# Catalogo Tecnico













Pompa di calore Aria-Acqua reversibile per installazione esterna

Capacità termica nominale: 35-190kW | 50Hz









## Indice

HERA La pompa di calore reversibile naturale	4
Refrigerante naturale Propano & infiammabilità	6
Sicurezza	7
R290: carica massima ammissibile	8
HERA Applicazioni	9
HERA Vantaggi	10
HERA gamma e potenze	12
Limiti operativi	13
Compressore R290 con INVERTER	14
Sistema di sbrinamento intelligente	15
HERA Soluzione modulare   Master & Slave(S)	16
Controllo Elettronico Avanzato	18
Servizi di monitoraggio remoto tERA	19
Schema circuito frigorifero	20
Identificazione	21
HERA Dati tecnici 35-1-1 ←→ 95-1-1	22
HERA Dati tecnici 110-2-2 ← 190-2-2	24
Tabelle prestazionali per modello   Riscaldamento	26
Tabelle prestazionali per modello   Raffreddamento	28
Personalizzabile e Accessori	30
HERA Soluzione Plug & Play   Kit idronico	34
Configurazioni acustiche	36
Livelli sonori	37
Applicazioni in condizioni climatiche estreme (fino a -20°C)	38
Dimensioni e Spazi Operativi	40
Come è fatta	42
Trasporto dell'unità con carica di refrigerante R290	44
Imballaggio standard e opzionale	45
WebService2	46
Referenze R290	48
Alcune installazioni con R290	49
Our plants and quality management	50

# HERA



## **CAVI ELETTRICI ANTI-UV**

I cavi elettrici dei ventilatori, che sono posizionati all'esterno, hanno una guaina speciale che li protegge dalle radiazioni ultravioletti e possono resistere anche a basse temperature.



## **VENTILATORI EC**

Ventilatori EC ad alta efficienza, con regolazione elettronica dei giri utile per ridurre il consumo di energia.



## **QUADRO ELETTRICO**

Quadro elettrico realizzato secondo le norme IEC 204-1 / EN60204-1, completo di sezionatore generale, dispositivo di sicurezza bloccoporta. Grado di protezione: IP54.



## **CONTROLLO AVANZATO**

La tecnologia più avanzata disponibile sul mercato, con software proprietario ottimizzato e progettato specificamente per questa applicazione.



## **COMPRESSORE CON INVERTER**

Compressore controllato da inverter, che permette di aumentare significativamente l'efficienza con l'unità a carico parziale e di ridurre il consumo di energia elettrica.



## La pompa di calore reversibile, Naturale



## **VALVOLA DI SICUREZZA**



La valvola di sicurezza è convogliata all'esterno dell'unità e viene fornito uno speciale KIT per la parte finale del tubo di scarico.

## **RILEVATORE DI GAS**



Rilevatore di gas certificato ATEX installato all'interno del vano compressore, garantisce l'attivazione di adeguate misura di sicurezza in caso di perdita di gas R290.

## **STRUTTURA LEGGERA E SOLIDA**



Struttura appositamente progettata e realizzata per garantire una resistenza totale agli agenti atmosferici ed alla corrosione. Basamento e pannelli realizzati in lamiera di acciaio zincata e verniciata a forno con polveri poliuretaniche. Dotato di solidi piedi di appoggio che facilitano la movimentazione dell'unita e consentono una semplice e rapida installazione.

## **VENTILATORE ATEX**

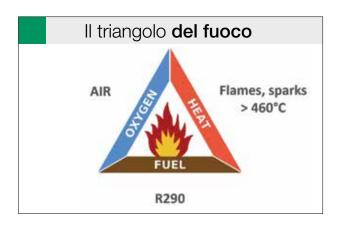


Ventilatore centrifugo ATEX, che garantisce la ventilazione di emergenza all'interno del vano compressore in caso di perdita di gas R290.

# Refrigerante naturale **Propano** & infiammabilità

L'interesse e l'applicazione dei refrigeranti idrocarburi (HC) sta crescendo, specialmente ora che l'impatto del riscaldamento globale dei refrigeranti sta diventando un aspetto sempre più importante per l'industria della refrigerazione e del condizionamento d'aria.

È noto che gli HC sono eccellenti refrigeranti in termini di prestazioni e il loro impatto ambientale è trascurabile. Tuttavia, è generalmente riconosciuto che il loro principale l'ostacolo è legato alla loro infiammabilità.



## Se questi componenti sono controllati, l'incendio può essere evitato.

Per raggiungere questo obiettivo, Euroklimat ha preso in considerazione tre linee guida generali:



## Contenimento della sostanza (propano - R290)

- ➤ Il circuito frigorifero di HERA è a tenuta stagna e sufficientemente robusto per tutta la sua durata di vita.
- ➤ Le tubazioni sono progettate per avere pochi giunti e saldature.
- Tutti i materiali sono completamente compatibili con il refrigerante R290.



## Evitare fonti di innesco

- Alcuni componenti sono certificati ATEX.
- ➤ Il quadro elettrico è montato in un vano separato.
- ➤ I pressacavi sono almeno IP65 e abbiamo creato una doppia barriera.



## Utilizzo di rilevatore di perdite e sistema di ventilazione

- > Ogni unità è dotata di un sistema di rilevamento gas autonomo.
- ➤ Il sensore è certificato ATEX ed è pre-calibrato in fabbrica.
- ➤ Il ventilatore è certificato ATEX e si **attiva automaticamente** in caso di improbabile perdita di propano.

## Protezione dei lavoratori che possono entrare in contatto con atmosfere infiammabili sul posto di lavoro.

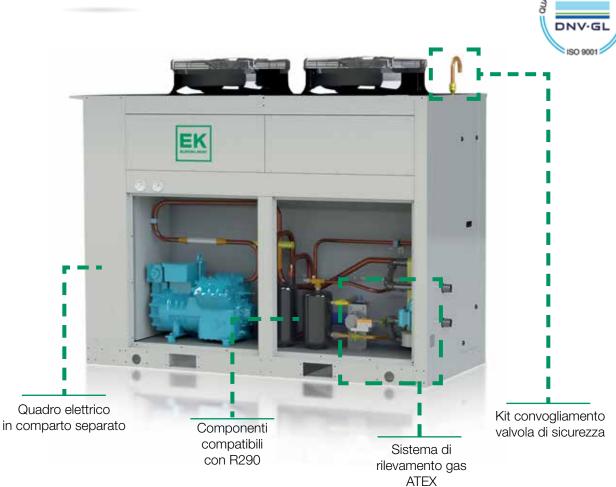
Ciò può essere ottenuto mediante un design a tenuta stagna, ventilazione e alcuni sistemi di protezione. Nei casi in cui è possibile che si crei un'atmosfera infiammabile, i responsabili del posizionamento o dell'installazione dell'apparecchiatura devono garantire che l'accensione di tale atmosfera infiammabile non sia possibile, ad esempio, eliminando potenziali fonti di ignizione.

## Sicurezza



## Approccio Euroklimat

- ➤ Conoscere i principi di base per l'utilizzo dei refrigeranti infiammabili.
- > Progettazione sicura per refrigeranti HC
- Assicurare che sia stata effettuata una valutazione dettagliata della sicurezza
- ➤ Abilitare l'identificazione di modi e mezzi per migliorare il livello di sicurezza dei sistemi e delle attrezzature, tramite indagini dettagliate di tutti i fattori che influenzano il rischio.
- > Garantire al cliente un percorso di certificazione
- ➤ Eseguire il processo di convalida del progetto prima dell'emissione sul mercato.



# Carica massima consentita di R290

La carica massima consentita per gli impianti di refrigerazione e le pompe di calore deve essere valutata in base alla norma **EN378: 2016.** La norma EN378: 2016 è uno standard di sicurezza e ambientale pubblicato dal CEN che fornisce indicazioni per la progettazione, la costruzione, Installazione, funzionamento e manutenzione di impianti di refrigerazione e pompe di calore.

La carica massima consentita dipende da:

	POMPE DI CALORE <b>HERA</b>
Classificazione refrigerante	A3 (Alta infiammabilità, Bassa tossicità)
Tipo di applicazione	Comfort umano
Posizionamento macchina	Esterno
Caratteristica installazione (1)	Altro
Caratteristica installazione (2)	Sopra il terreno
Tipo di installazione	Installazione a pavimento
Tipo di dispositivo	Sistema fisso
Categoria di accesso	Generale, Controllata, Autorizzata

Categoria di	accesso	Carica massima conse	ntita di R290	HERA
***	Generale		5 Kg	HERA 35-1-1
	Supervisionata		10 Kg	HERA 35-1-1 HERA 55-1-1 HERA 65-1-1 HERA 80-1-1 HERA 95-1-1
	Autorizzata		NESSUN LIMITE	Tutti i modelli

# HERA Applicazioni

## Uffici

L'installazione è piuttosto semplice.

Le pompe di calore sono pulite, silenziose e inodore. Sono alimentate dall'elettricità e richiedono una manutenzione regolare minima.



## Centri commerciali

I principali vantaggi principali sono l'efficienza della conversione dell'energia in calore e la capacità di fornire riscaldamento e raffreddamento allo stesso tempo, usando l'opzione DS (Desurriscaldatore).



## Industrie

Farmaceutico, tessile, trasformazione dei prodotti alimentari, azienda vinicola. Le pompe di calore mantengono i costi energetici il più basso possibile, la cosa più importante per qualsiasi industria.



## Ospedali

Sicurezza e basso rischio di incidenti, considerando il pericolo dei sistemi di riscaldamento convenzionali, in particolare quando sono datati.



## Residenziale

Le pompe di calore HERA sono esenti da contaminanti che possono causare danni all'ambiente. Aiutano a ridurre il lavoro della caldaia che produce monossido di carbonio, che è dannoso per la salute.



# HERA Vantaggi

Le pompe di calore HERA offrono soluzioni naturali ottimizzate che combinano 5 vantaggi principali in a pacchetto compatto.



Le nuove pompe di calore reversibili HERA sono progettate e testate per resistere anche alle più severe condizioni invernali e per funzionare con temperatura ambiente fino a -20 °C.

Il software innovativo e personalizzato consente di gestire in modo dinamico le fasi di **sbrinamento**, rendendo il ciclo più efficiente. Uno speciale algoritmo sviluppato dal team tecnico Euroklimat simula un'**intelligenza artificiale** che consente di sfruttare al meglio le prestazioni della macchina e ridurre al minimo lo spreco di energia durante le fasi di scongelamento.

Vincitore del bando "Innodriver European call for innovation".



Efficienza

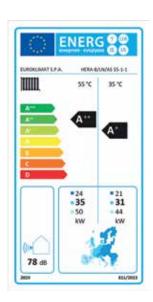
Inverter ad **altissima efficienza** per il compressore.

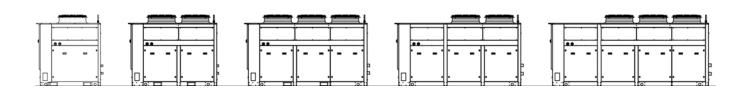
Questa tecnologia legata al compressore offre nuove opportunità per gli impianti di condizionamento

dell'aria, prima di tutto in termini di efficientamento energetico degli edifici grazie al ridotto consumo di energia e ai minori costi di gestione. L'adeguamento continuo alla richiesta di riscaldamento o raffreddamento fornisce elevati risparmi energetici e un controllo accurato della temperatura dell'acqua.

**Eco-design ready**: la direttiva sulla progettazione ecocompatibile dell'UE adottata nel 2009 prevede norme per migliorare la prestazione ambientale dei prodotti stabilendo i requisiti minimi obbligatori di efficienza energetica per gruppi di prodotti specifici.

Le pompe di calore Hera sono conformi ai REGOLAMENTI (UE) n. 813/2013 e 811/2013 (per i modelli ove applicabile).





# HERA Vantaggi



R290 (Propano): naturale ed efficiente refrigerante adatto per applicazioni in pompa di calore. A causa della preoccupazione per gli effetti dovuti al rilascio di refrigeranti HFC in ambiente,

causati dall'elevato potenziale di riscaldamento globale di queste sostanze, c'è un grande interesse in Europa e altrove per l'uso di idrocarburi come refrigeranti.

R290: la soluzione a lungo termine.

GWP molto basso (**GWP R290 = 3**) adatto per essere utilizzato fino a 2030 senza qualsiasi restrizione connessa al regolamento sui gas fluorurati





Le pompe di calore HERA utilizzano il propano (R290) come refrigerante, che è un idrocarburo non tossico, infiammabile.

Per garantire il massimo livello di sicurezza, un **rilevatore di gas Ex-rated** è installato come standard.

Il ventilatore estrattore Ex-rated, è in grado di raggiungere un livello adeguato di ventilazione nel caso di una improbabile perdita R290.

L'uso di componenti certificati ATEX laddove necessario e la separazione del vano del quadro elettrico, garantiscono livelli di sicurezza molto elevati.





La gamma di pompe di calore HERA fornisce una soluzione all-in-one grazie a modulo idraulico integrato (opzionale) che contiene tutti componenti del circuito idraulico necessari al sistema

per funzionare correttamente.

