

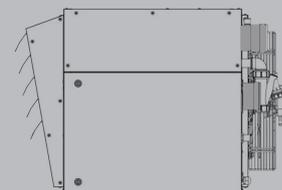
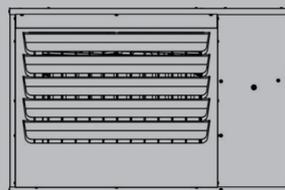
Aria calda



GP Condens

Aerotermini a gas ad alto rendimento da interno

Aerotermino a gas pensile, premiscelato, ad alto rendimento
Rendimenti fino al 106%
Ventilatori elicoidali



GP Condens

DESCRIZIONE PRODOTTO

GP Condens è il nuovo aerotermo a gas pensile per la diffusione diretta, premiscelato a condensazione, progettato appositamente per ottenere elevati rendimenti. Lo scambiatore di calore, interamente realizzato in acciaio inox, consente di ottenere le migliori prestazioni e di essere facilmente ispezionabile per le normali operazioni di pulizia e manutenzione.

All'interno si trova una scheda elettronica multifunzione che provvede alle operazioni di accensione del bruciatore, sorveglianza fiamma e sicurezza totale.

Il nuovo quadro comandi a distanza consente di visualizzare e impostare i principali parametri di funzionamento della macchina, effettuare la programmazione oraria e gestire installazioni in cascata fino a 10 generatori.

- Gamma composta da 6 modelli da 10 a 116 kW di potenza.
- Kit scarico condensa di serie.
- Possibilità di fissaggio a muro oppure a tetto (novità).
- Possibilità di gestire fino a 10 GP Condens in cascata.
- Sonda di temperatura interna ed esterna (disponibili come accessori) per una più efficace lettura delle temperature di ambiente.
- Ampia gamma di accessori per aspirazione e scarico fumi.
- Ideale per il riscaldamento di ambienti industriali, commerciali, sportivi ecc.

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	Unità	GP Condens					
		30	40	50	60	90	120
Portata termica ¹	kW	29,1/9,4	38,5/13,3	49,8/18,4	59,0/20,0	90,8/33,3	116,0/40,6
max/min (bruciata)	kcal/h	25.057/8075	33.111/11.456	42.822/15.833	50.745/17.184	78.102/28.612	99.760/34.887
Potenza termica ¹	kW	28,0/10,0	37,0/14,0	48,0/19,0	57,0/21,0	89,0/35,0	115,0/43,0
max/min (utile)	kcal/h	24.080/8.600	31.820/12.040	41.280/16.340	49.020/18.060	76.540/30.100	98.900/36.980
Rendimento totale ² max/min	%	96,1/106,5	96,1/105,1	96,4/103,2	96,6/105,1	98,0/105,2	99,1/106,0
Condensa prodotta ³ max/min	l/h	0,2/1,1	0,3/1,3	0,3/1,5	0,3/1,9	1,6/3,3	2,7/4,3
Portata aria	m ³ /h	3.200	4.400	5.500	6.500	10.000	13.000
Salto termico aria (Δt) max/min	K	26/9	25/9	26/10	26/10	26/10	26/10
Press. disponibile scarico fumi ⁴	mbar	10	19	11	14	11	17
Classe NOx ⁵		5	5	5	5	5	5
Campo di impiego							
temperatura	°C	-15/+40					
umidità relativa non condensante	%	75					
Tipo apparecchio		B23 - B23P - C13 - C33 - C63					
Consumo istantaneo max ¹							
Metano G20 max/min	Nm ³ /h	3,1/1,0	4,1/1,4	5,3/1,9	6,2/2,1	9,6/3,5	12,3/4,3
Metano G25 max/min	Nm ³ /h	3,6/1,2	4,7/1,6	6,1/2,3	7,3/2,5	11,2/4,1	14,3/5,0
Propano G31 max/min	Nm ³ /h	1,2/0,4	1,6/0,5	2,0/0,8	2,4/0,8	3,7/1,4	4,7/1,7
		VERSIONE CON VENTILATORE ELICOIDALE					
Alimentazione elettrica	-	230V ~ 50Hz 1Ph+N	230V ~ 50Hz 1Ph+N	230V ~ 50Hz 1Ph+N	230V ~ 50Hz 1Ph+N	230V ~ 50Hz 1Ph+N	400V ~ 50Hz 3Ph+N
GRADO PROTEZIONE ELETTRICA							
Generatore Aria Calda	IP	40					
Ventilatore Elicoidale	IP	54					
VENTILATORE ELICOIDALE							
Quantità	Nr.	1	1	2	2	2	2
Polarità	Nr.	4	4	4	4	6	6
Corrente elettrica totale	A	0,82	1,4	1,64	1,8	3,0	1,84
Potenza elettrica totale	kW	0,17	0,31	0,34	0,4	0,66	0,74
Condensatore	microF	6,3	8,0	6,3	6,3	6,3	-
EMISSIONE SONORA							
Pressione sonora (Lp) ⁶	dB(A)	53	55	56	57	56	60
DISTANZA DI LANCIO ⁷	m	20	28	32	35	39	42

1. Gas metano G20: Hi = 34,02 MJ/Nm3
Gas metano G25: Hi = 29,25 MJ/Nm3
Gas propano G31: Hi = 88,00 MJ/Nm3
2. Riferito a potere calorifico inferiore (Hi) con recupero del calore latente di vaporizzazione.
3. Valore orientativo variabile in funzione delle condizioni ambientali.
4. Massima pressione disponibile alla portata termica max prima dell'arresto del bruciatore.
5. Riferimento Norma UNI EN 1020 con gas metano G20.
6. Misura effettuata in campo libero a 6 metri di distanza.
7. Riferito a temperatura aria +20°C - velocità residua 0,2 m/s.

DATI ERP (Reg. EU 2016/2018)

DESCRIZIONE	Unità	GP Condens					
		30	40	50	60	90	120
Configurazione		B23 - B23P - C13 - C33 - C63					
Tipo combustibile		Gassoso	Gassoso	Gassoso	Gassoso	Gassoso	Gassoso
CAPACITÀ							
P rated,h	kW	28	37	48	57	89	115
P min	kW	10	14	19	21	35	43
EFFICIENZA UTILE							
η nom	%	86,5	86,5	86,7	86,1	88,2	89,2
η pl	%	95,8	94,6	92,9	94,6	94,7	95,4
Consumo energia elettrica:							
el max	kW	0,08	0,08	0,08	0,08	0,207	0,207
el min	kW	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15
el sb	kW	0,005	0,005	0,005	0,005	0,008	0,008
Altri elementi:							
F env	%	0	0	0	0	0	0
P ign	kW	-	-	-	-	-	-
η s,flow	%	96,1	96,1	95,8	96	95,8	95,9
η s,h	%	89,9	88,8	87,1	89	88,6	89,7

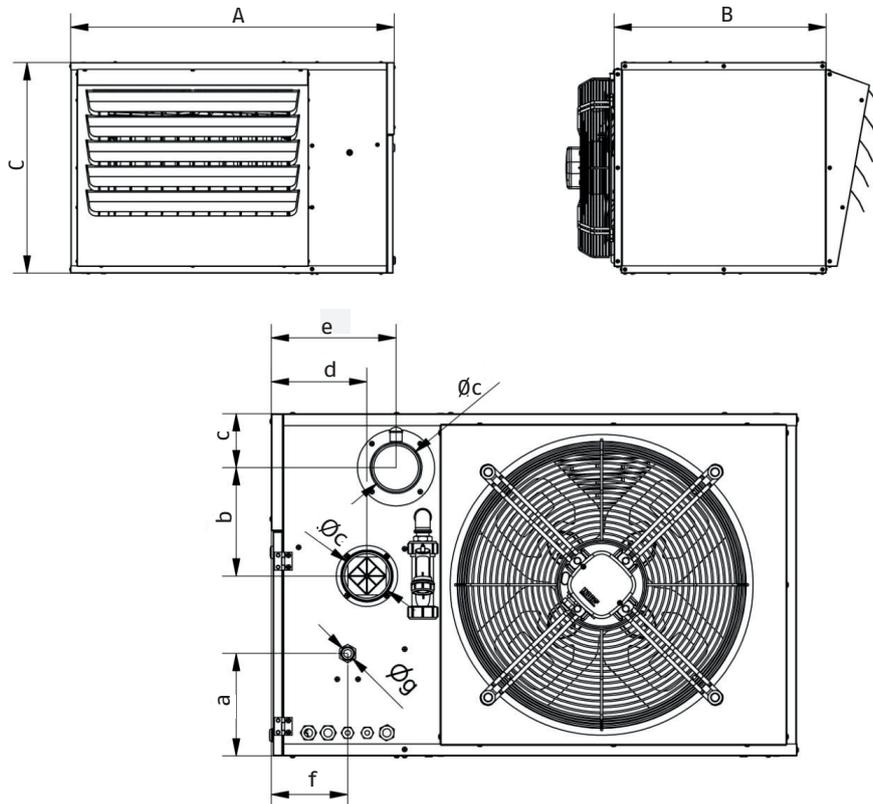
Leggenda:

