

**Pompa di calore HP2 - HP3  
per le lavaoggetti della gamma EDI**

**Heat pump HP2 - HP3 for  
utensil washer serie EDI**



**HOONVEDO®**

## CHE COS'E' LA POMPA DI CALORE?

La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire calore da un corpo a temperatura più bassa ad un corpo a temperatura più alta.

Questo trasferimento di calore permette di ottenere più energia di quella impiegata per il suo funzionamento, offrendo un notevole beneficio al risparmio energetico della lavaoggetti

### PRINCIPIO BASE

La pompa di calore è percorsa da uno speciale fluido detto frigorigeno che a seconda della **PRESSIONE** e **TEMPERATURA** in cui si trova, assume lo stato liquido o gassoso (vapore).

Il vantaggio che deriva da queste continue trasformazioni è quello di ottenere più energia di quella impiegata per il suo funzionamento.

### STRUTTURA E FUNZIONAMENTO

La pompa di calore è costituita da un circuito chiuso composta da 4 elementi principali: un compressore, un condensatore, una valvola espansione, un evaporatore

#### Fase 1

##### **Compressione:**

Il fluido proveniente dall'evaporatore (gassoso e a bassa pressione) viene portato ad alta pressione. Nel **COMPRESSORE** il fluido si riscalda ed aumenta di temperatura.

#### Fase 2

##### **Condensazione:**

Nel **CONDENSATORE** il fluido ad alta temperatura cede calore passando dallo stato **GASSOSO** a quello **LIQUIDO**. Il calore ceduto viene utilizzato per scaldare l'acqua della vasca della lavaoggetti.

#### Fase 3

##### **Espansione**

Passando attraverso la **VALVOLA DI ESPANSIONE** il fluido frigorigeno si raffredda, trasformandosi parzialmente in **VAPORE**.

#### Fase 4

##### **Evaporazione**

Il fluido passando nell'**EVAPORATORE** assorbe calore ed evapora completamente (stato gassoso).

Attraverso questo processo la pompa di calore recupera il calore latente generato dalla lavaoggetti durante il funzionamento, elimina la fuoriuscita di fumane a fine ciclo, riduce i consumi elettrici.

### RISULTATI

- 1. Riduzione del 60% dell'energia di riscaldamento e mantenimento della temperatura della vasca di lavaggio (senza resistenza in vasca).**
- 2. Emissione di aria a temperatura media inferiore a 25°C.**
- 3. Assenza di fumane all'apertura della porta.**
- 4. Riduzione dell'umidità della sala lavaggio.**
- 5. Effetto climatizzatore prolungando il funzionamento della pompa di calore oltre il ciclo.**

Esistono due versioni della pompa di calore:

**HP2 (valido per EDI 6 – 8):**  
1,8 Kw spesi > 4,5 Kw resi

**HP3 (valido per EDI 13 – 13 Alta):**  
2,5 Kw spesi > 6,2 kw resi

## WHAT IS THE HEAT PUMP ?

The heat pump is a device which is able to transfer heat from a body with lower temperature to another with higher temperature, thus allowing a significant higher quantity of the electrical energy that drives the heat pump to be returned for water heating and cooling down the working environment.

## THE BASIC PRINCIPLE

The heat pump is passed by a special refrigerant fluid that according to the PRESSURE and TEMPERATURE which it is placed at, is able to boil from a liquid to a vapour and then to condense back into a liquid. Thanks to these continuous changes we obtain more energy than the one used for driving the heat pump.

## STRUCTURE AND FUNCTIONING

The heat pump is made up of a closed circuit based on 4 main elements: a compressor, a condenser, an expansion valve and an evaporator.

### Phase 1

#### Compression

The medium coming from the evaporator (gas and at low pressure) is brought to high pressure. In the COMPRESSOR the medium is heated and increases in its temperature

### Phase 2

#### Condensation

Into the CONDENSER the medium at high temperature transfers the heat, condensing from the GAS state to the LIQUID state. The heat released is used to warm the tank water of the warewasher.

### Phase 3

#### Expansion

When passing through the EXPANSION VALVE the refrigerant fluid cools down, turning partly into VAPOUR.

### Phase 4

#### Evaporation

The fluid passing into the EVAPORATOR absorbs heat and evaporates completely (gaseous state).

Through this process the heat pump recovers the latent heat produced by the dishwasher during its operation, preventing the release of the steam through the doors at the end of the cycle and reducing electric consumption.

