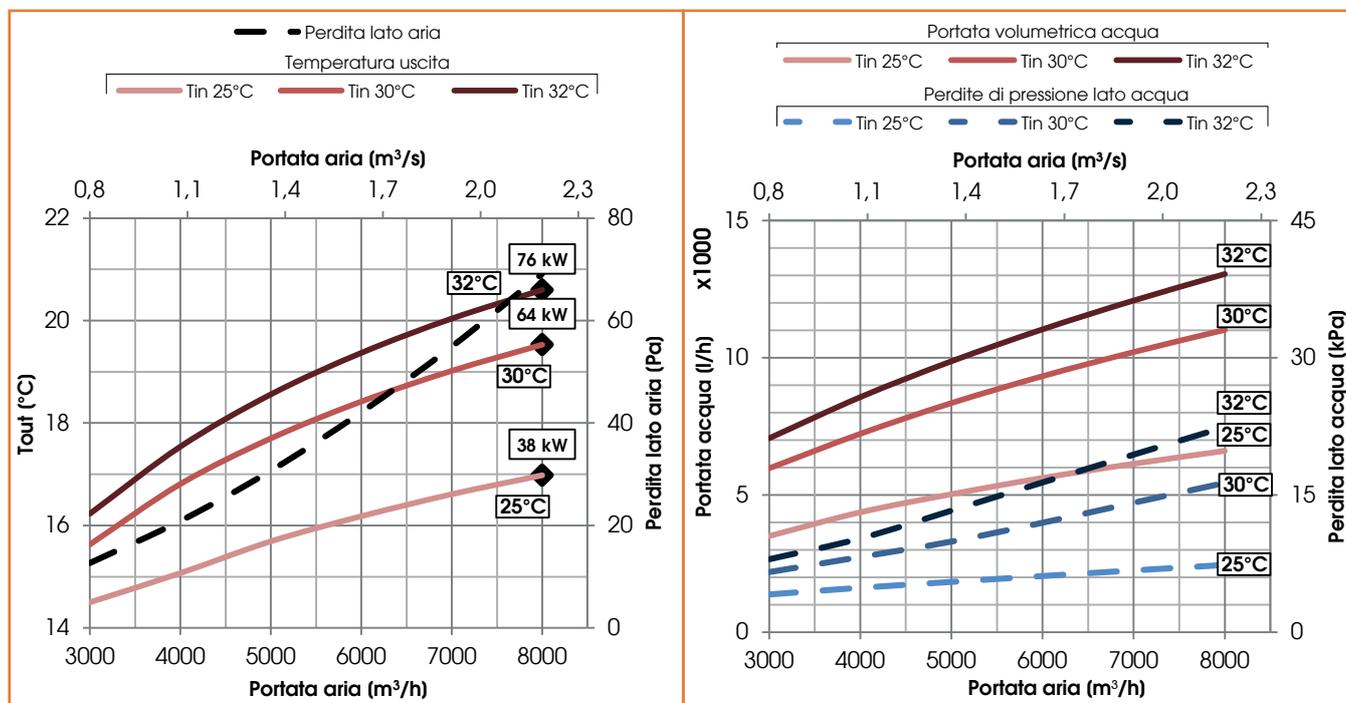




BATTERIE UTA 1

Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C) - modulo singolo esterno

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



Batteria a GAS R410A - modulo singolo esterno

DATI BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA GAS R410A						
Portata aria (m³/h)	Tin (°C)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perdita di carico (Pa)
8000	28	50	43,8	16,9	81	61

Ø connessioni (mm)	Passo alette (mm)	Nr. Ranghi	Vol.Int (dm ³)	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
UTA 1	400V, 50Hz,3F	24	34,8	1