P rated,h	Capacità di riscaldamento nominale
P min	Capacità di riscaldamento minima
η nom	Efficienza utile alla capacità di riscaldamento nominale
η pl	Efficienza utile alla capacità minima
el max	Alla capacità di riscaldamento nominale
el min	Alla capacità di riscaldamento minima
el sb	In modo "stand-by"
F env	Fattore di perdita dell'involucro
P ign	Consumo del bruciatore di accensione
η s,flow	Efficienza di emissione
η s,h	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente

ARIA CALDA

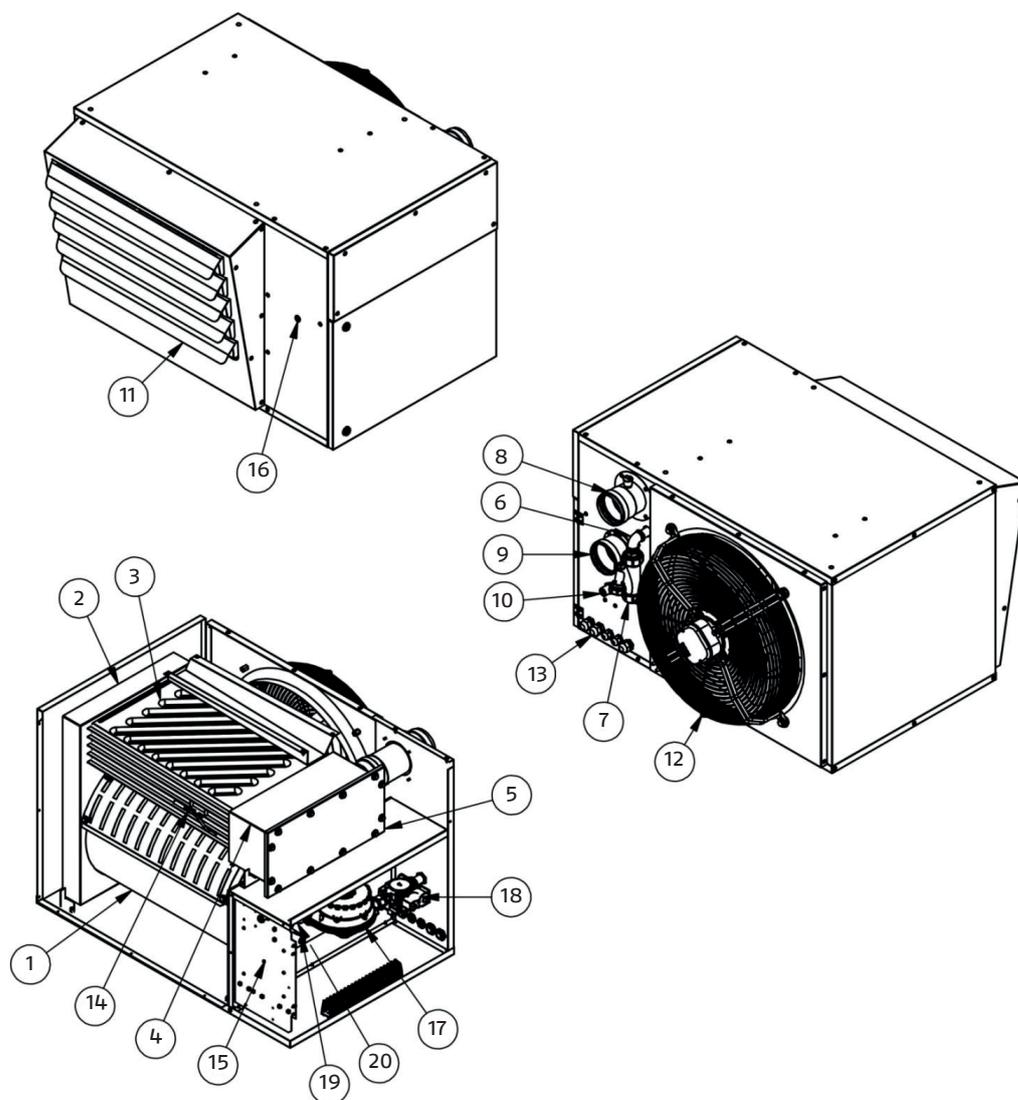
Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

DIMENSIONI DI INGOMBRO



DESCRIZIONE	Unità	GP CONDENS					
		30	40	50	60	90	120
A	mm	885	885	1.225	1.225	1.775	1.775
B	mm	580	580	630	630	710	710
C	mm	580	580	650	650	800	800
a	mm	174	174	199	199	198	198
b	mm	183	183	185	185	190	190
c	mm	91	91	121	121	232	232
d	mm	160	160	115	115	117	117
e	mm	210	210	159	159	133	133
f	mm	127	127	127	127	106	106
Ø c (camino) femmina	mm	80	80	80	80	100	100
Ø a (aspirazione aria) femmina	mm	80	80	80	80	100	100
g (gas combustibile) maschio	pollici	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	3/4 G	3/4 G
Peso netto	kg	65	75	90	95	205	215

STRUTTURA



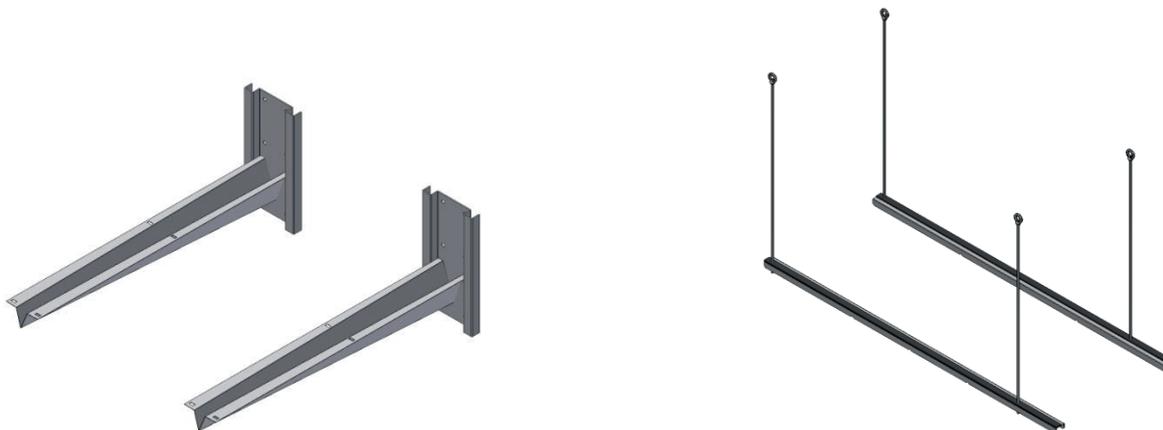
- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1. | Camera di combustione | 11. | Pannello di mandata con alette regolabili |
| 2. | Collettore fumi posteriore | 12. | Elettroventilatore elicoidale |
| 3. | Tubi fumo | 13. | Pressacavi per collegamenti elettrici |
| 4. | Collettore fumi anteriore | 14. | Sonda di temperatura multifunzione |
| 5. | Portina ispezione collettore fumi anteriore | 15. | Scheda elettronica |
| 6. | Raccordo scarico condensa | 16. | Segnalatore luminoso multifunzione |
| 7. | Sifone scarico condensa | 17. | Ventilatore bruciatore premiscelato |
| 8. | Raccordo scarico fumi con presa analisi fumi | 18. | Elettrovavola gas |
| 9. | Raccordo aspirazione aria comburente | 19. | Elettrodo di accensione |
| 10. | Raccordo collegamento gas | 20. | Elettrodo di ionizzazione |

ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

MENSOLE DI SOSTEGNO (accessorio)

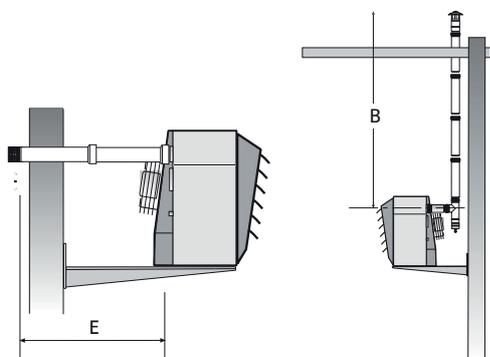
Come accessorio sono disponibili delle mensole per il sostegno e la sospensione dell'apparecchio:



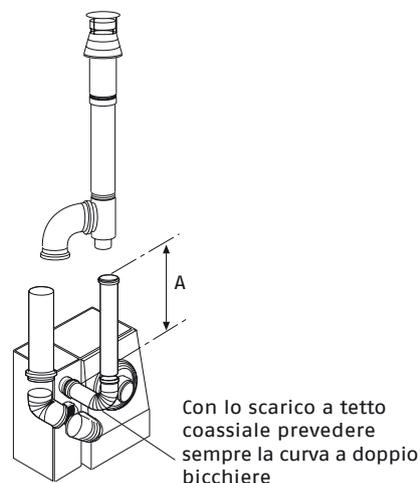
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA

Lunghezze limite dei condotti di scarico e adduzione. Ogni curva corrisponde a circa m 0,8±1 di tratto orizzontale e rettilineo di condotto.

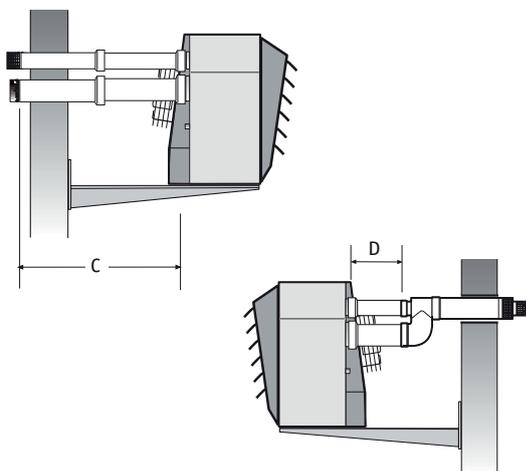
INSTALLAZIONE B22



INSTALLAZIONE C32



INSTALLAZIONE C12



LUNGHEZZE MASSIME DEI TUBI DI ASPIRAZIONE - SCARICO

	30-40	50-120
GP Condens		
Tubo aspirazione	Ø 100	Ø 150
Tubi scarico	Ø 100	Ø 100
A max metri:	10	10
B max metri:	10	10
C max metri:	2,5	2,5
D max metri:	2,5	2,5
E max metri:	5	5

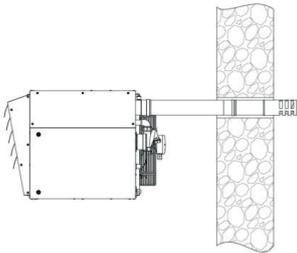
Nota: ogni curva e scarico a T corrispondono a 0,8-1 metro di tratto rettilineo di condotto.

SCHEMI DI INSTALLAZIONE (dimensioni espresse in mm)

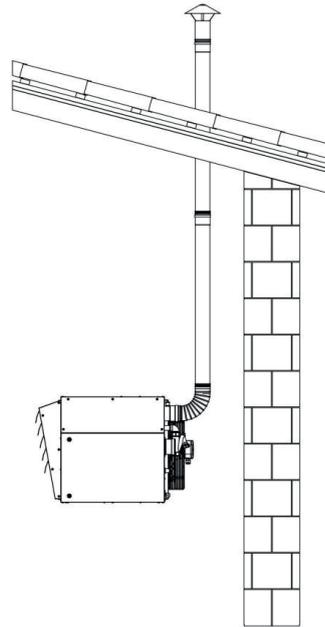
SCHEMA B₂₃ - B_{23P}

In questa configurazione l'apparecchio va raccordato ad un condotto singolo che porti all'esterno del locale i prodotti della combustione. L'aria comburente invece viene prelevata direttamente all'interno dell'ambiente di alloggiamento dell'apparecchio.

Configurazione scarico a parete



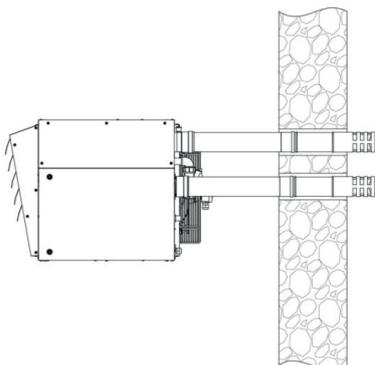
Configurazione scarico a tetto



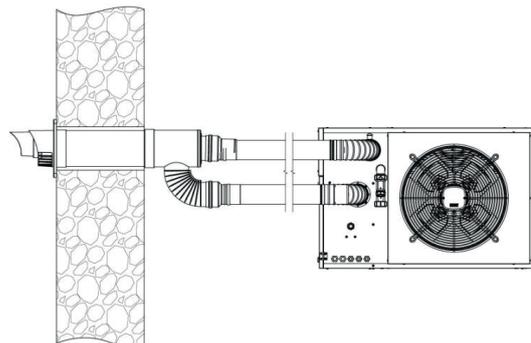
SCHEMA INSTALLAZIONE TIPO C₁₃

In questa configurazione l'apparecchio ha i condotti, uno per lo scarico dei prodotti della combustione e l'altro per l'aspirazione dell'aria comburente, entrambi comunicanti con l'ambiente esterno al locale di alloggiamento. L'uscita deve essere a parete e può realizzarsi o con due condotti distinti o con due condotti coassiali.

Configurazione scarichi distinti a parete



Configurazione scarichi coassiali a parete

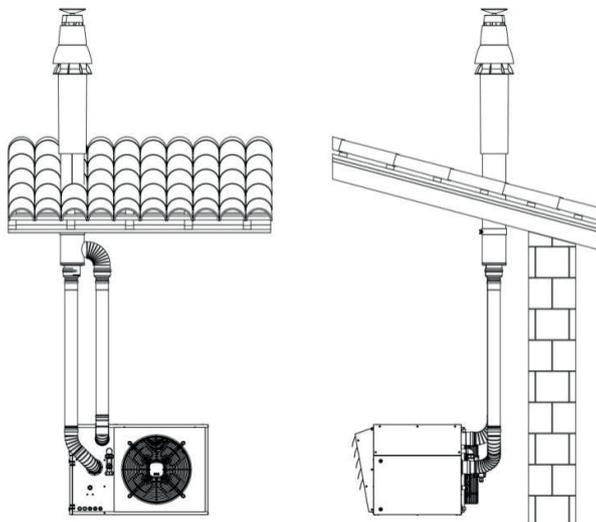


ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

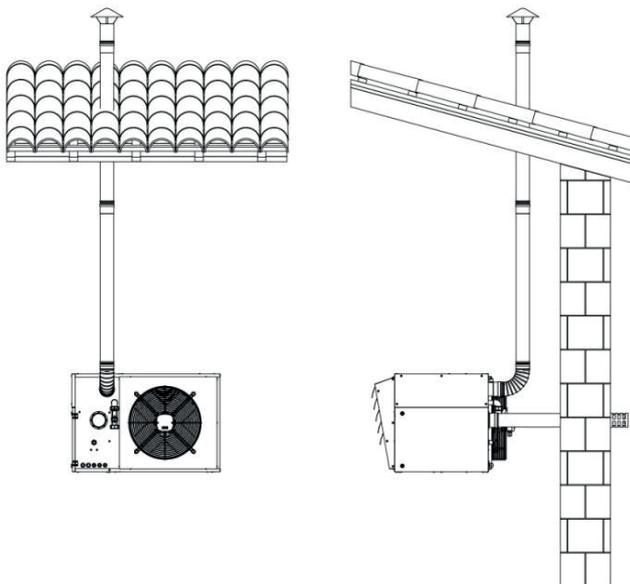
SCHEMA INSTALLAZIONE TIPO C₃₃

In questa configurazione l'apparecchio va raccordato a due condotti, uno per lo scarico dei prodotti della combustione e l'altro per l'aspirazione dell'aria comburente, con un terminale coassiale comunicante con l'ambiente esterno al locale di alloggiamento dal tetto.



