



RECUPERATORI DI CALORE REC

RECUPERATORI DI CALORE CON POMPA DI CALORE INTEGRATA HP REC

# ULYSSE

## REC

## HP REC

*HEAT RECUPERATOR UNITS REC*

*HEAT RECUPERATOR UNITS WITH BUILT-IN HEAT PUMP SYSTEM HP REC*

01/2008



I recuperatori della serie ULYSSE sono disponibili in due versioni:

**- ULYSSE REC**

unità a solo recupero di calore con scambio termico tra i flussi d'aria provenienti dall'ambiente e dall'esterno.

**- ULYSSE REC HP**

unità a recupero di calore con integrato un circuito frigorifero in pompa di calore.

Le unità a recupero di calore modello **ULYSSE** permettono di effettuare i ricambi d'aria necessari negli ambienti, limitando al massimo le perdite energetiche sia in regime di riscaldamento che di raffrescamento.

Infatti quando si effettua un ricambio d'aria, contemporaneamente all'aria espulsa viene immessa aria calda d'estate e fredda d'inverno con conseguente carico termico supplementare che va ad incidere sui consumi e quindi sui costi di gestione.

I recuperatori **ULYSSE** data la loro elevata efficienza, riducono in maniera drastica le perdite verso l'esterno, trasferendo l'energia dell'aria espulsa a quella immessa, ovvero preriscaldandola d'inverno e preraffredandola d'estate.

Nella versione con pompa di calore integrata, **HP REC**, la neutralizzazione dei carichi termici associati all'aria di rinnovo, grazie al circuito frigorifero in pompa di calore integrato, risulta essere praticamente totale con consistenti risparmi economici di esercizio.

*The heat recuperator ULYSSE models are availability in two versions:*

**- ULYSSE REC**

*heat recuperator units with heat exchanger between internal and external air flow.*

**- ULYSSE REC HP**

*heat recuperator units with built-in heat pump system*

*The **ULYSSE** heat recuperator models, allow the refilling of the rooms air, reducing at the maximum the energetic losses in heat and cool mode.*

*Infact, when it make a renewal of room air, with the discharge air, inject external air thus renewal air heat loads..*

*The recuperator units, model **ULYSSE**, allow energy saving, by using a static crossflow heat recovery, able to exchange part of energy between new air flow and return air flow.*

*The version with built-in heat pump system, **HP REC**, the neutralisation of the renewal air heat loads, by a heat pump system; in particular, the function of heat recovery upraises both cooling and heating performances, while generating very high efficiency and assuring, therefore, very interesting money saving.*



Caratteristiche tecniche	Technical features
<ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura in profili di alluminio con pannellature in lamiera zincata.</li><li>• Recuperatore a piastre statico in alluminio, a flussi incrociati.</li><li>• Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, con elevata prevalenza statica e ridotta rumorosità; <b>TUTTI I VENTILATORI SONO A 6 POLI</b> (tranne i modelli 400 e 600).</li><li>• Bacinella interna raccogli condensa.</li><li>• Filtri aria, per il flusso espulso e quello immesso, a celle piane con setto ondulato con media filtrante in fibra sintetica classe G3, estraibili sia di lato.</li><li>• Refrigerante utilizzato R407C</li><li>• Compressori ermetici rotativi ad alta efficienza e silenziosità</li><li>• Batterie alettate con tubi in rame ed alette in alluminio</li><li>• <b>Circuito frigorifero:</b> realizzato in rame decapato, comprende valvola termostatica, filtro disidratatore, pressostati di alta e bassa, valvola di inversione del ciclo (solo pompa di calore), vetro spia, valvola solenoide, ricevitore di liquido e separatore di liquido (solo pompa di calore), attacchi di servizio.</li><li>• Alimentazione monofase 230V-50Hz-1Fase+Neutro.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Alluminium frame with galvanized steel paneling.</i></li><li>• <i>High efficenty crossflow heat recoveryaluminium heat exchanger plates with supplementary sealing..</i></li><li>• <i>Single speed double inlet forward curved fans, evantually matched with speed electronic regulator.</i> <b>ALL MOTOR FANS HAVE SIX POLES</b> <i>(except the models 400 and 700)</i></li><li>• <i>Drain tray integrated</i></li><li>• <i>G3 efficenty class syntetic cell filters, positioned on suction sections easily removed</i></li><li>• <i>R407C refrigerant used</i></li><li>• <i>Rotary hermetic compressor with high efficenty and low noise</i></li><li>• <i>Finned coils with copper tubes and alluminium fins</i></li><li>• <b>Refrigerant circuit:</b> <i>made of pickled copper, it includes thermostatic expansion valve, filter drier, high and low pressure switches, four way valve (only for heat pump version), sight glass, solenoid valve, liquid receiver (only for heat pump version) service connections. %.</i></li><li>• Power supply: 230V-50Hz-1Fase+Neutro.</li></ul>