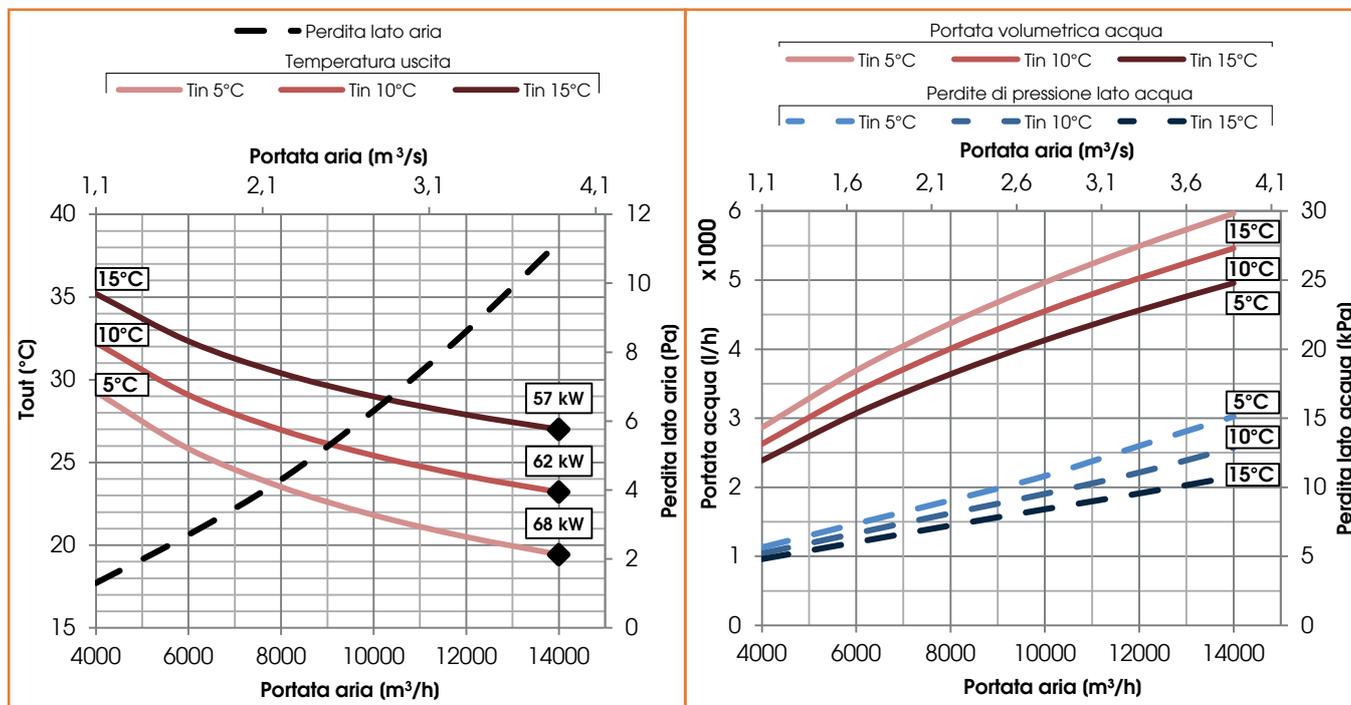
N.B. - per altre batterie di PRE o POST trattamento vedere il Tecno-listino ACCESSORI



BATTERIE UTA 2

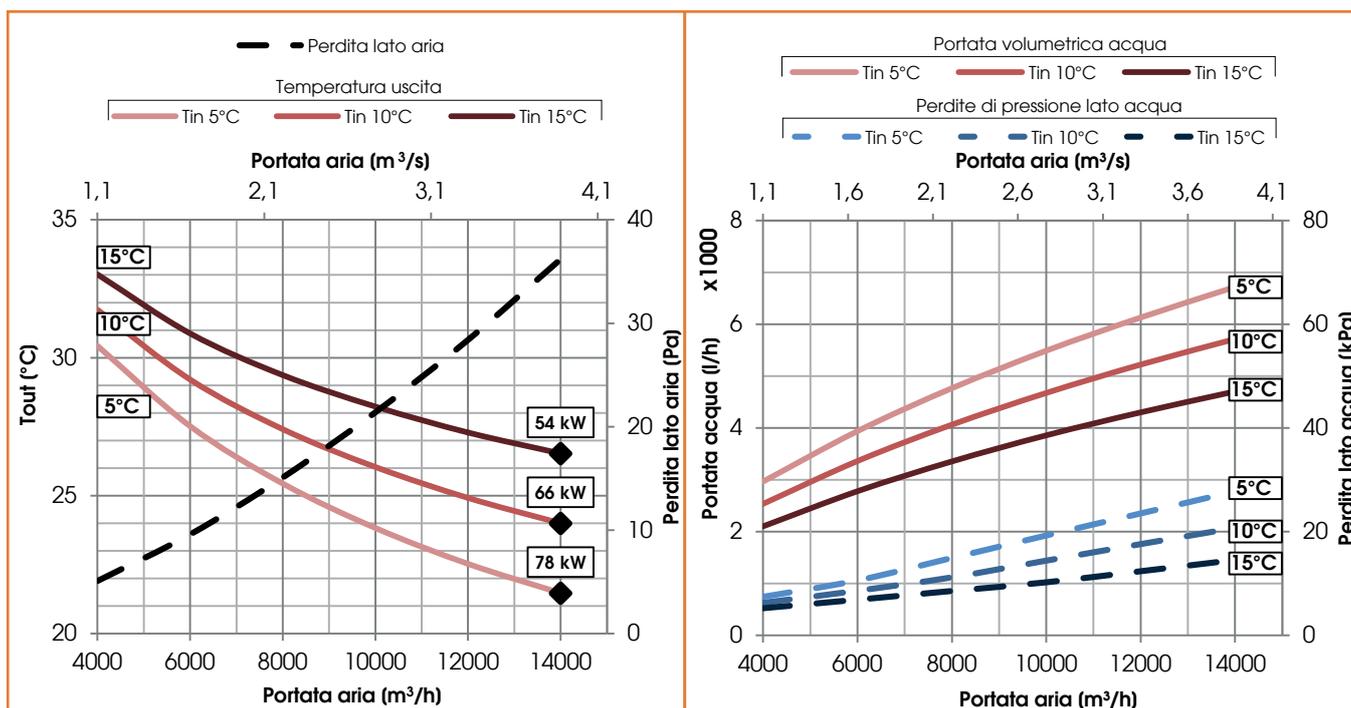
Batteria di riscaldamento ad acqua (70°C/60°C) - modulo singolo interno