SCHEMA INSTALLAZIONE TIPO C₆₃

In questa configurazione l'apparecchio va raccordato con due condotti distinti comunicanti con l'esterno. Quello per scaricare i prodotti della combustione scarica attraversando il tetto mentre quello per l'aria comburente preleva attraversando la parete.



DESCRIZIONE	GP CONDENS						
		30	40	50	60	90	120
Pressione disponibile al camino	Pa	110	290	160	270	190	190
Pressione max al camino	Pa	1.000	1.900	1.100	1.400	1.100	1.700
Componente:		PERDITA DI CARICO					
- Tubo Ø 80 mm (1 m)	Pa	1,6	2,9	4,5	5,9	-	-
- Tubo Ø 100 mm (1 m)	Pa	-	-	-	-	3,5	5,9
- Curva Ø 80 mm 90°	Pa	1,4	2,4	3,7	4,9	-	-
- Curva Ø 100 mm 90°	Pa	-	-	-	-	3,6	6,3
- Curva Ø 80 mm 45°	Pa	0,7	1,2	1,8	2,4	-	-
- Curva Ø 100 mm 45°	Pa	-	-	-	-	1,8	3,1
- Terminale Ø 80 mm	Pa	1,2	2,2	3,5	4,8	-	-
- Terminale Ø 100 mm	Pa	-	-	-	-	2,1	3,7

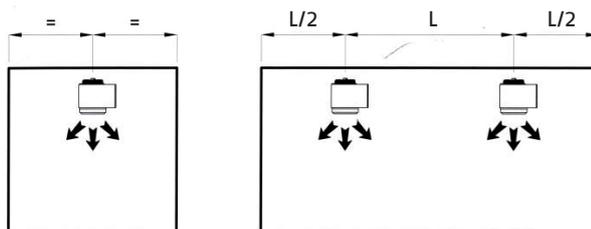
UBICAZIONE

Il luogo di installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni Vigenti; generalmente è previsto l'ottenimento di specifiche autorizzazioni. (es.: regolamenti urbanistici, architettonici, antincendio, sull'inquinamento ambientale, sulle emissioni sonore, ecc.)

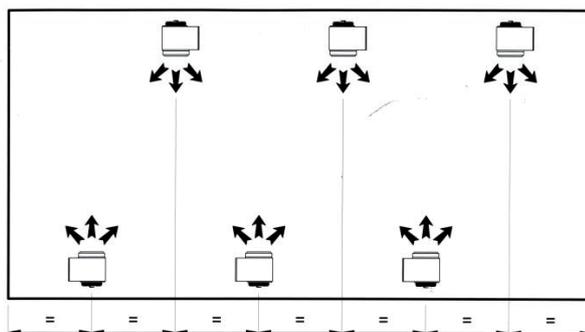
E' quindi consigliabile, prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio, richiedere e ottenere le necessarie autorizzazioni.

Gli apparecchi muniti di ventilatore di tipo elicoidale, non sono idonei ad essere collegati a canalizzazioni. Per particolari esigenze interpellare il costruttore.

Esempio di posizionamento in piccoli e medi ambienti:



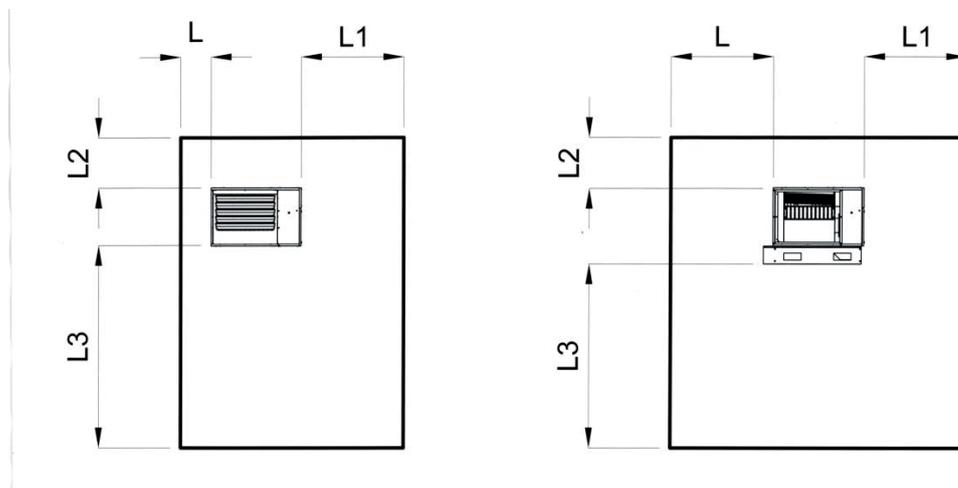
Esempio di posizionamento in grandi ambienti:



L'apparecchio deve essere facilmente raggiungibile in sicurezza senza necessità di particolari attrezzature.

Attorno all'apparecchio inoltre è necessario rispettare delle distanze minime per consentire le normali operazioni di controllo e/o manutenzione e per non creare ostacoli al flusso dell'aria.

Altezza di installazione e distanze minime da pareti e soffitto:



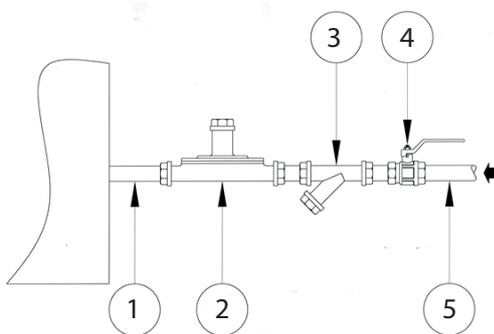
TIPO	unità	L	L1	L2	L3
30 ÷ 120	mm	300	1.000	500	2.500

ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

COLLEGAMENTO GAS

Schema di collegamento alla rete del gas:



1. Raccordo filettato maschio dell'apparecchio.
2. Stabilizzatore/riduttore di pressione* (necessario per assicurare la corretta pressione di alimentazione del gas combustibile). Tale componente non è indispensabile nel caso di reti di distribuzione di gas metano G20 con pressione nominale stabile.
3. Filtro* (necessario per evitare impurità che possono essere presenti nella linea del gas, arrivino all'interno dell'apparecchio e per consentire una semplice ispezione e manutenzione).
4. Saracinesca manuale* (necessaria per isolare l'apparecchio durante tutte le operazioni di manutenzione o per arresti prolungati).
5. Condotto linea del gas*

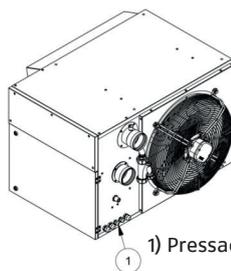
(*) Escluso dalla fornitura da installarsi a cura del Cliente.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale abilitato e nel rispetto delle Norme vigenti, utilizzando le morsettiere predisposte. Per qualsiasi intervento di natura elettrica fare riferimento agli schemi elettrici inclusi nel presente libretto e nei fogli a corredo della macchina.