## RISULTATI

1. **60% energy reduction in heating the water in the tank and keeping it a steady temperature (no more need for a heating element in the tank).**
2. **Air emission at an average temperature lower than 25°C.**
3. **No steam while opening the door.**
4. **Reduction in the humidity into the room.**
5. **Air-co effect since the functioning of the heat pump prolongs over the cycle.**

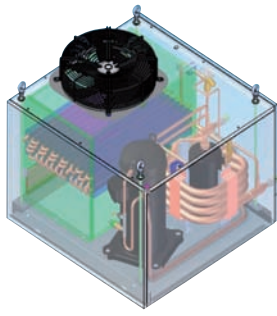
Two versions available

**HP2 (for EDI 6 – 8):**

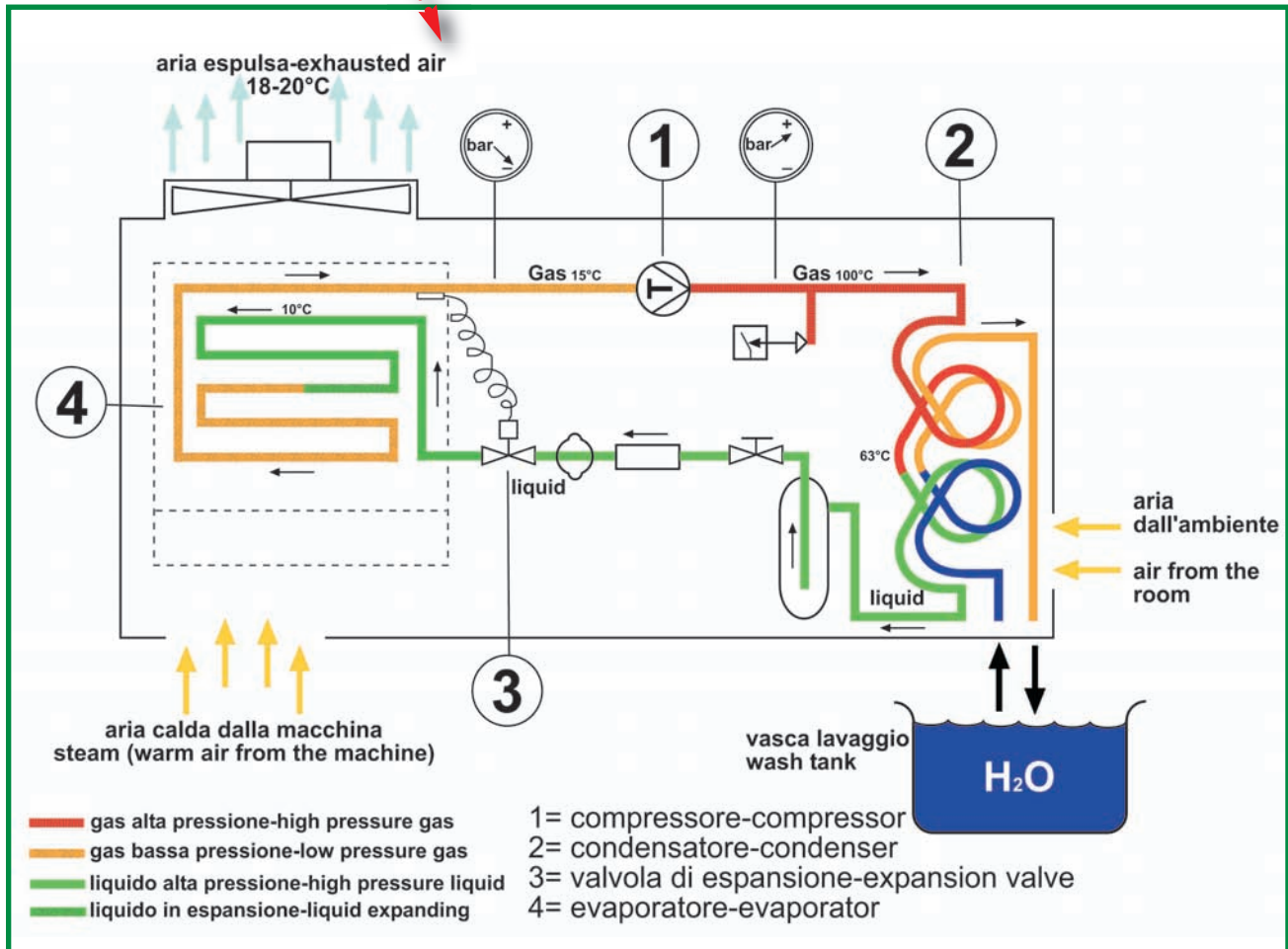
1,8 Kw spent > 4,5 Kw recovered

**HP3 (for EDI 13 – 13 Alta):**

2,5 Kw spent > 6,2 Kw recovered



## Schema di funzionamento Function scheme



Modello Model	Macchina Machine	Pompa di calore Heat Pump	Altezza totale Total Height
EDI 6	mm 830x915x1890H	mm 600H	mm 2490H
EDI 8	mm 990x915x1890H	mm 600H	mm 2490H
EDI 13	mm 1500x915x1890H	mm 600H	mm 2490H
EDI 13 alta	mm 1500x915x2040H	mm 600H	mm 2640H

CE Prodotto secondo le normative europee - Manufactured to CE specifications

I dati tecnici sono indicativi con riserva di apportare eventuali modifiche senza preavviso - The manufacturer reserves the right to change specifications without notice

# HOONVED®

HOONVED S.r.l.



Via U. Foscolo, 1 • 21040 Venegono Sup. (VA) • Italy • Tel. +39 0331 856 111 • Fax +39 0331 865 223 • e-mail: info@hoonved.com • www.hoonved.com