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



Batteria di riscaldamento ad acqua (45°C/35°C) - modulo singolo interno

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

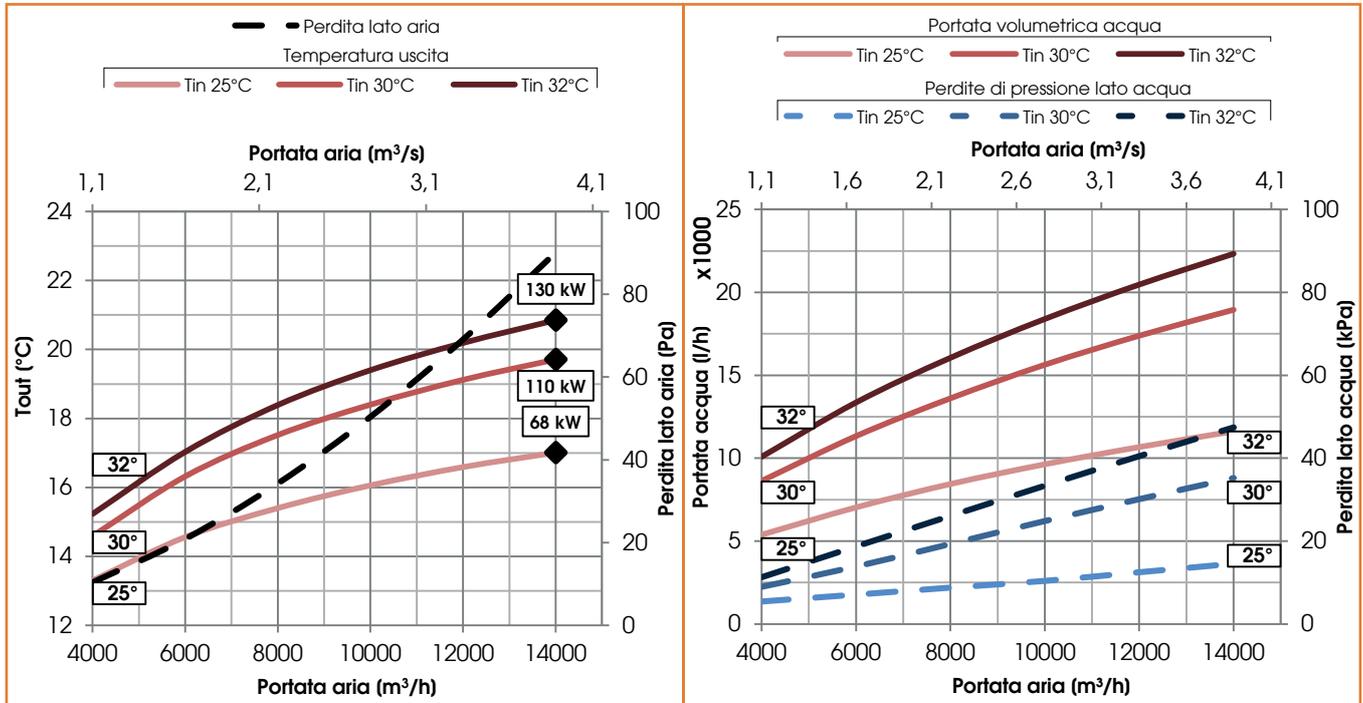




BATTERIE UTA 2

Batteria di raffreddamento ad acqua (7°C/12°C) - modulo singolo esterno

Ø ACQUA (”gas)	N. RANGHI	PASSO ALETTE (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIALE		
				TUBI	ALETTE	TELAIO
2”	3	2,5	29	RAME	ALLUMINIO	FERRO ZINCATO