- Installare a monte dell'apparecchio un interruttore magnetotermico differenziale adeguatamente dimensionato in base alle normative vigenti in materia.
- Collegare sempre la messa a terra dell'apparecchio, avendo cura di lasciare il cavo di terra leggermente più lungo dei cavi di linea, in maniera che, in caso di accidentale strappo, questo sia l'ultimo a staccarsi.
- Far verificare da personale abilitato che la sezione dei cavi e l'impianto elettrico siano adeguati alla potenza massima assorbita dell'apparecchio indicata nei dati di targa.
- E' obbligatorio che l'apparecchio sia collegato ad un efficace impianto di terra. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio.
- I cavi elettrici dovranno essere posizionati in modo da non entrare in contatto con superfici calde e/o fredde, o con spigoli taglienti.
- Conformemente alle Norme elettriche di installazione prevedere un dispositivo che assicuri la disconnessione dalla rete con distanza di apertura dei contatti che garantisca la disconnessione completa nelle condizioni di sovratensione III (Norma EN 60335-1).
- E' vietato usare i tubi dell'acqua o del gas per la messa a terra dell'apparecchio.
- Utilizzare gli appositi pressacavi PG9 e PG13 per l'entrata dei cavi di alimentazione e di comando nell'apparecchio.

I generatori d'aria calda lasciano la fabbrica con il quadro elettrico montato e cablato; necessitano unicamente del collegamento all'alimentazione elettrica generale e del quadretto comando a distanza.



1) Pressacavi entrata cavi elettrici

- I cavi entranti nell'apparecchio, utilizzando i predisposti blocchetti, devono essere bloccati nella loro posizione.
- Rispettare la polarità fase - neutro
- Devono essere rispettate le Normative Nazionali ed Europee applicabili relative alla sicurezza elettrica. Prima della messa in funzione controllare bene i collegamenti; cablaggi errati possono danneggiare i dispositivi e compromettere la sicurezza dell'impianto.

MODELLO	Tensione alimentazione (V-50Hz)	Potenza max assorbita (kW)	Fusibili di linea (1) (A)	Sezione conduttori linea (2) (mm ²)	Sezione conduttori di terra (2) (mm ²)
30	230V 50Hz~	0,17	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5
40	230V 50Hz~	0,31	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5
50	230V 50Hz~	0,34	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5
60	230V 50Hz~	0,4	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5
90	230V 50Hz~	0,66	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5
120	230V 50Hz~	0,74	6,3 (5x20 mm)	1,5	1,5

(1) Compresi nella fornitura a bordo macchina

(2) La sezione dei cavi di alimentazione assicura una caduta inferiore al 5% per una lunghezza di 30 metri

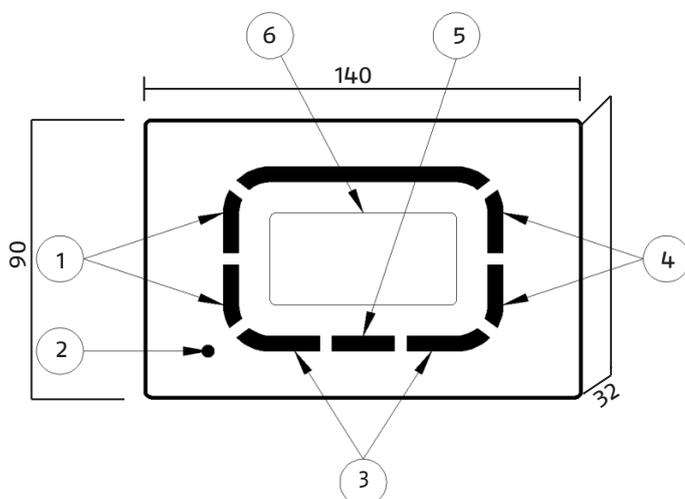
- È obbligatorio l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare sezionatore di linea, conforme alle norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- Rispettare il collegamento L (fase) - N (neutro);
- Evitare il contatto diretto dei cavi con superfici calde del generatore;
- Proteggere e fissare adeguatamente i cavi elettrici;
- Realizzare un efficace collegamento di terra, avendo cura di lasciare il cavo di terra leggermente più lungo dei cavi di linea in maniera che, in caso di accidentale strappo, sia l'ultimo a staccarsi.

È vietato usare i tubi dell'acqua o del gas per la messa a terra del generatore.

ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

QUADRO COMANDI A DISTANZA BISTADIO CON TERMOSTATO AMBIENTE (accessorio)



1. Tasti funzione normalmente utilizzati per cambiare funzione o selezionare i para metri
2. Foro per accedere al tasto di reset
3. Tasti funzione (il comando attivo è indicato di volta in volta sul display grafico)
4. Tasti normalmente utilizzati per incremento e decremento di temperature e parametri
5. Tasto multifunzione trasparente con led
6. Display grafico LCD

DESCRIZIONE		UNITA' DI MISURA
Alimentazione elettrica	230V ~ 50 Hz	+/- 10%
Potenza elettrica assorbita	1	VA
Portata dei contatti	5A	250V cos/ ϕ =1
Limiti di temperatura	0/+50	°C
Limiti di umidità	95°	U.R. %
Grado di protezione	30	IP
Campo di regolazione	40°	NOx
Differenziale di intervento	0,5 ± 0,1	°C
Intervallo di preparazione	15	min
Livello di temperatura	4	°C
Retroilluminazione	20	sec

L'apparecchio è caratterizzato da un funzionamento con portata termica variabile a modulazione continua, comandato in modo completamente automatico da un quadro di comandi a distanza.

Il quadro comandi a distanza integra le funzioni di termoregolazione ambiente e di controllo remoto del sistema di riscaldamento a generatori d'aria calda in un'unica interfaccia, appositamente studiata per rendere disponibili all'utente tutte le funzioni in modo chiaro ed intuitivo.

Allo stesso tempo il controllo del sistema di riscaldamento è completo ed approfondito, consentendo di gestire i parametri di funzionamento di più generatori, con le relative schede di controllo collegate in cascata, e l'eventuale sblocco.

E' possibile scegliere diverse modalità di termoregolazione, anche utilizzando un'eventuale sonda esterna (collegata ad uno dei generatori) per la compensazione climatica.

La programmazione settimanale risulta particolarmente versatile poiché prevede ben 4 livelli di temperatura impostabili e nessuna limitazione sul numero di fasce orarie giornaliere, composte da singoli intervalli pari ad un quarto d'ora e visualizzabili sull'apposito grafico del programma giornaliero.

La comunicazione tra il quadro comandi a distanza (che funge da master) e le schede di controllo (slave) dei generatori d'aria calda avviene per mezzo di un cavo bifilare non polarizzato.

In particolare, tra il quadro comandi a distanza e la scheda di controllo del primo generatore d'aria calda della cascata, i dati vengono scambiati con protocollo di comunicazione compatibile OpenTherm™ v3.0 Smart Power Mode – Medium Power.

Caratteristiche generali:

- LCD grafico 128x64 punti
- Retroilluminazione temporizzata 20 s
- LED per diagnostica/segnalazione
- 7 tasti a funzione variabile
- Programmazione settimanale
- Minimo intervallo di programmazione: 15 minuti
- Isolamento di tipo SELV (Safety Extra Low Voltage)
- Semplice connessione (non polarizzata) alla scheda di controllo con cavo bifilare
- Protocollo compatibile OpenTherm™ v3.0 Smart Power Mode – Medium Power

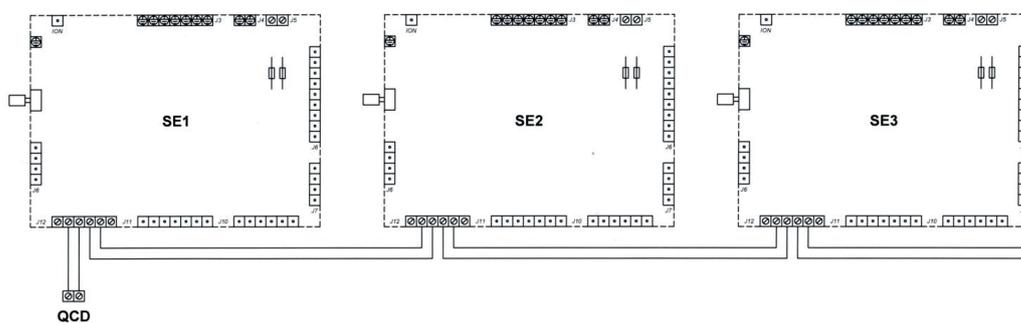
Conforme alla direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE) e alla direttiva bassa tensione LVD (2006/95/CE) .

