

ATRIA I

Sistema ibrido composto da pompa di calore, modulo disgiuntore e generatore a condensazione per installazione interna.



Sistema ibrido modello ATRIA composto da:

MODULO A CONDENSAZIONE PER INSTALLAZIONE INTERNA ATRIA-I.

Generatore termico murale a condensazione con ampio campo di modulazione che consente di adattare la potenza della caldaia alle effettive esigenze dell'impianto. Produzione sanitaria istantanea tramite scambiatore a piastre in acciaio inox. Marcatura CE secondo direttive europee. Camera di combustione stagna. Mantellatura in lamiera verniciata colore bianco. Scambiatore acqua/fumi costituito da un'unica spirale in acciaio AISI 411 contenuta dentro una custodia in Alluminio Silicio. Bruciatore cilindrico a micro-fiamma con basse emissioni inquinanti di NOx e CO (Classe 6 NOx secondo EN 483). Ventilatore ad alta efficienza con controllo giri. Circolatore modulante ErP Ready, gruppo idraulico in ottone e by-pass lato riscaldamento di serie. Funzione antigelo di serie gestita dall'elettronica caldaia che permette di attivare il circolatore e, se necessario, anche il bruciatore. Il display di bordo macchina permette la gestione delle temperature, di visualizzare lo stato di funzionamento del generatore, e di visualizzare eventuali allarmi provenienti dalla caldaia. Vaso d'espansione da 8 litri incorporato. Dimensioni compatte (400x700x250).

MODULO DI INTERCONNESSIONE IBRIDO che permette la sinergia tra pompa di calore e generatore termico di condensazione, il componente permette al sistema di soddisfare sia l'impianto di riscaldamento sia il fabbisogno d'acqua calda sanitaria ed è facilmente installabile nella parte inferiore del modulo a condensazione. L'elemento è coperto da un carter in lamiera verniciata facilmente rimovibile al fine di agevolare i collegamenti elettrici ed idraulici. Il modulo può essere corredato da rubinetti di intercettazione (optional) da avvitare negli attacchi d'uscita ed è sempre completo di un rubinetto di scarico.

Modulo in pompa di calore:

CARPENTERIA Tutte le unità della serie sono prodotte in lamiera zincata a caldo e verniciata con polveri poliuretaniche in forno a 180°C per assicurare la migliore resistenza agli agenti atmosferici. La carpenteria è autoportante con pannelli removibili per agevolare l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni. Tutte le viti ed i rivetti per installazione esterna sono in acciaio zincato.

Sistema ibrido composto da pompa di calore, modulo disgiuntore e generatore a condensazione per installazione interna.

COMPRESSORI I compressori DC inverter sono del tipo rotativo ermetico twin rotary, espressamente progettati per funzionamento con R32, dotati di protezione termica e montati su antivibranti in gomma. I compressori sono installati in un vano separato dal flusso dell'aria per ridurre la rumorosità. Sono inoltre dotati di resistenza carter, che ha la funzione di evitare la diluizione dell'olio che potrebbe causare il grippaggio del compressore. Questa si attiva se il compressore è spento da almeno 30 minuti in concomitanza alla temperatura di scarico inferiore a 20 °C (con isteresi di 2,0 °C). Alla ripartenza del compressore la resistenza carter viene disabilitata, in quanto si attiva solo a compressore spento. La resistenza comunque lavora anche a unità spenta per evitare problematiche in riaccensione. Si consiglia, comunque, di alimentare elettricamente l'unità e metterla in stand-by almeno 12 ore prima della sua entrata in funzione, nel caso il sistema fosse messo completamente in off. La temperatura del recipiente olio deve essere perlomeno 10°C superiore a quello della temperatura ambiente. L'ispezione ai compressori è possibile attraverso la rimozione dei pannelli laterali e frontali dell'unità, permettendo la manutenzione anche con unità in funzionamento.

SCAMBIATORE LATO ARIA Gli scambiatori d'aria sono realizzati in tubi di rame e alette in alluminio. I tubi sono mandrinati meccanicamente nelle alette di alluminio per aumentare il fattore di scambio termico. La geometria di questi scambiatori consente un basso valore di perdite di carico lato aria e quindi la possibilità di utilizzare ventilatori a basso numero di giri (con conseguente riduzione della rumorosità della macchina). Le batterie hanno il trattamento "GOLD FIN" per permettere maggior resistenza all'acidità e alla nebbia salina, inoltre il trattamento aumenta l'abilità idrofila e le performance rispetto ad una batteria con le semplici alette in alluminio

SCAMBIATORE LATO ACQUA Gli scambiatori utenza sono del tipo a piastre saldo-brasate e sono realizzati in acciaio inossidabile AISI 304, isolati in fabbrica utilizzando materiale a celle chiuse e possono essere equipaggiati di resistenza elettrica antigelo (accessorio opzionale KA). Ogni evaporatore è protetto da una sonda di temperatura utilizzata come sonda di protezione antigelo che attiva il circolatore, anche a macchina spenta, nel caso si verificano le condizioni impostate sul controllo.

VENTILATORI I ventilatori sono realizzati in materiale plastico, di tipo assiale con pale a profilo alare. Sono tutti bilanciati staticamente e dinamicamente e forniti completi di griglia di protezione nel rispetto della normativa CEI EN 60335-2-80 (sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare). I ventilatori sono installati sull'unità mediante l'interposizione di antivibranti in gomma per ridurre la rumorosità emessa. Tutti i motori elettrici utilizzati sono brushless modulanti a 8 poli (200/1000 giri/min). I motori sono direttamente accoppiati ed equipaggiati di protezione termica integrata. I motori sono tutti con grado di protezione IP 44 **REGOLAZIONE DELLA VELOCITÀ DEI VENTILATORI** Questo tipo di regolazione, gestita dal microprocessore, si rende necessaria per ottimizzare la pressione di evaporazione/condensazione in funzionamento estivo/invernale in modo da consentire il corretto funzionamento della macchina.