Batteria a GAS R410A - modulo singolo esterno

DATI BATTERIA ESPANSIONE DIRETTA GAS R410A							
Portata aria (m³/h)	Tin (°C)	U.R. in (%)	Pot (kW)	Tout (°C)	U.R. out (%)	Perdita di carico (Pa)	
13000	28	50	66,7	17,6	80	68	
		Ø connessioni (mm)	Passo alette (mm)	Nr. Ranghi	Vol.Int (dm ³)	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
UTA 2	400V, 50Hz,3F	36	52,2	1

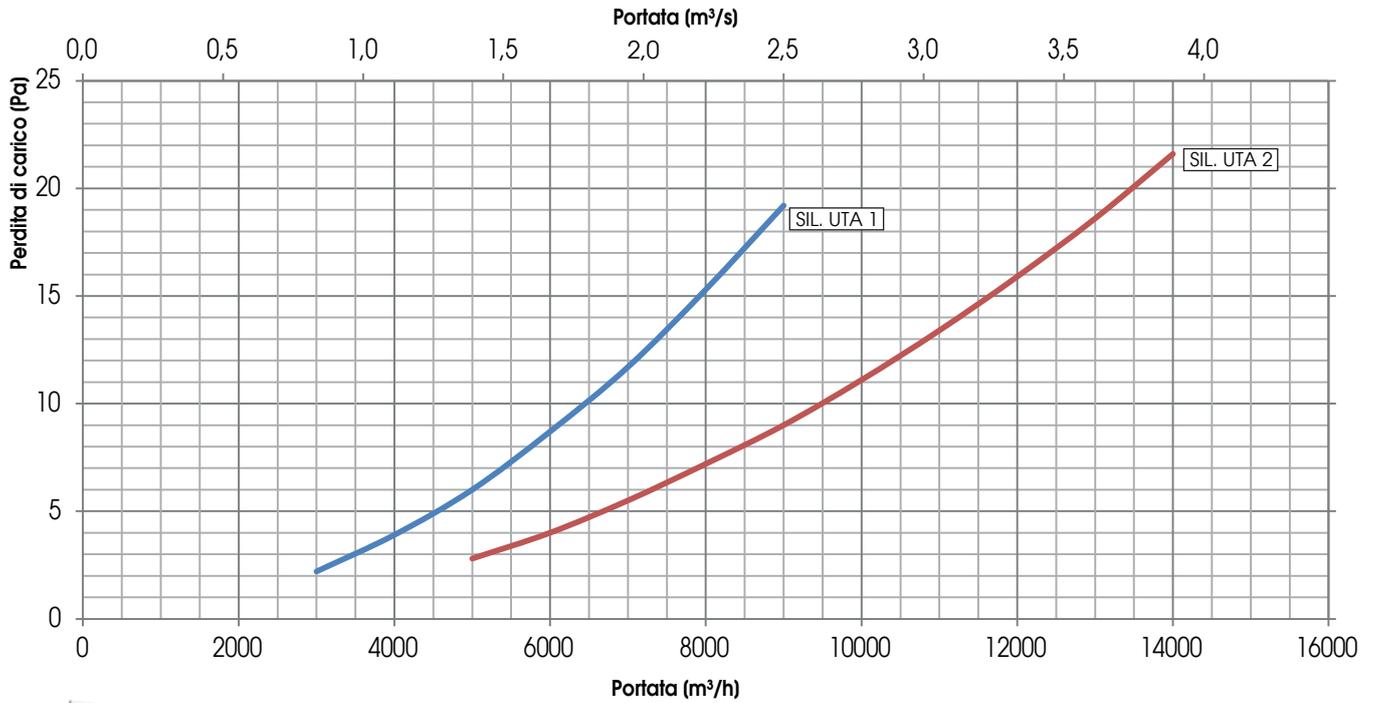
N.B. - per altre batterie di PRE o POST trattamento vedere il Tecno-listino ACCESSORI



SILENZIATORE UTA - modulo doppio (silenziate immissione ed estrazione)