INSTALLAZIONE

La comunicazione tra il quadro comandi a distanza (che funge da master) e le schede elettroniche multifunzionali (slave) dei generatori d'aria calda, avviene per mezzo di un cavo bifilare, preferibilmente schermato. In particolare, ogni quadro comandi a distanza può gestire fino a 10 apparecchi, collegati tra loro con cavo di lunghezza massima complessiva pari 50 metri.

Schema di installazione

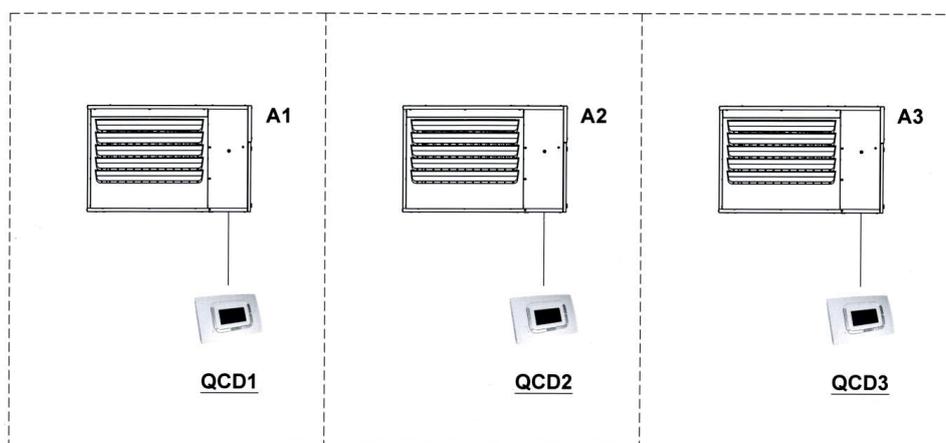
Il Dispositivo di Interfaccia per Comando e Controllo Simultaneo da due a quattro apparecchi, va installato secondo lo schema sotto riportato.



LEGENDA COMPONENTI:

- QCD Quadro comando a distanza
- SE1 Scheda elettronica nr. 1
- SE2 Scheda elettronica nr. 2
- SE3 Scheda elettronica nr. 3

Schema più apparecchi installati in ambienti diversi con comando a distanza munito di sonda di temperatura integrata montato in ogni singolo ambiente.



LEGENDA COMPONENTI:

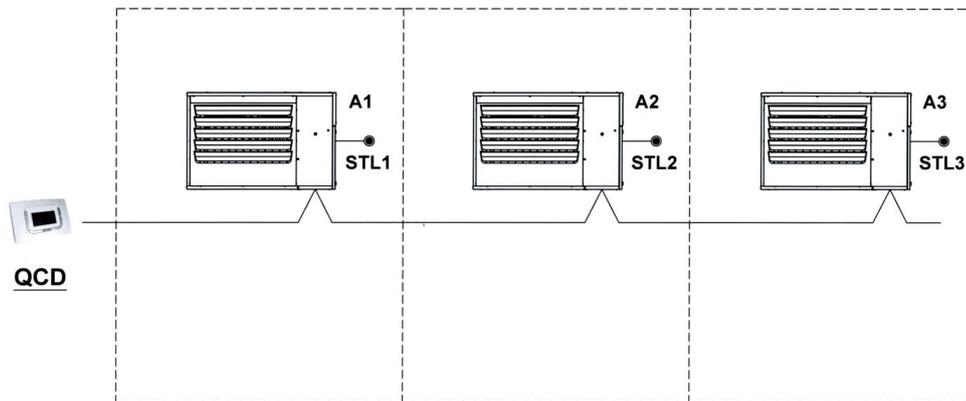
- QCD1÷3 Quadro comando a distanza nr.1÷3
- A1÷3 Apparecchio nr.1÷3

In questo caso ogni apparecchio di ogni singolo ambiente, viene comandato dal proprio quadro comandi a distanza.

ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

Schema più apparecchi installati in ambienti diversi con comando a distanza munito di sonda di temperatura integrata montato in locale separato.



LEGENDA COMPONENTI:

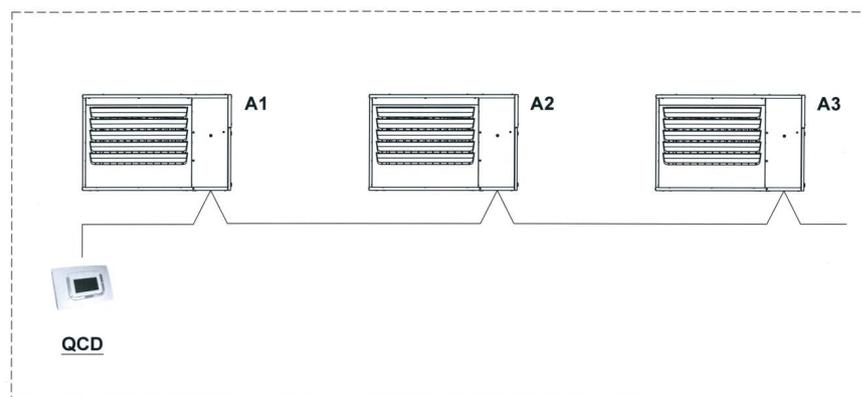
QCD Quadro comando a distanza

A1+3 Apparecchio nr.1+3

STL 1+3 Sonda di temperatura locale nr.1+3

In questo caso, gli apparecchi A1,A2,A3 sono comandati in maniera identica da un unico quadro comandi a distanza ma la temperatura interna dell'ambiente non è rilevata dal quadro ma da sonde montate su ciascuna macchina.

Schema più apparecchi installati in ambienti diversi con comando a distanza munito di sonda di temperatura integrata montata nello stesso ambiente.



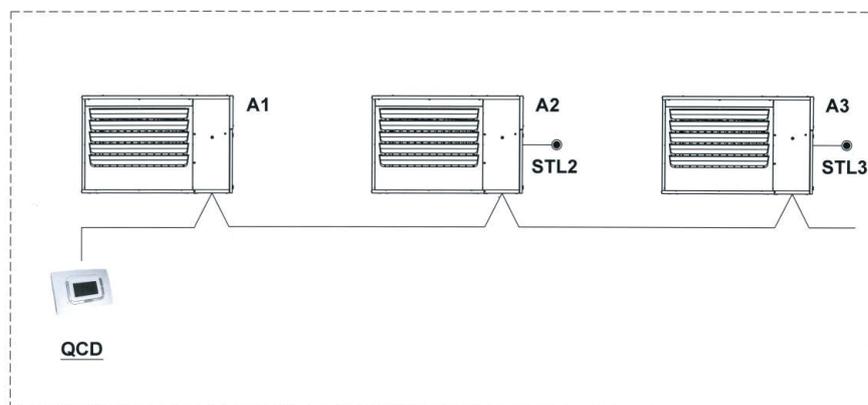
LEGENDA COMPONENTI:

QCD Quadro comando a distanza

A1+3 Apparecchio nr.1+3

In questo caso, gli apparecchi A1,A2,A3 sono comandati in maniera identica da un unico quadro comandi a distanza.

Schema di più apparecchi installati in un unico ambiente con comando a distanza munito di sonda di temperatura integrata montato nello stesso ambiente.



LEGENDA COMPONENTI:

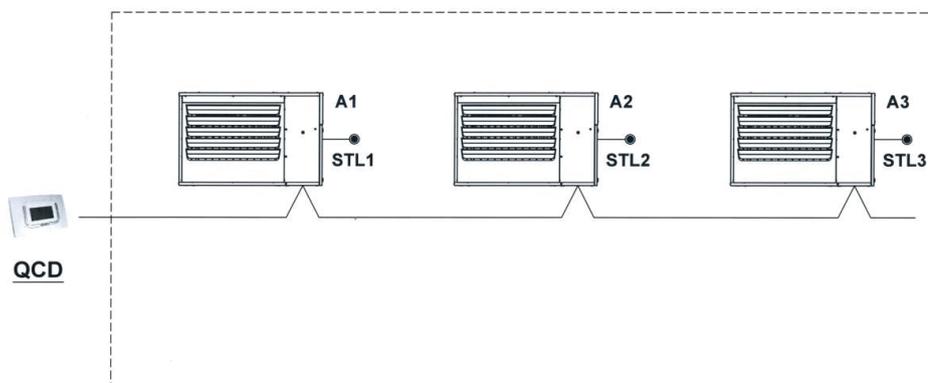
QCD Quadro comandi a distanza nr. 1÷3

A1÷3 Apparecchio nr. 1÷3

STL1÷3 Sonda di temperatura locale nr.1÷3

In questo caso, l'apparecchio A1 è comandato dalla sonda di temperatura integrata nel quadro comandi a distanza, mentre gli apparecchi A2, A3 sono muniti e comandati dalla sonda di temperatura locale STL (optional).