Un'ampia disponibilità di accessori idraulici consente di adattarsi ad ogni configurazione di impianto:

- Singola o doppia pompa con commutazione automatica
- Pompe standard o ad alta pressione
- Velocità fissa o variabile, che consente la regolazione automatica del flusso d'acqua secondo i requisiti dell'impianto idraulico
- Flusso fisso o variabile per un maggiore risparmio energetico

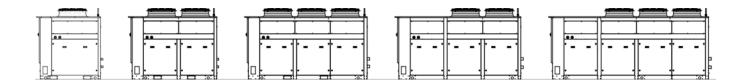
Le dimensioni compatte riducono la superficie occupata per un facile impiego e integrazione anche in un edificio già esistente.

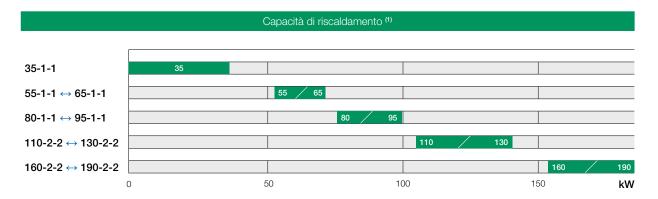
Installazione e messa in servizio sono rapide, facili ed economiche.



11

# HERA Gamma e potenze





## Condizioni di riferimento:

(1) Ambiente: +7°C / 87% u.r.
Temperatura fluido IN/OUT condensatore = 40/45°C

Fluido: acqua

1.300+ kW con soluzione Modulare | Master & Slave(S)

Vedere pagina 16 per maggiori dettagli.

	Numero di circuiti gas	Numero di compressori	Numero di ventilatori	Tipologia di scambiatore
35-1-1	1	7	<b>&gt;</b>	
55-1-1 ↔ 65-1-1	1		<b>&gt;</b>	
80-1-1 ↔ 95-1-1	1		<b>&gt;</b> >	
110-2-2 ↔ 130-2-2	2	T.		
160-2-2 ↔ 190-2-2	2	T T		

### Legenda icon



Refrigerante R290 | GWP=3



Compressore semi-ermetico a pistoni



Ventilatore assiale



Scambiatore di calore a piastre saldobrasate

## Limiti operativi

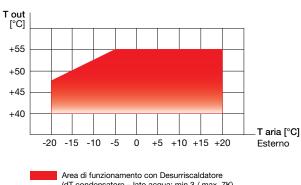
Numero di modelli: 9 - Numero di possibili configurazioni: 1000+

## LIMITI OPERATIVI - RISCALDAMENTO LWT [°C] 60 55 50 45 40 35 30 T aria [°C] -20 -15 -10 -5 0 +5 +10 +15 +20 Esterno

Area di funzionamento standard (dT condensatore - lato acqua: min.3 / max. 7K)

T aria: Temperatura aria esterna (°C) (BS) Temperatura uscita condensatore (°C)

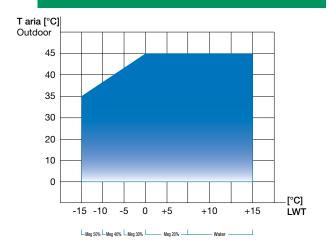
## LIMITI OPERATIVI DESURRISCALDATORE



(dT condensatore - lato acqua: min.3 / max. 7K)

T out: Temperatura uscita acqua desurriscaldatore (°C) T aria: Temperatura aria esterna (°C)

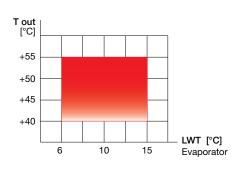
## LIMITI OPERATIVI - RAFFREDDAMENTO



Area di funzionamento standard (dT evaporatore - lato acqua: min.3 / max. 7K)

**T aria**: Temperatura aria esterna (°C) (BS) **LWT**: Temperatura uscita evaporatore (°C)

## LIMITI OPERATIVI DESURRISCALDATORE



Area di funzionamento con Desurriscaldatore (dT condensatore – lato acqua: min.3 / max. 7K)

Temperatura uscita acqua desurriscaldatore (°C) Temperatura uscita evaporatore (°C)

# Compressore R290 con inverter

## Vantaggi

Il convertitore di frequenza (inverter) è il sistema di controllo ottimale per i compressori.

- » Mantenimento costante della temperatura dell'acqua in uscita anche con variazioni di carico significative
- » Ampia gamma di erogazione della potenza di riscaldamento o raffreddamento
- » Migliore sfruttamento delle potenzialità del compressore grazie alla velocità variabile
- » Elevato risparmio energetico se paragonato ai sistemi On/Off o step
- » Durata del compressore più lunga
- » Migliori possibilità di fornire monitoraggio, impostazione remota e diagnostica



## Consumo energetico ridotto al minimo e massimo comfort grazie al VFD di HERA

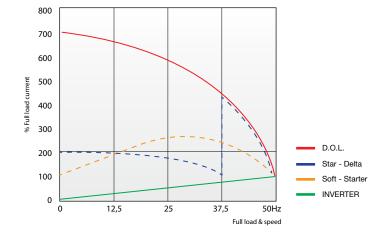
## Controllo preciso dell'erogazione di potenza

Grazie all'avanzato controllo P.I.D., all'ultima generazione del sistema di gestione della frequenza dell'inverter e all'algoritmo della valvola di espansione elettronica, la pompa di calore HERA è in grado per mantenere la temperatura di uscita costante (LWT) e quindi molto vicina al setpoint richiesto, anche quando le variazioni di carico richiesto dal sistema (demand) sono molto alte.

## Bassa corrente di spunto

Quando vengono avviati motori più grandi, è necessario in molti paesi utilizzare attrezzature che limitano la corrente di avviamento. Nei sistemi più tradizionali, un avviatore stella / triangolo o un soft-starter è ampiamente usato. Tali avviatori motore non sono necessari se viene utilizzato un convertitore di frequenza, perché è in grado di ridurre al minimo la corrente di spunto.





## Sistema di sbrinamento Intelligente

Quando una pompa di calore funziona in modalità riscaldamento, l'aria esterna è relativamente fresca e la batteria a pacco alettato funge da evaporatore. In determinate condizioni di temperatura e umidità relativa, sul pacco alettato avviene la formazione di brina. Lo strato di brina interferirà con lo scambio di calore, rendendo il funzionamento della macchina meno efficiente. Il gelo deve essere quindi rimosso. Una pompa di calore ha una fase di funzionamento chiamata ciclo di sbrinamento, che rimuove lo strato di brina dalla batteria esterna, ripristinando le condizioni normali di operatività.

Il ciclo di sbrinamento o scongelamento dovrebbe essere lungo abbastanza da sciogliere il ghiaccio, e abbastanza breve da essere efficiente dal punto di vista energetico.

Nel ciclo di sbrinamento, la pompa di calore è automaticamente azionata al contrario, per un momento, nel ciclo di raffreddamento.

Questa azione riscalda temporaneamente la batteria esterna e scioglie la brina che si è formata sul pacco alettato.

È chiaro che uno sbrinamento inadeguato o una errata gestione dei cicli di sbrinamento provoca gravi problemi inefficienza della pompa di calore. Per ovviare a questo problema, Euroklimat ha effettuato una lunga serie di test in a Laboratorio a temperatura e umidità in diverse condizioni per sviluppare un nuovo algoritmo per la regolazione della soglia di sbrinamento e il tempo tra uno sbrinamento e un altro.

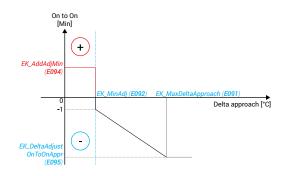


## Sbrinamento efficiente

Il sistema è dinamico e grazie alla sua intelligenza artificiale ottimizza continuamente il sistema di gestione dello sbrinamento per ottenere la massima efficienza possibile in base alle variazioni delle condizioni ambientali. Inoltre, il circuito frigorifero è progettato per avere uno sbrinamento rapido e molto efficiente attraverso una particolare gestione della carica di refrigerante nel due cicli operativi.

Il software fornisce anche informazioni all'utente per quanto riguarda l'efficienza della pompa di calore relativamente al numero di sbrinamenti pianificati e quelli effettivamente effettuati, attraverso un punteggio assegnato giornalmente, settimanalmente e mensilmente.

In questo modo l'utente può verificare l'efficienza della sua HERA pompa di calore in qualsiasi momento.







## Soluzione modulare | Master & Slave(S)

## **HERA COLLECT**

HERA COLLECT è un sistema di gestione delle unità in cascata in grado di gestire fino a 6 unità slave.

HERA COLLECT consiste in un piccolo controller c.pCO che comunica con le unità slave tramite una rete Ethernet in Protocollo ModBus UDP.

Le sonde di ingresso e uscita dei collettori sono collegate al sistema ed è quindi possibile selezionare il tipo di regolazione, sulla mandata o sul ritorno, attraverso un parametro specifico.



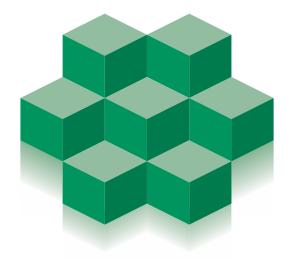


HERA COLLECT invia il comando di accensione tramite la rete all'unità di base basata sulla richiesta di riscaldamento o raffreddamento, calcolato come segue:

- > se la temperatura rimane nella zona di incremento per un tempo prestabilito, allora il numero di unità richieste sarà aumentato di uno.
- Viceversa, se la temperatura rimane nella zona di decremento per un tempo prestabilito, il numero di unità richieste viene diminuito.
- Se la temperatura ritorna alla zona neutra mentre il timer era attivo, esso viene resettato.

## HERA

## Soluzione modulare | Master & Slave(S)



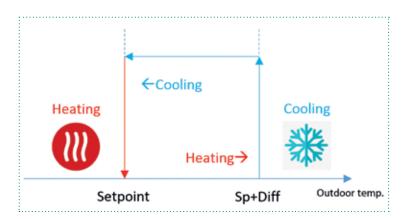
## HERA COLLECT



Il regolatore provvede a mantenere equilibrate il numero di ore di funzionamento delle unità collegate in rete. Una volta attivato, alle unità viene inviata la richiesta calcolata da un algoritmo PID presente su HERA COLLECT per allineare il sistema alla reale richiesta di carico da parte dell'utilizzo (demand).

È possibile cambiare la modalità operativa in 3 opzioni attraverso un parametro nel menu Servizio:

- Da ingresso digitale;
- 2 Da tastiera;
- 3 Attraverso il rilevamento della temperatura dell'aria esterna viene effettuata automaticamente la commutazione Riscaldamento / Raffreddamento e viceversa.



HERA COLLECT garantisce sempre il funzionamento del sistema, in qualsiasi condizione. Se il master non è online, le unità non funzioneranno più con la modalità slave.

Se un'unità slave è offline o spenta (non dal master), l'unità stessa è vista dal master come non disponibile e quindi non sarà richiesta all'accensione.

## HERA

## Controllore Elettronico Avanzato

Grazie ad un sistema operativo multitasking, all'adozione di protocolli standard e alla possibilità di connettività locale e remota, il controllore utilizzato nella gamma di pompe di calore HERA, offre la tecnologia più avanzata disponibile sul mercato.





## NUOVO SISTEMA OPERATIVO

Il nuovo sistema operativo multitasking, garantisce un utilizzo ottimale delle risorse di sistema, con un ampliato quantitativo di dati per l'applicazione utente (numeri a virgola mobile a 32 bit), un aumento della velocità dell'applicazione e motori di protocollo indipendenti.



## CONNETTIVITÀ

II controllore ha due interfacce Ethernet integrate, tre interfacce seriali e due porte USB. È inoltre possibile scegliere fra una vasta gamma di protocolli di comunicazione da utilizzare (Modbus, Carel, BACNet, LON, Konnex, TCP/IP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, SNMP e molti altri).





## SERVIZIO CLOUD

Soluzione Plug & Play per la connessione alla piattaforma tERA. Tutti i servizi tERA sono disponibili semplicemente collegando la porta Ethernet alla rete aziendale, senza la necessità di una scatola di connessione esterna.



## Servizio di controllo remoto tERA



## tERA: sistemi di connettività, monitoraggio e servizi di controllo remoto.

**tERA** è la nuova piattaforma realizzata per permettere rapidamente all'azienda di offrire servizi aggiuntivi. Ora è possibile creare un sistema di gestione remota centralizzato per accedere rapidamente e facilmente a tutte le informazioni necessarie.

**tERA** combina differenti piattaforme tecnologiche per garantire soluzioni all'avanguardia: connettività mobile, cloud computing e software di controllo remoto sono integrati in un unico servizio immediatamente accessibile. Recupera tutte le informazioni necessarie con un semplice clic: si possono risolvere piccoli problemi di configurazione direttamente dall'ufficio, ovunque esso sia. Per problemi più seri, l'analisi rapida dei dati ti fornisce tutte le informazioni necessarie prima di agire e consente di riconoscere quali siano i componenti necessari per ripristinare il corretto funzionamento del sistema. Per problemi strutturali, è possibile connettersi in remoto e aggiornare il controllo Software dell'unità.





tService è il servizio della piattaforma tERA dedicata ai centri assistenza. tService rende la manutenzione più rapida ed efficiente per mezzo di uno strumento pronto appositamente realizzato per il controllo remoto.

Le funzioni disponibili sono: lettura e scrittura delle variabili in tempo reale, cronologia con frequenze fino a 5", gestione degli allarmi con notifica via e-mail, report e grafici fino a 300 variabili, live-trend, aggiornamento software dei controllori programmabili.