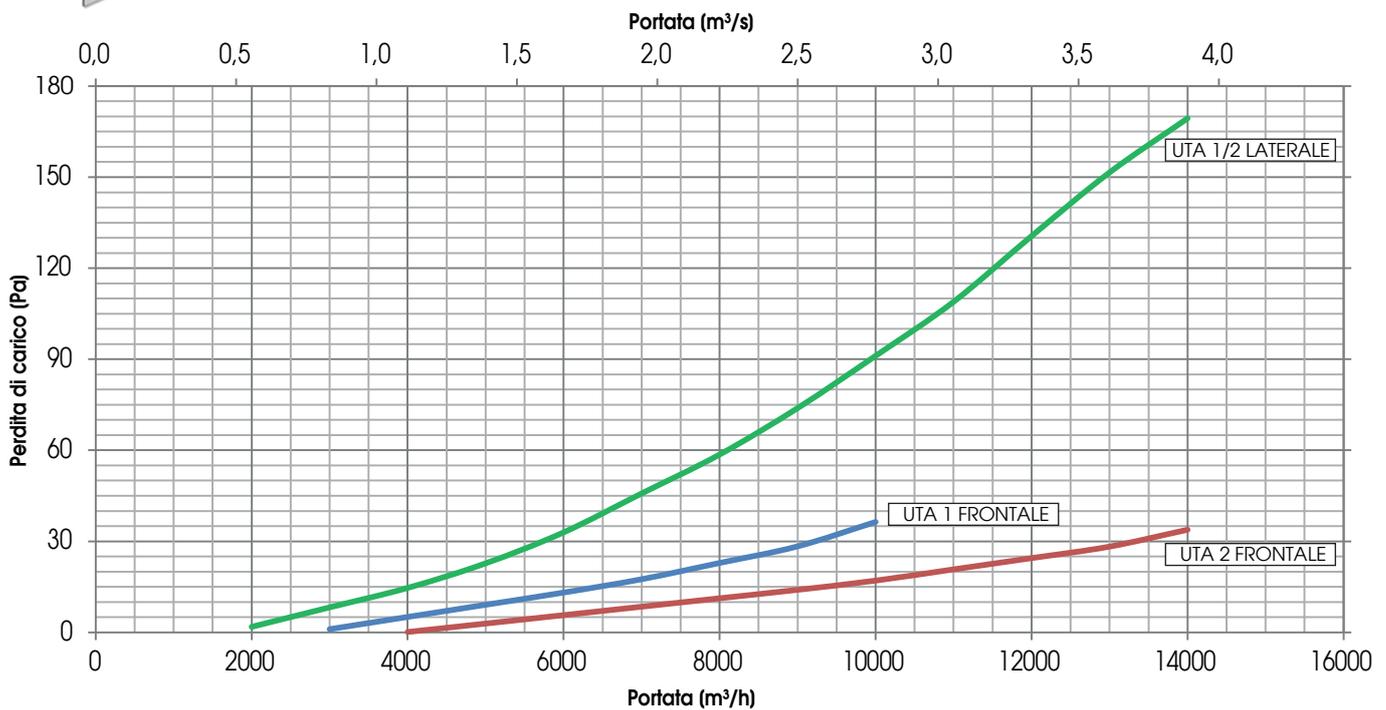
	ATTENUAZIONE (dB)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
SILENZIATORE UTA 1	5	13	18	24	22	13	8
SILENZIATORE UTA 2	5	15	21	27	25	15	9

