



**ModuExpo HT95 -
TNSNDCSYB
standard**

Cod. 03-0966

70.358,00 € IVA
Esclusa

DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	3.23 cm
ALTEZZA	1.83 cm
PESO NETTO	770 kg

INFO TECNICHE

VANTAGGI

Allestimento con circolatore standard e softstarter.

La pompa di calore ModuExpo è una macchina aria-acqua monoblocco a ciclo reversibile per installazione esterna, idonea per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria e la climatizzazione estiva. L'unità è fornita in allestimento con circolatore standard e softstarter.

Struttura e carpenteria

Il basamento, la struttura portante e i pannelli sono realizzati in lamiera d'acciaio zincata e verniciata per assicurare una elevata resistenza agli agenti atmosferici. L'accesso alle parti interne dell'unità è garantito dalla rimozione dei pannelli anteriori e laterali; per le manutenzioni straordinarie è possibile rimuovere anche il pannello posteriore.

Configurazione generale

Unità monoblocco per installazione esterna

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Dimensioni (L x P x H): 3230 x 930 x 1830 mm
Peso netto unità base (senza opzioni): 770 kg
Peso pompa di circolazione standard: 21 kg

Circuito frigorifero

I compressori, di tipo scroll, sono installati in configurazione tandem su supporti antivibranti e sono protetti contro sovratemperature e sovracorrenti. Ciascun compressore è dotato di una resistenza elettrica di carter che si attiva per mantenere la temperatura dell'olio sufficientemente alta da impedire la migrazione del refrigerante durante le soste invernali e per evitare colpi di liquido all'avviamento.

Ogni compressore è dotato di una valvola di espansione elettronica per la gestione dell'iniezione di liquido, regolata in funzione della temperatura di uscita del gas caldo, al fine di garantire il corretto funzionamento all'interno del campo operativo previsto.

Lo scambiatore lato impianto è di tipo a piastre saldobrasate in acciaio inox, adeguatamente isolato per prevenire la formazione di condensa e limitare le dispersioni termiche ed è protetto da un pressostato differenziale che rileva eventuali mancanze di flusso d'acqua.

Lo scambiatore lato sorgente è costituito da una batteria alettata con tubi rigati in rame e alette in alluminio idrofilico a profilo ondulato per incrementare il rendimento di scambio termico. Sotto la batteria è installata una bacinella per la raccolta della condensa.

Il circuito frigorifero comprende inoltre: filtro deidratatore a cartuccia solida, pressostato di alta pressione, sensori di pressione, valvola di inversione a 4 vie, ricevitore di liquido, prese di pressione complete di spillo e bocchettone cieco. Tutte le tubazioni del circuito frigorifero sono isolate termicamente.

Ventilatori

I ventilatori sono di tipo assiale e sono dotati di motori EC ad alta efficienza. La regolazione della velocità consente di adattare il funzionamento alle condizioni operative e di limitare la rumorosità, in particolare nel funzionamento notturno.

Circuito idraulico

Il circuito idraulico lato impianto è dotato di valvola di sicurezza, sfiati aria e valvole di scarico ove necessarie. Tutte le tubazioni sono isolate termicamente. Il circuito idraulico è fornito con pompa di circolazione standard integrata.

Quadro elettrico e regolazione

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Il quadro elettrico contiene tutti gli organi di potenza, comando e sicurezza ed è gestito da un controllore a microprocessore al quale sono collegati tutti i carichi e i dispositivi di controllo. L'interfaccia utente, per installazione interna, consente la visualizzazione e la modifica di tutti i parametri di funzionamento. L'unità è dotata di softstarter.

Prestazioni (EN 14511)

Classe energetica ErP a media temperatura: A++

Classe energetica ErP a bassa temperatura: A++

Capacità termica (A7/6 W30/35): 95,8 kW

Potenza totale assorbita: 21,5 kW

COP: 4,46

Capacità termica (A-7/-8 W30/35): 64,3 kW

COP: 3,19

Capacità termica (A7/6 W55/65): 89,4 kW

COP: 2,58

Capacità termica (A-7/-8 W55/65): 57,9 kW

COP: 1,73

Capacità frigorifera (A35 W12/7): 80,8 kW

EER: 3,11

Capacità frigorifera (A35 W23/18): 107,0 kW

EER: 3,81

Rumorosità esterna

Potenza sonora: 81 dB(A)

Pressione sonora a 1 m: 64 dB(A)

Pressione sonora a 5 m: 55 dB(A)

Dati idraulici

Portata acqua nominale (30/35 °C): 16.532 l/h

Perdita di carico lato impianto: 27 kPa

Contenuto scambiatore lato impianto: 11,8 l

Attacchi idraulici ingresso/uscita: GAS 2" M

Salto termico minimo: 3 °C

Salto termico massimo: 11 °C

Pressione massima: 6 bar

Pressione minima: 0,3 bar

Pressione minima con circolatore integrato: 1,5 bar

Dati frigoriferi lato sorgente

**Paradigma Italia S.p.A.**

Società Benefit
Via Campagnola, 19/21
25011 Calcinato (BS)

T +39 0309980951
www.paradigma.it
commerciale@paradigma.it

Sede legale
Via C.Maffei, 3
38089 Darzo (TN)

Refrigerante: R410A
Numero compressori: 2
Carica olio compressori: 3,6 kg
Gradini di parzializzazione: 0 – 50 – 100 %
Superficie scambiatore lato sorgente: 3,28 m²
Sistema lato gas ermeticamente sigillato

Dati elettrici

Alimentazione: 400 V – 3N – 50 Hz
Corrente massima assorbita: 69,9 A
Potenza massima assorbita: 41,6 kW
Corrente di spunto con softstarter: 147 A
Assorbimento circolatore standard: 1,72 kW
Grado di protezione unità esterna: IP24

Campo operativo

Riscaldamento: temperatura acqua in uscita 15 ÷ 65 °C; temperatura aria esterna -20 ÷ +42 °C
Raffrescamento: temperatura acqua in uscita 6 ÷ 25 °C; temperatura aria esterna +5 ÷ +50 °C

Con ΔT ingresso/uscita pari a 10 °C la temperatura massima di uscita acqua è pari a 65 °C.

Prima accensione inclusa nella fornitura.