La connettività al tuo sistema è semplice ed immediata. È possibile scegliere liberamente quale canale di comunicazione utilizzare durante l'installazione: la piattaforma può utilizzare la tecnologia Wireless GSM o una linea Ethernet, soluzioni sicure e affidabili. Si può dunque accedere a tutte le informazioni di sistema da qualsiasi dispositivo: dal PC in ufficio, oppure tramite smartphone o tablet ovunque si stia lavorando.



### Soluzione GSM

Qualora fosse difficile connettersi alla rete del luogo di installazione, è possibile utilizzare un canale che funziona indipendentemente dall'infrastruttura locale.

**tERA** Wireless GSM consente di accedere al sistema utilizzando una soluzione preconfigurata tramite la registrazione sul sito Web **tERA** in pochi click. I dati vengono trasmessi su una linea sicura e affidabile: la connettività Machine2Machine (M2M) è disponibile tramite un canale privato protetto (VPN).



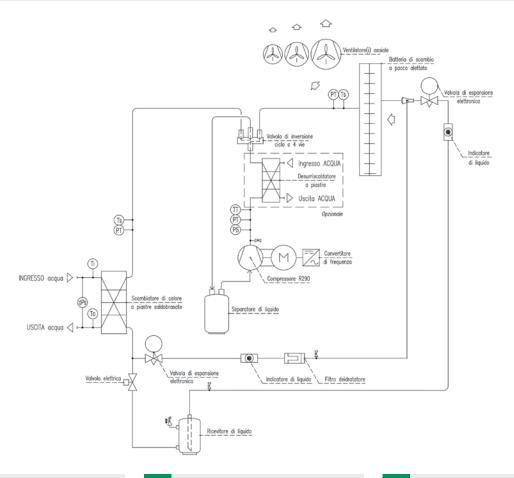
### Soluzione Ethernet

Qualora invece la rete del sito di installazione sia accessibile o la connettività telefonica locale non sia affidabile, è possibile scegliere l'abbonamento **tERA** Ethernet.

Il box installato è già configurato per la connessione automatica al router del sistema. Non è necessaria alcuna configurazione di IP statici o impostazioni dei parametri del router per attivare l'abbonamento. Con l'avanzato Software di crittografia SSL, l'accesso ai dati è sicuro e veloce.

## HERA

## Schema circuito frigorifero



## Tubi di rame ad alto spessore



I tubi di rame utilizzati per la realizzazione del circuito frigorifero sono di alta qualità Made in Europe, certificati e testati secondo i più rigidi standard del settore e offrono una maggiore garanzia di durata grazie all'elevato spessore.

## Saldobrasatura a regola d'arte



I nostri saldatori sono tutti certificati e seguono costantemente dei corsi di formazione e aggiornamento sulle tecniche di saldatura. Utilizziamo una speciale lega con argento per ottenere una tenuta estremamente sicura e affidabile nel tempo.

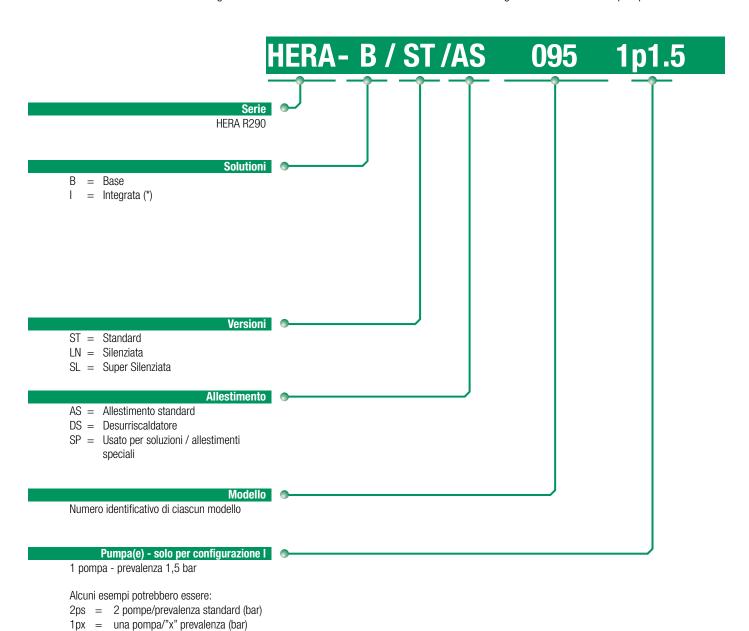
## Test e certificazione PED



La Direttiva 2014/68/UE (PED) relativa al controllo dei rischi ed alla sicurezza per le apparecchiature in pressione, prevede la conformità a requisiti essenziali di sicurezza di tutti gli impianti (insiemi) e delle singole attrezzature che operano ad una pressione massima ammissibile superiore a 0,5 bar relativi (es. recipienti a pressione, tubazioni ed accessori) immessi sul mercato europeo.



La legenda sottostante consente di selezionare facilmente la configurazione corretta delle pompe di calore HERA.



Tutti i modelli configurabili sono conformi alle Direttive e Normative Europee in vigore e sono corredati di dichiarazione di conformità e marchio CE.

2px = due pompe/"x" prevalenza (bar)



21





Refrigerante R290 | GWP=3







Compressore alternativo semi-ermetico



Scambiatore di calore a piastre



35-1-1 ←→ 95-1-1

Pompa di calore Aria-Acqua reversibile per installazione esterna.



■ Valvola di sovrapressione / by-pass automatica

## **Solutione**

Base

Kit idronico

## **Versione**

ST - Standard

LN - Silenziata

SL - Super Silenziata

## **Allestimento**

AS - Allestimento standard

Controllore Master / Slave per installazione modulare

> Per la lista completa degli accessori vedere a pag. 32-33

DS - Desurriscaldatore

Capacità di riscaldamento 35,7 - 94,5 kW Capacità di raffreddamento 29,9 - 82,0 kW

Sistema di sicurezza	Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas speciale per gas infiammabili, certificato ATEX antideflagrante, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus. Il sensore è dotato di un livello di allarme impostato al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). Questo allarme attiva un indicatore di stato a LED rosso sul pannello di controllo ed è gestito dal microprocessore per attivare una serie di dispositivi di emergenza che garantiscono il massimo livello di sicurezza possibile. Ventilatore centrifugo Ex-rated, che assicura la ventilazione di emergenza all'interno della scatola del compressore in caso di improbabile perdita di R290.
Struttura	Struttura appositamente progettata per installazione all'esterno. Basamento e telaio in lamiera di acciaio zincata con uno spessore adeguato. Tutte le parti esterne sono verniciate a polveri poliestere per garantire una resistenza totale agli agenti atmosferici. Per la versione SL, i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia.
Compressore con INVERTER	Di tipo semi-ermetico alternativo, fissato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione integrato; riscaldatore del carter dell'olio; protezione elettronica integrale e rubinetti di aspirazione e mandata; antivibranti su aspirazione e mandata. Il compressore è controllato da un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alla richiesta di riscaldamento o raffreddamento. Il compressore è ottimizzato meccanicamente per l'uso con idrocarburi. Alcuni componenti sono certificati ATEX.
Ventilatori EC	Premium-Assiali con pale bioniche e motori EC brushless ad alta efficienza (commutati elettronicamente), protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.
Scambiatore di calore ad aria	Batteria alettata realizzata con tubi di rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette di alluminio con trattamento idrofilico in grado di offrire una elevata superficie di scambio.
Scambiatore di calore ad acqua / Desurriscaldatore (opzione)	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inossidabile AISI 316. Il design dello scambiatore di calore offre un elevato scambio termico e alte prestazioni. Gli scambiatori di calore sono isolati termicamente con neoprene a cellule chiuse (materiale anticondensa). Valvola di sfiato aria manuale inclusa.
Quadro elettrico	Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. Numerazione dei cablaggi e layout ottimizzato facilitano gli interventi di manutenzione. I componenti installati sono corredati di targhette identificative per identificare meglio l'applicazione e il tipo di azione. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1 / EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per il compressore - Grado di protezione minimo dell'armadio IP54. Per garantire un livello superiore di sicurezza, l'armadio è separato dal resto della macchina e posizionato su un lato dell'unità. Il sensore propano è dotato di alimentazione dedicata: questa alimentazione deve sempre essere garantita per il costante monitoraggio di eventuali perdite.
Controllo	Il microprocessore controlla la capacità dell'unità temporizzando il compressore e controlla gli allarmi operativi con la possibilità di collegarsi a BMS.
Circuito frigorifero	Filtro a setaccio molecolare, spia passaggio liquido, valvola di inversione a 4 vie, ricevitore di liquido, separatore di liquido, valvola di intercettazione sulla linea del liquido, valvola di espansione elettronica, pressostato di sicurezza di alta pressione, manometri di alta e bassa pressione. Il circuito frigorifero è realizzato in conformità alla direttiva PED (2014/68/EU). Alcuni componenti sono certificati ATEX.
Circuito dell'acqua (Kit idronico - opzionale)	Serbatoio dell'acqua, materiale: acciaio al carbonio - Trattamento: zincatura interna ed esterna a caldo. L'isolamento è realizzato con poliuretano rigido ad alta densità schiuma - 30 mm. max. pressione: 6 bar. Manometro acqua, valvola di sicurezza, pompa(e) centrifuga adatta per soluzioni di glicole fino al 20%, sfiato aria manuale valvola. Come opzione sono disponibili velocità variabile e pompe in stand-by automatico.
ACCESSORI PRINCIPALI	<ul> <li>Antivibranti in gomma / a molla</li> <li>Pannello o rete di protezione batteria di scambio termico (rete in alluminio)</li> <li>Batteria di scambio termico con vari trattamenti superficiali</li> <li>Vaso di espansione aperto</li> <li>Vaso di espansione chiuso con gruppo di riempimento automatico</li> </ul>



## Dati tecnici

35-1-1 ←→ 95-1-1

		07.4.4			20.11	07.4
Capacità di riscaldamento (1)		35-1-1 35,7	55-1-1 53.8	65-1-1	80-1-1 83,2	95-1-1 94,5
	[kW]		,-	67,4		29,2
Potenza totale impegnata (1) COP	_	10,9	16,4	21,1	25,1	
	[-]	3,28	3,28	3,19	3,32	3,23
Portata acqua (1) Perdite di carico lato acqua (1) - Versione base	[m³/h] [kPa]	6,1 29	9,3	11,6 51	14,3 32	16,3 34
Indici di prestazioni in condizioni climatiche medi					32	34
SCOP	[W/W]	3,59	3,40	3,50	3,51	3,41
ηsh	[%]	140,5	133,1	137,2	137,2	133,5
Classe di efficienza in accordo al Regolamento EU						100,0
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	- 110.01 1/2	A++	A++	A++	≥ /UKW #	#
Capacità di raffreddamento (2)	[kW]	29,9	46,3	57,8	71,8	82,0
Potenza totale impegnata (2)	[kW]	11,9	16,9	22,9	26,3	31,8
EER	[-]	2,52	2,74	2,53	2,73	2,58
Portata acqua (2)	[m <sup>3</sup> /h]	5,1	8,0	9,9	12,3	14,1
Perdite di carico lato acqua (2) - Versione base	[kPa]	26	33	40	26	28
Refrigerante	-	20		R290		
GWP	-			3		
Carica di refrigerante	[Kg]	4,0	5,6	5,8	8,5	8,7
Numero di circuiti refrigerante	N°	.,,0	, ,,,	1	-,-	
Tipo di compressore / quantità	-/N°		Semier	metico alternativo con INVI	ERTER / 1	
Tipo di valvola di espansione	-		22.111011	Elettronico	·	
Tipologia di ventilatore / quantità	-	1 / Axial EC	2 / Axial EC	2 / Axial EC	3 / Axial EC	3 / Axial EC
Potenza impegnata ventilatori (1) (totale)	[kW]	0,74	1,55	1,55	2,35	2,35
Portata aria totale	[m³/h]	13.900	26.500	26.500	39.500	39.500
Dati elettrici						
Alimentazione elettrica (principale)	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Alimentazione elettrica (sensore R290)	-	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza massima impegnata	[kW]	12,9	20,2	22,5	28,7	31,1
Corrente di spunto - LRA	[A]	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	22,3	39,7	40,7	49,7	52,7
Soluzione INTEGRATA - con Kit idronico						
Capacità serbatoio di accumulo inerziale	[L]	300	300	300	300	300
Tipologia di pompa	-			Centrifuga		
Pompa standard (1,5 bar)						
Efficienza del motore	,	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	0,55	1,1	1,1	1,5	1,5
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	1,85	3,3	3,3	3,8	3,8
Pompa maggiorata (3,0 bar)						
Efficienza del motore	-	IE3	IE3	IE3	IE3	IE3
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	1,5	2,2	2,2	3,0	3,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	4,1	4,7	4,7	6,4	6,4
Collegamenti idraulici						
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	1"	1" 1/4	1" 1/4	1" ½	1" ½
Livelli sonori (3)						
Potenza sonora totale (versione ST)	[db(A)]	76	79	79	82	85
Pressione sonora totale (versione ST) - a 1 m di distanza	[db(A)]	58	61	61	63	66
Pressione sonora totale (versione ST) - a 10 m di distanza	[db(A)]	43	47	47	49	52
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	75	78	78	81	83
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	57	60	60	62	64
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	42	46	46	48	50
, ,	L (/3				-	
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	73	77	77	79	80
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	54	57	57	59	61
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	40	43	43	45	47
Dimensioni e pesi - unità versione B (Base)						
Lunghezza	[mm]	1.775	2.365	2.365	3.325	3.325
Profondità	[mm]	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
Altezza	[mm]	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Peso di spedizione - versione B/ST	[Kg]	350	480	540	710	720
Peso di spedizione - versione B/LN	[Kg]	360	495	560	730	740
Peso di spedizione - versione B/SL	[Kg]	440	600	680	890	900
Dimensioni del Kit Idronico	[ING]	1 ++0	1 000	000	1 030	] 300
	[mm]	onn	900	800	000	000
Lunghezza	[mm]	800	800		800	800
Profondità	[mm]	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050
Altezza	[mm]	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900

- $\begin{tabular}{ll} \textbf{Condizioni di riferimento:} \\ (1) & Condizioni aria estema = <math>+7^{\circ}\text{C} / 87\% \text{ r.h.} \text{Temperatura fluido IN/OUT condensatore} = 40/45^{\circ}\text{C} \text{Fluido: acqua} \\ \end{tabular}$

- Temperatura aria ingresso condensatore = 35°C Temperatura fluido INVOUT evaporatore = 127°C Fluido: acqua TLa capacità frigorifera è dichiarata al lordo della potenza impegnata dal motore della pompa (ove previsto).

