

ROSSATO[®]

I professionisti dell'energia

VENTILCONVETTORI IRIS LSP-LMP-LVP-LHP

MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE 

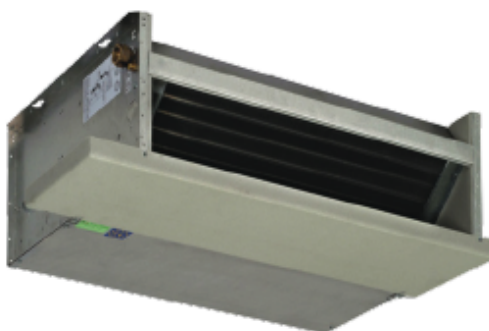
IRIS LSP



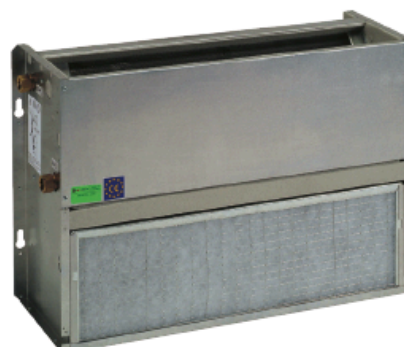
IRIS LMP



IRIS LHP



IRIS LVP



Le presenti istruzioni sono rivolte sia all'installatore che all'utente finale.

La mancata osservanza delle indicazioni riportate nel presente manuale comporta il decadimento della garanzia. Le presenti istruzioni contengono informazioni essenziali ed importanti per un sicuro e perfetto montaggio e fanno parte integrante ed essenziale del prodotto. Pertanto l'intera documentazione tecnica è soggetta all'obbligo di custodia e deve sempre accompagnare il prodotto. Tutti i dati e le istruzioni contenute nel presente manuale si riferiscono al livello tecnologico attuale.

Si prega di consultare sempre le istruzioni contenute nel presente manuale al momento dell'installazione. Le attività descritte in queste istruzioni esigono conoscenze specialistiche e formazione professionale nel settore dell'installazione di impianti. Di conseguenza è necessario che le operazioni di montaggio descritte siano eseguite soltanto se si è in possesso dei requisiti tecnici indicati. Gli schemi utilizzati hanno carattere puramente indicativo e non hanno alcuna pretesa di completezza e non vogliono sostituirsi al progetto. Sebbene il presente manuale sia stato realizzato con la massima cura, sono possibili errori ed aggiornamenti; Rossato S.p.A. non sarà quindi responsabile per inesattezze od omissioni.
© I contenuti, le immagini, i testi, il layout di questo documento sono di proprietà della Rossato S.p.A. ed è vietata la riproduzione integrale o parziale senza autorizzazione scritta.

Sommario

1) SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE	4
Tabella 1– simbologia e terminologia	4
2) INTRODUZIONE	5
2.1) Generalità	5
2.2) Informazioni e precauzioni generali sull'uso della macchina	6
2.3) Uso non previsto e controindicazioni	7
2.4) Rischi generici	7
3) COMPONENTI PRINCIPALI	8
4) IMBALLO	8
5) TRASPORTO, RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE	8
6) INSTALLAZIONE	9
6.1 Posizionamento unità	9
6.1.1 Versioni per il montaggio ad incasso	9
6.2 Spazi tecnici per la manutenzione	10
6.3 Allacciamenti aeraulici	11
6.4 Versioni canalizzate	12
6.5 Installazione in controsoffitto con immissione aria frontale e ripresa dal basso IRIS LHP	13
6.6 Installazione in controsoffitto con ripresa dal basso ed immissione canalizzata IRIS LHP	14
6.7 Installazione in controsoffitto con ripresa a soffitto ed immissione canalizzata IRIS LHP	15
7) COLLEGAMENTI IDRAULICI	18
7.1 Scarico condensa	19
8) COLLEGAMENTI ELETTRICI	20
8.1 Verifica collegamento della messa a terra	20
8.2 Caratteristiche dei cavi di collegamento	21
8.3 Collegamento elettrico ed interruttore unipolare magnetotermico differenziale	21
9) DIMENSIONALI	22
9.1 Accessori da incasso – Controtelaio FTZ per IRIS LVP	22
9.2 IRIS LSP	23
9.3 IRIS LMP	24
9.4 IRIS LVP	25
9.5 IRIS LHP	26
10 DATI TECNICI GENERALI IRIS LMP-LVP-LSP	27
11 DATI TECNICI GENERALI IRIS LHP	28
12 LIMITI DI FUNZIONAMENTO IRIS LMP-LVP-LSP	29
13 LIMITI DI FUNZIONAMENTO IRIS LHP	30
14 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO PER IRIS LMP-LVP-LSP	31
15 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO PER IRIS LHP	33

16 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO PER IRIS LMP-LVP-LSP	35
17 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO PER IRIS LHP	37
18 DIAGRAMMI DI PRESTAZIONE AEREAULICA IRIS LHP	40
19 PRIMO AVVIAMENTO	41
19.1 Guasto o cattivo funzionamento	42
20 MANUTENZIONE E PULIZIA	42
20.1 Manutenzione ordinaria (riservata all'utente): controlli mensili	42
20.2 Manutenzione ordinaria (riservata al tecnico qualificato): controlli annuali	43
20.3 Manutenzione/assistenza straordinaria	44
20.4 Ricambi e sostituzione componenti	44
21 RICERCA GUASTI (riservata al tecnico qualificato)	45
22 SMALTIMENTO	46

1) SIMBOLOGIA E TERMINOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE




PERICOLO	
	ATTENZIONE: Questo simbolo indica norme antinfortunistiche per l'utilizzatore. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta il rischio di lesioni e/o danneggiamento per le persone, oggetti, piante o animali.
OBBLIGO	
	AVVERTENZA: Questo simbolo indica che esiste la possibilità di arrecare danni all'impianto e/o a sue componenti.
	INFORMAZIONI: Questo simbolo segnala informazioni utili.

Tabella 1– simbologia e terminologia

2) INTRODUZIONE

2.1) Generalità

La gamma di ventilconvettori IRIS LMP, LVP, LSP ed LHP è destinata ad applicazioni residenziali e non, in differenti configurazioni: da parete, orizzontale a soffitto, da incasso a parete ed orizzontale da controsoffitto.

Di seguito le principali caratteristiche delle varie configurazioni:

Ventilconvettore a parete LMP



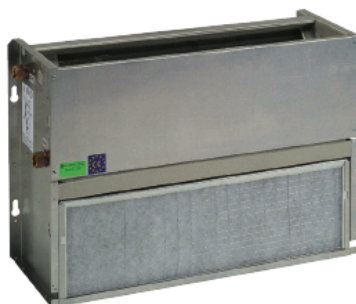
- Riscaldamento e raffrescamento
- Ottimizzato per abbinamento a pompe di calore
- Ventilatori silenziosi a basso numero di giri
- Motore brushless controllato da Inverter
- Filtro aria G1 estraibile e lavabile
- Bacinella raccoglicondensa (accessorio opzionale)

Ventilconvettore orizzontale a soffitto LSP



- Riscaldamento e raffrescamento
- Ottimizzato per abbinamento a pompe di calore
- Griglia di aspirazione aria frontale
- Motore brushless controllato da Inverter
- Morsettiera inclusa
- Filtro aria G1 estraibile e lavabile
- Imbuto raccolta condensa da collegare allo scarico
- Bacinella raccoglicondensa (accessorio opzionale)

Ventilconvettore da incasso a parete LVP



- Riscaldamento e raffrescamento
- Ottimizzato per abbinamento a pompe di calore
- Ventilatori silenziosi a basso numero di giri
- Motore brushless controllato da Inverter
- Filtro aria G1 estraibile e lavabile
- Imbuto raccolta condensa da collegare allo scarico
- Bacinella raccoglicondensa (accessorio opzionale)
- Attacchi idraulici a sinistra o a destra su richiesta

Ventilconvettore orizzontale da controsoffitto LHP



- Riscaldamento e raffrescamento
- Ottimizzato per abbinamento a pompe di calore
- Ventilatori con prevalenza maggiorata
- Motore brushless controllato da Inverter
- Morsettiera inclusa
- Filtro aria G1 estraibile e lavabile
- Imbuto raccolta condensa da collegare allo scarico
- Accessori di collegamento aeraulici
- Bacinella raccoglicondensa (accessorio opzionale)
- Attacchi idraulici a sinistra o a destra su richiesta

2.2) Informazioni e precauzioni generali sull'uso della macchina






Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'unità e non può essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove tecnologie.

Per richiedere eventuali aggiornamenti del manuale utente o integrazioni, che saranno da considerarsi parte integrante del manuale, inoltrare la richiesta ai recapiti riportati in questo manuale.











Contattare il produttore per ulteriori informazioni e per eventuali proposte di miglioramento del manuale.




Il produttore Vi invita, in caso di cessione dell'unità, a segnalare l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo mittente.

Nel corso dell'installazione, messa in funzione, uso e manutenzione delle unità devono essere rispettate le seguenti norme di sicurezza:

-  **L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti normative del Paese di utilizzo, secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente qualificato, o dai Centri di Assistenza autorizzati.**
-  **Solo personale precedentemente addestrato e qualificato può eseguire le operazioni di installazione, prima accensione e manutenzione dell'unità.**
-  **Sulla base del progetto di installazione, predisporre i canali aria, le linee di alimentazione dell'acqua refrigerata, dell'acqua calda, dell'energia elettrica, ecc. con tutti i loro dispositivi di regolazione, intercettazione e sicurezza.**
-  **Non mettere in funzione l'unità senza che essa ed i suoi componenti elettrici siano stati collegati all'impianto di terra dell'edificio. Non esporre l'unità a gas infiammabili.**
-  **In caso di guasto o cattivo funzionamento dell'unità, disattivarla, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione e chiedere l'intervento dell'installatore.**

Se l'unità deve essere montata/smontata/manutenuta:







-  **Verificare il collegamento della messa a terra.**
-  **Proteggere le mani con guanti da lavoro e fare attenzione agli spigoli di lamiera all'interno dell'unità.**
-  **Togliere l'alimentazione elettrica dall'unità.**
-  **Attendere che le parti in movimento dell'unità siano tutte ferme e assicurarsi che la valvola di alimentazione dell'acqua sia chiusa.**
-  **Attendere che lo scambiatore si sia raffreddato.**
-  **Tenere sempre libere le griglie di aspirazione e di mandata.**
-  **Non usare l'unità come sostegno per altro macchinario e non lasciare all'interno dell'unità utensili, stracci, parti di ricambio, elementi liberi o non adeguatamente bloccati, ecc.**
-  **Non lasciare i pannelli di ispezione parzialmente chiusi: accertarsi che tutte le viti siano perfettamente serrate.**
-  **Per le unità con ventilatori accessibili (versioni ad incasso e versioni destinate ad essere collegate ai canali aria), non mettere in funzione l'unità se la stessa non è stata montata all'interno di un vano accessibile solo con l'uso di utensili.**
-  **Le ventole possono superare la velocità di 1000 giri/min. Non inserire le mani o oggetti vari nell'elettroventilatore.**

-  **Installare in prossimità dell'unità, in posizione facilmente accessibile, un interruttore onnipolare di sicurezza che tolga la corrente alla macchina. Prima di qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione togliere l'alimentazione elettrica dall'unità.**
-  **Prima di accedere all'unità assicurarsi che tutte le utenze elettriche siano state interrotte.**
-  **In particolare prima di aprire i pannelli d'ispezione accertarsi che il ventilatore sia spento e che non possa essere riacceso all'insaputa di chi sta intervenendo sulla unità stessa.**







2.3) Uso non previsto e controindicazioni

Questa unità dovrà essere impiegata solo per l'uso cui è destinata: riscaldamento, condizionamento, ventilazione e trattamento dell'aria di ambienti civili, residenziali, commerciali ed industriali nei quali lo stato dell'aria si possa considerare buono/standard/normale.

Di seguito le principali avvertenze:

-  **Non coprire l'unità con oggetti o tendaggi che ostruiscano anche parzialmente il flusso dell'aria.**
-  **Orientare le alette in modo che il flusso d'aria non investa direttamente le persone, creando sensazioni di disagio.**
-  **Durante il funzionamento non posare oggetti o panni ad asciugare sulla griglia di uscita aria, ne ostruirebbero il passaggio con pericolo di danneggiamento dell'unità.**
-  **Non inserire oggetti di nessun tipo nelle feritoie di uscita dell'aria. Ciò potrebbe provocare ferimenti alla persona e danni all'unità.**
-  **Non sedersi sopra l'unità.**
-  **Per pulire l'unità non indirizzare getti d'acqua sull'unità. Può causare scosse elettriche e/o danneggiarla. Non usare acqua calda, sostanze abrasive o solventi; per pulire l'unità usare un panno soffice.**

2.4) Rischi generici

-  **Odore di bruciato, fumo, o altri segnali di anomalie gravi possono indicare l'insorgere di situazioni che potrebbero causare danni a cose, persone o all'unità stessa. Sezionare elettricamente l'unità; contattare il centro assistenza autorizzato per identificare e risolvere il problema all'origine dell'anomalia.**
-  **Il contatto accidentale con batterie di scambio, tubazioni di mandata o altri componenti può causare lesioni e/o ustioni.**
-  **Indossare sempre un abbigliamento adeguato che comprenda guanti protettivi per le operazioni all'interno della zona pericolosa.**
-  **La mancata chiusura dei pannelli dell'unità, o la mancata verifica del corretto serraggio di tutte le viti di fissaggio delle pannellature può causare danni a cose, persone o all'unità stessa.**
-  **Verificare periodicamente la chiusura di tutti i pannelli ed il loro corretto fissaggio.**
-  **In caso di incendio, la temperatura dell'acqua può raggiungere valori tali da portare la pressione oltre il valore di sicurezza con conseguenti possibili proiezioni di acqua o esplosioni delle parti del circuito che restano isolate dalla chiusura dei rubinetti.**

3) COMPONENTI PRINCIPALI

DI SERIE
Mobile di copertura in lamiera zincata e prerivestita da film di cloruro di polivinile (colore bianco simile a RAL 9010) + griglia mandata aria orientabile su due posizioni, in ABS (colore grigio simile a RAL 7035)
Struttura portante in lamiera zincata di forte spessore con fori per il fissaggio a muro/soffitto + isolamento interno termoacustico (classe M1)
Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione (pale curve avanti)
Motore elettrico 230V-1Ph-50Hz direttamente accoppiato al ventilatore (AC o EC)
Batteria di scambio termico (1 batteria per unità a 2-tubi; 2 batterie per unità a 4-tubi)
Collegamenti idraulici batteria
Valvola sfiato aria manuale
Valvola svuotamento acqua manuale
Bacinella raccogli condensa con scarichi + isolamento termico (per versioni verticali)
Scarico condensa
Filtro aria (Grado filtrazione: [G3, CEN-EN779], [EN-ISO6890 Group-ISO-COARSE ePM1=4%, ePM2,5=13%, ePM10=49%]. Classe M1)

ACCESSORI				
Modelli	IRIS LMP	IRIS LSP	IRIS LVP	IRIS LHP
Piedini preverniciati h 90 mm	X			
Valvola 3 vie	X	X	X	X
Bacinella raccogli-condensa per valvola (da abbinare alla valvola a 3 vie)	X	X	X	X
Pannello PNA per quadro comando			X	
Controtelaio FTZ			X	
Plenum 90° per mandata aria			X	
Griglia immissione aria (senza filtro)				X
Griglia aspirazione aria (con filtro)				X

4) IMBALLO

Le unità vengono spedite con imballo standard costituito da uno scatolone in cartone (e/o nylon) e pallets.

