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)



ModuExpo VHT-15 TNSR290

Cod. 03-1804

Pompa di calore monoblocco trifase con gas R290 da 16,33 kW nominali a ciclo reversibile per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria e la climatizzazione estiva.

13.392,00 € **IVA Esclusa**

DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	**110 cm**
ALTEZZA	**145 cm**
PESO NETTO	**174 kg**

INFO TECNICHE

VANTAGGI

La serie di pompe di calore VHT 06-18 è composta da pompe di calore monoblocco per installazione esterna, destinate ad applicazioni residenziali e commerciali. Le unità possono operare sia per la produzione di acqua calda sanitaria sia per il riscaldamento degli ambienti, con temperatura limite di mandata pari a 75 °C.
L'utilizzo del refrigerante naturale R290, caratterizzato da un GWP estremamente basso (0,02), garantisce un'elevata efficienza energetica e una sostenibilità ambientale duratura.
Carpenteria:
Le unità sono realizzate in lamiera zincata a caldo e rivestite con vernici poliuretaniche polimerizzate in forno a 180 °C, assicurando una resistenza ottimale agli agenti atmosferici. La struttura è autoportante, con pannelli removibili che agevolano l'ispezione e la manutenzione dei componenti interni.
Compressori:
I compressori DC inverter di tipo rotativo ermetico twin rotary sono progettati specificamente

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)

per il funzionamento con R290 e sono dotati di protezione termica. Installati su antivibranti in gomma, sono posizionati in un vano separato dal flusso d'aria per ridurre le emissioni sonore. L'accesso ai compressori è facilitato dalla rimozione dei pannelli laterali e frontali, consentendo la manutenzione anche a macchina in funzione.
Scambiatore lato aria:
Gli scambiatori lato aria sono realizzati con tubi in rame e alette preverniciate in alluminio. L'accoppiamento meccanico tra tubi e alette massimizza lo scambio termico. La geometria degli scambiatori riduce le perdite di carico lato aria e consente l'utilizzo di ventilatori a basso numero di giri, diminuendo la rumorosità complessiva. Gli scambiatori sono inoltre progettati per ridurre al minimo la carica di refrigerante.
Scambiatore lato acqua:
Gli scambiatori lato acqua sono del tipo a piastre saldo-brasate in acciaio inox AISI 304, isolati con materiale a celle chiuse e dotati di resistenza elettrica antigelo di serie. Ogni evaporatore è protetto da una sonda di temperatura antigelo che attiva il circolatore anche a macchina spenta in condizioni critiche.
Circuito idraulico:
Le pompe di calore della serie VHT 06-18 sono dotate di circuito idraulico incorporato comprendente: circolatore modulante a motore brushless ad alta efficienza (EEI = 0,21), idoneo all'utilizzo con acqua refrigerata e gestito direttamente dal controllo bordo macchina, scambiatore a piastre, flussimetro, valvola di sicurezza tarata a 3 bar da collegare a un sistema di scarico e disaeratore con valvola di sfiato aria fornito a corredo.
Circuito frigorifero:
Il circuito frigorifero utilizza componenti di elevata qualità ed è conforme alla normativa UNI EN 13134 per i processi di saldo-brasatura. Il fluido refrigerante è il gas ecologico R290 (GWP 0,02). La configurazione standard comprende: valvola di inversione del ciclo a 4 vie, valvola di espansione elettronica, separatore di liquido integrato nel compressore e ricevitore di liquido (presente esclusivamente sui modelli VHT 12, 15 e 18). Il circuito è inoltre dotato di pressostato di alta pressione, trasduttori di pressione per la misura delle pressioni di evaporazione e condensazione, filtri bidirezionali a maglia metallica e tubazione di aspirazione isolata con schiuma elastomerica a celle chiuse. Ogni unità è sottoposta a test di tenuta in pressione e fornita con carica di refrigerante ottimizzata.
Ventilatori:
I ventilatori assiali sono realizzati in materiale plastico con pale a profilo alare, bilanciati staticamente e dinamicamente e completi di griglia di protezione. I motori elettrici sono di tipo brushless modulante e ottimizzano la pressione di evaporazione e condensazione per il funzionamento sia estivo sia invernale. I motori sono direttamente accoppiati, dotati di protezione termica integrata e presentano grado di protezione IP54.
Quadro elettrico:
Il quadro elettrico è conforme alle normative europee vigenti ed è accessibile tramite la