  Livello di potenza sonora in conformità alla norma ISO 3744 Livello di pressione sonora (valore medio), unità in campo libero su una superficie riflettente; valore non vincolante ottenuto dal livello di potenza sonora  $\,$

## Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva europea 2009/125/EU, ai Regolamenti (EU) no. 811/2013, no. 813/2011 della Commissione e alle direttive armonizzate. Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (eg.: SCOP, Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente, Consumo elettrico annuale, ....) sono pubblicate sul nostro sito web: www.euroklimat.it.









Ventilatore

assiale



alternativo

semi-ermetico





110-2-2 ←→ 190-2-2

ACCESSORI PRINCIPALI

Antivibranti in gomma / a molla

Pannello o rete di protezione batteria di scambio termico (rete in alluminio)

■ Batteria di scambio termico con vari trattamenti superficiali

■ Valvola di sovrapressione / by-pass automatica



Pompa di calore Aria-Acqua reversibile per installazione esterna.



## **Solutione**

3 - Base

Kit idronico

## **Versione**

ST - Standard

LN - Silenziata

SL - Super Silenziata

## **Allestimento**

AS - Allestimento standard

DS - Desurriscaldatore

Doppia pompa (stand-by) - Pressione standard

Controllore Master / Slave per installazione modulare
 Per la lista completa degli accessori vedere a pag. 32-33

■ Vaso di espansione chiuso con gruppo di riempimento automatico

Vaso di espansione aperto

Capacità di riscaldamento 113,6 - 188,9 kW Capacità di raffreddamento 96,4 - 164,4 kW

Sistema di sicurezza	Per garantire un elevato livello di sicurezza, l'unità è dotata di un rilevatore di gas speciale per gas infiammabili, certificato ATEX antideflagrante, con alimentazione esterna dedicata e segnale di uscita Modbus. Il sensore è dotato di un livello di allarme impostato al 10% del limite inferiore di infiammabilità (LFL). Questo allarme attiva un indicatore di stato a LED rosso sul pannello di controllo ed è gestito dal microprocessore per attivare una serie di dispositivi di emergenza che garantiscono il massimo livello di sicurezza possibile. Ventilatore centrifugo Ex-rated, che assicura la ventilazione di emergenza all'interno della scatola del compressore in caso di improbabile perdita di R290.
Struttura	Struttura appositamente progettata per installazione all'esterno. Basamento e telaio in lamiera di acciaio zincata con uno spessore adeguato. Tutte le parti esterne sono verniciate a polveri poliestere per garantire una resistenza totale agli agenti atmosferici. Per la versione SL, i pannelli sono sandwich e isolati con lana di roccia
Compressore con INVERTER	Di tipo semi-ermetico alternativo, fissato su sistema antivibrante e completo di sistema di lubrificazione integrato; riscaldatore del carter dell'olio; protezione elettronica integrale e rubinetti di aspirazione e mandata; antivibranti su aspirazione e mandata. Il compressore è controllato da un VFD (Variable Frequency Drive) per adattare la capacità del compressore alla richiesta di riscaldamento o raffreddamento. Il compressore è ottimizzato meccanicamente per l'uso con idrocarburi. Alcuni componenti sono certificati ATEX.
Ventilatori EC	Premium-Assiali con pale bioniche e motori EC brushless ad alta efficienza (commutati elettronicamente), protezione IP54 e classe termica THCL 155. La classe di efficienza del motore è conforme a IE4.
Scambiatore di calore ad aria	Batteria alettata realizzata con tubi di rame disposti su file sfalsate, espansi meccanicamente all'interno di un pacco di alette di alluminio con trattamento idrofilico in grado di offrire una elevata superficie di scambio.
Scambiatore di calore ad acqua / Desurriscaldatore (opzione)	Scambiatore di calore a piastre saldobrasate, realizzato in acciaio inossidabile AISI 316. Il design dello scambiatore di calore offre un elevato scambio termico e alte prestazioni. Gli scambiatori di calore sono isolati termicamente con neoprene a cellule chiuse (materiale anticondensa). Valvola di sfiato aria manuale inclusa.
Quadro elettrico	Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. Numerazione dei cablaggi e layout ottimizzato facilitano gli interventi di manutenzione. I componenti installati sono corredati di targhette identificative per identificare meglio l'applicazione e il tipo di azione. Il quadro elettrico è realizzato secondo le norme IEC 204-1 / EN60204-1 ed è completo dei seguenti componenti principali: - Sezionatore generale - Dispositivo di sicurezza interblocco porta - Contattore e protezione per il compressore - Grado di protezione minimo dell'armadio IP54. Per garantire un livello superiore di sicurezza, l'armadio è separato dal resto della macchina e posizionato su un lato dell'unità. Il sensore propano è dotato di alimentazione dedicata: questa alimentazione deve sempre essere garantita per il costante monitoraggio di eventuali perdite.
Controllo	Il microprocessore controlla la capacità dell'unità temporizzando il compressore e controlla gli allarmi operativi con la possibilità di collegarsi a BMS.
Circuito frigorifero	Filtro a setaccio molecolare, spia passaggio liquido, valvola di inversione a 4 vie, ricevitore di liquido, separatore di liquido, valvola di intercettazione sulla linea del liquido, valvola di espansione elettronica, pressostato di sicurezza di alta pressione, manometri di alta e bassa pressione. Il circuito frigorifero è realizzato in conformità alla direttiva PED (2014/68/EU). Alcuni componenti sono certificati ATEX.
Circuito dell'acqua (Kit idronico - opzionale)	Serbatoio dell'acqua, materiale: acciaio al carbonio - Trattamento: zincatura interna ed esterna a caldo. L'isolamento è realizzato con poliuretano rigido ad alta densità schiuma - 30 mm. max. pressione: 6 bar. Manometro acqua, valvola di sicurezza, pompa(e) centrifuga adatta per soluzioni di glicole fino al 20%, sfiato aria manuale valvola. Come opzione sono disponibili velocità variabile e pompe in stand-by automatico.



## Dati tecnici

110-2-2 → 190-2-2

		110-2-2	130-2-2	160-2-2	190-2-2
Capacità di riscaldamento (1)		113,6	135,9	166,8	188,9
Potenza totale impegnata (1)	[kW]	35,5	41,3	49,8	58,7
COP	[-]	3,20	3,29	3,35	3,22
Portata acqua (1)	[m <sup>3</sup> /h]	19,5	23,4	28,7	32,5
Perdite di carico lato acqua (1) - Versione base	[kPa]	40	34	37	43
Indici di prestazioni in condizioni climatiche medi				31	43
SCOP	[W/W]	3,22	3,41	3,25	3,20
ηsh	[%]	125,7	133,4	127,2	125,1
Capacità di raffreddamento (2)	[kW]	96,4	117,5	143,9	164,4
Potenza totale impegnata (2)	[kW]	<b>90,4</b> 37,2	45,9	52,8	63,7
EER		2,59	2,56	2,73	2,58
Portata acqua (2)	[-] [m³/h]	16,6	20,2	24,8	28,3
Perdite di carico lato acqua (2) - Versione base				36	
Refrigerante	[kPa]	32	33	290	36
GWP	-		n		
-		F F v O	F 0 × 0	3	0.7 × 0
Carica di refrigerante	[Kg]	5,5 x 2	5,8 x 2	8,5 x 2	8,7 x 2
Numero di circuiti refrigerante	N° (NO		0	2	
Tipo di compressore / quantità	-/N°			ativo con INVERTER / 2	
Tipo di valvola di espansione	-	4 / Δν.:-1 ΕΟ		tronico	0 / 1 50
Tipologia di ventilatore / quantità	-	4 / Axial EC	4 / Axial EC	6 / Axial EC	6 / Axial EC
Potenza impegnata ventilatori (1) (totale)	[kW]	3,10	3,10	4,70	4,70
Portata aria totale	[m³/h]	53.000	53.000	79.000	79.000
Dati elettrici		400/0/50	400/0/50	400/0/50	400/0/50
Alimentazione elettrica (principale)	-	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Alimentazione elettrica (sensore R290)		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza massima impegnata	[kW]	40,4	45,0	57,3	62,1
Corrente di spunto - LRA	[A]	< 50	< 50	< 60	< 60
Massima corrente assorbita (a pieno carico)	[A]	79,4	81,4	99,4	105,4
Soluzione INTEGRATA - con Kit idronico					
Capacità serbatoio di accumulo inerziale	[L]	470	470	470	470
Tipologia di pompa	-		Cen	trifuga	
Pompa standard (1,5 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3	IE3	IE3	IE3
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	1,5	1,5	2,2	2,2
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	3,8	3,8	4,7	4,7
Pompa maggiorata (3,0 bar)					
Efficienza del motore	-	IE3	IE3	IE3	IE3
Potenza impegnata dal motore della pompa (nominale)	[kW]	4,0	4,0	4,0	4,0
Corrente assorbita dal motore della pompa (nominale)	[A]	8,7	8,7	8,7	8,7
Collegamenti idraulici					
Dimensione (diametro nominale esterno)	[inch]	2"	2"	2" ½	2" ½
Noise levels (3)					
Potenza sonora totale (versione ST)	[db(A)]	82	82	85	86
Pressione sonora totale (versione ST) - a 1 m di distanza	[db(A)]	63	63	65	66
Pressione sonora totale (versione ST) - a 10 m di distanza	[db(A)]	50	50	52	53
Potenza sonora totale (versione LN)	[db(A)]	81	81	84	84
Pressione sonora totale (versione LN) - a 1 m di distanza	[db(A)]	62	62	64	64
Pressione sonora totale (versione LN) - a 10 m di distanza	[db(A)]	49	49	51	51
Potenza sonora totale (versione SL)	[db(A)]	80	80	82	82
Pressione sonora totale (versione SL) - a 1 m di distanza	[db(A)]	60	60	61	61
Pressione sonora totale (versione SL) - a 10 m di distanza	[db(A)]	46	46	48	48
Dimensioni e pesi - unità versione B (Base)					
Lunghezza	[mm]	3.290	3.290	4.090	4.090
Profondità	[mm]	2.100	2.100	2.100	2.100
Altezza	[mm]	1.900	1.900	1.900	1.900
Peso di spedizione - versione B/ST	[Kg]	1.030	1.150	1.510	1.530
Peso di spedizione - versione B/LN	[Kg]	1.060	1.190	1.560	1.580
Peso di spedizione - versione B/SL	[Kg]	1.290	1.440	1.890	1.920
Dimensioni del Kit Idronico					
Peso di spedizione - versione I/ST	[Kg]	1.190	1.330	1.740	1.760
Peso di spedizione - versione I/LN	[Kg]	1.220	1.370	1.800	1.820
Peso di spedizione - versione I/SL	[Kg]	1.490	1.660	2.180	2.220
Peso in funzionamento - versione I/ST	[Kg]	1.690	1.830	2.240	2.260
Peso in funzionamento - versione I/LN	[Kg]	1.720	1.870	2.300	2.320
Peso in funzionamento - versione I/SL	[Kg]	1.990	2.160	2.680	2.720
- 555 Tanzionamonto Tordiono I/OL	[1/9]	1.550	2.100	2.000	2.120

- Condizioni di riferimento:
  (1) Condizioni aria esterna = +7°C / 87% r.h. Temperatura fluido IN/OUT condensatore = 40/45°C Fluido: acqua
- Temperatura aria ingresso condensatore = 35°C Temperatura fluido INVOUT evaporatore = 127°C Fluido: acqua TLa capacità frigorifera è dichiarata al lordo della potenza impegnata dal motore della pompa (ove previsto).

  Livello di potenza sonora in conformità alla norma ISO 3744 Livello di pressione sonora (valore medio), unità in campo libero su una superficie riflettente; valore non vincolante ottenuto dal livello di potenza sonora  $\,$

## Conformità alla "Eco-Design"

Le unità sono conformi alla Direttiva europea 2009/125/EU, ai Regolamenti (EU) no. 811/2013, no. 813/2011 della Commissione e alle direttive armonizzate. Le informazioni rilevanti relative a ciascun modello (eg.: SCOP, Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente, Consumo elettrico annuale, ....) sono pubblicate sul nostro sito web: www.euroklimat.it.