Gli accessori vengono forniti sfusi imballati a parte o già montati sull'unità (su richiesta).

All'interno dell'imballo si trova una busta contenente il manuale di installazione, uso e manutenzione.

5) TRASPORTO, RICEVIMENTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto deve avvenire con le seguenti precauzioni:

- ✓ Adeguato bloccaggio sul pianale del camion.
- ✓ Protezione del carico con telone.
- Non sovrapporre all'unità altre unità, componenti, imballaggi od oggetti.
- L'unità viene spedita, trasportata e consegnata racchiusa in un apposito imballo di protezione che deve essere mantenuto integro fino al posizionamento sul luogo di installazione.
- Controllare che l'unità sia completa nelle sue parti come da ordine.
- Controllare che non vi siano danni e che la sigla dell'unità corrisponda al modello ordinato.
- Ogni unità viene collaudata in fabbrica prima della spedizione, quindi se vi sono stati danni avvisare immediatamente il trasportatore.
- Il trasporto, lo scarico e la movimentazione devono essere effettuati con la massima cura per evitare possibili danneggiamenti utilizzando come punto di presa unicamente la base della macchina ed

evitando di usare come punti forza i componenti dell'unità. Assicurarsi che la capacità di sollevamento del mezzo utilizzato sia adeguata al peso dell'unità.

- Assicurarsi che l'unità sia in equilibrio stabile prima di dar corso al sollevamento/movimentazione.
- Fare attenzione nel sollevamento della unità il cui baricentro può anche essere fuori asse.
- La scelta del mezzo e delle modalità di movimentazione deve essere effettuata considerando i vari fattori in gioco, ad esempio: peso dell'unità, tipo ed ingombro dell'unità, luogo e percorso di movimentazione (cantiere sterrato, piazzale asfaltato, ecc.), stato del luogo di destinazione (tetto, piazzale, ecc.), distanze, dislivelli e sbalzi da superare (percorsi sconnessi, rampe, scalini, porte).

6) INSTALLAZIONE

6.1 Posizionamento unità



L'installazione dell'unità deve essere eseguita solo da personale specializzato e qualificato, seguendo le norme e le leggi in vigore, incluse quelle locali del paese di installazione.



Installare l'unità in luoghi accessibili solo da personale autorizzato e/o prevedere delle protezioni contro le intrusioni nella zona pericolosa.



L'installazione dell'unità in un luogo non adatto a sostenere il peso e/o a garantirne un adeguato ancoraggio può causarne la caduta e/o il ribaltamento, con conseguenti danni a cose, persone, o all'unità stessa.

- Verificare la corrispondenza dell'unità e delle sue caratteristiche tecniche rispetto a quanto previsto dal progetto o da altri documenti.
- Non lasciare gli elementi dell'imballaggio a portata dei bambini e/o persone inabili e/o animali, in quanto fonti di pericolo.
- Indossare adeguati indumenti di protezione prima di procedere all'installazione dell'unità.
- Utilizzare idonea attrezzatura per prevenire incidenti nel corso dell'installazione.
- Eseguire tutte le operazioni nel rispetto delle leggi/disposizioni in materia di sicurezza vigenti nel paese di installazione.
- Prima di procedere all'installazione si raccomanda di montare sull'unità gli eventuali accessori separati seguendo le istruzioni di montaggio contenute in ogni singolo Kit.
- Decidere la posizione di installazione: posizionare l'unità su di una struttura solida che non causi vibrazioni e che sia in grado di sopportare il peso della macchina.

6.1.1 Versioni per il montaggio ad incasso

- L'installatore deve provvedere a mascherare le unità con appropriati pannelli (controsoffitti, contro pareti, pannelli di chiusura, ecc.) che devono avere anche la funzione di protezione fissa (in accordo alle norme di sicurezza in vigore).
- I pannelli di protezione devono essere fissati solidamente con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura (es. viti) per impedire all'utente di accedere alle parti pericolose quali spigoli vivi, angoli acuti, parti elettriche, ventilatore in movimento, ecc..
- I pannelli devono poter essere rimossi (con utensile) per consentire il totale accesso all'unità evitando il rischio di dover rompere/danneggiare strutture e mascheramenti (cartongessi, controsoffitti, ecc.) in caso di manutenzione straordinaria e/o sostituzione dell'unità.
- Segnare, attraverso le 4 aperture di fissaggio predisposte sulla struttura portante, la posizione dei tasselli di sostegno ad espansione.

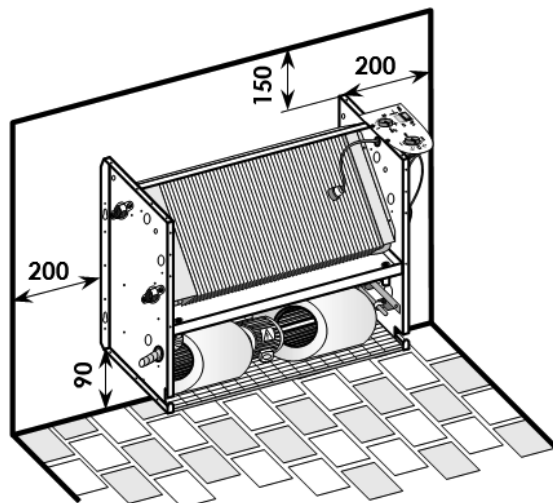
- Eseguire la foratura per i tasselli ed installare l'unità con n° 4 viti ad espansione 8 MA o barra filettata \varnothing 8 mm ed installare l'unità in una posizione tale da non compromettere l'aspirazione e la mandata dell'aria.

 **Il sollevamento deve essere fatto con l'ausilio di mezzi meccanici a causa del peso dell'unità.**

6.2 Spazi tecnici per la manutenzione

L'unità deve essere installata in una posizione tale da garantire la sua totale accessibilità, per consentire facilmente la manutenzione ordinaria e straordinaria inclusa l'agevole sostituzione di qualsiasi componente e/o la sostituzione integrale dell'unità. Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi costo o spesa sostenuta a seguito della non corrispondenza alla presente prescrizione.

- L'eventuale controsoffitto (o controparete, pannelli di chiusura, ecc.) deve prevedere la possibilità di accesso alla pannellatura inferiore e frontale dell'unità per l'ispezione, la manutenzione e la sostituzione dei filtri, dei ventilatori, della batteria, degli organi di regolazione e della parte elettrica.
- Dal lato attacchi idraulici prevedere uno spazio di almeno 200 mm per il montaggio dei tubi e delle valvole.
- Dal lato attacchi elettrici prevedere uno spazio di almeno 200 mm per i vari dispositivi e collegamenti elettrici.

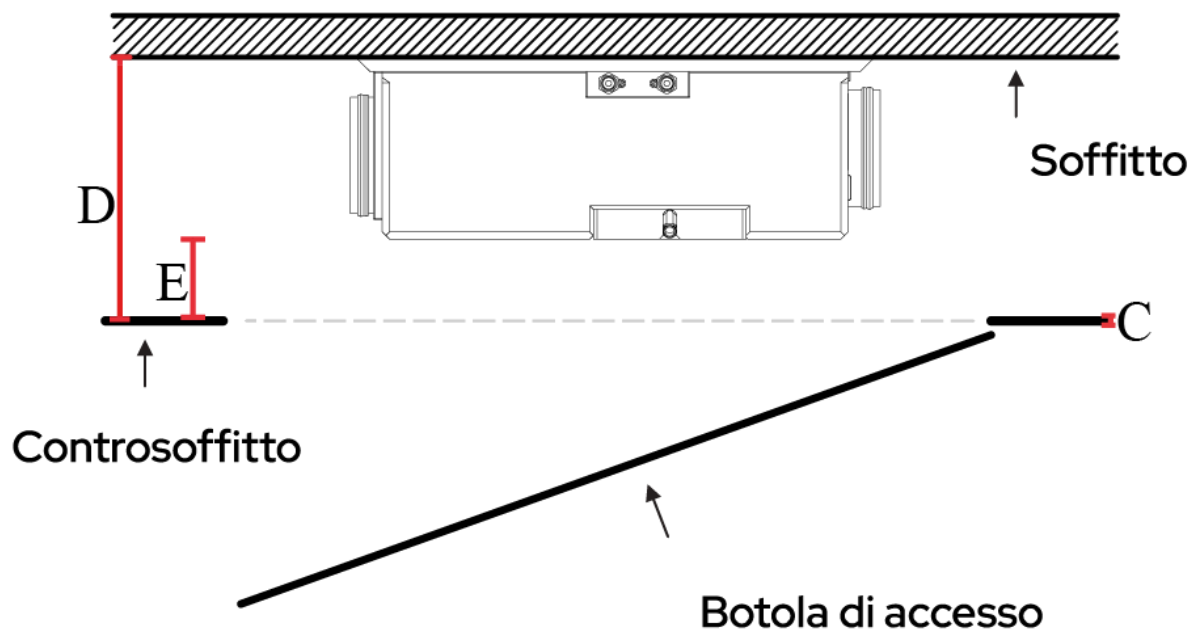


Dimensioni minime delle botole di accesso Iris LHP.

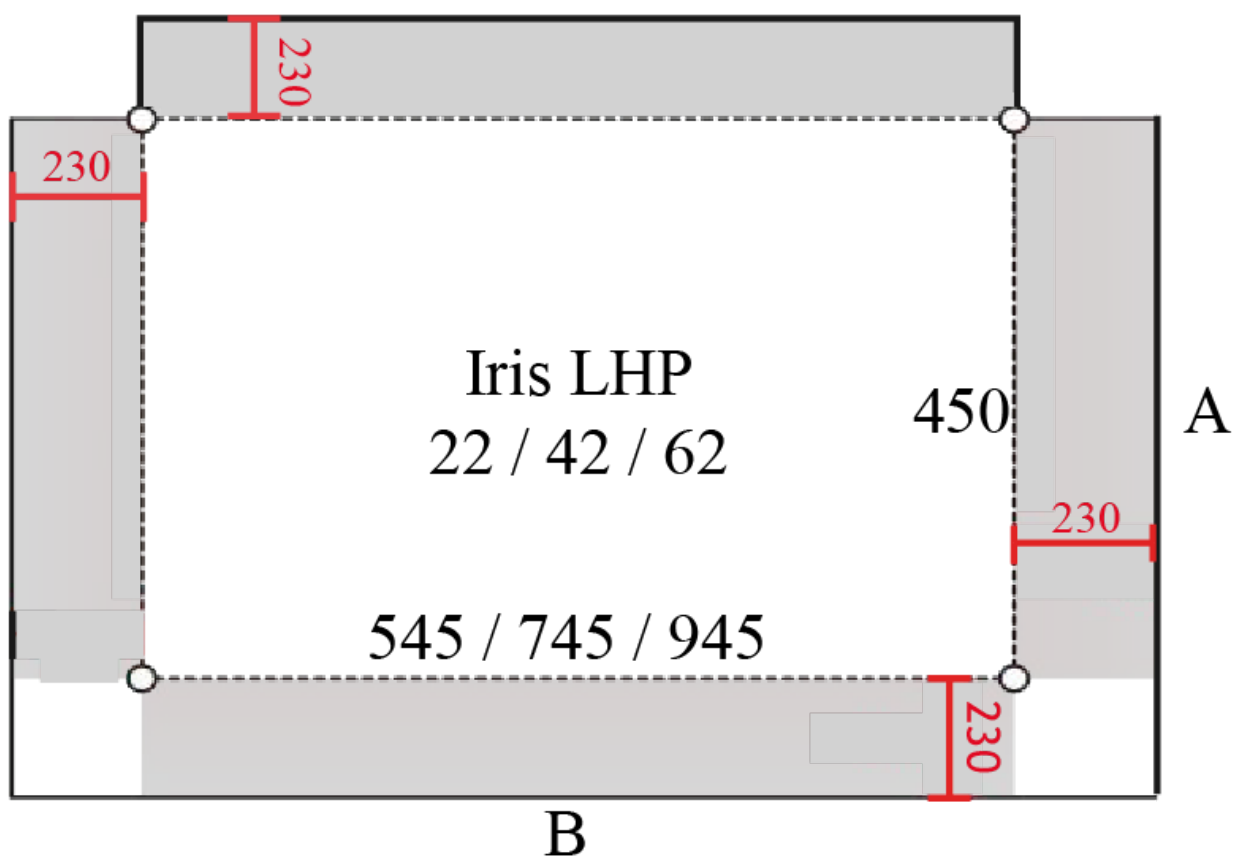
Modello LHP	Larghezza A (mm)	Lunghezza B (mm)	Profondità C (mm)	Altezza D (mm)	Spazio di servizio E (mm)
22	910	1005	50	350	100
42	910	1205	50	350	100
62	910	1405	50	350	100

Le dimensioni indicate fanno riferimento a:

- A: Larghezza minima necessaria della botola per l'accesso dell'unità.
- B: Lunghezza della botola in funzione del modello.
- C: Spessore minimo della struttura di accesso.
- D: Altezza libera necessaria per l'installazione e la manutenzione.
- E: Spazio di servizio richiesto per agevolare gli interventi tecnici.



Vista dall'alto



6.3 Allacciamenti aeraulici

Tutte le versioni canalizzate vengono fornite standard con bocche di aspirazione e di mandata libere e senza alcuna protezione.



Non mettere in funzione l'unità se le bocche dei ventilatori non sono canalizzate o protette con rete antinfortunistica in accordo alle norme di sicurezza in vigore.

6.4 Versioni canalizzate

Le unità sono previste per montaggio con canale in aspirazione + canale in mandata: non installare l'unità a bocca libera (senza canali) poiché l'utente potrebbe accedere a parti pericolose (ventilatore in movimento, parti elettriche, spigoli vivi, ecc.).

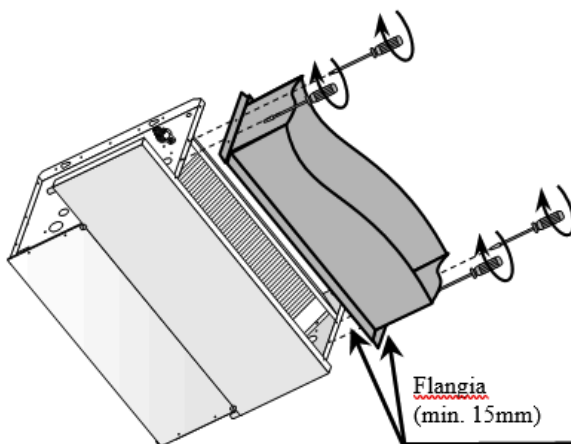
Nel caso di montaggio a bocca libera (senza canali), l'installatore deve provvedere a montare 2 griglie di protezione (aspirazione + mandata) fissate solidamente con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura (es. viti) per impedire all'utente di accedere alle parti pericolose (in accordo alle norme di sicurezza in vigore).

- I canali devono essere dimensionati in funzione dell'impianto e delle caratteristiche aerauliche (ESP) dei ventilatori dell'unità. Un errato calcolo delle canalizzazioni causa perdite di potenza o l'intervento di eventuali dispositivi presenti sull'impianto.
- Per attenuare il livello di rumorosità si consiglia di utilizzare canali coibentati.
- Per evitare di trasmettere le eventuali vibrazioni della macchina in ambiente, è consigliato installare un giunto antivibrante fra le bocche dell'unità ed i canali. Il giunto antivibrante si collega avvitando lateralmente con viti autoforanti alla flangia dell'unità. Deve essere garantita l'equipotenzialità elettrica fra canale ed unità con un cavo di terra che faccia da ponte sul giunto antivibrante.
- Si raccomanda che il canale di mandata inizi con un tratto dritto lungo almeno 2 volte il lato minore del canale prima di curve, diramazioni ed ostruzioni tipo serrande, per evitare cali nelle prestazioni dell'unità.
- I tratti divergenti non devono presentare inclinazioni superiori a 7°.