— SILENZIATORE UTA 1 — SILENZIATORE UTA 2



GRIGLIA DI RIPRESA

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



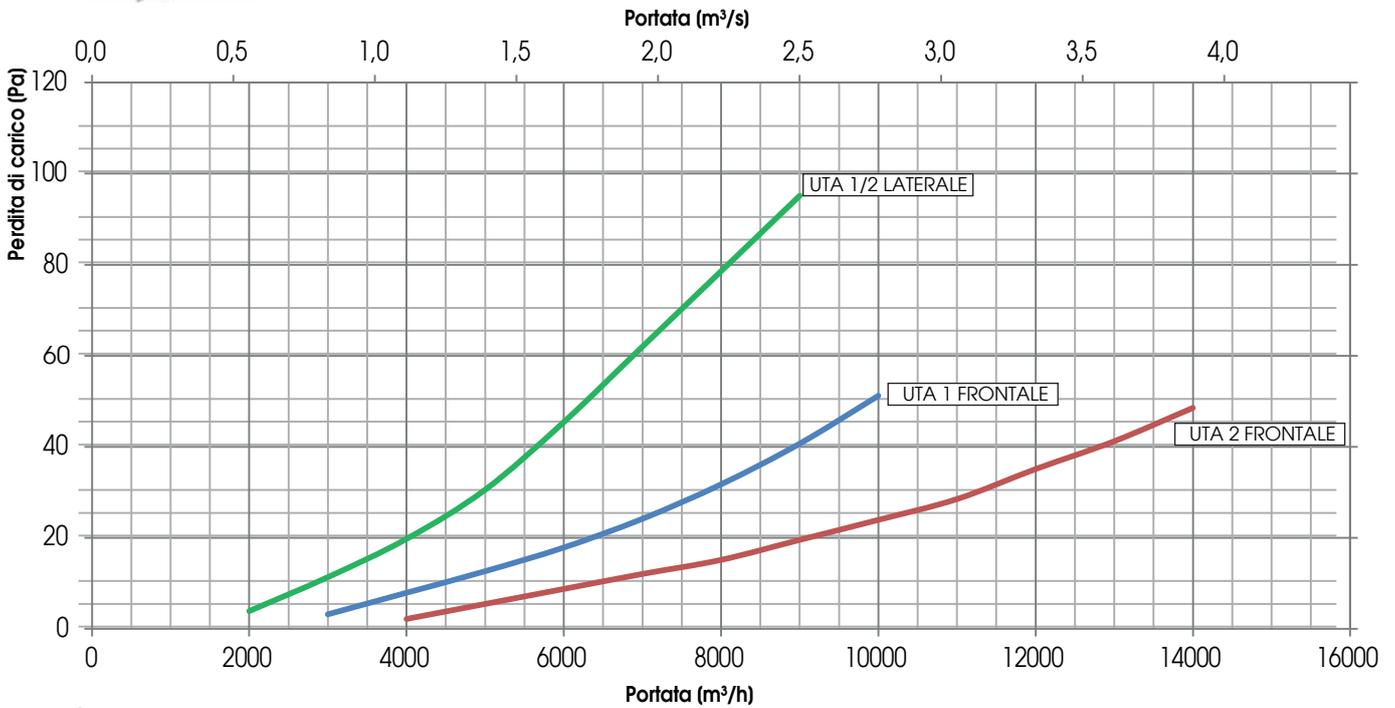


GRIGLIA AFONICA



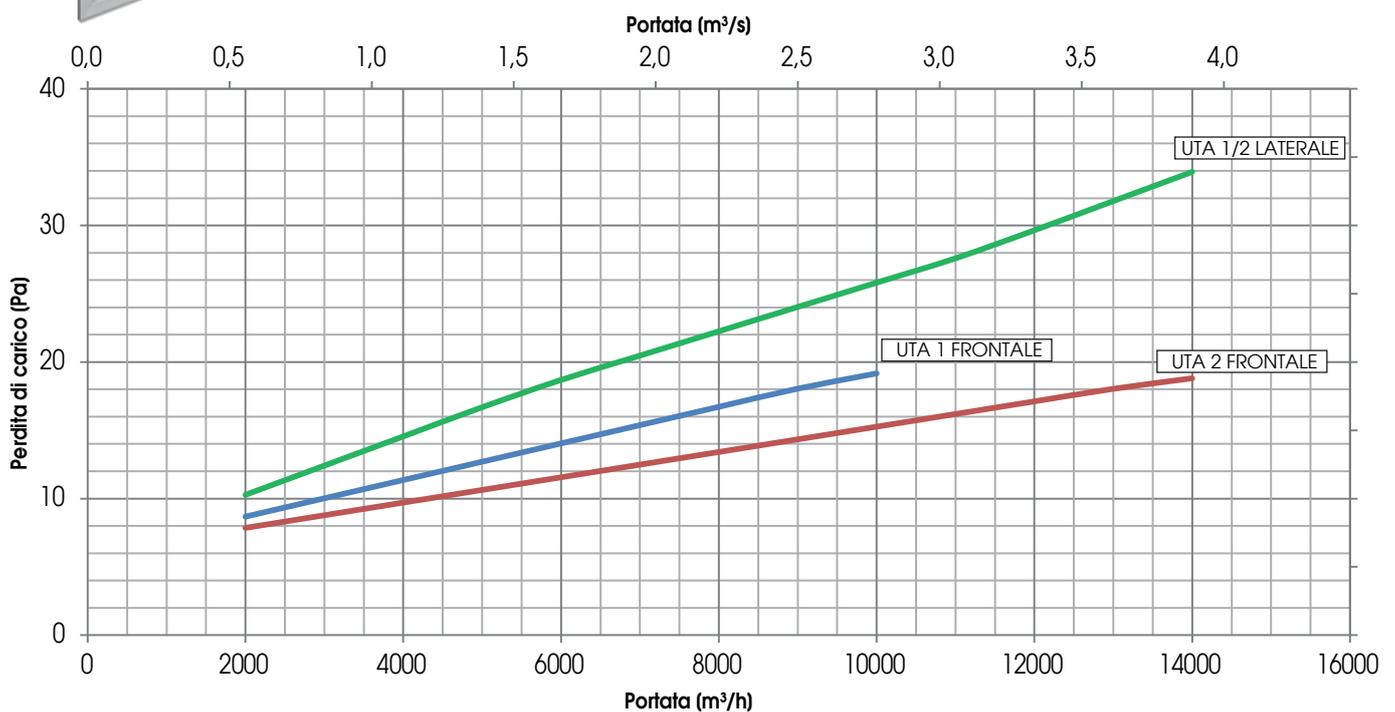
SMORZAMENTO (dB)						
125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
6	8	10	14	18	16	15

