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-12 MNSR290

Cod. 03-1803

Pompa di calore monoblocco monofase con gas R290 da 12,6 kW nominali a ciclo reversibile per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria e la climatizzazione estiva.

11.411,00 € **IVA**
Esclusa

DIMENSIONI E PESO

LARGHEZZA	**110 cm**
ALTEZZA	**145 cm**
PESO NETTO	**156 kg**

INFO TECNICHE

VANTAGGI

La serie di pompe di calore VHT 06–18 è costituita da pompe di calore aria-acqua monoblocco per installazione esterna, idonee per applicazioni in ambito residenziale e commerciale. Le unità sono progettate per la produzione di acqua calda sanitaria e per il riscaldamento degli ambienti, con temperatura massima dell'acqua fino a 75 °C.

L'utilizzo del refrigerante naturale R290, caratterizzato da un GWP estremamente ridotto pari a 0,02, garantisce elevata efficienza energetica e ridotto impatto ambientale nel lungo periodo.

Carpenteria
Le unità sono realizzate con carpenteria in lamiera zincata a caldo, verniciata con polveri poliuretaniche polimerizzate a 180 °C, per assicurare un'elevata resistenza agli agenti atmosferici. La struttura è autoportante con pannelli rimovibili che agevolano le operazioni di

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)

ispezione e manutenzione dei componenti interni.

Compressori
I compressori sono di tipo DC Inverter, rotativi ermetici twin rotary, specificamente progettati per l'impiego con refrigerante R290. Sono dotati di protezione termica e montati su supporti antivibranti in gomma. I compressori sono installati in vano dedicato, separato dal flusso d'aria, al fine di ridurre la rumorosità. L'accesso per manutenzione è garantito dalla rimozione dei pannelli laterali e frontali, anche con macchina in funzione.

Scambiatori lato aria
Gli scambiatori lato aria sono realizzati con tubi in rame e alette preverniciate in alluminio. Il collegamento meccanico tubi-alette consente un'elevata efficienza di scambio termico. La particolare geometria riduce le perdite di carico lato aria, permettendo l'utilizzo di ventilatori a basso numero di giri e riducendo la rumorosità. Gli scambiatori sono inoltre progettati per minimizzare la carica di refrigerante.

Scambiatori lato acqua
Gli scambiatori lato acqua sono del tipo a piastre saldobrasate, realizzati in acciaio inox AISI 304, coibentati con materiale isolante a celle chiuse. Sono dotati di resistenza elettrica antigelo di serie. Ogni evaporatore è protetto da una sonda di temperatura che attiva il circolatore anche a macchina spenta in condizioni di rischio gelo.

Circuito idraulico
Le unità VHT 06–18 integrano un circuito idraulico completo costituito da:
· Circolatore modulante a motore brushless ad alta efficienza (EEI = 0,21), idoneo anche per acqua refrigerata;
· Scambiatore a piastre;
· Flussimetro;
· Valvola di sicurezza tarata a 3 bar con predisposizione per scarico;
· Disaeratore con valvola di sfiato aria (fornito a corredo).

Circuito frigorifero
Il circuito frigorifero è realizzato con componenti di elevata qualità ed è conforme alla norma UNI EN 13134 per i processi di saldo-brasatura. Utilizza refrigerante R290 (GWP = 0,02) ed è composto da:
· Valvola di inversione del ciclo a 4 vie;
· Valvola di espansione elettronica;
· Separatore di liquido integrato con il compressore;
· Ricevitore di liquido (solo per modelli VHT 12, 15 e 18);
· Pressostato di alta pressione;

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)

· Trasduttori di pressione di evaporazione e condensazione;
· Filtri bidirezionali a maglia metallica;
· Tubazione di aspirazione coibentata con schiuma elastomerica a celle chiuse.
Ogni unità è collaudata 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 protetti da griglia. I motori elettrici brushless modulanti permettono la gestione ottimale delle pressioni di evaporazione e condensazione sia in regime estivo che invernale. Sono dotati di protezione termica e grado di protezione IP54.