In ottemperanza alle direttive e regolamenti Europei, i canali devono essere opportunamente dimensionati (grandi sezioni, pochi e tenui cambi di direzione, ecc.) in modo da garantire basse perdite di carico (le perdite di carico sono sempre fonte di spreco e dissipazione energetica, con conseguente decadimento delle prestazioni e dell'efficienza energetica dell'unità e dell'impianto in generale).



I canali in aspirazione e mandata devono sempre essere realizzati con sezione maggiore (o al limite uguale, ma mai inferiore) alla rispettiva bocca dell'unità, pena il decadimento delle prestazioni @ESP (per effetto delle perdite di carico aria).

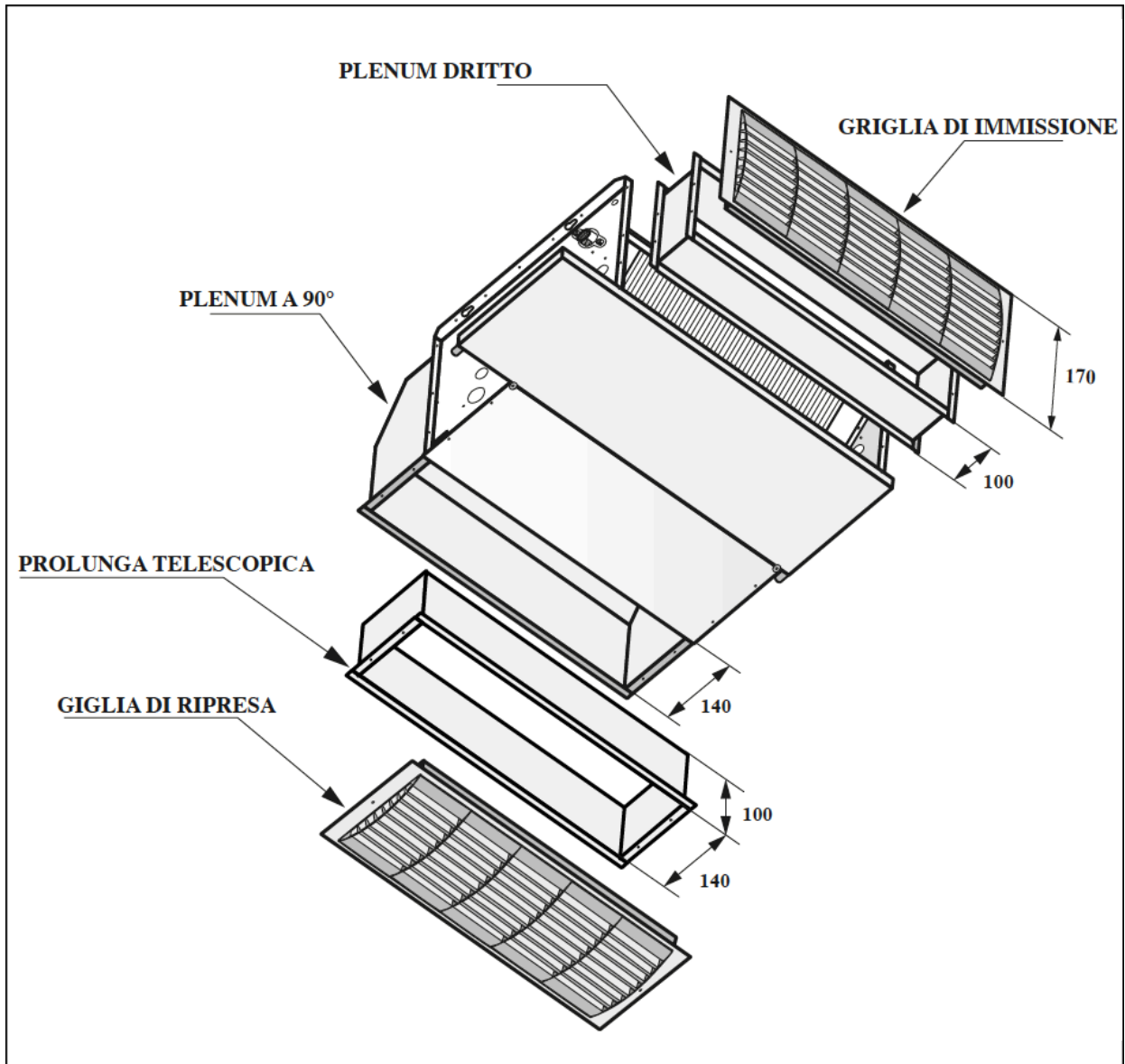


**Bocca di aspirazione e mandata versioni "canalizzabili":
attacchi canale flangiati**

6.5 Installazione in controsoffitto con immissione aria frontale e ripresa dal basso IRIS LHP

Installazione in controsoffitto con ripresa dal basso sotto la macchina ed immissione aria frontale.

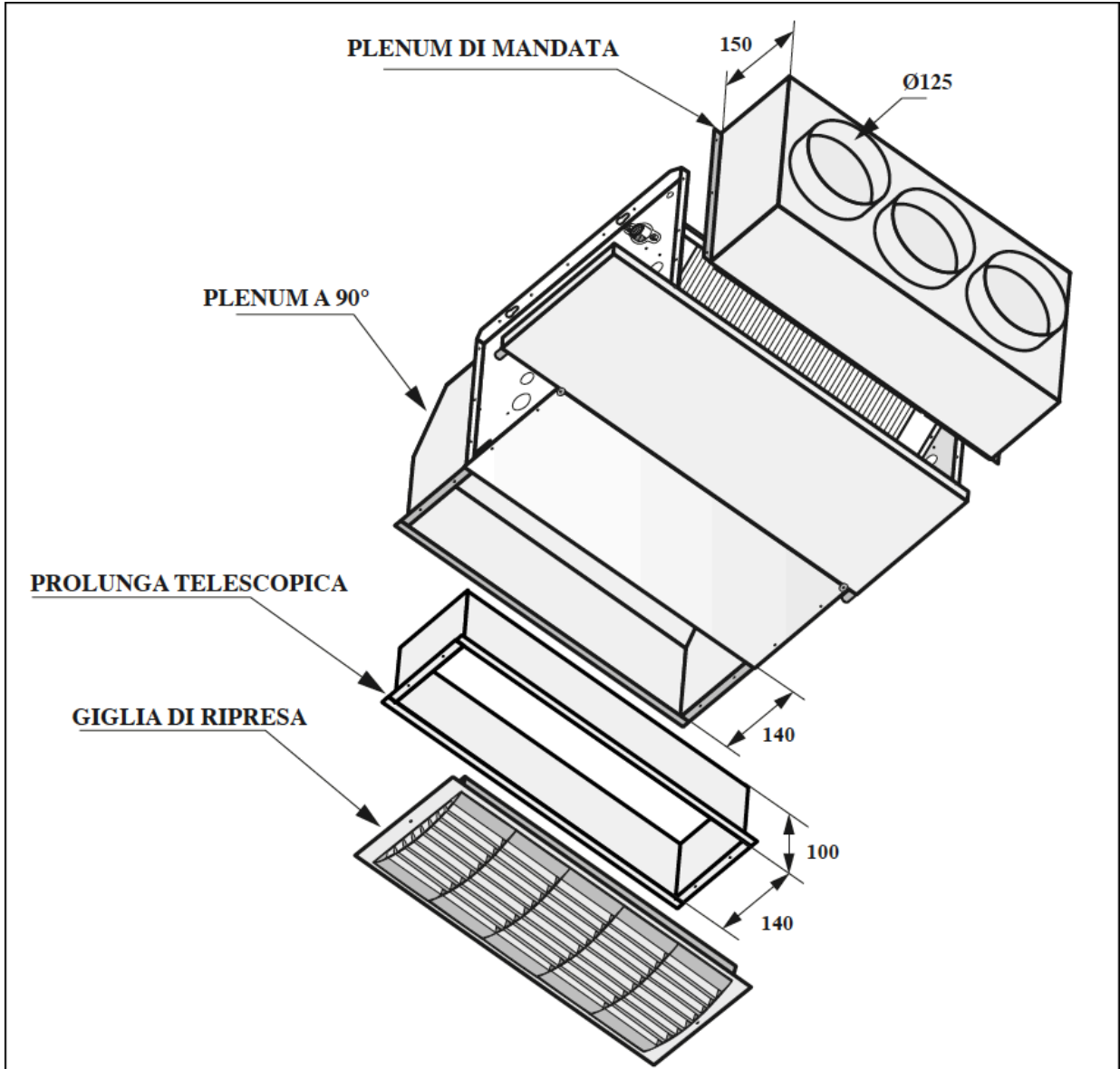
La prolunga telescopica permette di adattare la posa della ventilante all'altezza disponibile in controsoffitto.




Mettere in funzione la macchina solo se le bocche dell'unità sono canalizzate o protette con griglie.

6.6 Installazione in controsoffitto con ripresa dal basso ed immissione canalizzata IRIS LHP

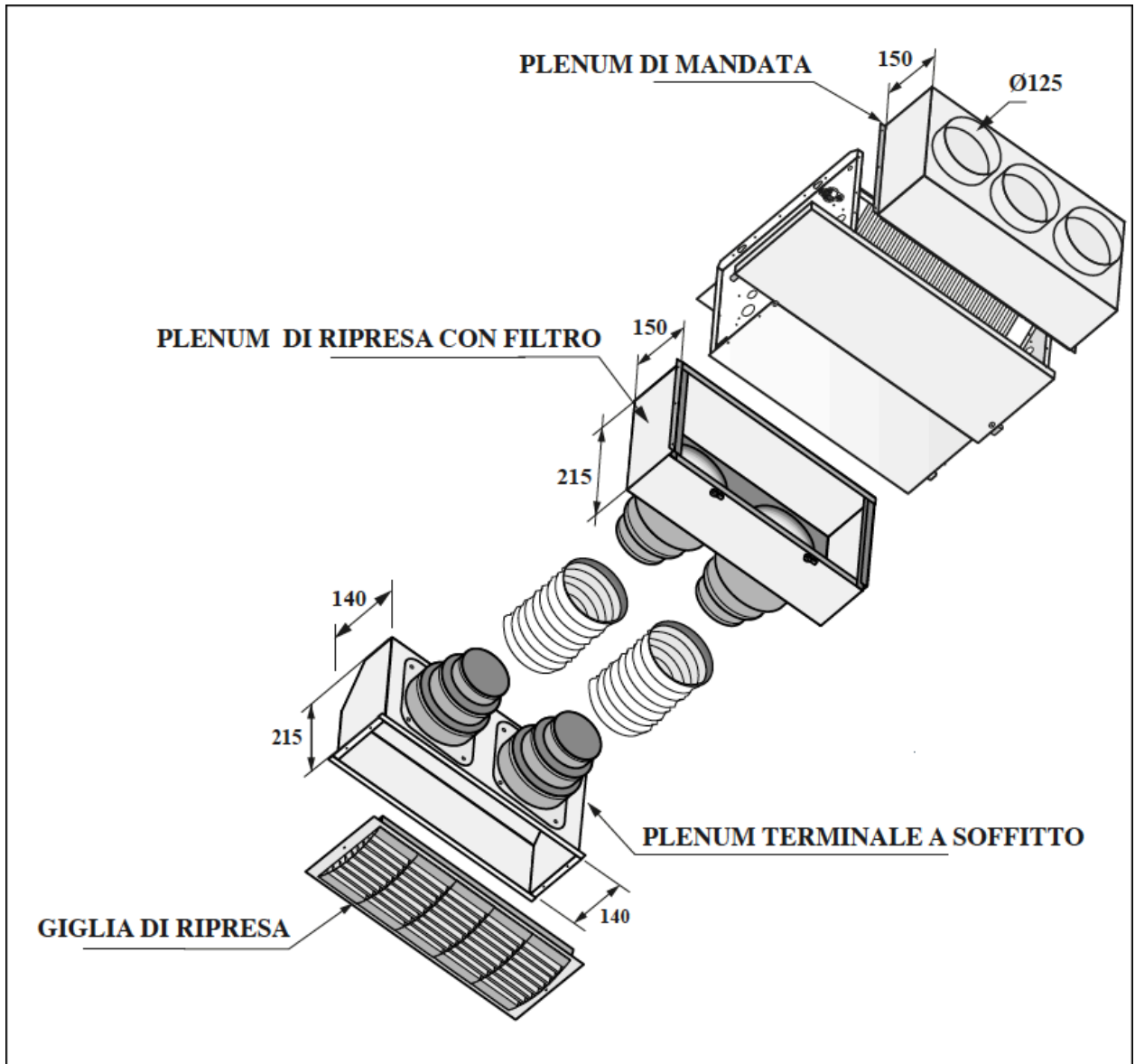
Installazione in controsoffitto con ripresa sotto la ventilante: la prolunga telescopica permette di adattare la posa all'altezza del controsoffitto. Immissione aria canalizzata con plenum a connessioni multiple Ø 125 mm.



 Mettere in funzione la macchina solo se le bocche dell'unità sono canalizzate o protette con griglie.

6.7 Installazione in controsoffitto con ripresa a soffitto ed immissione canalizzata IRIS LHP

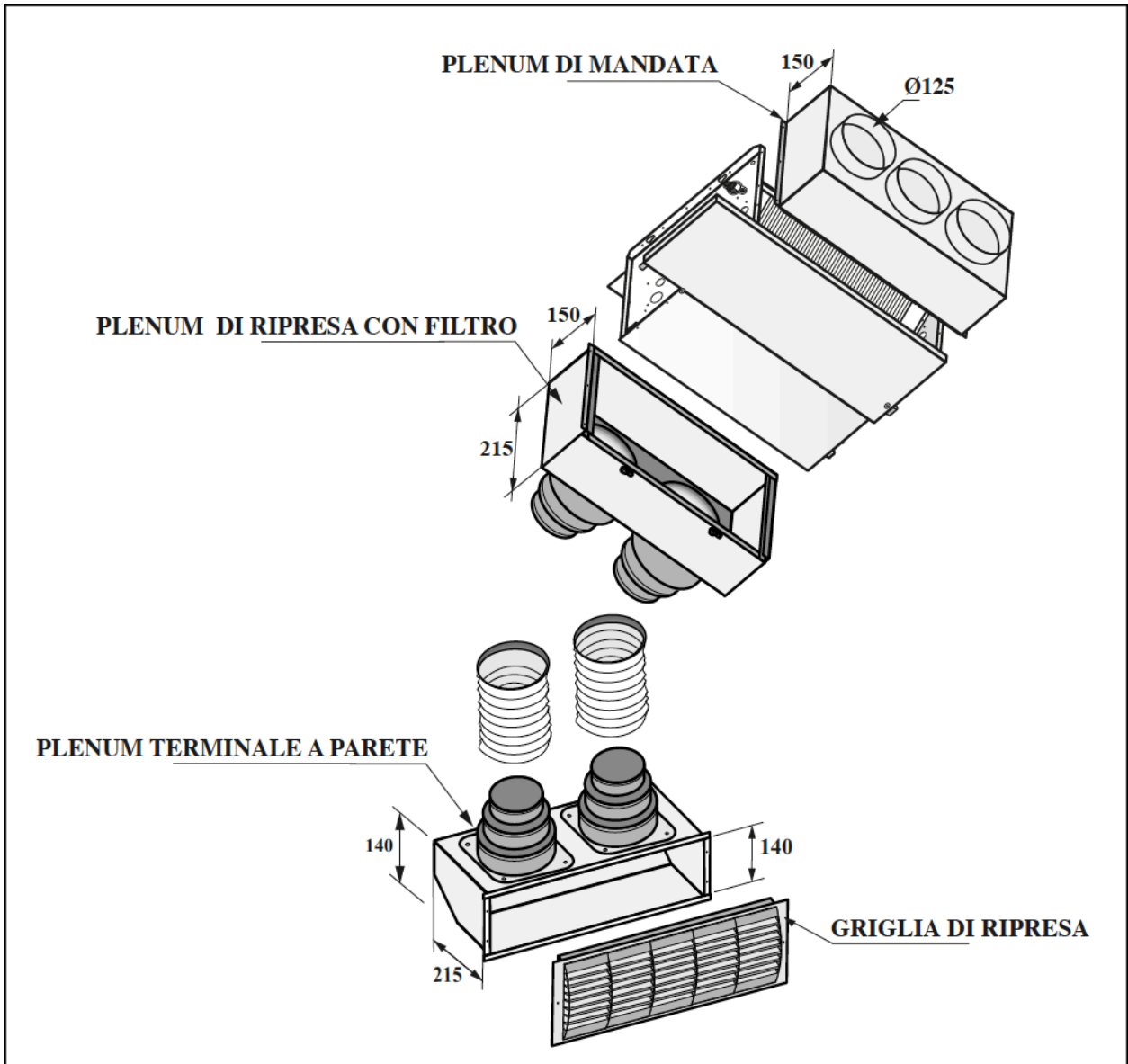
Installazione in controsoffitto con ripresa canalizzata a soffitto. Immissione aria canalizzata con plenum a connessioni multiple Ø 125 mm.