## Tabelle prestazionali per modello | Riscaldamento

	Madalla	Acqua	a Temperatura ambiente BS (°C)																			
	Modello	LVV i		20	-	15	-	10		-7		-2		0		+2		+7		-10	+	-12
ſ		°C	Нс	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi
ſ		35	16,4	6,9	19,2	7,4	22,3	8,0	24,3	8,3	27,7	8,8	29,3	9,0	33,0	9,1	37,6	9,5	40,0	9,7	41,1	9,8
	HERA 35-1-1	45	15,1	7,2	17,9	8,1	20,9	8,7	22,8	9,1	26,2	9,7	27,7	10,0	31,2	10,2	35,7	10,9	38,2	11,2	39,2	11,3
L		55					19,7	9,4	21,4	9,8	24,7	10,6	26,1	10,9	29,5	11,3	34,0	12,2	36,2	12,6	37,3	12,8

Madalla	Acqua	Temperatura ambiente BS [°C]																			
Modello	LWT	-	20		15	-10			-7		-2		0		+2		+7	+10		+12	
	°C	Нс	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi														
	35	24,1	10,0	28,5	11,2	33,1	11,9	36,1	12,5	41,8	13,1	44,0	13,4	49,3	13,8	56,9	14,4	61,3	14,7	64,5	15,0
HERA 55-1-1	45	22,4	10,9	26,4	11,8	31,2	13,1	34,1	13,7	39,1	14,7	41,2	15,0	46,6	15,4	53,8	16,4	57,9	16,9	60,9	17,3
	55					29,3	13,8	32,0	14,8	36,6	15,9	38,7	16,4	43,7	17,0	50,0	18,2	53,9	18,9	56,6	19,3

	Madalla	Acqua								Te	mpera	itura a	mbien	ite BS	[°C]							
	Modello	LWT	-	20	-	15		10		-7		-2		0		+2		+7	+	-10		-12
ſ		°C	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi
ſ		35	30,5	12,8	36,0	13,9	41,7	15,0	45,6	15,6	52,5	16,7	55,3	17,1	58,1	17,5	71,2	18,6	76,4	19,2	80,7	19,6
	HERA 65-1-1	45	28,3	13,4	33,8	15,1	39,5	16,4	43,1	17,2	49,3	18,5	52,0	19,0	54,8	19,5	67,4	21,1	72,8	21,7	76,6	22,2
L		55					37,3	17,6	40,6	18,5	46,5	20,0	48,9	20,5	51,3	21,0	63,3	22,7	68,0	23,5	71,4	24,1

	Modello Acqua Temperatura ambiente BS [°C]																					
	Modello	LWT	- 20		-15		-10		-7		-2		0		+2		+7		+10		+12	
		°C	Нс	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Нс	Pi
ĺ		35	36,7	15,0	43,6	16,8	50,7	18,0	55,3	18,8	63,8	20,0	67,1	20,4	75,3	20,8	86,7	21,7	93,6	22,2	98,5	22,6
	HERA 80-1-1	45	34,7	16,3	40,9	17,8	48,4	19,9	52,8	20,8	60,7	22,3	64,0	22,8	72,3	23,4	83,2	25,1	89,6	25,8	94,5	26,1
		55					45,4	21,4	49,8	22,9	57,3	24,7	60,4	25,3	68,2	26,1	78,4	27,9	84,4	28,8	88,8	29,4

	Madalla	Acqua								Te	mpera	itura a	mbien	ite BS	[°C]							
	Modello	LWT	-	20	-	15		-10		-7		-2		0		+2		+7	+	-10	+	<b>⊦12</b>
		°C	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi
ſ		35	41,9	17,5	49,5	19,7	57,8	21,2	63,0	22,1	72,1	23,6	76,1	24,1	80,0	24,6	98,2	26,2	106,0	26,7	111,3	27,1
	HERA 95-1-1	45	39,7	18,9	47,3	21,4	55,1	23,1	60,2	24,2	69,3	26,0	73,1	26,7	76,9	27,4	94,5	29,2	101,9	30,1	107,2	30,7
		55					52,5	24,3	57,3	25,5	65,5	27,4	69,1	28,2	78,2	29,1	90,1	31,2	96,9	32,3	102,0	33,0

Le capacità indicate si riferiscono alla frequenza massima del funzionamento del compressore con inverter (65 Hz).





## Tabelle prestazionali per modello | Riscaldamento

Madalla	Acqua								Te	mpera	itura a	mbien	te BS	[°C]							
Modello	LWT		20	-	15		10		-7		-2		0		+2	-	+7	+	-10	+	-12
	°C	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Нс	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi
	35	50,9	21,3	60,3	23,8	70,1	25,4	76,6	26,6	88,2	28,1	93,0	28,7	97,6	29,2	120,0	30,8	129,1	31,6	135,6	32,4
HERA 110-2-2	45	47,6	23,1	56,0	25,2	66,1	28,1	72,2	29,4	83,0	31,3	87,6	32,3	99,0	33,1	113,6	35,5	122,5	36,4	128,6	37,1
	55					62,1	29,4	68,0	31,7	77,9	34,3	82,3	35,2	92,8	36,4	106,5	39,2	114,4	40,7	120,1	42,0

Madalla	Acqua								Te	mpera	tura a	mbien	ite BS	[°C]							
Modello	LWT		20	-	15	-	10		-7		-2		0	-	+2	-	+7	+	-10	+	-12
	°C	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi
	35	61,2	25,3	72,1	27,5	83,7	29,6	91,3	30,8	105,2	33,0	110,8	33,7	116,5	34,5	142,8	36,4	153,5	37,7	161,5	38,0
HERA 130-2-2	45	56,9	26,7	67,7	30,0	79,2	32,7	86,6	34,1	99,1	36,6	104,6	37,6	110,0	38,5	135,9	41,3	146,2	42,6	153,8	43,5
	55					74,7	35,0	81,4	36,7	93,3	39,6	98,1	40,6	103,1	41,7	127,3	44,9	136,5	46,5	143,6	47,6

Madalla	Acqua								Te	mpera	tura a	mbien	te BS	[°C]							
Modello	LWT		20		15	-	10		-7		-2		0		+2	-	+7	+	-10	+	-12
	°C	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi
	35	73,6	29,8	87,2	33,5	101,3	35,9	110,6	37,3	127,7	39,9	134,3	40,7	150,6	41,3	173,7	43,4	187,1	44,3	196,9	44,9
HERA 160-2-2	45	69,5	32,5	81,9	35,5	96,5	39,8	105,6	41,7	121,5	44,5	128,2	45,5	144,3	47,1	166,8	49,8	179,5	51,2	188,8	52,5
	55					90,8	42,6	99,7	45,7	114,4	49,4	120,9	50,6	136,5	52,1	156,2	55,9	169,0	57,5	177,7	58,7

Madalla	Acqua								Te	mpera	tura a	mbien	ite BS	[°C]							
Modello	LWT		20		15	-	10		-7		-2		0	-	+2	-	+7	+	-10	+	-12
	°C	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Нс	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi	Hc	Pi
	35	83,7	35,0	99,1	39,4	115,6	42,6	126,0	44,4	144,1	47,3	152,0	48,4	160,0	49,5	196,1	52,7	211,6	53,6	222,5	54,4
HERA 190-2-2	45	79,3	37,8	94,5	42,8	110,2	46,3	120,2	48,5	138,6	52,2	146,1	53,6	153,6	54,9	188,9	58,7	203,4	60,5	214,0	61,6
	55					104,9	48,7	114,4	51,0	131,0	55,0	138,0	56,6	156,2	58,4	179,9	62,6	193,7	64,7	203,8	66,1

Le capacità indicate si riferiscono alla frequenza massima del funzionamento del compressore con inverter (65 Hz).

### Notes:

HC = Capacità di riscaldamento [kW]
Pi = Potenza impegnata dell'unità [kW]
LWT = Temperatura uscita acqua condensatore



Euroklimat ha sviluppato "wEKool", un software online che permette di selezionare la macchina desiderata e i relativi accessori disponibili per ciascun modello in funzione delle condizioni operative richieste.

Per maggiori informazioni, contattate il vostro commerciale di riferimento.





## Tabelle prestazionali per modello | Raffreddamento

	Madalla	Acqua							Ten	nperat	ura ar	ia ingr	esso c	onder	satore	(°C]						
	Modello	LWT		45		43		40		37		35	;	32		30		25		20		15
		°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
Γ		7	26,3	13,1	26,9	12,9	28,1	12,5	29,1	12,1	29,9	11,9	31,0	11,5	31,8	11,2	33,9	10,5	35,5	9,6	36,4	9,0
	HERA 35-1-1	10	28,7	13,8	29,5	13,6	30,5	13,2	31,7	12,7	32,6	12,4	33,8	12,0	34,6	11,7	36,9	10,9	38,9	10,0	39,8	9,3
		18	34,5	13,8	37,1	15,6	38,1	15,0	39,4	14,5	40,5	14,1	41,9	13,5	42,8	13,2	45,4	12,2	48,0	11,1	50,0	10,2

	Madalla	Acqua							Ten	nperat	ura ari	a ingr	esso c	onder	satore	e [°C]						
	Modello	LWT		45		43		40		37	;	35	;	32		30		25	:	20		15
		°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
Г		7	39,7	18,7	40,8	18,4	42,9	17,8	44,9	17,3	46,3	16,9	48,1	16,4	49,4	15,9	52,6	14,9	54,0	13,5	55,2	12,6
	HERA 55-1-1	10	42,9	19,6	44,6	19,1	46,5	18,6	48,8	18,0	50,0	17,6	52,2	17,0	53,7	16,6	57,2	15,4	59,0	14,1	60,4	13,0
L		18	52,9	21,8	54,4	21,4	56,8	20,8	59,7	20,0	61,4	19,5	63,8	18,8	65,7	18,3	69,8	17,0	74,0	15,5	75,7	14,1

Madalla	Acqua							Ten	nperat	ura ari	ia ingr	esso c	conder	satore	e [°C]						
Modello	LWT		45		43		40		37		35	;	32		30		25		20		15
	°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
	7	50,5	24,4	52,0	24,1	54,0	23,7	56,1	23,3	57,8	22,9	60,3	22,3	61,8	21,9	65,7	20,9	69,5	19,5	71,2	18,1
HERA 65-1-1	10	54,9	25,4	56,5	25,1	58,6	24,7	61,0	24,2	62,8	23,8	65,5	23,2	67,1	22,8	71,3	21,7	75,3	20,5	77,7	18,9
	18	63,6	23,5	70,1	27,8	72,0	27,3	74,6	26,8	76,7	26,4	79,7	25,8	81,7	25,4	87,0	24,1	91,9	22,8	97,2	21,1

	Madalla	Acqua							Ten	perat	ura ari	a ingr	esso c	onder	satore	(°C]						
ı	Modello	LWT		45		43		40		37		35	;	32	;	30	:	25	2	20		15
ſ		°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
Ī		7	62,3	29,2	64,4	28,6	67,2	27,8	70,0	26,9	71,8	26,3	74,6	25,4	76,4	24,7	80,6	23,1	82,9	21,0	84,4	19,6
	HERA 80-1-1	10	68,2	30,4	70,0	29,8	73,1	28,9	76,1	28,0	78,3	27,3	81,2	26,4	82,9	25,8	87,6	24,1	90,7	21,8	92,6	20,1
		18	84,5	33,5	87,2	32,9	90,6	32,0	94,3	30,9	96,9	30,1	100,7	29,0	102,9	28,2	108,5	26,2	114,1	24,0	116,7	21,7

	Madalla	Acqua							Ten	nperat	ura ari	a ingr	esso c	onder	isatore	e [°C]						
	Modello	LWT		45		43		40		37		35		32		30		25	:	20	Ī	15
ſ		°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
		7	74,7	33,2	75,8	33,0	77,9	32,7	80,3	32,2	82,0	31,8	84,7	31,0	86,3	30,4	90,7	28,8	94,1	26,7	96,1	24,8
	HERA 95-1-1	10	81,5	34,4	83,0	34,2	85,3	33,9	87,9	33,4	89,6	33,0	92,4	32,2	94,2	31,6	98,7	30,0	103,3	27,8	105,3	25,7
		18	94,4	31,0	105,6	37,2	107,3	36,8	110,1	36,4	112,1	36,0	115,3	35,2	117,1	34,7	122,7	32,9	128,1	30,6	132,9	28,2

Le capacità indicate si riferiscono alla frequenza massima del funzionamento del compressore con inverter (65 Hz).