CIRCUITO FRIGORIFERO Il circuito frigorifero è realizzato utilizzando componenti di primarie aziende internazionali e secondo la normativa UNI EN 13134 riguardante i processi di saldo-brasatura. Il fluido refrigerante è il nuovo gas ecologico R32. Il circuito frigorifero include nella sua versione base: valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido, ricevitore di liquido, valvole ispezione per manutenzione e controllo, dispositivo di sicurezza (pressostato di alta pressione), trasduttori di pressione per regolare accuratamente la pressione di evaporazione e di condensazione, filtri per evitare ostruzioni della valvola di laminazione. La tubazione di aspirazione è isolata termicamente con schiuma elastomerica flessibile a celle chiuse. Ogni unità è testata in pressione per verificare eventuali perdite ed è fornita completa della carica refrigerante ottimizzata per il funzionamento.

QUADRO ELETTRICO Il quadro elettrico è realizzato in conformità alle normative Europee vigenti. L'accessibilità al quadro elettrico è possibile tramite la rimozione del coperchio dell'unità utilizzando un utensile appropriato. Il grado di protezione del quadro elettrico è IP24. Il quadro è inoltre fornito di morsettiera con contatti puliti per l'ON-OFF remoto, la commutazione estate / inverno, la resistenza ausiliaria, sensore acqua sanitaria, gestione valvola a 3 vie esterna e contatti per il pannello di controllo remoto e per la gestione del doppio set-point di lavoro.

SISTEMA DI CONTROLLO Completo di microprocessore con logica di controllo del surriscaldamento mediante la valvola

Atria 25I-10

ATRIA I

Sistema ibrido composto da pompa di calore, modulo disgiuntore e generatore a condensazione per installazione interna.



termostatica elettronica gestita in base ai segnali inviati dai trasduttori di pressione. La CPU controlla inoltre le seguenti funzioni: regolazione della temperatura dell'acqua, protezione antigelo, temporizzazione compressori, reset allarmi, gestione allarmi e led di funzionamento. Il sistema di controllo, unitamente alla tecnologia INVERTER ed ai sensori di bordo, monitora ed adatta repentinamente e continuamente la performance del compressore inverter, del circolatore e del ventilatore (2 ventilatori nei modelli 14,14T,16,SL16,16T,SL16T e 18T).

DISPOSITIVI DI CONTROLLO E PROTEZIONE Tutte le unità sono fornite di serie dei seguenti dispositivi di controllo e protezione: sonda temperatura acqua di ritorno, installata sul tubo di ritorno dell'acqua dall'impianto, sonda di lavoro e di antigelo installata sul tubo di mandata dell'acqua all'impianto, trasduttore di alta pressione, trasduttore di bassa pressione, sonde di temperatura ingresso ed uscita dal compressore, protezione termica compressori, protezione termica ventilatori, flussostato lato acqua a protezione dell'evaporatore, pressostato HP.

CIRCUITO IDRAULICO incorporato nella pompa di calore che comprende: circolatore modulante a motore brushless ad alta efficienza (EEI≤0,23 per taglie 14 e 16, EEI≤0,20 per 06, 08, 10 e 12), adatto per l'utilizzo di acqua refrigerata e direttamente gestito dal controllo bordo macchina, scambiatore a piastre, flussostato di protezione, valvola di sicurezza (6 bar) da collegare a un sistema di raccolta e valvola di sfiato manuale aria.

Scheda tecnica

Descrizione	Unità di misura	Valore
Potenza utile minima	kW	3,5
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)	%	105,1
Potenza utile massima sanitario	kW	24,7
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)	%	97
Potenza utile massima riscaldamento	kW	20,4
Potenza termica massima sanitario	kW	25,5
Portata acqua estiva	L/s	0,36
Potenza termica massima riscaldamento	kW	21
Classe Nox	-	6
Portata acqua invernale	L/s	0,47
Potenza termica nominale minima	kW	3,7
Rendimento al 30% Pn (50/30°C)	%	107,1
Potenza termica nominale	kW	21,0
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50

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

Atria 25I-10

ATRIA I

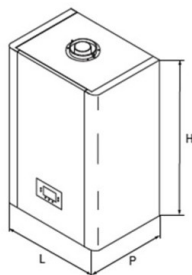
Sistema ibrido composto da pompa di calore, modulo disgiuntore e generatore a condensazione per installazione interna.

Compressore	-	Twin Rotary DC Inverter
Quantità Refrigerante	kg	2,5
Attacchi idraulici	inch	1" M
Minimo volume acqua	L	50
[1] Potenza sonora	dB(A)	64
[2] Pressione sonora	dB(A)	49,4

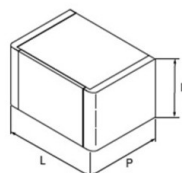
[1] Rumorosità in riscaldamento, valore da misure effettuate rif. UNI EN ISO 9614-2, come da certificazione Eurovent

[2] Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010, riferito a 10m di distanza dall'unità.

Disegni dimensionali della macchina



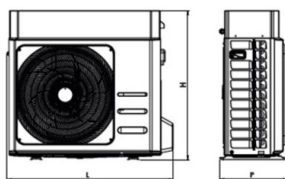
		25-I	30-I	25-E	30-E
L	mm	400	400	400	400
P	mm	250	250	250	250
H	mm	700	700	700	700



Disgiuntore

L	mm	400
P	mm	250
H	mm	400*

*altezza indicativa



		06	08	10	12
L	mm	924	924	1.047	1.047
P	mm	377	377	456	456
H	mm	828	828	936	936