Mettere in funzione la macchina solo se le bocche dell'unità sono canalizzate o protette con griglie.

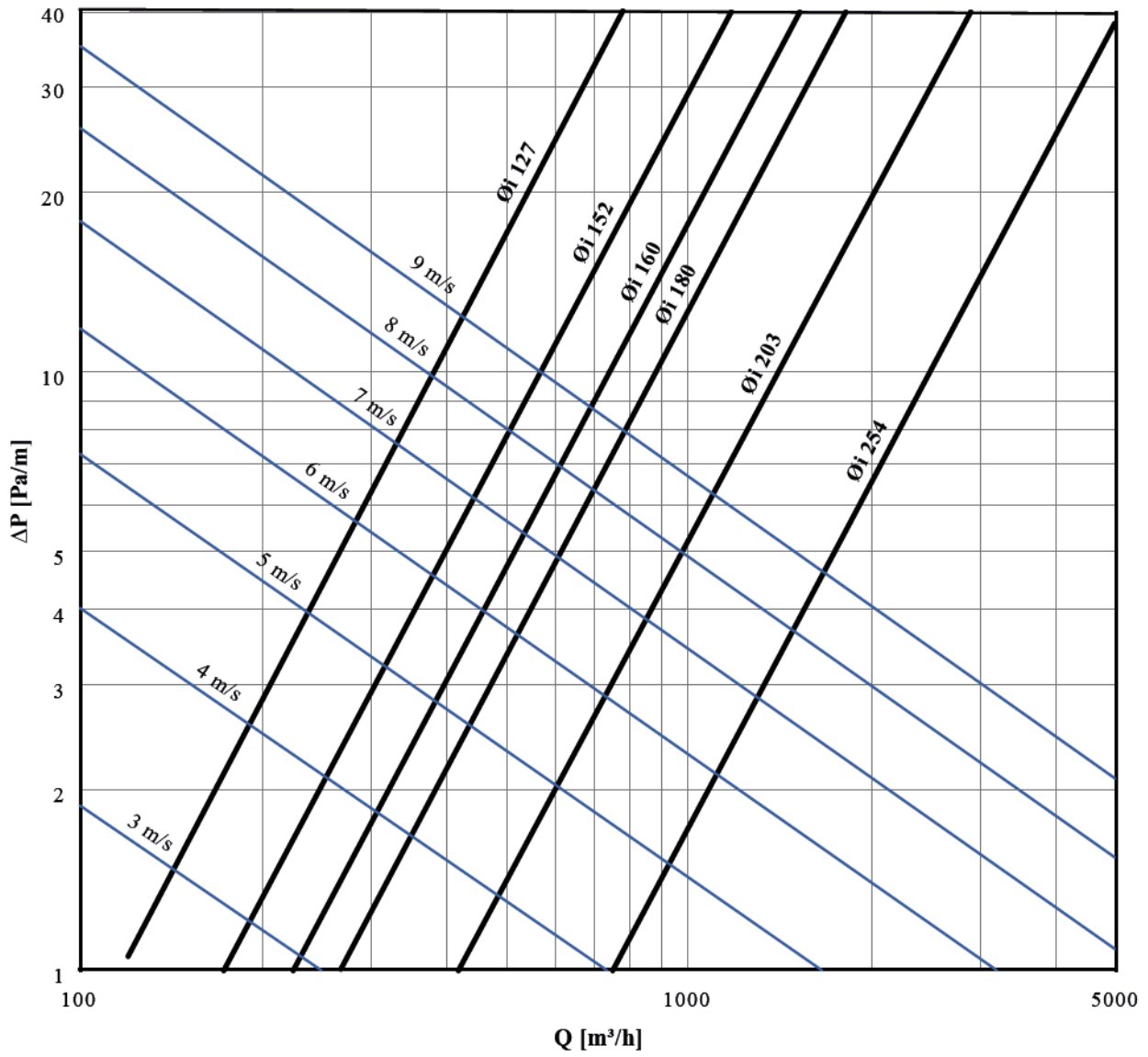
6.8 Installazione in controsoffitto con ripresa a parete bassa ed immissione canalizzata IRIS LHP

Installazione in controsoffitto con ripresa canalizzata a parete bassa. Immissione aria canalizzata con plenum a connessioni multiple Ø 125 mm.





Mettere in funzione la macchina solo se le bocche dell'unità sono canalizzate o protette con griglie.

6.9 Diagramma perdite di carico IRIS LHP



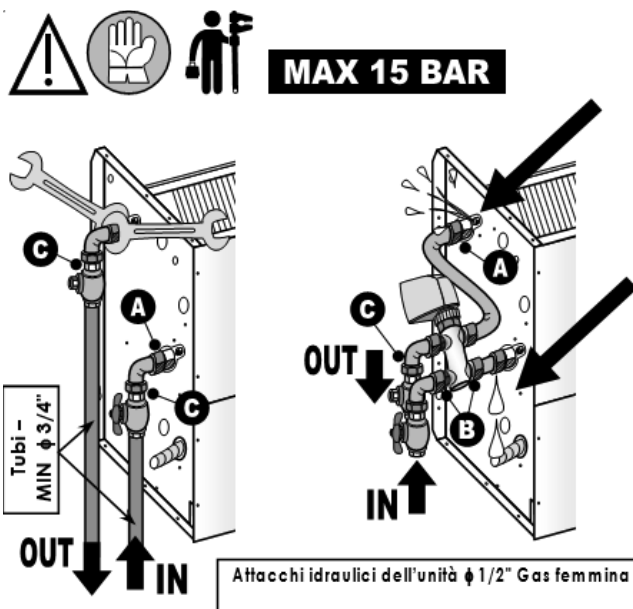
7) COLLEGAMENTI IDRAULICI

 **Difetti nelle tubature, negli allacciamenti o negli organi di intercettazione possono dare origine a perdite o proiezioni d'acqua con conseguenti danni a cose o cortocircuiti dell'unità. In caso di fuoriuscite d'acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua.**

 **Per l'allacciamento della batteria alle tubazioni usare sempre sistemi anti-torsione (es. chiave e controchiave) e stringere con una coppia di serraggio adeguata, pena la rottura della batteria.**

- I tubi devono essere opportunamente dimensionati (grandi sezioni, ecc.) in modo da garantire basse perdite di carico (le perdite di carico sono sempre fonte di spreco e dissipazione energetica, con conseguente decadimento delle prestazioni e dell'efficienza energetica dell'unità e dell'impianto in generale).
- I collegamenti idraulici devono essere fatti con tubi di diametro maggiore (o al limite minimo uguale, mai inferiore) di quello degli attacchi idraulici dell'unità.
- Prevedere valvole di intercettazione (di dimensioni opportune, MIN 1/2") per isolare la batteria dal resto del circuito in caso di manutenzione straordinaria.
- Collegare l'entrata con una valvola a sfera e l'uscita con una valvola di bilanciamento o detentore (o installare 2 valvole a sfera).
- Prevedere una valvola di sfiato in alto ed una di scarico in basso.
- Isolare adeguatamente le tubazioni e le valvole dell'acqua per evitare gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento.

Le batterie di scambio termico per acqua sono collaudate alla pressione di 30 Bar e pertanto sono idonee a funzionare in esercizio sino alla pressione massima di 15 Bar.





		Coppia di serraggio (Min...Max)
Unità (attacco batt.)	A	[1/2": 4...6 Nm]
Valvola regolazione	B	[1/2": 3...5 Nm] [3/4": 8...12 Nm]
Valv. sfera/Detentore	C	[1/2": 2...4 Nm] [3/4": 2...4 Nm]

Si ricorda che le principali cause di rottura delle batterie sono:

- Rottura/fessurazione delle saldature o dei tubi imputabile ad un anomalo impatto meccanico (es. urti e/o forzature durante la manipolazione, trasporto, movimentazione, e soprattutto durante l'installazione), in particolare forzature durante il montaggio per serraggi troppo vigorosi senza l'utilizzo di sistemi anti torsione quali chiave-controchiave.

- Eccessiva dilatazione termica delle tubazioni di alimentazione (per la differente temp. acqua calda/fredda), dilatazioni che in certe circostanze (es. tubazioni lineari troppo lunghe) possono diventare evidenti e dunque pericolose se vanno a scaricarsi sui collettori dell'unità.
- Scarico dei pesi, trasmissione delle vibrazioni o deformazioni delle tubazioni dell'impianto di alimentazione sui collettori dell'unità.

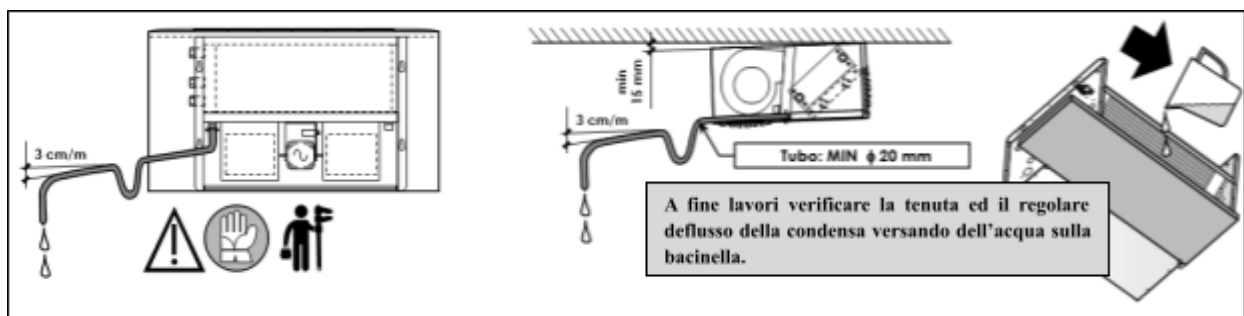
 Secondo le peculiarità dell'impianto (da valutare caso per caso), è obbligatorio l'uso di staffe, giunti di dilatazione, antivibranti ed adottare tutti quei accorgimenti impiantistici atti a non scaricare il peso, le deformazioni e le vibrazioni delle tubazioni di alimentazione sui collettori dell'unità.

 **Rischio gelo:** adottare dispositivi antigelo se l'unità o i relativi collegamenti idraulici possono essere soggetti a temp. prossime a 0°C (es.: proteggere le tubazioni con cavi scaldanti, posati sotto l'isolamento, isolare le tubazioni, ecc.). Nel caso di installazione in zone con climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto dall'acqua in previsione di lunghi periodi di fermata dell'impianto.

7.1 Scarico condensa


Per le versioni utilizzate in raffreddamento con generazione di condensa:

- Isolare adeguatamente le tubazioni di scarico condensa per evitare gocciolamenti durante il funzionamento in raffreddamento.
- La rete di scarico condensa deve essere opportunamente dimensionata e le tubazioni posizionate in modo da mantenere lungo il percorso una adeguata pendenza (min. 3%) e non deve presentare tratti ascendenti o strozzature per consentire un regolare deflusso.
- Obbligatorio: installare un sifone sul tubo scarico condensa.
- Lo scarico condensa va collegato alla rete di scarico pluviale.
- Non utilizzare scarichi di acque bianche o nere (rete fognaria) per evitare possibili aspirazioni di cattivi odori verso gli ambienti nel caso di evaporazione dell'acqua contenuta nel sifone.

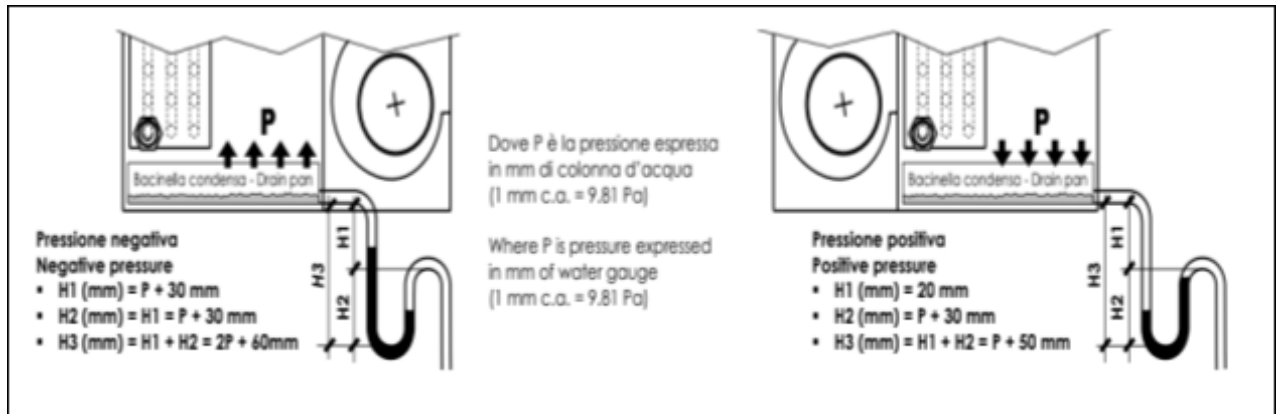


Un sistema di scarico deve prevedere un adeguato sifone per:






- Permettere il libero scarico della condensa.
- Prevenire l'indesiderata entrata d'aria nei sistemi in depressione.
- Prevenire l'indesiderata uscita d'aria nei sistemi in pressione.
- Prevenire l'infiltrarsi di odori o insetti.

 Si definisce interruttore onnipolare quello con possibilità di apertura sia sulla fase che sul neutro. Questo significa che alla sua apertura entrambi i contatti risultano aperti.

Di seguito le regole da seguire per il dimensionamento e l'esecuzione dei sifoni.