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



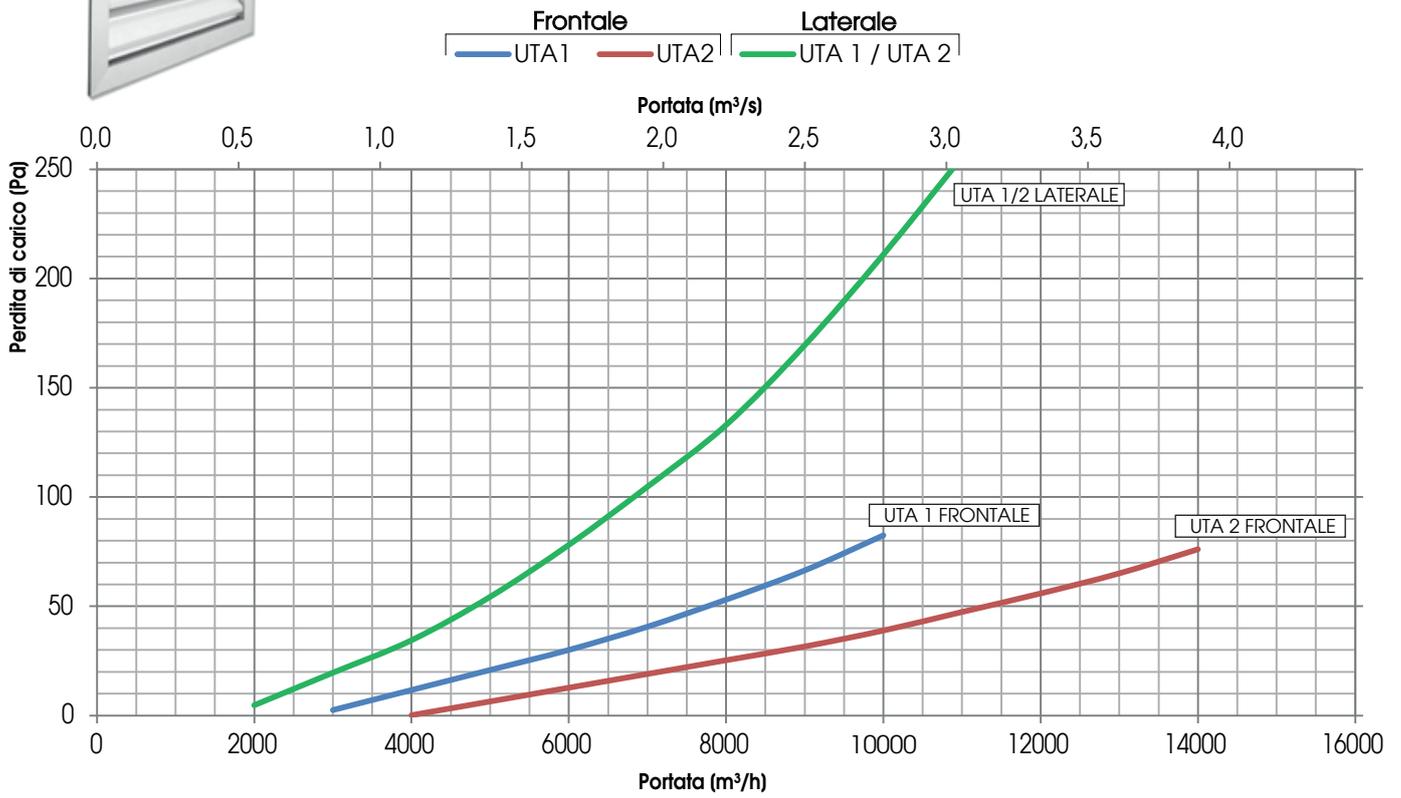
SERRANDA DI SOVRAPRESSIONE

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

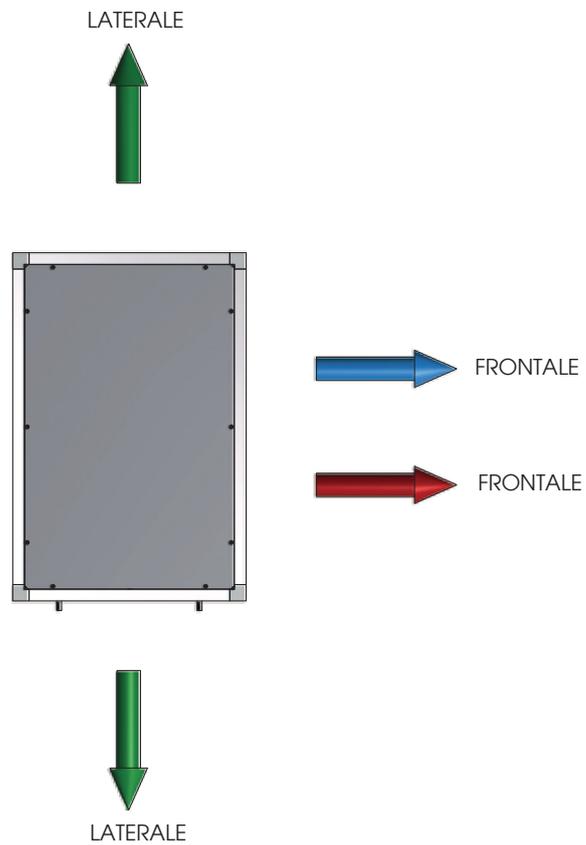




GRIGLIA DI RIPRESA CON ALETTE REGOLABILI



Per maggiori info contattare l'ufficio tecnico tecnico@utek.it



A	Nome fornitore	UTEK srl	
B	Identificativo modello	UTA 1 BP CAV EVO-PH SV	UTA 2 BP CAV EVO-PH SV
C	Tipologia dichiarata	UVNR / UVB	
D	Tipo di azionamento installato	Velocità variabile	
E	Tipo di sistema di recupero	altro	
F	Efficienza termica del recupero di calore (%)	83,7	83,7
G	Portata nominale della UVNR (m³/s)	2,223	3,379
H	Potenza elettrica assorbita effettiva (kW)	5,15	10,36
I	SPFint W/(m³/s)	1040	1084
J	Velocità frontale alla portata di progettazione m/s	2,1	2,2
K	Pressione esterna nominale (Pa)	200	500
L	Caduta di pressione interna dei componenti della vent. (Pa)	694	704
M	Opzionale: caduta di press. interna dei componenti estranei alla ventilazione	-	-
N	Efficienza statica dei ventilatori usati come da regolamento (UE) n. 327/2011 (%)	62,8	68,5
	Percentuale massima di trafilamento esterno della cassa delle unità di ventilazione (%)	1,9	2,0
O	Percentuale massima dichiarata di trafilamento interno delle unità di ventilazione bidirezionali o flusso residuo (solo per gli scambiatori di calore rigenerativi) (%)	3,4	3,1
P	Prestazione energetica o preferibilmente classificazione energetica dei filtri (informazioni dichiarate sul consumo annuo calcolato di energia)	F7/M5	F7/M5
Q	posizione e descrizione del segnale visivo di avvertimento relativo al filtro per le UVR destinate ad essere usate con filtri, compreso un testo che ponga in rilievo l'importanza della sostituzione del filtro a intervalli regolari per salvaguardare la prestazione e l'efficienza energetica dell'unità	L'allarme filtri è segnalato sul display del Sistema di controllo: apparirà la scritta intermittente "Filtri Sporchi". Per mantenere l'efficienza energetica dell'UVNR, si raccomanda di sostituire i filtri quando segnalato". La scritta è posizionata vicino all'ispezione filtri.	
R	Livello di potenza sonora sulla cassa (LWA) (dB)	79	85
S	Indirizzo Internet con le istruzioni di preassemblaggio e disassemblaggio	www.utek.it	

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.



Made in Italy

**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_3_IT



UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per TERZIARIO E INDUSTRIA