## Tabelle prestazionali per modello | Raffreddamento

Madalla	Acqua							Ten	nperat	ura ari	a ingr	esso c	onder	satore	• [°C]						
Modello	LWT		45		43		40		37	;	35		32	;	30	2	25		20		15
	°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
	7	82,8	41,0	85,2	40,3	89,5	39,1	93,4	38,0	96,4	37,2	100,8	35,8	103,8	34,9	110,3	32,7	113,8	29,9	116,4	27,8
HERA 110-2-2	10	89,9	42,9	92,3	42,2	96,5	41,0	101,4	39,6	104,5	38,7	109,2	37,3	111,9	36,5	119,1	34,1	124,3	31,0	127,4	28,8
	18	109,9	48,1	113,0	47,2	118,0	45,8	123,2	44,3	127,3	43,2	133,1	41,5	137,1	40,2	146,3	37,4	155,0	34,3	159,2	31,1

Madalla	Acqua							Ten	iperat	ura ari	ia ingr	esso c	onder	isatore	(°C]						
Modello	LWT	4	45	4	13	4	40	;	37		35		32	;	30		25	2	20		15
	°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
	7	102,7	49,0	105,3	48,5	109,0	47,7	114,1	46,6	117,5	45,9	122,1	44,8	125,5	44,0	133,4	41,8	141,4	39,1	144,6	36,3
HERA 130-2-2	10	111,1	51,1	114,5	50,4	118,7	49,6	123,5	48,6	127,1	47,8	132,8	46,6	136,2	45,8	144,9	43,6	153,4	40,8	158,1	37,8
	18	129,5	47,1	143,3	55,6	146,0	54,7	151,7	53,6	155,9	52,7	162,3	51,5	165,7	50,7	176,5	48,1	186,2	45,5	196,5	42,1

Madalla	Acqua							Ten	perat	ura ari	a ingr	esso c	onder	satore	(°C]						
Modello	LWT	4	45		43		40	;	37		35		32	;	30		25		20		15
	°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
	7	124,8	58,5	128,4	57,5	134,7	55,7	140,1	54,0	143,9	52,8	149,4	51,0	152,8	49,6	161,2	46,4	166,0	42,1	169,0	39,3
HERA 160-2-2	10	136,5	60,9	140,2	59,8	146,4	58,0	152,3	56,2	156,8	54,9	162,8	52,9	166,2	51,7	175,6	48,3	182,0	43,7	185,6	40,3
	18	169,3	67,2	174,6	66,0	181,4	64,1	189,2	61,9	194,1	60,3	201,7	58,0	206,3	56,6	217,6	52,5	228,6	48,2	233,8	43,6

Madalla	Acqua	Temperatura aria ingresso condensatore [°C]																			
Modello	LWT	4	45 43			40 37		37	35		32		30		25		20		15		
	°C	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi	Cc	Pi
	7	149,4	66,4	151,9	66,1	156,4	65,5	161,0	64,6	164,4	63,7	169,6	62,2	173,0	61,2	182,0	57,8	188,9	53,5	192,9	49,7
HERA 190-2-2	10	163,0	68,9	166,0	68,6	170,9	68,0	175,8	67,0	179,6	66,1	184,9	64,6	189,0	63,4	198,0	60,1	207,3	55,7	211,2	51,5
	18	193,2	63,9	212,1	74,5	215,2	73,8	220,8	72,7	224,8	72,0	230,8	70,5	235,3	69,4	246,0	65,8	256,9	61,3	266,4	56,4

Le capacità indicate si riferiscono alla frequenza massima del funzionamento del compressore con inverter (65 Hz).

### Notes:

Cc = Capacità di raffreddamento [kW]
Pi = Potenza impegnata dell'unità [kW]
LWT = Temperatura uscita acqua evaporatore

### Miscela di GLICOLE ETILENICO (Meg) - Fattore di Correzione

Qualora venga utilizzata una miscela (Meg) al posto di acqua, questo comporta una variazione delle prestazioni dell'unità. Si prega di utilizzare il Fattore di Correzione, indicato nella seguente tabella, per ottenere dati corretti:

	0 (acqua)	Meg 20%	Meg 30%	Meg 40% (1)
Punto di congelamento	0°C	-8,9°C	-15,8°C	-24,8°C
CcCF	1	0,980	0,974	0,965

CcCF: Fattore di correzione per capacità frigorifera

(1) Per Meg = 40% e per dati relativi ad altri tipi di soluzioni antigelo, vi preghiamo di contattare il nostro Ufficio Commerciale.



Euroklimat ha sviluppato "wEKool", un software online che permette di selezionare la macchina desiderata e i relativi accessori disponibili per ciascun modello in funzione delle condizioni operative richieste.

Per maggiori informazioni, contattate il vostro commerciale di riferimento.





## Personalizzabile

### Generale

### Antivibranti in gomma (forniti separatamente)



Supporti antivibranti in gomma da posizionarsi sotto l'unità (forniti in Kit). I supporti evitano la trasmissione di eventuali vibrazioni alla struttura dove l'apparecchio è posizionato.

### Antivibranti a molla di tipo antisismico (forniti separatamente)



Supporti antivibranti a molla di tipo antisismico da posizionarsi sotto l'unità (forniti in Kit). I supporti evitano la trasmissione di eventuali vibrazioni alla struttura dove l'apparecchio è posizionato.

## Antivibranti a molla (forniti separatamente)



Supporti antivibranti a molla da posizionarsi sotto l'unita (forniti in Kit). I supporti evitano la trasmissione di eventuali vibrazioni alla struttura dove l'apparecchio e posizionato.

### Struttura in acciaio inox (boccaglio ventilatore escluso)



Struttura in acciaio inox (basamento, montanti e pannelli) realizzata in acciaio inossidabile (AISI 304).

### Batteria di scambio

### Batteria di scambio Rame/Alluminio con trattamento ElectroFin®



Batteria di scambio termico costituita da tubi in rame e alette in alluminio. Il trattamento ElectroFin® protegge gli scambiatori dalle condizioni ostili degli ambienti corrosivi. garantendo maggiore efficienza e durata della macchina.

### Batteria di scambio Rame/Rame



Batteria di scambio costituita da tubi ed alette di rame, questa soluzione consente di incrementare l'efficienza di scambio termico.

## Sezione quadro elettrico

## Alimentazione di emergenza valvola espansione elettronica (modulo Ultracap)



Il dispositivo Ultracap serve per assicurare un'alimentazione di emergenza nei sistemi che utilizzano le valvole di espansione elettronica: esso assicura la completa chiusura delle valvole anche in caso di improvvisa mancanza di tensione in rete.

## Dispositivo per la misurazione dell'energia elettrica consumata (Energy meter)



Strumento per la misurazione dei principali parametri elettrici e del consumo dei carichi collegati. Registra i dati di consumo e consente di effettuare analisi complete e dettagliate.

## Relè min./max. tensione



Rele min e max tensione montato direttamente all'interno del quadro elettrico e con la funzione di fermare l'apparecchio nel caso in cui la tensione di alimentazione sia fuori dal range di tolleranza.

## Scaldiglia anti-condensa con termostato



Resistenza termica con la funzione di mantenere la temperatura all'interno del pannello elettrico diversi gradi al di sopra della temperatura di rugiada.

## Sezione controllo

## Terminale utente remoto



Terminale utente remoto utilizzabile per avere tutte le letture ed i comandi duplicati su un secondo display ubicato a distanza ed in luogo piu accessibile rispetto al microprocessore di bordo della macchina.

## Connettività









I più diffusi protocolli di comunicazione sono disponibili per l'interfacciamento con i sistemi BMS.



## Sezione circuito idraulico

### Pressostato differenziale acqua



Trasmettitore di pressione differenziale con la funzione di controllo del mancato o ridotto flusso acqua.

### Valvola di sovrapressione - by-pass automatico



Valvola di sovrapressione per circuito idraulico che garantisce sistema di by-pass automatico.

### Flussostato acqua di tipo elettronico (fornito separatamente)



Flussostato acqua di tipo elettronico con la funzione di controllo del mancato o ridotto flusso acqua.

## Valvola sfogo aria (automatica)



Valvola di sfiato aria di tipo automatico, permette di espellere l'aria contenuta nel circuito dell'acqua.

### Circuito idraulico non ferroso



Circuito idraulico realizzato interamente con materiale non ferroso.

### Doppia pompa dell'acqua (stand-by) - Prevalenza standard



Gruppo di pompaggio costituito da due elettropompe, una in stand-by, centrifughe, a prevalenza standard.

## Valvola di sicurezza alla sovrapressione (regolata a 4,5 bar)



Valvola di sicurezza alla sovrapressione del circuito idraulico (regolata a 4,5 bar).

### Flussostato acqua di tipo elettromeccanico (fornito separatamente)



Flussostato acqua di tipo elettromeccanico con la funzione di controllo del mancato o ridotto flusso acqua.

## Valvola sfogo aria (manuale)



Valvola di sfiato aria di tipo manuale, permette di espellere l'aria contenuta nel circuito dell'acqua.

## Anodo sacrificale installato all'interno dell'unità



Anodo sacrificale installato all'interno dell'unita, con funzione di protezione catodica dell'evaporatore, prevenendo ed evitando la sua corrosione.

### Pompa dell'acqua ad alta pressione (pompa prevalenza maggiorata)



Gruppo di pompaggio costituito da elettropompa centrifuga ad alta prevalenza, idonea per circuiti idraulici caratterizzati da elevate perdite di carico.

### Vaso di espansione chiuso con valvola di riempimento automatica



Vaso d'espansione chiuso per il contenimento delle variazioni di pressione del circuito idraulico. Nel vaso chiuso il fluido e a contatto con una membrana che lo separa dalla camera contenente gas. Il riempimento avviene tramite valvola di riempimento automatica.



## Equipaggiamento standard e Accessori

HERA	35-1-1	55-1-1	65-1-1	80-1-1	95-1-1	110-2-2	130-2-2	160-2-2	190-2-2
Generale		T .	1	T .	Ι .				
Antivibranti in gomma	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Antivibranti a molla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antivibranti a molla di tipo antisismico	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pannelli in alluminio (pannello ventilatore escluso)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imballo in gabbia di legno senza base	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Imballo standard	•	•	•	•	•	_	-	_	
Sezione batteria di scambio termico									
Batteria di scambio termico in rame e alette in alluminio turbolenziate	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Batteria di scambio termico con trattamento ElectroFin®	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Batteria di scambio termico in rame/rame	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilatori assiali con motore EC a velocità variabile	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Our description of the second									
Sezione circuito gas		•	•						
Conformità al Regolamento "EcoLabel" (811/2013/EU)	•	•	•	-	-	-	-	-	_
Conformità all Regolamento "EcoDesign" (813/2013/EU)	•	•	•	•	•	•	•	•	
Conformità alla Direttiva PED (2014/68/EU)	0	0	0	0	0	0	0		
Pressostato di sicurezza bassa pressione	•	•	•	•	•	•	•	•	
Pressostato di sicurezza alta pressione	•	•	•	•	•	•	•	•	
Rilevatore perdite di gas refrigerante	•	•	•	•	•	•	•	•	
Manometri alta e bassa pressione in glicerina	•	•	•	•	•	•	•	•	
Resistenza carter olio compressori	•	•	•	•	•	•	•	•	
Rubinetto aspirazione e mandata compressore	•	•	•	•	•		•	•	
Valvola di espansione elettronica									
Sicurezza									
Rilevatore perdite di gas refrigerante ridondante	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit di calibrazione per rilevatore perdite di gas refrigerante	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilatore di estrazione ATEX azionato in caso di perdita di R290	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ventilatore di estrazione ATEX maggiorato (prevalenza aumentata)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flangia rettangolare scarico ventilatore di estrazione (fornita separatamente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flangia circolare scarico ventilatore di estrazione (fornita separatamente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flussostato aria (fornito separatamente-logica gestita da Euroklimat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit climi freddi									
Protezione per scambiatore a pacco alettato in lamiera zincata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Protezione per scambiatore a pacco alettato in lamiera zincata verniciata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Protezione per scambiatore a pacco alettato in acciaio inossidabile (AISI 304)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Basamento rialzato di supporto in lamiera zincata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Basamento rialzato di supporto in lamiera zincata verniciata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Basamento rialzato di supporto in acciaio inossidabile (AISI 304)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit canalizzazione aria in lamiera zincata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit canalizzazione aria in lamiera zincata verniciata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kit canalizzazione aria in acciaio inossidabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scaldiglia anticondensa termostata	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1				1	1			

● equipaggiamento standard | opzionale | - non disponibile



## Equipaggiamento standard e Accessori

HERA	35-1-1	55-1-1	65-1-1	80-1-1	95-1-1	110-2-2	130-2-2	160-2-2	190-2-2
Sezione circuito idraulico									
Pressostato differenziale acqua	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Valvola di sicurezza alla sovrapressione (regolata a 4,5 bar)	•	•	•	•	•		•	•	•
Valvola di sicurezza ana sovrapressione (regolata a 4,5 bai)  Valvola di sovrapressione / by-pass automatica	0	0	0	0	0	0	_	-	
Flussostato acqua di tipo elettromeccanico (fornito separatamente)	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Flussostato acqua di tipo elettronico (fornito separatamente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valvola sfogo aria (manuale)		•	•	•	•		•	•	•
	•		_		_			_	_
Valvola sfogo aria (automatica)	0	•	0	0	•	0	0	0	0
Isolamento termico - spessore 9 mm	•	_	•	•	_	•	•	_	_
Filtro acqua (fornito separatamente)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tubazioni acqua con resistenza di riscaldamento e termostato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flange per attacchi idraulici (acciaio al carbonio A105 PN6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flange per attacchi idraulici (AISI304L A105 PN6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flange e controflange per attacchi idraulici (acciaio al carbonio A105 PN6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flange e controflange per attacchi idraulici (AISI304L A105 PN6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Circuito idraulico non ferroso	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sezione quadro elettrico									
Alimentazione elettrica senza neutro	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Alimentazione elettrica separata per dispositivi di sicurezza propano	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Scaldiglia anti-condensa con termostato	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Relè min./max. tensione	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alimentazione di emergenza valvola espansione elettronica (modulo Ultracap)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dispositivo per la misurazione dell'energia elettrica consumata (Energy Meter)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sezione controllo									
Modulo di protezione elettronico integrato per il compressore	_	_	_	_	•	•	•	•	•
Display a 3 cifre con visualizzazione del punto decimale	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Terminale utente remoto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contaore funzionamento dispositivi (compressore, elettropompa acqua)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Controllo elettronico avanzato (c.pC0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Funzione secondo set-point da input digitale	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresso digitale per On/Off da remoto	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compensazione set point su temperatura esterna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scheda di comunicazione ModBus® RS485	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scheda di comunicazione LonWorks® RS 485 (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)		0	0	0	0	0	0	0	0
Scheda di comunicazione BACnet® MS/TP (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scheda di comunicazione BACnet® TCP/IP (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aggiornamento software tramite chiave USB (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)		•	•	•	•		•	•	
Aggiornamento sortivare dannice cinave cos (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aggiornamento tramite servizio cloud tERA (disponibile solo in abbinamento a Controllo elettronico avanzato)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pagamamonto namine servizio otono terro (nisponione solo in abbilitation a controllo diettionico avaitzato)									

## HERA

## Soluzione Plug & Play | Kit idronico

Il kit idronico di HERA è costituito da una stazione di pompaggio, con serbatoio di accumulo, che può essere combinato con qualsiasi tipo unità HERA - 1 CIRCUIT (modello 35-1-1 ... 95-1-1). Il design e la costruzione di questi kit mirano a ottimizzare i sistemi di condizionamento gestendo, in il modo migliore possibile, la distribuzione idronica.