8) COLLEGAMENTI ELETTRICI

	I collegamenti elettrici, l'installazione dell'unità e dei suoi accessori devono essere eseguiti solo da personale specializzato e qualificato, seguendo le norme e le leggi in vigore, incluse quelle locali del paese di installazione.
	Un fissaggio non corretto dell'eventuale coperchio dei componenti elettrici può favorire l'ingresso di polvere, acqua, ecc all'interno e di conseguenza può causare scosse elettriche, danni all'unità o incendi. Fissare sempre bene il coperchio all'unità.
	L'unità deve essere collegata elettricamente: l'impianto elettrico deve essere conforme ad un progetto redatto da un progettista abilitato, documentato ed approvato secondo le norme e leggi in vigore.
	Prima di effettuare qualsiasi intervento, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita.
	Tenere presente che modifiche elettriche, meccaniche e manomissioni in genere fanno decadere la garanzia.

Di seguito si riportano a titolo di esempio solo alcune prescrizioni generali (non esaustive), rimandando per ulteriori dettagli al progetto dell'impianto elettrico:

- Osservare le norme di sicurezza CEE e le norme/leggi vigenti nel paese di installazione.
- Verificare che le caratteristiche della rete elettrica siano conformi ai dati di targa dell'unità.
- Alimentazione elettrica unità ed accessori (motore, resistenza elettrica, comandi remoti, regolazione, ecc.): verificare che la tensione di alimentazione di rete rientri nei limiti stabiliti (vedi limiti di funzionamento). Il funzionamento dell'unità con tensioni non comprese nei limiti suddetti fa decadere la garanzia.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico sia in grado di erogare oltre alla corrente di esercizio richiesta dall'unità anche la corrente necessaria per alimentare eventuali altri elettrodomestici ed unità già in uso.

8.1 Verifica collegamento della messa a terra

- La sicurezza elettrica dell'unità è raggiunta soltanto quando la stessa è correttamente collegata ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.
- Al momento del collegamento, verificare che il cavo di terra sia più lungo di quelli sotto tensione. Sarà l'ultimo cavo a strapparsi in caso venga accidentalmente tirato il cavo di alimentazione e rimarrà quindi assicurata una buona continuità di terra.

8.2 Caratteristiche dei cavi di collegamento

- Eseguire il collegamento dell'unità e di tutti i suoi accessori con cavi di sezione adeguata alla potenza impegnata e nel rispetto delle normative locali. La loro dimensione deve comunque essere sufficiente per realizzare una caduta di tensione in fase di avviamento inferiore al 3% di quella nominale.
- Usare cavi tipo H05V-K oppure N07V-K con isolamento 300/500V incassati in tubo o canalina.
- Per unità con Inverter/Driver o altro dispositivo a variazione di frequenza, utilizzare cavo schermato.
- Tutti i cavi devono essere incassati in tubo o canalina finché non sono all'interno della morsettiera dell'unità.

- I cavi all'uscita dal tubo o canalina devono essere posizionati in modo da non subire sollecitazioni a trazione o torsione e comunque protetti da agenti esterni. Cavi a trefolo possono essere usati solo con capicorda. Assicurarsi che i trefoli dei fili siano ben inseriti.

8.3 Collegamento elettrico ed interruttore onnipolare magnetotermico differenziale

- Affidarsi ad un progettista ed utilizzare componenti di primaria qualità, certificati, con caratteristiche adeguate alla specificità dell'impianto in cui vengono installati ed alle caratteristiche dei componenti montati sull'unità/accessorio da alimentare.
- Effettuare l'allacciamento elettrico secondo lo schema elettrico dell'unità.
- Per l'alimentazione generale dell'unità non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.
- Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, l'unità dovrà essere collegata alla linea di alimentazione elettrica mediante un appropriato interruttore onnipolare magnetotermico differenziale con apertura minima dei contatti di 3mm. Tale interruttore dovrà garantire una adeguata protezione del sovraccarico (parte termica) + protezione dal cortocircuito (parte magnetica) + protezione alla dispersione elettrica, guasto o folgorazione verso terra (parte differenziale). Per la scelta dell'interruttore più adatto, vedi assorbimento elettrico riportato sull'etichetta dell'unità.

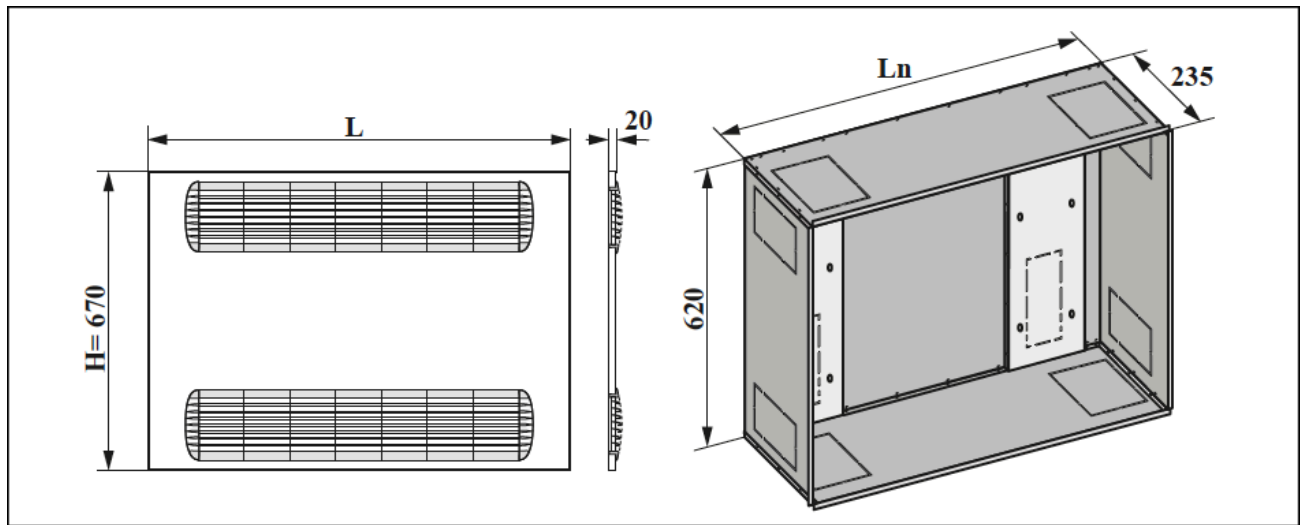


Si definisce interruttore onnipolare quello con possibilità di apertura sia sulla fase che sul neutro. Questo significa che alla sua apertura entrambi i contatti risultano aperti.

- L'interruttore onnipolare o la eventuale spina (collegamento per mezzo di cavo e spina) devono essere posizionati in luoghi accessibili.
- Si raccomanda di installare sempre a monte un ulteriore sezionatore a fusibili che, oltre ad offrire una adeguata protezione addizionale, permetta, grazie alla rimozione dei fusibili, di sezionare completamente la linea con distanza dei contatti >3mm.
- È dovere dell'installatore prevedere il montaggio il più vicino possibile all'unità del sezionatore dell'alimentazione elettrica.

9) DIMENSIONALI

9.1 Accessori da incasso – Controtelaio FTZ per IRIS LVP

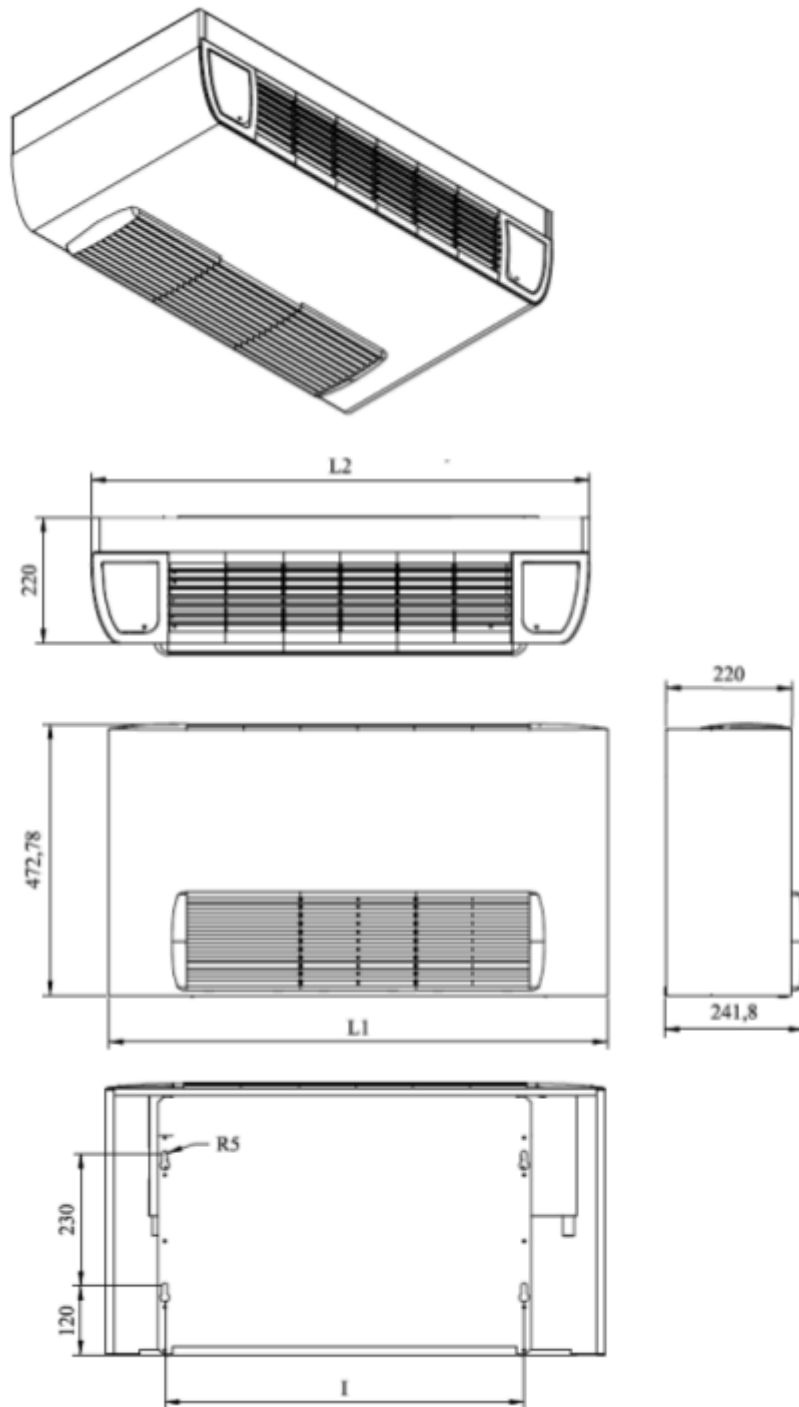


Dimensioni	U.M.	L	Ln
IRIS LVP 22	mm	700	650
IRIS LVP 42	mm	900	850
IRIS LVP 62	mm	1.100	1.050



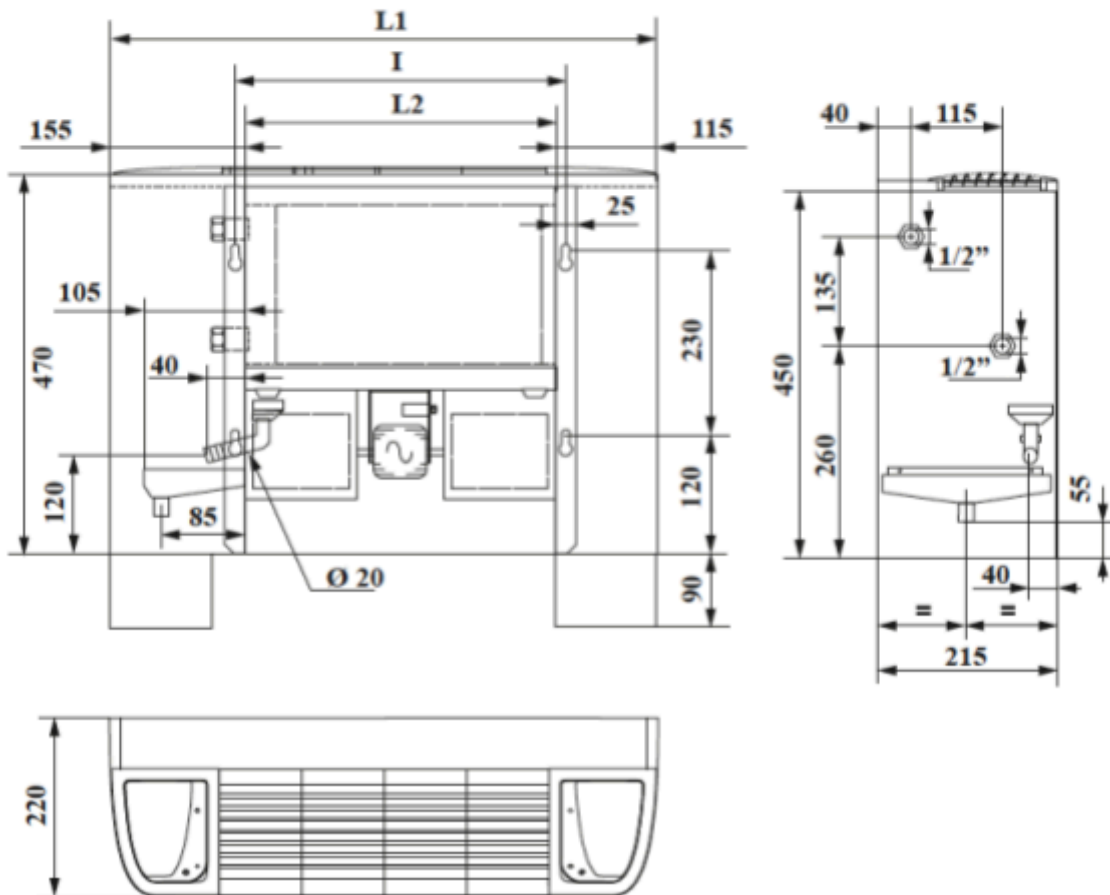
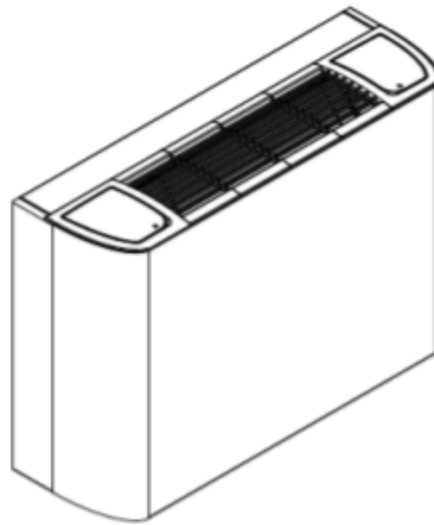
Non mettere in funzione la macchina se le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con apposite griglie disponibili come accessori.