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)

rimozione del coperchio dell'unità con utensile idoneo. Il grado di protezione è IPX4. Le uscite digitali consentono la segnalazione di blocco macchina e la gestione della valvola a tre vie per acqua calda sanitaria. Sono presenti collegamenti per supervisione e comando remoto tramite regolazioni della famiglia Termoreg.
Sistema di controllo:
Tutte le unità VHT 06-18 sono equipaggiate con microprocessore dotato di logica di controllo del surriscaldamento tramite valvola di espansione elettronica, regolata in base ai segnali dei trasduttori di pressione. Il sistema di controllo gestisce inoltre la regolazione della temperatura dell'acqua, le protezioni antigelo, la temporizzazione dei compressori, il reset e la gestione degli allarmi e la segnalazione dello stato di funzionamento mediante LED. La tecnologia inverter e i sensori di bordo permettono il monitoraggio e l'adattamento continuo delle prestazioni di compressore, circolatore e ventilatori (due ventilatori nei modelli 12, 15 e 18).
Dispositivi di controllo e protezione:
Le unità sono fornite di serie con: sonda di temperatura acqua di ritorno, sonda di lavoro e di antigelo sulla mandata, trasduttori di alta e bassa pressione, sonde di temperatura in aspirazione e mandata compressore, protezioni termiche di compressori e ventilatori, flussimetro lato acqua a protezione dell'evaporatore e pressostato di alta pressione.
Controllo remoto:
Ogni unità è dotata di serie di controllo remoto touch screen multifunzione.
Kit antigelo:
Tutte le unità sono equipaggiate con cavo scaldante autoregolante installato alla base dell'unità in prossimità della batteria di condensazione e con resistenza in PET applicata allo scambiatore a piastre.
Conformità:
- EN 14825
- EN 12102
- Direttiva 2009/125/CE
- Direttiva 2010/30/UE
- Regolamento (UE) n. 811/2013
- Regolamento (UE) n. 813/2013
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS 2)
- Direttiva (UE) 2015/863 e s.m.i.

ModuExpoVHT-15 TNSR290
Prestazioni – Raffreddamento:
* Potenza frigorifera @A35°C; W12/7°C: kW 12,41
* Potenza assorbita @A35°C; W12/7°C: kW 3,71
* E.E.R.: W/W 3,35

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)

* Potenza frigorifera @A35°C; W23/18°C: kW 12,9
* Potenza assorbita @A35°C; W23/18°C: kW 2,40
* E.E.R.: W/W 5,37
* SEER W7/12°C: W/W 5,02
* Portata acqua @A35°C; W12/7°C: L/s 0,57
* Perdite di carico scambiatore lato utilizzo @A35°C; W12/7°C: kPa 11,7

Prestazioni – Riscaldamento:
* Potenza termica @A7°C b.s. 6°C b.u.; W30/35°C: kW 16,33
* Potenza assorbita @A7°C b.s. 6°C b.u.; W30/35°C: kW 3,30
* CO.P.: W/W 4,94
* Potenza termica @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C: kW 15,23
* Potenza assorbita @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C: kW 4,52
* CO.P.: W/W 3,37
* SCOP: W/W 4,85
* Portata acqua @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C: L/s 0,78
* Perdite di carico scambiatore @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C: kPa 22
* Classe energetica BT/MT: A+++/A++

Dimensioni e peso:
* Dimensioni (LxPxH): 1100 x 510 x 1447 mm
* Peso spedizione: 188 kg
* Peso in esercizio: 174 kg

Circuito idraulico:
* Attacchi: G1"
* Massima pressione lato acqua: 3 bar
* Minimo volume acqua richiesto: 155 l
* Salto termico ingresso/uscita minimo: 3 °C
* Salto termico ingresso/uscita massimo raffrescamento: 8 °C
* Salto termico ingresso/uscita massimo riscaldamento: 10 °C

Emissioni sonore (EN 12102:2022 Annex A):
* Potenza sonora Lw: 62 dB(A)
* Pressione sonora Lp @1 m: 47 dB(A)
* Pressione sonora Lp @10 m: 31 dB(A)

Dati elettrici:
* Alimentazione: 400 V / 3 / 50 Hz
* Potenza massima assorbita: 7,9 kW
* Corrente massima assorbita: 16,4 A

Altre caratteristiche tecniche:
* Contenuto gas R290: 1,27 kg

©2026 Paradigma Italia S.p.A. S.B. – Sistemi di climatizzazione ecologici