Quadro elettrico
Il quadro elettrico, conforme alle normative europee vigenti, è accessibile tramite la rimozione del pannello dell'unità ed è protetto con grado IPX4. Le uscite digitali consentono la segnalazione di blocco macchina e la gestione della valvola a 3 vie per ACS. Sono inoltre disponibili collegamenti per supervisione con sistemi della famiglia Termoreg e per comando remoto.

Sistema di controllo
Le unità sono equipaggiate con microprocessore per il controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica, sulla base dei segnali dei trasduttori di pressione. La logica di controllo gestisce: regolazione temperatura acqua, protezione antigelo, temporizzazioni compressori, gestione e reset allarmi, segnalazioni di funzionamento. La tecnologia inverter e i sensori di bordo consentono l'adattamento continuo delle prestazioni di compressore, circolatore e ventilatori.

Dispositivi di controllo e protezione
Di serie:
· Sonda temperatura acqua di ritorno;
· Sonda di mandata acqua con funzione di lavoro e antigelo;
· Trasduttore di alta e bassa pressione;
· Sonde di temperatura su aspirazione e mandata compressore;
· Protezioni termiche su compressori e ventilatori;
· Flussimetro lato acqua;
· Pressostato di alta pressione.

Controllo remoto
Ogni unità è fornita di controllo remoto touch screen multifunzione.

Kit antigelo

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)

Le unità sono dotate di cavo scaldante autoregolante alla base dell'unità e di resistenza elettrica in PET sullo scambiatore a piastre.

Conformità
Le pompe di calore VHT 06–18 sono conformi alle seguenti normative e direttive:
· EN 14825;
· EN 12102;
· Direttiva 2009/125/CE;
· Direttiva 2010/30/UE;
· Regolamenti (UE) n. 811/2013 e n. 813/2013;
· Direttiva 2011/65/UE (RoHS II);
· Direttiva (UE) 2015/863 e s.m.i.

ModuExpoVHT 12 MNSR290
PRESTAZIONI
Raffreddamento
Potenza frigorifera @A35°C; W12/7°C kW 10,67
Potenza assorbita @A35°C; W12/7°C kW 3,75
E.E.R. @A35°C; W12/7°C W/W 2,85
Potenza frigorifera @A35°C; W23/18°C kW 12,57
Potenza assorbita @A35°C; W23/18°C kW 2,83
E.E.R. @A35°C; W23/18°C W/W 4,44
SEER W7/12°C W/W 4,72
Portata acqua @A35°C; W12/7°C L/s 0,49
Perdite di carico scambiatore lato utilizzo @A35°C; W12/7°C kPa 7,5

Riscaldamento

Potenza termica @A7°C b.s. 6°C b.u.; W30/35°C kW 12,6
Potenza assorbita @A7°C b.s. 6°C b.u.; W30/35°C kW 2,61
CO.P. @A7°C b.s. 6°C b.u.; W30/35°C W/W 4,83
Potenza termica @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C kW 11,61
Potenza assorbita @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C kW 3,60
CO.P. @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C W/W 3,22
SCOP W/W 4,71
Portata acqua @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C L/s 0,58
Perdite di carico scambiatore @A7°C b.s. 6°C b.u.; W40/45°C kPa 10,5
Classe energetica BT/MT A+++/A++

DIMENSIONI

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)

LxPxH	1100x510x1447 mm
Peso spedizione	170 kg
Peso in esercizio	156 kg
CIRCUITO IDRAULICO	
Attacchi	G1”
Massima pressione lato acqua	3 bar
Minimo volume acqua richiesto	125 l
Salto termico ingresso/uscita acqua minimo	3°C
Salto termico ingresso/uscita acqua massimo raffrescamento	8°C
Salto termico ingresso/uscita acqua massimo riscaldamento	10°C
EMISSIONI SONORE	
(Modo riscaldamento secondo EN 12102:2022 Annex A)	
Potenza sonora Lw	59 dB(A)
Pressione sonora Lp @1 m	44 dB(A)
Pressione sonora Lp @10 m	28 dB(A)
DATI ELETTRICI	
Alimentazione	230V/1/50 Hz
Potenza massima assorbita	5,3 kW
Corrente massima assorbita	26,4 A
ALTRE CARATTERISTICHE TECNICHE	
Contenuto gas R290	1,00 kg

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