9.2 IRIS LSP



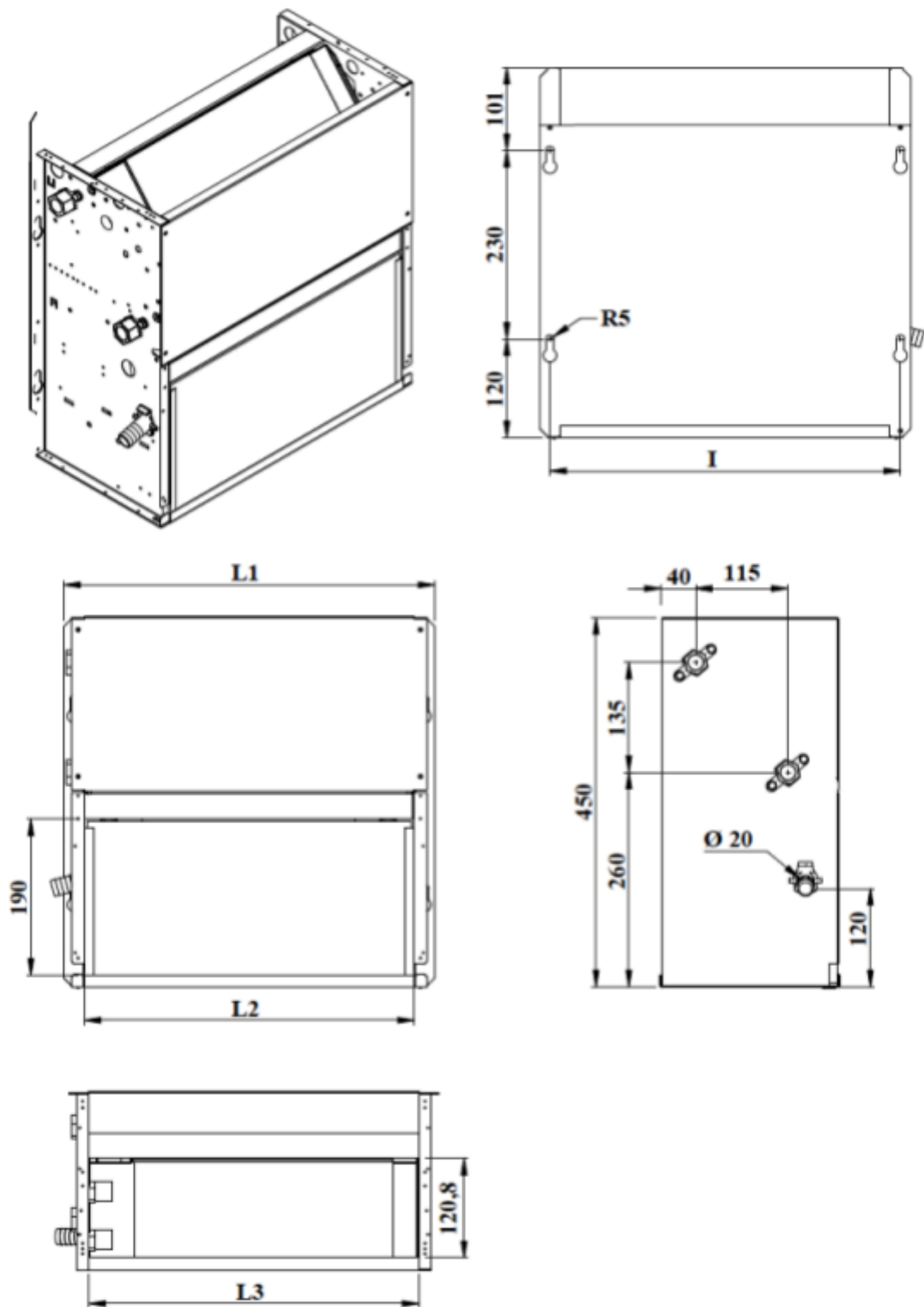
DIMENSIONI (mm)			
Modello	L1	L2	I
IRIS LSP 22	670	670	427
IRIS LSP 42	870	870	627
IRIS LSP 62	1070	1070	827

9.3 IRIS LMP



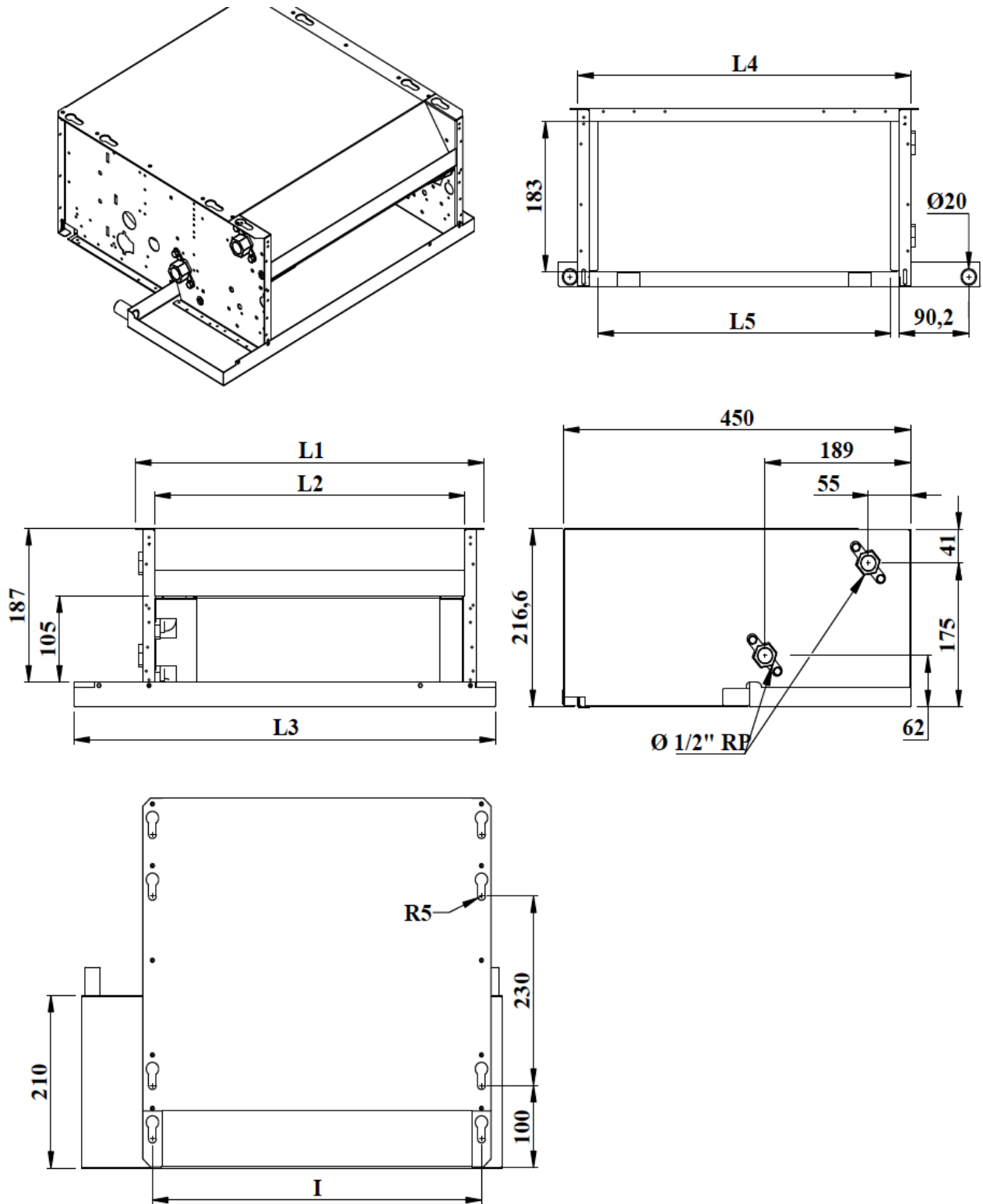
DIMENSIONI (mm)			
Modello	L1	L2	I
IRIS LMP 22	670	400	425
IRIS LMP 42	870	600	625
IRIS LMP 62	1070	800	825

9.4 IRIS LVP



DIMENSIONI (mm)				
Modello	L1	L2	L3	I
IRIS LVP 22	452	402	402	427
IRIS LVP 42	652	602	602	627
IRIS LVP 62	852	802	802	827

9.5 IRIS LHP (Fare riferimento anche agli spazi minimi della botola a pagina 9 e 10)



DIMENSIONI (mm)						
Modello	L1	L2	L3	L4	L5	I
IRIS LHP 22	452	402	547	432	380	427
IRIS LHP 42	652	602	747	632	580	627
IRIS LHP 62	852	802	947	832	780	827

10 DATI TECNICI GENERALI IRIS LMP-LVP-LSP

Grandezza	U.M	LMP/LVP/LSP 22	LMP/LVP/LSP 42	LMP/LVP/LSP 62
Portata aria nominale	m ³ /h	420	570	800
Ventilatori	n°	1	1	2
Ranghi batteria	n°	3	3	3
Contenuto d'acqua	l	0,70	1,0 1	1,3 1
Collegamenti idraulici	in		1/2 " F	
Scarico condensa Ø	mm		20	

Raffreddamento (27°C D.B. 19°C W.B. - Acqua 7-12°C - Vmax.)

Potenza frigorifera	W	2070	3090	4540
Potenza sensibile	W	1680	2370	3490
Portata acqua	l/h	356	531	781
Perdite di carico acqua	kPa	17,5	21,7	27,5

Riscaldamento (20°C D.B. - Acqua 70-60°C - Vmax.)

Potenza termica	W	5080	6 8 7 0	10120
Portata acqua	l/h	437	5 9 1	870
Perdite di carico acqua	kPa	20,5	2 0, 9	26,7

Livelli sonori

Velocità min.	dB(A)	13	16	16
Velocità med.	dB(A)	27	33	28
Velocità max.	dB(A)	40	46	40

Dati elettrici nominali

Alimentazione	V-Ph- Hz		230-1 -50	
Assorbimento nominale max.	W	55	65	85
Corrente nominale max.	A	0,35	0,45	0,55

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni:

Rese Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.

Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

11 DATI TECNICI GENERALI IRIS LHP

Grandezza	U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Portata aria nominale	m ³ /h	475	630	900
Ventilatori	n°	1	1	2
Ranghi batteria	n°	3	3	3
Contenuto acqua batteria	l	0,70	1,01	1,31
Collegamenti idraulici	in		1/2" F	
Scarico condensa Ø	mm		20	
Raffreddamento (27°C D.B. 19°C W.B. - Acqua 7-12°C - Vmax.)				
Potenza frigorifera	W	2220	3280	4880
Potenza sensibile	W	1830	2540	3780
Portata acqua	l/h	382	564	839
Perdite di carico acqua	kPa	20,1	24,5	31,8
Riscaldamento (20°C D.B. - Acqua 70-60°C - Vmax.)				
Potenza termica	W	5490	7330	10930
Portata acqua	l/h	472	630	940
Perdite di carico acqua	kPa	23,9	23,8	31,1
Livelli sonori				
Velocità min.	dB(A)	13	16	16
Velocità med.	dB(A)	30	35	31
Velocità max.	dB(A)	43	48	44
Dati elettrici nominali				
Alimentazione	V-Ph-Hz		230-1-50	
Assorbimento max.	W	55	65	85
Corrente max.	A	0,35	0,45	0,55

Grandezza	ESP (Pa)	V	22	42	62
Limite di funzionamento inferiore LFI	0	Max	1	1,00	1,00
		Med	0,77	0,80	0,88
		Min	0,61	0,61	0,69
	15	Max	0,94	0,92	0,92
		Med	0,69	0,71	0,77
		Min	0,50	0,51	0,57
	30	Max	0,85	0,83	0,81
		Med	0,59	0,61	0,66
		Min	0,37	0,41	0,45
	45	Max	0,75	0,71	0,70
		Med	0,48	0,50	0,55
		Min	0,25	0,28	0,33
Coefficienti di riduzione di portata aria alle 3 velocità di funzionamento	60	Max	0,61	0,57	0,58
		Med	0,36	0,38	0,44
		Min	/	/	0,22
	75	Max	0,39	0,38	0,43
		Med	0,19	0,20	0,31
		Min	/	/	/
	90	Max	/	/	0,29
		Med	/	/	0,19
		Min	/	/	/
Limite di funzionamento inferiore LFS	ESP (Pa)	Max	86	86	98
	Coeff.		0,20	0,20	0,20
	ESP (Pa)	Med	75	76	90
	Coeff.		0,19	0,19	0,19
	ESP (Pa)	Min	56	57	68
	Coeff.		0,16	0,16	0,17

12 LIMITI DI FUNZIONAMENTO IRIS LMP-LVP-LSP

Coefficienti di riduzione della potenza frigorifera/termica in funzione della riduzione di portata

Qa	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Pf	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,65	0,63
Ps	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,80	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65	0,62	0,59	0,56	0,53	0,50	0,47
Pt	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63	0,60	0,57	0,54	0,51	0,48

Qa Coefficiente di riduzione di portata aria
 Pf Coefficiente di riduzione di potenza frigorifera
 Ps Coefficiente di riduzione di potenza sensibile
 Pt Coefficiente di riduzione di potenza termica

13 LIMITI DI FUNZIONAMENTO IRIS LHP

Grandezza	ESP (Pa)	V	LHP 22	LHP 42	LHP 62	
Limite di funzionamento inferiore LFI	0	Max	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,63	0,63	0,65	
		Min	0,25	0,25	0,30	
Coefficienti di riduzione di portata aria alle 3 velocità di funzionamento	15	Max	0,96	0,96	0,98	
		Med	0,60	0,60	0,64	
		Min	0,24	0,24	0,30	
	30	Max	0,89	0,92	0,95	
		Med	0,56	0,58	0,62	
		Min	0,23	0,23	0,29	
	45	Max	0,79	0,86	0,89	
		Med	0,50	0,54	0,58	
		Min	0,20	0,21	0,27	
	60	Max	0,64	0,74	0,81	
		Med	0,41	0,47	0,53	
		Min	0,16	0,18	0,24	
	75	Max	0,47	0,59	0,70	
		Med	0,30	0,37	0,46	
		Min	0,12	0,14	0,21	
	90	Max	0,32	0,39	0,56	
		Med	0,20	0,25	0,36	
		Min	\	\	0,17	
	Limite di funzionamento inferiore LFS	ESP (Pa)	Max	103	112	120
		Coeff.		0,10	0,12	0,13
		ESP (Pa)	Med	100	106	116
Coeff.		0,10		0,11	0,13	
ESP (Pa)		Min	85	88	101	
Coeff.			0,09	0,10	0,12	

Coefficienti di riduzione della potenza frigorifera/termica in funzione della riduzione di portata

Qa	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10	
Pf	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,78	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30
Ps	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41	0,35	0,30	0,25	0,20
Pt	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44	0,38	0,33	0,28	0,23

Qa Coefficiente di riduzione di portata aria
 Pf Coefficiente di riduzione di potenza frigorifera
 Ps Coefficiente di riduzione di potenza sensibile
 Pt Coefficiente di riduzione di potenza termica

14 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO PER IRIS LMP-LVP-LSP

Grandezza		U. M.	22	42	62
Temperatura aria B.S.		°C	20		
Temp.ingresso acqua		°C	40		
Portata Acqua		l/h	253	343	519
Perdita di carico Acqua		kPa	7,9	8,0	10,8
Temp.uscita acqua	MAX	°C	33,6	33,6	33,7
	MED	°C	35,0	35,0	35,0
	MIN	°C	36,9	37,0	36,7
Resa termica	MAX	W	1.891	2.562	3.790
	MED	W	1.474	1.992	3.019
	MIN	W	916	1.197	2.015
Portata Aria	MAX	m/h	420	570	800
	MED	m/h	270	365	535
	MIN	m/h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Grandezza		U. M.	22	42	62
Temperatura aria B.S.		°C	2 0		
Temp.ingresso acqua		°C	4 5		
Portata Acqua		l/h	32 6	440	66 8
Perdita di carico Acqua		kPa	12, 7	13,0	17, 5
Temp.uscita acqua	MAX	°C	38, 5	38,5	38, 7
	MED	°C	40, 0	40,0	40, 0
	MIN	°C	41, 9	42,0	41, 7
Resa termica	MAX	W	2.4 52	3.321	4.9 09
	MED	W	1.8 95	2.561	3.8 81
	MIN	W	1.1 64	1.522	2.5 66
Portata Aria	MAX	m /h	42 0	570	80 0
	MED	m /h	27 0	365	53 5
	MIN	m /h	12 1	155	27 0
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 28