Le unità sono progettate e costruite per essere installate all'aperto e possono essere personalizzato sulla base delle esigenze specifiche del cliente. Euroklimat offre un'ampia scelta di combinazioni pompa / serbatoio per soddisfare tutte le necessità di ogni singolo sistema.



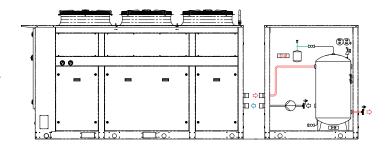
Soluzioni Plug & Play

Sistema pre-assemblata

Bassi costi di installazione

## Principali caratteristiche:

- Base e pannelli realizzati in lamiera zincata e acciaio verniciato, adatto per installazioni esterne.
- Serbatoio chiuso in acciaio al carbonio e tubi coibentati con elastomero anti-condensa.
- Pompa centrifuga singola o doppia con valvole di intercettazione
- Pannello di alimentazione elettrica con dispositivo di alternanza della pompa ad ogni avvio (versione con 2 pompe), pompa di riserva avvio in caso di guasto della pompa (versione con 2 pompe), protezioni, interruttori termici, contatti liberi per stato pompe, grado di protezione IP55.
- Vaso di espansione chiuso
- Valvola di sicurezza
- Valvola di sfiato
- Manometro
- Flussostato
- Valvole di carico / scarico.





## Soluzione Plug & Play | Kit idronico

La figura è solo indicativa e non rappresenta la realizzazione fisica del kit idronico.



## Costruttori di pompe con cui lavoriamo:







35

Equipaggiamento standard

A richiesta

## HERA

## Configurazioni acustiche

## ST - Standard



Questa soluzione è predisposta per installazioni dove non sono richiesti particolari livelli di rumorosità.



Pannelli in lamiera zincata verniciata.

## LN - Silenziata



Essa rappresenta un buon compresso tra prezzo e prestazioni in termini di riduzione della rumorosità.



Pannelli in lamiera zincata verniciata, coibentati con uno strato di poliuretano espanso, poliestere a base di colore antracite, autoestinguente e non gocciolante

## SL - Super Silenziata



Questa configurazione è l'ideale per tutte le applicazioni dove il livello sonoro dell'unità è un aspetto essenziale.



Pannelli sandwich verniciati all'esterno e isolati all'interno con lana di roccia ad alta densità  $(100 \text{ Kg} / \text{m}^3)$ 



I livelli sonori sono ottenuti per mezzo di calcoli teorici che potrebbero discostarsi dalle condizioni reali del luogo di installazione dell'unità.

Potenza Sonora: è l'emissione sonora dell'unità durante il funzionamento. Essa dipende dalle condizioni operative di funzionamento.

Livello di potenza sonora conforme alla normativa ISO 3744.

Pressione Sonora: è l'effetto dell'emissione acustica generata dall'unità ad una certa distanza nell'ambiente (riflessione, assorbimento, direttività) in cui si trova. Il valore dipende dalla potenza sonora dell'unità, dalla distanza tra il punto di misurazione e l'unità, dalla direttività della sorgente e dal fattore di riflessione dell'ambiente circostante. Livello di pressione sonora (valore medio), è calcolato per unità installata in un campo libero su una superficie riflettente; valore non

vincolante ottenuto dal livello di potenza sonora.

Si assume che la potenza sonora e la pressione sonora siano correlate definendo lo spazio e le condizioni nel modo seguente:

■ la sorgente è omnidirezionale, cioè l'emissione acustica è uguale in tutte le direzioni

■ le condizioni sono in campo libero, cioè alla distanza di 1 metro dalla sorgente non c'è effetto di riflessione dell'onda acustica ad eccezione del piano di supporto

La potenza è quindi distribuita su una sfera immaginaria intorno all'unità ed è valida la seguente relazione:

pressione sonora a 1 m = potenza sonora - 11 dB (A)



#### Applicazioni in condizioni climatiche estreme (fino a -20°C)

#### Progettata per il funzionamento in pompa di calore

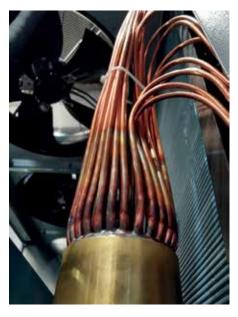
BATTERIA DI SCAMBIO INCLINATA

CONTROCORRENTE + EEV

ALETTE IDROFILICHE



Lo scambiatore a pacco alettato è posizionato verticalmente con una particolare inclinazione che ottimizza la distribuzione dell'aria e il flusso di condensa durante lo sbrinamento.



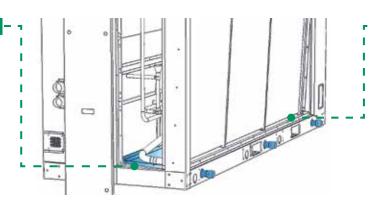
Per migliorare l'efficienza, il circuito è realizzato con una doppia valvola di espansione elettronica e con il circuito dell'evaporatore in controcorrente in modalità riscaldamento.



Le alette di alluminio della batteria di scambio a pacco alettato hanno uno speciale rivestimento ottenuto con uno strato idrofilico, assicurando una rapida rimozione della condensa e fornendo al tempo stesso un funzionamento più efficiente dello scambiatore.

#### Raccolta e scarico della condensa

Durante la progettazione della gamma HERA, è stata prestata particolare attenzione alla vaschetta di raccolta della condensa, che è posizionata in modo obliquo. In combinazione con i raccordi di scarico di dimensioni generose, consente una ottimale evacuazione della condensa durante lo sbrinamento.



#### **Cavo scaldante**

Per evitare il congelamento dell'acqua che può essere depositata nella vaschetta di raccolta o nelle connessioni di scarico della condensa, la pompa di calore HERA è dotata di cavi scaldanti autoregolanti che adattano automaticamente la loro potenza in uscita per compensare le variazioni di temperatura.





#### Applicazioni in condizioni climatiche estreme (fino a -20°C)

#### Considerazioni per clima avverso

Per garantire le migliori prestazioni della pompa di calore HERA, prestazioni e corretto sbrinamento in condizioni di neve, freddo o alta umidità invernale, sono stati considerai alcuni fattori nel progetto.

#### **Protezione batteria**

Il tettuccio protegge lo scambiatore di calore alettato dai venti dominanti, da forti nevicate e da fenomeni atmosferici particolarmente violenti, senza compromettere il buon funzionamento dell'unità. La copertura è disponibile in lamiera zincata, lamiera zincata verniciata o acciaio inox.



#### Canali per ventilatori

I canali per i ventilatori sono progettati per impedire il deposito di neve e ghiaccio sulle griglie del ventilatore, senza penalizzare le prestazioni dell'unità. I kit sono disponibili in lamiera zincata, lamiera zincata verniciata o acciaio inossidabile.

#### Telaio di supporto

Nel caso di installazioni particolarmente pesanti e con importanti accumuli di neve, il telaio di supporto è la soluzione ideale perché è costruito per supportare adeguatamente il peso dell'unità. Il telaio è disponibile in lamiera zincata, lamiera zincata verniciata o acciaio inox.

#### Resistenza di riscaldamento

Per evitare la formazione di condensa e mantenere una temperatura minima all'interno del quadro elettrico, è installata una resistenza elettrica. Per il controllo della temperatura, tutte le unità sono dotate di un termostato.

### Dimensioni e Spazi Operativi

#### Frame 1 | HERA 35-1-1

Dimensioni esterne					
<b>D</b> mm 1.050					
L	mm	1.775			
Н	mm	1.900			



#### Frame 2 | HERA 55-1-1 --- 65-1-1

Dimensioni esterne					
<b>D</b> mm 1.050					
L mm		2.365			
Н	mm	1.900			



#### Frame 3 | HERA 80-1-1 - 95-1-1

Dimensioni esterne					
<b>D</b> mm 1.050					
L	<b>L</b> mm 3.325				
Н	mm	1.900			





### Dimensioni e Spazi Operativi

#### Frame 4 | HERA 110-2-2 - 130-2-2

Dimensioni esterne				
<b>D</b> mm 2.100				
L mm		3.290		
Н	mm	1.900		



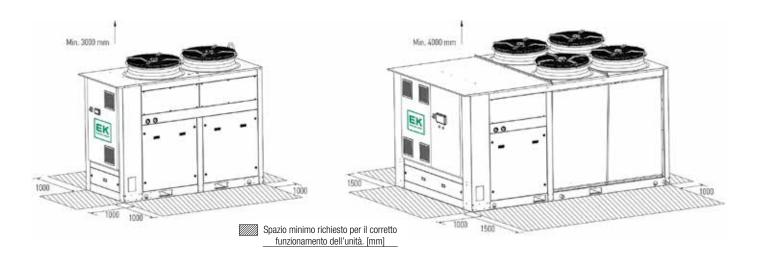
#### Frame 5 | HERA 160-2-2 - 190-2-2

Dimensioni esterne				
<b>D</b> mm 2.100				
<b>L</b> mm 4.090		4.090		
Н	mm	1.900		



Frame 1, 2, 3





Euroklimat crede fermamente che la soddisfazione del cliente sia un fattore indispensabile per il successo. Un obiettivo prioritario per raggiungere questo risultato è il costante miglioramento dei nostri prodotti, servizi e dei relativi processi produttivi.

Per questo motivo, lavoriamo ogni giorno per creare prodotti affidabili che possano aiutare i nostri clienti nel loro business.

Per perseguire tale fine, ad ogni singola unità prodotta, corrisponde un importante lavoro dell'intera azienda. Pertanto, siamo lieti di raccontarvi come funziona il ciclo di produzione e come vengono realizzati i refrigeratori di Euroklimat.

#### Progettazione e sviluppo prodotti



Partendo dai bisogni di mercato rilevati, elaboriamo una prima bozza di progetto che viene poi trasformato per mezzo di una serie di fasi in un prodotto finito. La progettazione coinvolge molte persone dell'azienda, di differenti dipartimenti, e si traduce nella produzione di tutta la documentazione necessaria come ad esempio: manuale di installazione, uso e manutenzione, schemi idraulico e frigorifero, schemi elettrici, disegni 3D e molto altro.

#### 2 Approvvigionamento materiali



Il processo di approvvigionamento dei materiali è il risultato di una costante collaborazione con tutti i nostri fornitori e un'attenta gestione dei tempi. Per fare ciò utilizziamo moderne tecniche di produzione come MRP (Material Requirements Planning), analisi delle tendenze, che sono alcuni degli strumenti che alimentano l'emissione di ordini di tutti i materiali.

La filiera degli approvvigionamenti di Euroklimat, termina con la ricezione dei materiali ed il loro controllo di qualità.

#### 3 Assemblaggio meccanico



La produzione delle unità inizia presso la stazione di assemblaggio meccanico. Qui vengono assemblate le strutture e vengono posizionati e fissati i componenti principali come ad esempio compressori e scambiatori di calore.

#### Circuito idraulico



La produzione prosegue presso la stazione di assemblaggio del circuito idraulico dove sono montati tutti i componenti di questo circuito.

## Come è fatto

L'intero ciclo produttivo di Euroklimat è sottoposto al sistema di gestione della qualità, che è conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 9001: 2015, che garantisce qualità e affidabilità a lungo termine.

#### 5 Circuito frigorifero



La fermata successiva è quella della stazione di realizzazione e assemblaggio del circuito frigorifero. Qui le tubazioni del circuito che collegano i vari elementi dell'unità come compressore (i), condensatore (i), evaporatore (i), ecc., sono assemblati e saldobrasati. Il circuito frigorifero è progettato specificamente per minimizzare le perdite di carico ed per evitare eventuali riduzioni della prestazioni. Il circuito è interamente realizzato con tubazioni in rame saldobrasato con lega d'argento ed è isolato sulla parte aspirante, al fine di evitare la formazione di condensa.