Schema di più apparecchi installati in un unico ambiente con comando a distanza munito di sonda di temperatura integrata montato in locale separato.



LEGENDA COMPONENTI:

QCD Quadro comandi a distanza nr. 1÷3

A1÷3 Apparecchio nr. 1÷3

In questo caso, gli apparecchi A1, A2, A3 sono comandati dalla sonda di temperatura locale STL (optional).

ARIA CALDA

Aerotermi a gas ad alto rendimento da interno

ACCESSORI DI MONTAGGIO

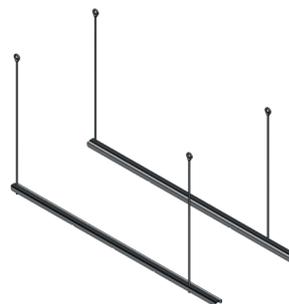
Mensola GP Condens 30-40
Mensola GP Condens 50-120



Sonda ambiente remotabile
Sonda temperatura aria esterna



Sospensione GP Condens

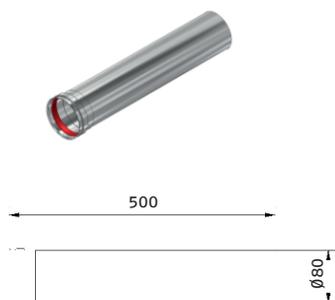


Quadro comando remoto

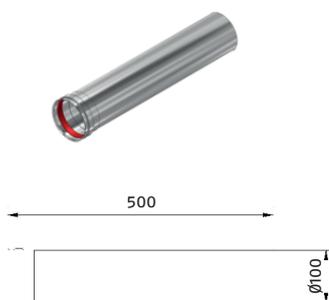


ACCESSORI ASPIRAZIONE/SCARICO FUMI

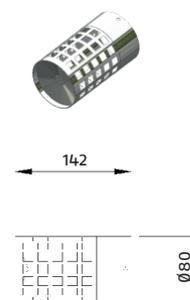
Tubo aspirazione/scarico
Ø80 x 500 mm



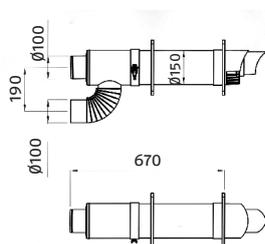
Terminale
Ø80



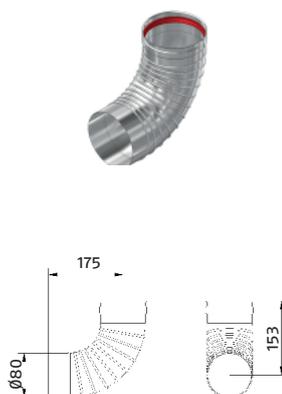
Tubo aspirazione/scarico
Ø100 x 500 mm



Concentrico a parete
100/100



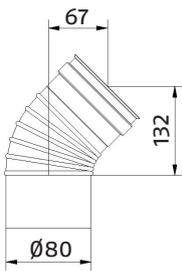
Curva Ø80



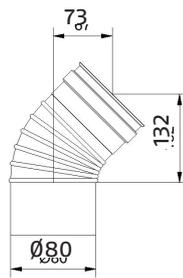
Curva Ø100



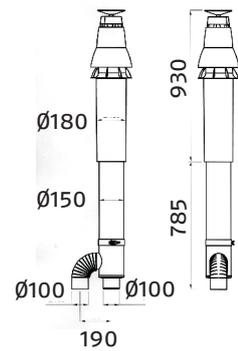
Curva 45°
Ø80



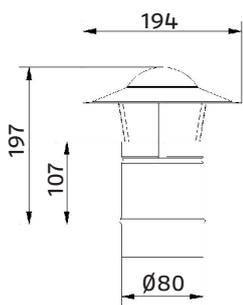
Curva 45°
Ø100



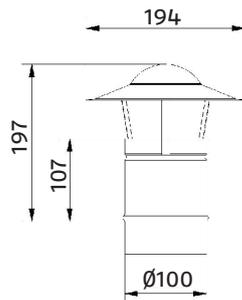
Concentrico a tetto
100/100



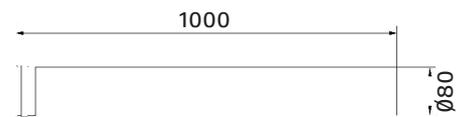
Terminale tetto
Ø100



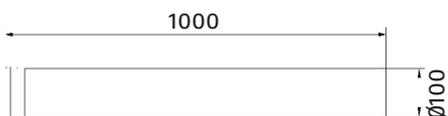
Terminale tetto
Ø80



Tubo aspirazione/scarico
Ø180 x 1000 mm



Tubo aspirazione/scarico
Ø100 x 1000 mm



ARIA CALDA

Aerotermini a gas ad alto rendimento da interno

GP CONDENS

DESCRIZIONE DELL'AEROTERMO

Il generatore d'aria calda è un apparecchio che provvede al riscaldamento dell'aria ambiente, utilizzando l'energia termica prodotta dalla combustione. Lo scambio termico avviene facendo lambire le superfici dello scambiatore di calore, da un flusso di aria generato da uno o più ventilatori elicoidali, senza pertanto l'ausilio di alcun fluido intermedio. Alette direzionali, facilmente regolabili, consentono di orientare il flusso dell'aria calda a seconda delle specifiche esigenze dell'installazione.

Questo sistema permette una sensibile riduzione dei costi d'impianto ed una sicura economia d'esercizio, dimostrandosi particolarmente adatto a tutti quegli impieghi ove è previsto un utilizzo intermittente e saltuario. Realizzando la presa dell'aria comburente all'esterno, il circuito di combustione diventa stagno e ciò consente l'utilizzo di questi apparecchi anche per il riscaldamento di ambienti ove richiesto. L'apparecchio è predisposto inoltre per poter effettuare, nel periodo estivo, la sola ventilazione degli ambienti.

Lo specifico apparecchio è stato progettato per funzionare in regime di **CONDENSAZIONE** dei prodotti della combustione. La temperatura dei fumi, abbassandosi sotto il punto di rugiada, consente il recupero dell'energia latente contenuta nel vapore acqueo normalmente generato in un processo di combustione.

Per il massimo comfort ambientale, un bruciatore premiscelato a portata termica modulante, consente di adattare il funzionamento dell'apparecchio alle istantanee esigenze dell'utenza.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI:

Scambiatore di calore primario

È costruito in lamiera di acciaio saldata, facilmente ispezionabile per le normali operazioni di pulizia e manutenzione ed è composto da:

- Camera di combustione in acciaio INOX AISI 430 a basso carico termico, di forma e volume opportuni.

• Elementi di scambio modulari brevettati, di grande superficie, in acciaio INOX AISI 430 a sezione trapezoidale con impronte turbolatriche che consentono di ottenere ottimi rendimenti termici.

L'insieme degli elementi di scambio è caratterizzato dalla totale assenza di giunzioni saldate in prossimità della fiamma dei bruciatori, onde evitare punti critici che possano alterare l'integrità dello scambiatore.

- Collettore fumi superiore in acciaio INOX AISI 430, comprendente un particolare convogliatore interno che assicura la migliore uniformità di tiraggio dei prodotti della combustione. Il collettore fumi è inoltre dotato di un'ampia portina che ne consente l'ispezione.