Grandezza		U.M.	22	42	62
Temperatura aria B.S.		°C	20		
Temp.ingresso acqua		°C	55		
Portata Acqua		l/h	398	538	816
Perdita di carico Acqua		kPa	18,6	18,9	25,5
Temp.uscita acqua	MAX	°C	43,5	43,5	43,6
	MED	°C	45,0	45,0	45,0
	MIN	°C	47,0	47,1	46,7
Resa termica	MAX	W	3.013	4.081	6.030
	MED	W	2.316	3.130	4.743
	MIN	W	1.413	1.846	3.117
Portata Aria	MAX	m/h	420	570	800
	MED	m/h	270	365	535
	MIN	m/h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Grandezza		U.M.	22	42	62
Temperatura aria B.S.		°C	20		
Temp.ingresso acqua		°C	55		
Portata Acqua		l/h	471	636	964
Perdita di carico Acqua		kPa	25,3	25,8	34,8
Temp.uscita acqua	MAX	°C	48,5	48,4	48,6
	MED	°C	50,0	50,0	50,0
	MIN	°C	52,0	52,1	51,7
Resa termica	MAX	W	3.575	4.843	7.152
	MED	W	2.737	3.699	5.606
	MIN	W	1.662	2.170	3.668
Portata Aria	MAX	m/h	420	570	800
	MED	m/h	270	365	535
	MIN	m/h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 28

15 PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO PER IRIS LHP

Grandezza	U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62	
Temperatura aria B.S.	°C		20		
Temperatura ingresso acqua	°C		40		
Portata acqua	l/h	272	361	551	
Perdita di carico acqua	kPa	9,1	8,9	12,2	
Temperatura uscita acqua	MA X	°C	33,5	33,5	33,6
	ME D	°C	35,0	35,0	35,0
	MI N	°C	37,1	37,1	36,8
Resa termica	MA X	W	2047	2730	4084
	ME D	W	1580	2098	3202
	MI N	W	920	1202	2025
Portata Aria	MA X	m ³ /h	475	630	900
	ME D	m ³ /h	300	395	585
	MI N	m ³ /h	121	155	270
Livelli sonori	MA X	dB(A)	43	48	44
	ME D	dB(A)	30	35	31
	MI N	dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

Grandezza		U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria B.S.		°C		20	
Temperatura ingresso acqua		°C		45	
Portata Acqua		l/h	349	464	708
Perdita di carico Acqua		kPa	14,6	14,4	19,7
Temperatura uscita acqua	MAX	°C	38,5	38,4	38,6
	MED	°C	40,0	40,0	40,0
	MIN	°C	42,1	42,2	41,9
Resa termica	MAX	W	2655	3541	5293
	MED	W	2031	2697	4116
	MIN	W	1169	1527	2576
Portata Aria	MAX	m ³ /h	475	630	900
	MED	m ³ /h	300	395	585
	MIN	m ³ /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	43	48	44
	MED	dB(A)	30	35	31
	MIN	dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

Grandezza		U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria B.S.		°C		20	
Temperatura ingresso acqua		°C		50	
Portata Acqua		l/h	427	567	865
Perdita di carico Acqua		kPa	21,3	21,0	28,7
Temperatura uscita acqua	MAX	°C	43,4	43,4	43,5
	MED	°C	45,0	45,0	45,0
	MIN	°C	47,2	47,2	46,9
Resa termica	MAX	W	3263	4353	6504
	MED	W	2482	3297	5031
	MIN	W	1418	1851	3127
Portata Aria	MAX	m ³ /h	475	630	900
	MED	m ³ /h	300	395	585
	MIN	m ³ /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	43	48	44
	MED	dB(A)	30	35	31
	MIN	dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata

Grandezza		U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria B.S.		°C		20	
Temperatura ingresso acqua		°C		55	
Portata Acqua		l/h	505	670	1023
Perdita di carico Acqua		kPa	29,1	28,7	39,2
Temperatura uscita acqua	MAX	°C	48,4	48,4	48,5
	MED	°C	50,0	50,0	50,0
	MIN	°C	52,2	52,2	51,9
Resa termica	MAX	W	3873	5166	7716
	MED	W	2934	3896	5946
	MIN	W	1666	2175	3677
Portata Aria	MAX	m ³ /h	475	630	900
	MED	m ³ /h	300	395	585
	MIN	m ³ /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	43	48	44
	MED	dB(A)	30	35	31
	MIN	dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

16 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO PER IRIS LMP-LVP-LSP

Grandezza		U.M.	22	42	62
Temperatura aria D.B./W.B.		°C	26/18,6		
Umidità relativa		%	49,8		
Temp.ingresso acqua		°C	7		
Portata Acqua		l/h	258	386	582
Perdita di carico Acqua		kPa	9,2	11,5	15,3
Temp.uscita acqua	MAX	°C	13,2	13,2	13,0
	MED	°C	12,0	12,0	12,0
	MIN	°C	10,3	10,2	10,5
Resa frigorifera totale	MAX	W	1.850	2.769	4.097
	MED	W	1.501	2.243	3.386
	MIN	W	997	1.447	2.394
Resa frigorifera sensibile	MAX	W	1.526	2.156	3.180
	MED	W	1.153	1.624	2.462
	MIN	W	682	927	1.576
Portata Aria	MAX	m /h	420	570	800
	MED	m /h	270	365	535
	MIN	m /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Grandezza		U.M.	22	42	62
Temperatura aria D.B./W.B.		°C	26/18,6		
Umidità relativa		%	49,8		
Temp.ingresso acqua		°C	8		
Portata Acqua		l/h	230	343	518
Perdita di carico Acqua		kPa	7,3	9,1	12,1
Temp.uscita acqua	MAX	°C	14,1	14,1	14,0
	MED	°C	13,0	13,0	13,0
	MIN	°C	11,4	11,3	11,6
Resa frigorifera totale	MAX	W	1.637	2.450	3.627
	MED	W	1.336	1.997	3.014
	MIN	W	895	1.300	2.147
Resa frigorifera sensibile	MAX	W	1.432	2.023	2.984
	MED	W	1.083	1.525	2.313
	MIN	W	642	873	1.483
Portata Aria	MAX	m /h	420	570	800
	MED	m /h	270	365	535
	MIN	m /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata

Grandezza		U.M.	22	42	62
Temperatura aria D.B./W.B.		°C	26/18,6		
Umidità relativa		%	49,8		
Temp.ingresso acqua		°C	10		
Portata Acqua		l/h	173	259	390
Perdita di carico Acqua		kPa	4,1	5,1	6,8
Temp.uscita acqua	MAX	°C	16,1	16,0	15,9
	MED	°C	15,0	15,0	15,0
	MIN	°C	13,4	13,3	13,6
	MAX	W	1.239	1.815	2.692

Resa frigorifera totale	MED	W	1.006	1.504	2.270
	MIN	W	690	1.004	1.651
Resa frigorifera sensibile	MAX	W	1.239	1.758	2.595
	MED	W	943	1.329	2.014
	MIN	W	562	764	1.297
Portata Aria	MAX	m /h	420	570	800
	MED	m /h	270	365	535
	MIN	m /h	121	155	270
Livelli sonori	MAX	dB(A)	40	46	40
	MED	dB(A)	27	33	28
	MIN	dB(A)	13	16	16

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 28

17 PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO PER IRIS LHP

Grandezza	U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria D.B./W.B.	°C		26/18,6	
Umidità relativa	%		50	
Temperatura ingresso acqua	°C		7	
Portata acqua	l/h	276	405	616
Perdita di carico acqua	kPa	10,5	12,7	17,1
Temperatura uscita acqua	MAX °C	13,2	13,2	13,1
	MED °C	12,0	12,0	12,0
	MIN °C	10,1	10,1	10,4
Resa frigorifera totale	MAX W	1990	2936	4387
	MED W	1603	2356	3579
	MIN W	1006	1457	2414
Resa frigorifera sensibile	MAX W	1665	2312	3452
	MED W	1243	1718	2625
	MIN W	685	930	1583
Portata Aria	MAX m ³ / h	475	630	900
	MED m ³ / h	300	395	585
	MIN m ³ / h	121	155	270
Livelli sonori	MAX dB(A)	43	48	44
	MED dB(A)	30	35	31
	MIN dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

Grandezza	U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria D.B./W.B.	°C		26/18,6	
Umidità relativa	%		50	
Temperatura ingresso acqua	°C		8	
Portata acqua	l/h	245	361	548
Perdita di carico acqua	kPa	8,3	10,0	13,5
Temperatura uscita acqua	MAX °C	14,2	14,2	14,1
	MED °C	13,0	13,0	13,0
	MIN °C	11,2	11,1	11,4
Resa frigorifera totale	MAX W	1761	2597	3882
	MED W	1427	2097	3186
	MIN W	904	1310	2167
Resa frigorifera sensibile	MAX W	1562	2169	3239
	MED W	1168	1614	2466
	MIN W	645	876	1490
Portata Aria	MAX m ³ / h	475	630	900
	MED m ³ / h	300	395	585
	MIN m ³ / h	121	155	270
Livelli sonori	MAX dB(A)	43	48	44
	MED dB(A)	30	35	31
	MIN dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

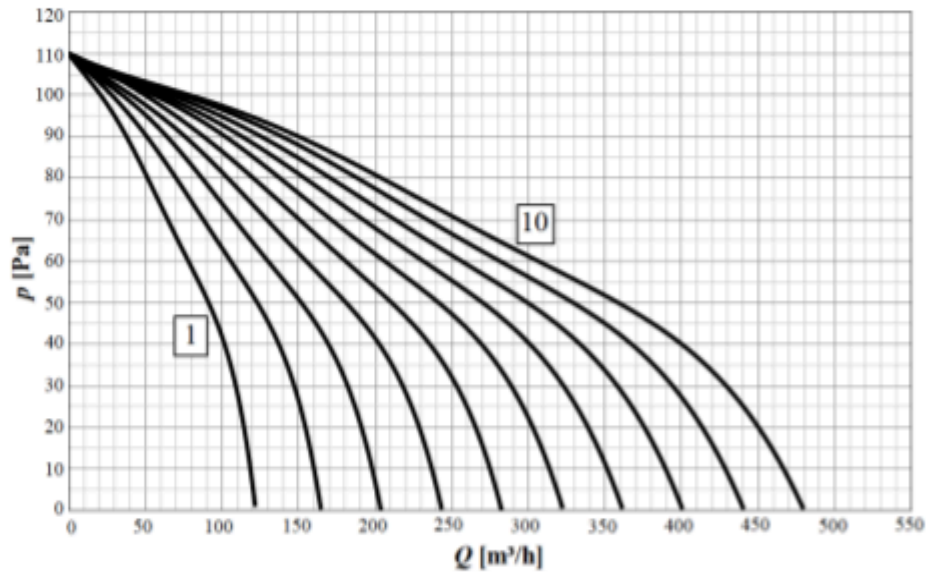
Grandezza	U.M.	LHP 22	LHP 42	LHP 62
Temperatura aria D.B./W.B.	°C		26/18,6	
Umidità relativa	%		50	
Temperatura ingresso acqua	°C		10	
Portata acqua	l/h	185	272	413
Perdita di carico acqua	kPa	4,7	5,6	7,6
Temperatura uscita acqua	MAX °C	16,3	16,1	16,0
	MED °C	15,0	15,0	15,0
	MIN °C	13,3	13,2	13,5
Resa frigorifera totale	MAX W	1347	1923	2879
	MED W	1074	1579	2399
	MIN W	699	1014	1670
Resa frigorifera sensibile	MAX W	1347	1885	2816
	MED W	1017	1406	2147
	MIN W	565	767	1304
Portata Aria	MAX m ³ / h	475	630	900
	MED m ³ / h	300	395	585
	MIN m ³ / h	121	155	270
Livelli sonori	MAX dB(A)	43	48	44
	MED dB(A)	30	35	31
	MIN dB(A)	13	16	19

Prestazioni dichiarate con ventilanti a bocca libera e (DP=0 Pa)

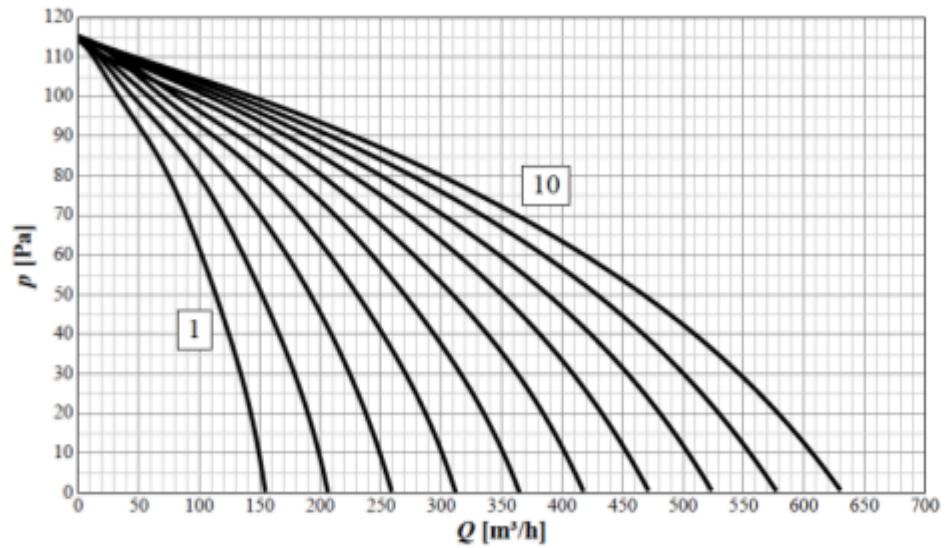
In caso di canalizzazioni e di riduzione della portata applicare i coefficienti di riduzione della potenza termica in funzione della portata a pag. 29

18 DIAGRAMMI DI PRESTAZIONE AERAUICA IRIS LHP

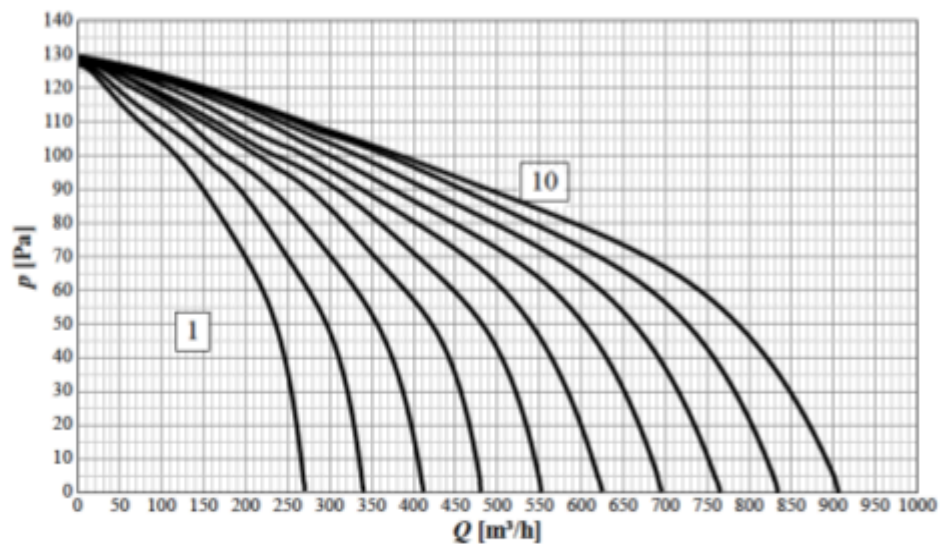
IRIS LHP 22



IRIS LHP 42



IRIS LHP 62



19 PRIMO AVVIAMENTO



La prima accensione dell'unità è di competenza esclusiva di personale tecnico specializzato/qualificato ed in particolare della ditta installatrice che, avendo completato i lavori dell'impianto, è in grado di verificarne la sicurezza e la funzionalità nel suo complesso.