#### Area di collaudo



Il ciclo di produzione volge al suo termine presso la stazione di collaudo. Qui tutte le unità sono testate individualmente per verificare il loro corretto funzionamento, eseguire la carica di refrigerante e configurare le impostazioni del microprocessore.

Una volta che tutti i controlli e le ispezioni sono state completate e superate con successo, le unità vengono scollegate dalla stazione di collaudo e spostate nell'ultima stazione: l'area di spedizione.

#### 6 Cablaggio elettrico



Una volta completato il circuito frigorifero ed idraulico, la costruzione procede con i cablaggi elettrici e i collegamenti tra quadro elettrico e compressore, ventilatore, pompa, ecc. Ogni unità è dotata di quadro elettrico, costruito, cablato e completamente collaudato in fabbrica. La numerazione dei cavi e il layout ottimizzato facilitano la risoluzione e l'individuazione di eventuali problemi. I componenti installati sono contrassegnati da targhette identificative per meglio individuare l'applicazione e il tipo di azione.

#### Finitura e area di imballaggio



L'ultima fase del ciclo produttivo riguarda la finitura delle unità e l'imballaggio per la loro spedizione. Qui tutte le unità sono sottoposte a un controllo finale di qualità e preparate per la spedizione. Se non è stato richiesto un imballaggio speciale, viene realizzato quello standard: composto da un film plastico termoretraibile che ricopre l'intera unità e la protegge da polvere, acqua ed altri agenti atmosferici. Sono previsti anche angolari in polistirolo al fine di proteggere l'unità da potenziali danni che potrebbero essere causati durante il trasporto.

Le unità sono quindi pronte per il trasporto e l'installazione finale.

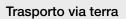
### Trasporto dell'unità con carica refrigerante R290

Le unità sono normalmente fornite con la carica di gas R290.

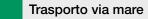
Le pompe di calore HERA hanno la designazione del numero delle Nazioni Unite UN 3358.



L'osservanza delle normative nazionali e internazionali è necessaria se si devono trasportare apparecchiature di refrigerazione contenenti una carica di refrigerante HC. I requisiti particolari sono generalmente determinati dalle dimensioni della carica dell'apparecchiatura. In generale, le normative applicabili richiedono imballaggio e marcatura adeguati. Le aziende di trasporto dovrebbero essere consultate anche quando trasportano apparecchiature contenenti refrigeranti HC.









#### Trasporto via aerea



## Il trasporto su strada e ferrovia in Europa è coperto dagli articoli dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada, 2009 (ADR).

Le apparecchiature contenenti meno di 12 kg di refrigerante infiammabile sono esenti dalle normative per il trasporto purché siano protette dalla progettazione (vale a dire conformi alle norme di sicurezza appropriate). Se la carica è superiore a 12 kg, l'apparecchiatura è soggetta alle disposizioni per qualsiasi recipiente contenente gas infiammabili.

HERA 35-1-1	
HERA 55-1-1	
HERA 65-1-1	
HERA 80-1-1	
HERA 95-1-1	
HERA 110-2-2	
HERA 130-2-2	

HERA 160-2-2 HERA 190-2-2



#### Il Codice marittimo internazionale delle merci pericolose (IMDG) del 2008 prescrive i requisiti per il trasporto di attrezzature via mare

Le macchine frigorifere contenenti meno di 100 g di refrigerante infiammabile non sono soggette alle normative. In caso contrario, l'imballaggio richiede una marcatura speciale. Le macchine refrigeranti possono essere trasportate senza imballaggio in casse o altri imballi appropriati, a condizione che l'apparecchiatura sia stata sottoposta a test di pressione e progettata in modo da impedire il rilascio di refrigerante durante le condizioni di trasporto. Tuttavia, se la carica è inferiore a 12 kg, questi requisiti non si applicano.

HERA 35-1-1 HERA 55-1-1 HERA 65-1-1 HERA 80-1-1	
HERA 95-1-1 HERA 110-2-2 HERA 130-2-2	
UED 4 400 0 0	

HERA 160-2-2 HERA 190-2-2 OVERPACK

#### L'International Civil Aviation Organization / International Air Transport Association, 2009 (IATA) prescrive i regolamenti per il trasporto aereo.

Ciò vieta il trasporto di attrezzature contenenti più di 0,1 kg in aereo passeggeri o merci. Se è necessario il trasporto aereo, le normative consentono di trasportare fino a 150 kg di refrigerante infiammabile mediante cilindro, in modo che i sistemi possano essere caricati sul posto.

HERA 35-1-1 HERA 55-1-1 HERA 65-1-1 HERA 80-1-1 HERA 95-1-1 HERA 110-2-2

HERA 110-2-2 HERA 130-2-2 HERA 160-2-2

HERA 190-2-2

SOLO CARICA DI AZOTO



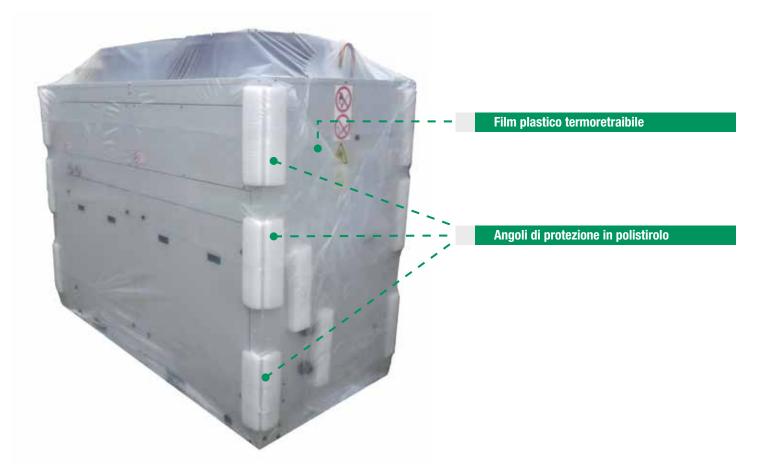
A richiesta le unità possono essere fornite con una precarica di azoto, normalmente a una pressione compresa tra 1 e 2 bar. In questo caso l'installatore deve prendere in carico il vuoto e le operazioni di riempimento del circuito secondo le indicazioni fornite nel manuale di uso e manutenzione.





## Imballaggio standard e opzionale

L'imballaggio standard, previsto per la gamma HERA, è costituito da un film plastico termoretraibile che ricopre l'intera unità e la protegge da polvere, acqua ed altri agenti atmosferici. Sono previsti anche angolari in polistirolo al fine di proteggere l'unità da potenziali danni che potrebbero essere causati durante il trasporto.



HERA	35-1-1	55-1-1 ←→ 65-1-1	80-1-1 -> 95-1-1	110-2-2 ←→130-2-2	160-2-2 ←→190-2-2
Imballaggio standard	•	•	•	•	•
Imballo standard con base in legno	0	0	0	-	_
Imballo in gabbia di legno senza base	0	0	0	0	0

● equipaggiamento standard ○ opzionale - non disponibile

## WebService<sup>2</sup>

#### Cosa ricevo con il mio ordine?

Quando ordini un prodotto Euroklimat, dopo aver ricevuto la conferma dell'ordine, ti verrà comunicato un nome utente (ID) e una password per accedere a WebService<sup>2</sup>.

L'avvento delle nuove tecnologie informatiche ha ampliato e creato nuovi strumenti per la comunicazione e la trasmissione delle informazioni, in modo che queste siano disponibili in tempo reale.

Euroklimat ha saputo sfruttare questi nuovi strumenti per creare un sito Web, che fornisce un importante supporto a tutti i clienti: WebService<sup>2</sup>.



#### WebService<sup>2</sup> - portale web 24/7

L'interfaccia semplice e intuitiva del sito consente di "navigare" rapidamente e raggiungere facilmente tutte le informazioni necessarie. Progettato e strutturato per differenti specifiche competenze, "webservice" è un portale Web che consente ai clienti o ai centri di assistenza di accedere alla documentazione dettagliata di ogni singola macchina:

- » conferma d'ordine, bolla e fattura
- » dichiarazione di conformità
- » manuali di istruzione
- » schema elettrico
- » disegno dimensionale
- » lista completa delle parti di ricambio
- » ...e molto altro.







## WebService<sup>2</sup>



Le informazioni sono quindi sempre disponibili, aggiornate e accessibili, anche quando ci si trova fisicamente nel luogo di installazione.

Grazie alle nuove funzionalità di WebService<sup>2</sup>, è ora possibile verificare in tempo reale la disponibilità delle parti di ricambio per ciascun numero seriale, semplicemente accedendo al servizio web con le proprie credenziali.

La "missione" di Euroklimat è da sempre quella di migliorare il servizio offerto ai clienti.



## R290 Referenze

#### Alcuni clienti che ci hanno scelto







Nestlè Metro Roche Diagnostic







Coop Danish Technological Institute Waitrose







E.ON Kernkraft Carrefour Del Monte Foods







John Lewis Birmingham Cityringen Copenhagen The Coca Cola Company

# Alcune installazioni con R290



























## I nostri stabilimenti e la gestione della qualità

#### Oltre 50 anni di attività

Dal 1963, anno di inizio dell'attività, Euroklimat ha sempre mantenuto la sua sede principale in Italia, vicino a Milano.

Nel tempo Euroklimat, grazie alla costante ricerca e all'anticipazione delle nuove tecnologie, è diventata leader di mercato nel settore dei refrigeratori con refrigerante naturale (propano) che offrono all'industria la possibilità di una maggiore efficienza, preservando le risorse naturali e proteggendo l'ambiente.

#### Organizzazione in Italia

Nella sede italiana, su un'area di 6.000 mg. e una forza lavoro di 60 persone, Euroklimat progetta e produce gruppi frigoriferi, pompe di calore e condizionatori d'aria di precisione che possono essere utilizzati sia nel settore del processo industriale che nelle tradizionali applicazioni comfort, di climatizzazione.

#### Qualità costante

Obiettivo prioritario per Euroklimat è la soddisfazione del Cliente: il raggiungimento di tale risultato è frutto del continuo miglioramento dei prodotti, dei servizi e l'ottimizzazione dei processi produttivi. Perseguire il miglioramento continuo significa coinvolgere tutte le risorse dell'azienda attraverso attività pianificate e sistematiche volte alla Qualità, pertanto, i nostri sistemi rispondono alla normativa internazionale UNI EN ISO 9001:2015.

#### Organizzazione in Cina

Lo stabilimento EK Cina copre una superficie di circa 100.000 mq. e una forza lavoro di 1.000 persone. Comprende, oltre ai vari reparti produttivi, anche un'ampia camera di prova e un sofisticato laboratorio R&D dove vengono misurate le prestazioni delle unità prima di essere immesse sul mercato.



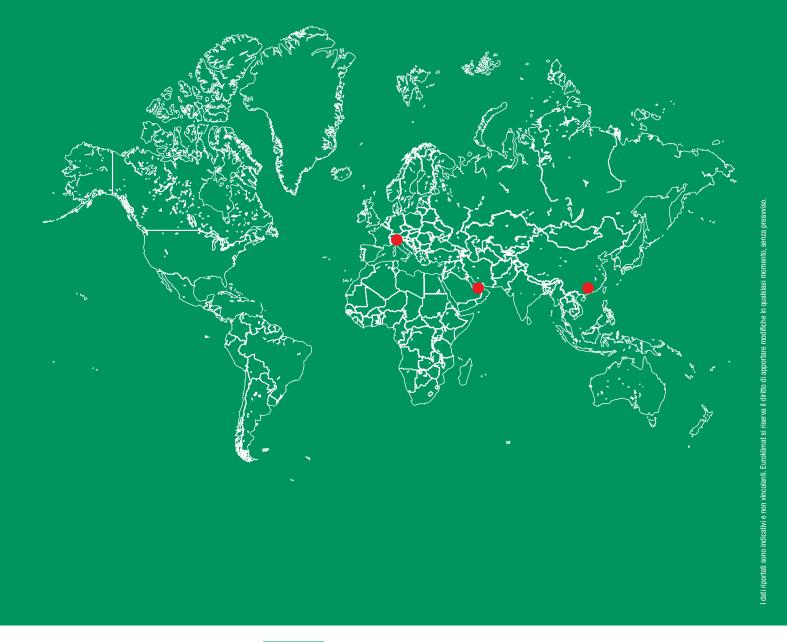
**COMPANY** WITH QUALITY SYSTEM **CERTIFIED BY DNV GL** 

= ISO 9001 =





Stabilimento Cina • Huangjiang, Dongguan, Guangdong





#### **EUROKLIMAT** SpA

Factory Italy

Via Liguria, 8 27010 Siziano (PV) Italy

T: +39 038 2610282 E: info@euroklimat.it

www.euroklimat.it



#### Euroklimat Co., Ltd

**Factory China** 

Euroklimat Industrial Park, Huangjiang, Dongguan, Guangdong, China

T +86 0769 8366 0888 ext. 8260 E: info@euroklimat.it

www.euroklimat.com.cn

#### EUROKLIMAT FZCO

Office Dubai

High Bay Office 24, Dubai Silicon Oasis,UAE PO Box 28178, Dubai, UAE

T + 971 4 3423152 E: info@ek-me.com

www.euroklimatme.com