Scambiatore di calore secondario

È costruito in lamiera di acciaio saldata, ed è composto da:

- Elementi di scambio con andamento verticale, di grande superficie, in acciaio INOX AISI 304 con profilo alare.
- Collettore fumi superiore in acciaio INOX AISI 304.
- Collettore fumi inferiore in acciaio INOX AISI 304 munito di raccordo circolare per il collegamento all'estrattore.

Involucro esterno

L'assenza di elementi in vista per il fissaggio dei pannelli conferisce al prodotto una linea estetica moderna e gradevole, pur conservando la prerogativa di facile ispezionabilità.

L'involucro si compone di pannelli smontabili in lamiera zincata verniciata a polveri o preverniciata, e comprende inoltre:

- vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all'ambiente, con portina d'accesso;
- isolamento termico antiradiante delle superfici più esposte all'irraggiamento dello scambiatore;
- bocchetta per l'orientamento del flusso dell'aria calda.

La bocchetta di mandata dell'aria calda è munita di alette orizzontali pretranciate nel pannello di mandata, singolarmente orientabili. Alette verticali orientabili sono installate anche internamente all'apparecchio in modo tale che se si hanno particolari esigenze di direzionare il flusso le si possano orientare diversamente da come sono state prerogolate in fabbrica.

Gruppo di ventilazione

È costituito da uno, due o tre ventilatori elicoidali a velocità variabile, a basso livello di emissione sonora, capaci di muovere una grande portata d'aria; sono azionati da motori elettrici monofase completi di griglie di protezione antinfortunistiche con maglie inferiori a 8 mm. La particolare posizione inclinata del/i ventilatore/i consente di ottenere il miglior raffreddamento della camera di combustione, ottimizzando lo scambio termico ed evitando surriscaldamenti che potrebbero danneggiarla.

La puleggia installata sul motore ventilatore centrifugo è di tipo a diametro primitivo variabile.

Gli apparecchi vengono forniti di serie con la il rapporto di trasmissione regolato in una posizione intermedia in modo che la portata nominale si possa ottenere nella maggior parte di installazioni.

Per tutti gli altri impieghi, che possono prevedere la diffusione dell'aria canalizzata, l'inserimento di filtri, ecc., ossia per tutte quelle soluzioni che comportano delle variazioni nella resistenza aeraulica è indispensabile effettuare una verifica della portata d'aria adeguandola, se necessario, al valore nominale.

SCHEMA ELETTRONICA MULTIFUNZIONE

È composta da una scheda elettronica che provvede alle funzioni di accensione del bruciatore, sorveglianza fiamma e termoregolazione.

Gruppo elettrovalvola gas.

L'elettrovalvola gas multifunzionale di sicurezza e regolazione a funzionamento modulante, è costituita da:

- elettrovalvola di sicurezza;
- elettrovalvola di regolazione;
- modulatore;
- regolatore di pressione;
- filtro gas.

Gruppo bruciatore premiscelato

La potenza termica dal bruciatore premiscelato è di tipo modulante e con elevato campo di regolazione (da 100% a 30%). La valvola del gas eroga il combustibile in rapporto alla portata dell'aria comburente secondo una regolazione predefinita in azienda. La concentrazione di anidride carbonica (CO₂) rimane pressoché costante in tutto il campo di lavoro, permettendo di aumentare il rendimento al diminuire della potenza termica erogata. Una perfetta miscelazione del gas combustibile con l'aria comburente abbinata ad una fiamma di tipo semiradiante, concorre ad ottenere una combustione igienica con bassissime emissioni di ossido di carbonio (CO) e ossidi di azoto (NO_x). In caso di diminuzione dell'aria comburente (es. ostruzioni e/o perdite di carico delle condotte scarico fumi e aspirazione aria comburente), l'elettrovalvola, in maniera completamente automatica, riduce il gas mantenendo i parametri di combustione a livelli ottimali. Nel caso di aria comburente insufficiente, l'elettrovalvola si chiude e non eroga più gas.

Sonda di regolazione SR

Di tipo a doppio sensore NTC con l'elemento sensibile posizionato sulla mandata dell'aria e collegata alla scheda elettronica multifunzione ha le seguenti funzioni:

- Termostato di sicurezza "LM" a riarmo manuale, interrompe il funzionamento del bruciatore in caso di anomalo surriscaldamento dell'aria.
- In caso di intervento del "LIMIT" si deve provvedere al suo riarmo, dopo però aver accertato ed eliminato le cause che ne hanno provocato l'intervento.
- Termostato di sicurezza "TR" a riarmo automatico, interrompe il funzionamento del bruciatore quando la temperatura dell'aria raggiunge e supera il valore prefissato. Il riavvio del funzionamento avviene automaticamente al ripristino delle condizioni normali di funzionamento.
- "FAN" comanda l'avviamento del/i ventilatore/i in ritardo sia rispetto all'accensione che allo spegnimento del bruciatore. Questo consente di evitare l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda all'avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto. Questo comando è collegato in parallelo alla stessa funzione esercitata da un dispositivo a tempo integrato nella scheda elettronica multifunzione.

Funzione "FAN"

costituita da un dispositivo a tempo integrato nella scheda elettronica multifunzione. Comanda l'avviamento del/i ventilatore/i dopo 30 secondi dall'accensione del bruciatore, e ne determina l'arresto dopo circa 2÷3 min' dallo spegnimento del bruciatore stesso. Questo consente di evitare l'immissione in ambiente di aria sgradevolmente fredda all'avviamento e di smaltire l'energia termica accumulata dallo scambiatore garantendone il completo utilizzo prima dell'arresto. La taratura è fissa e non è modificabile se non intervenendo sulla programmazione del microprocessore.

Pressostato differenziale

Ha lo scopo di interrompere il funzionamento del bruciatore in presenza di ostruzioni nel condotto di evacuazione dei prodotti della combustione o in quello di aspirazione aria comburente, e nel caso in cui l'estrattore fumi non funzioni.

Estrattore fumi

È costituito da un ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, azionato da motore elettrico con rotore autoraffreddato. Il particolare collocamento in zona raffreddata dal flusso d'aria generato dal ventilatore/i evita possibili surriscaldamenti che possono danneggiare il motore elettrico.

Gruppo di segnalazione ottica e riarmo

Comprende un led ed un pulsante di RESET, posti sulla parte frontale dell'apparecchio.

Imbocco scarico fumi

L'apparecchio è dotato di un imbocco circolare al quale collegare e fissare in modo sicuro i condotti per evacuare all'esterno i prodotti della combustione. La fumisteria da impiegarsi deve essere a norma e certificata CE.

Imbocco aria comburente

L'apparecchio è dotato di un imbocco circolare provvisto di rete con maglie inferiori a Ø 16 mm per collegare l'eventuale condotto dell'aria comburente.

Raccordo scarico condensa

Dato che è previsto un funzionamento in regime di condensazione dei prodotti della combustione, l'apparecchio è dotato di un raccordo filettato per lo scarico della condensa; deve essere collegato in base alle Norme vigenti applicabili.

Quadro comandi a distanza

L'apparecchio è caratterizzato da un funzionamento con portata termica variabile a modulazione continua, comandato in modo completamente automatico da un quadro di comandi a distanza.

Il quadro comandi a distanza integra le funzioni di termoregolazione ambiente e di controllo remoto del sistema di riscaldamento a generatori d'aria calda in un'unica interfaccia, appositamente studiata per rendere disponibili all'utente tutte le funzioni in modo chiaro ed intuitivo. Allo stesso tempo il controllo del sistema di riscaldamento è completo ed approfondito, consentendo di gestire i parametri di funzionamento di più generatori, con le relative schede di controllo collegate in cascata, e l'eventuale sblocco.

È possibile scegliere diverse modalità di termoregolazione, anche utilizzando un'eventuale sonda esterna (collegata ad uno dei generatori) per la compensazione climatica. La programmazione settimanale risulta particolarmente versatile poiché prevede ben 4 livelli di temperatura impostabili e nessuna limitazione sul numero di fasce orarie giornaliere, composte da singoli intervalli pari ad un quarto d'ora e visualizzabili sull'apposito grafico del programma giornaliero.

MATERIALE A CORREDO

- Kit trasformazione gas;
- Sifone scarico condensa.
- Conforme Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Conforme Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Conforme Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
www.riello.it

Poichè l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

RIELLO