Prima di iniziare ad utilizzare l'unità, accertarsi di avere il presente manuale, la dichiarazione di conformità dell'impianto, il rapporto di collaudo e primo avviamento unità (e, quando previsto, anche il libretto di impianto).



Prima della prima accensione dell'unità, verificare che la ditta installatrice abbia effettuato tutte le operazioni di propria competenza (vedi paragrafi precedenti). Non lasciare l'unità inutilmente alimentata quando la stessa non è utilizzata.

Prima di avviare l'unità verificare i seguenti punti:

- Ancoraggio dell'unità alla struttura edile (soffitto o al muro, pavimento, tetto, ecc.).
- Connessione del cavo di terra e serraggio di tutti i morsetti elettrici.
- Eventuale collegamento dei canali - chiusura dei pannelli ispezionabili.
- Tensione di alimentazione disponibile.
- Controllare che i rubinetti d'intercettazione acqua in prossimità dell'unità siano aperti.
- Assicurarsi di aver effettuato lo spurgo dell'aria presente all'interno della tubazione di alimentazione acqua.
- Controllare la tenuta dell'impianto di alimentazione acqua.
- Assicurarsi che siano state rispettate le disposizioni e le norme vigenti sulla installazione di queste unità.

Per effettuare il primo avviamento, operare nel seguente modo:

- Assicurarsi che l'interruttore generale magnetotermico sia inserito.
- Dare tensione all'unità.
- L'unità funziona in modo diverso a seconda del sistema di regolazione (pannello comando, scheda, regolatore, quadro elettrico, ecc.) a cui viene collegata. Infatti ogni tipo di regolazione ha funzioni differenti. Riferirsi pertanto sempre alle istruzioni fornite a corredo dello specifico sistema di regolazione fornito.

INDICAZIONI GENERALI:

- Estate: settare il sistema di regolazione ad una temperatura inferiore di alcuni gradi a quella esistente.
- Inverno: settare il sistema di regolazione ad una temperatura superiore di alcuni gradi a quella esistente.



Si raccomanda di far funzionare l'unità appena montata alla velocità massima per alcune ore e dopo lunghi periodi di inattività (per far evaporare, diluire, disperdere ed evacuare eventuali residui di lavorazione o sostanze accumulate durante i periodi di inattività).


- Ad unità in funzione verificare assorbimento elettrico e portata aria.
- A fine lavori verificare che l'assorbimento elettrico sia minore o uguale a quello riportato sull'etichetta matricolare dell'unità.




L'assorbimento elettrico non può mai essere superiore a quello di targa, pena la bruciatura dell'unità.

19.1 Guasto o cattivo funzionamento

- Togliere la tensione all'unità tramite l'interruttore generale onnipolare posto sulla linea di alimentazione elettrica.
- Chiudere le valvole di alimentazione dell'acqua.
- Astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.
- Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- L'eventuale riparazione dell'unità dovrà essere effettuata solamente da un Centro di Assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando solamente ricambi originali.

 **Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'unità.**

 **Per garantire l'efficienza dell'unità e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare, da personale professionalmente qualificato, la manutenzione annuale, attenendosi alle indicazioni del costruttore.**

20 MANUTENZIONE E PULIZIA

Per mantenere l'unità in piena efficienza e sicurezza è essenziale stabilire e seguire un regolare programma di ispezioni e manutenzioni in funzione delle caratteristiche dell'acqua, dell'aria e delle condizioni generali del luogo di installazione (da valutare caso per caso).

Il seguente programma di manutenzione è stabilito considerando condizioni buone/standard/normali sullo stato di inquinamento/sporcizia/polvere dell'aria e del luogo di installazione (situazione ottimale).


Quindi le indicazioni dei tempi di intervento per una corretta manutenzione sono puramente indicativi e possono ridursi (anche di molto) in relazione alle effettive condizioni di lavoro.

Le condizioni ambientali più aggressive si hanno quando nell'aria esiste una quantità anomala di fumi industriali, sali, fumi chimici, polveri industriali, polvere, sporcizia, ecc.

20.1 Manutenzione ordinaria (riservata all'utente): controlli mensili

Per ambienti con grado di pulizia "normale" si raccomanda di eseguire all'inizio di ogni stagione di condizionamento e di riscaldamento e successivamente almeno ogni mese di funzionamento le seguenti operazioni:

- **PULIZIA:** pulire semplicemente con un panno umido le parti esterne dell'unità.
- **FILTRO ARIA:** la pulizia può essere effettuata mediante sbattimento del materassino, lavandolo con un getto d'acqua e detersivo, oppure con un getto d'aria compressa.

 Per pulire il filtro, i getti di aria o acqua devono essere rivolti in senso contrario a quello normale di aspirazione dell'aria e non devono essere troppo violenti da danneggiare la massa filtrante.

Se i filtri vengono puliti con acqua, prima del loro utilizzo lasciarli asciugare con cura per non compromettere l'efficienza del sistema.

- **SCARICO CONDENZA:** durante la stagione estiva controllare che lo scarico condensa non sia ostruito e che la bacinella sia pulita da polvere od altro. Eventuale sporcizia potrebbe otturare lo scarico provocando tracimazioni dell'acqua di condensa. Se sporca, chiedere l'intervento del centro assistenza.

20.2 Manutenzione ordinaria (riservata al tecnico qualificato): controlli annuali

Per un regolare funzionamento ed una buona conservazione dell'unità, è obbligatorio far effettuare, da personale tecnico qualificato, le periodiche operazioni di manutenzione almeno una volta all'anno. Con il 1° controllo annuale l'unità viene presa totalmente in carico dal manutentore (tecnico qualificato), con le conseguenti responsabilità:

- **VERIFICA PARTE ELETTRICA:** verificare tutta l'apparecchiatura elettrica ed in particolare il perfetto serraggio delle connessioni elettriche. Controllare l'assorbimento elettrico.
- **VERIFICA SERRAGGIO** di tutti i bulloni, dadi e flange che le vibrazioni avrebbero potuto allentare.
- **VIBRAZIONI/RUMORI:** verificare che l'unità funzioni senza vibrazioni o rumori anomali.
- **INGRESSO/USCITA DEL CIRCUITO DI VENTILAZIONE:** verificare che non siano ostruiti, con conseguente possibilità di surriscaldamento degli avvolgimenti.
- **GRUPPO MOTORE-VENTILATORE:** sia il motore sia le ventole ruotano su cuscinetti autolubrificanti e non richiedono manutenzione. Accertarsi che la girante sia pulita. Verificare che la colea del ventilatore sia libera da sporcizia e qualunque corpo estraneo. In caso contrario pulirla mediante soffiaggio di aria compressa e comunque in modo da non danneggiare la girante.
- **MOTORE:** verificare che il motore non presenti tracce di polvere, sporcizia o altre impurità. Eventuale polvere/sporcizia che andasse ad insinuarsi sugli elementi in movimento (in particolare cuscinetti/bronzine/ecc.) potrebbero portare all'incollaggio/grippaggio dei componenti stessi, provocando un aumento della resistenza al movimento fino a giungere al blocco del sistema, surriscaldamento del motore, bruciatura o danneggiamento.
- **CONDENSATORE** (per i motori AC, asincroni 230Vac monofase): verificare lo stato di efficienza del condensatore. Qualora il condensatore risulti (anche solo parzialmente) esaurito, sostituirlo per riportare l'unità in piena efficienza (ossia motore con RPM di progetto), per evitare qualsiasi problema di avviamento ed evitare surriscaldamenti del motore che potrebbero portarlo ad una rapida bruciatura o danneggiamento. In ogni caso è sempre raccomandabile sostituire il condensatore almeno ogni 3 anni o 10.000 ore di funzionamento.
- **FILTRI ARIA:** oltre alla pulizia/manutenzione ordinaria riservata all'utente, sostituire integralmente i filtri aria almeno una volta all'anno o 3.000 ore di funzionamento.
- **BATTERIA PER ACQUA:** la batteria di scambio termico deve essere mantenuta in perfetto stato per garantire le caratteristiche tecniche di progetto. Controllare che la parete alettata non presenti ostruzioni al passaggio dell'aria: se necessario pulirla avendo cura di non danneggiare le alette di alluminio. Per la pulizia usare uno scopino o meglio un'aspirapolvere.
- **SCARICO CONDENZA:** nella bacinella possono proliferare microrganismi e muffe, è quindi molto importante una pulizia approfondita almeno una volta all'anno con idonei prodotti detergenti ed una disinfezione con prodotti sanificanti.
- A pulizia terminata versare dell'acqua nella bacinella per controllare il regolare deflusso.

20.3 Manutenzione/assistenza straordinaria

Per tutte le operazioni di installazione, messa in funzione, manutenzione, ecc.. avvalersi sempre dell’opera di personale professionalmente qualificato.


- Prima di telefonare al Servizio Tecnico accertarsi di avere a portata di mano la documentazione della macchina. Obbligatorio comunicare:
 - ✓ Modello unità, Numero di matricola, Numero ore di funzionamento approssimativo.
 - ✓ Descrizione, anche sommaria, del tipo di installazione + tipo di anomalia riscontrata.


20.4 Ricambi e sostituzione componenti

- In caso di sostituzioni di componenti, si raccomanda di utilizzare solo componenti e ricambi originali, pena la decadenza della garanzia sull’intera unità.
- Ai fini della sicurezza e della qualità si raccomanda di utilizzare per le sostituzioni solo componenti e ricambi originali.
- Per l’ordinazione delle parti di ricambio citare sempre il Modello dell’unità, il Numero di matricola, la descrizione del componente da ordinare.
- Per la sostituzione dei componenti è necessaria una specifica competenza tecnica, per cui è obbligatorio rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato dal costruttore.

 **Tutte le operazioni di sostituzione ricambi devono essere eseguite con l’unità non funzionante, escludendo l’alimentazione acqua ed elettrica.**

21 RICERCA GUASTI (riservata al tecnico qualificato)

 **Prima di accedere all’unità, indossare adeguati indumenti di protezione e togliere tensione mediante l’interruttore onnipolare posto a monte dell’unità.**

 **Per anomalie non elencate nella tabella in basso, interpellare tempestivamente il costruttore.**

GUASTO	POSSIBILI CAUSE - VERIFICHE - RIMEDI
<p>1 POCA ARIA IN USCITA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Errata impostazione della velocità sul pannello comandi: scegliere la velocità corretta sul pannello comandi ● Filtro aria intasato: pulire il filtro aria ● Ostruzione del flusso d’aria (entrata e/o uscita): rimuovere l’ostruzione ● Perdita di carico del sistema di distribuzione sottostimate: aumentare la velocità di rotazione del ventilatore ● Senso di rotazione invertito: verificare lo schema elettrico ed i collegamenti elettrici ● Condensatore del motore esaurito: cambiare condensatore
<p>2 PORTATA ARIA ECCESSIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Velocità di rotazione troppo alta: ridurre la velocità di rotazione del ventilatore ● Perdita di carico del sistema di distribuzione sovrastimate: ridurre la velocità di rotazione del ventilatore e/o inserire una perdita di carico nel canale
<p>3 PRESSIONE STATICA INSUFFICIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Velocità di rotazione troppo bassa: aumentare la velocità di rotazione del ventilatore ● Senso di rotazione invertito: verificare lo schema elettrico ed i collegamenti elettrici ● Condensatore del motore esaurito: cambiare condensatore ● Perdita di carico del sistema di distribuzione sottostimata: aumentare la velocità di rotazione del ventilatore e/o modificare/ingrandire i canali aria
<p>4 RUMOROSITÀ ECCESSIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Portata aria eccessiva: ridurre la portata aria ● Rottura dei lamierati: verificare l’integrità dei componenti e sostituire le parti danneggiate ● Mancata equilibratura delle parti rotanti: riequilibrare la girante del ventilatore
<p>5 IL MOTORE (VENTILATORE) NON GIRA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mancanza di corrente: controllare la presenza di tensione elettrica ● È intervenuto, se presente, il termostato di min. temp. acqua “TM”, perché l’acqua è scesa sotto la T.SET (es. 40°C) nel funzionamento invernale: controllare la caldaia ● Controllare che: l’alimentazione elettrica sia inserita - gli interruttori e/o i termostati siano nella esatta posizione di funzionamento ● Controllare che non vi siano corpi estranei a bloccare la rotazione della ventola ● Condensatore del motore esaurito: cambiare condensatore

6 L'UNITÀ NON RISCALDA COME IN PRECEDENZA	<ul style="list-style-type: none"> ● Mancanza di acqua calda: controllare la caldaia e la pompa acqua calda ● Impostazione errata del pannello comandi: impostare correttamente il pannello comandi ● Controllare che il filtro aria e la batteria siano puliti ● Controllare che non sia entrata aria nel circuito idraulico, sfiatando dall'apposita valvola sfiato aria ● Controllare che: l'impianto sia bilanciato correttamente - la caldaia funzioni - la pompa acqua calda funzioni
7 L'UNITÀ NON RAFFREDDA COME IN PRECEDENZA	<ul style="list-style-type: none"> ● Mancanza di acqua fredda: controllare il refrigeratore e la pompa acqua ● Impostazione errata del pannello comandi: impostare correttamente il pannello comandi ● Controllare che il filtro aria e la batteria siano puliti ● Controllare che non sia entrata aria nel circuito idraulico, sfiatando dall'apposita valvola sfiato aria ● Controllare che: l'impianto sia bilanciato correttamente - il refrigeratore funzioni - la pompa acqua fredda funzioni
8 TRASCINAMENTO D'ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> ● Sifone intasato: pulire il sifone - sifone mancante: inserire un sifone ● Problemi di drenaggio dell'acqua di condensa: verificare la bacinella e lo scarico condensa ● Brusca deviazione del flusso aria (= grande cambio/incremento della velocità dell'aria) in corrispondenza della bacinella condensa per effetto di un canale mandata aria con brusche deviazioni/ostruzioni/ecc.: modificare il canale aria
9 FENOMENI DI CONDENSA SULLA STRUTTURA ESTERNA DELL'UNITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ● Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità riportate nel presente manuale (sezione "Limiti di funzionamento"): innalzare la temperatura acqua oltre i limiti minimi riportati nel presente manuale ● Problemi di drenaggio dell'acqua di condensa: verificare la bacinella e lo scarico condensa ● Raggiunta la temperatura ambiente desiderata, il ventilatore si ferma mentre continua a circolare acqua fredda attraverso la batteria. Predisporre il sistema di regolazione dell'impianto in modo che a temperatura raggiunta, oltre allo stop del ventilatore, il flusso dell'acqua attraverso la batteria si blocchi (per es. con valvola 3-vie; valvola 2-vie; OFF della pompa; OFF del refrigeratore; ecc.)

22 SMALTIMENTO

Al fine vita le unità devono essere smaltite nel rispetto delle normative vigenti nel paese di installazione. Evitare sversamenti o perdite in ambiente. I materiali che compongono le unità sono:

- Lamiera in acciaio zincato, preverniciato, inox, aluzink
- Rame, Alluminio, Acciaio inox
- Poliestere, Polietilene, Fibra di vetro, Plastica, ABS



Rossato S.p.A.

Via del Murillo km 3.500 – 04013 Sermoneta (LT)- Tel. 0773-844051

www.rossato.it – info@rossato.it