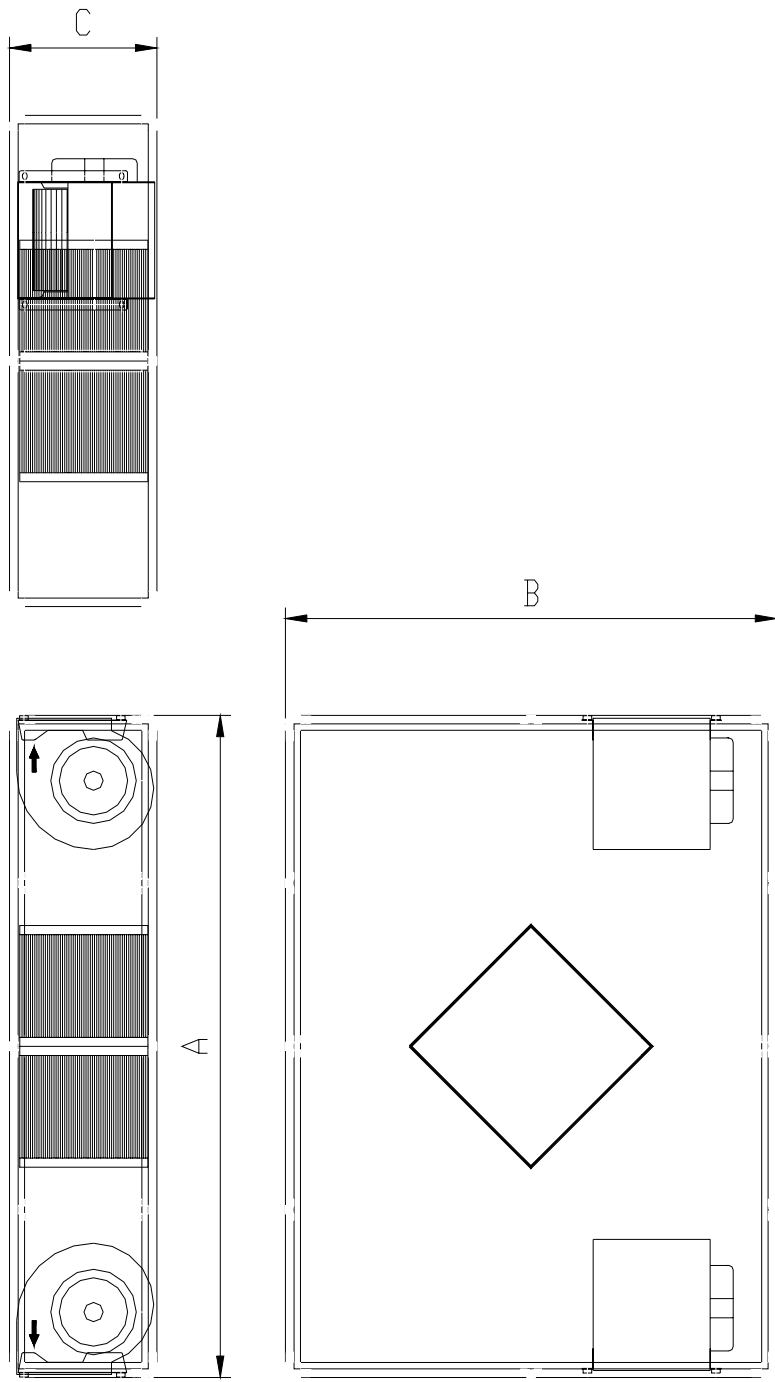
<b>Modello Model</b>		<b>400</b>	<b>600</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2000</b>	<b>2500</b>	<b>3000</b>	<b>3600</b>
<b>Portata d'aria Air flow</b>	m <sup>3</sup> /h	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2000</b>	<b>2500</b>	<b>3000</b>	<b>3600</b>
Potenza frigorifera Cooling capacity	kW	1,1	1,5	2,6	4,3	6,0	7,9	9,5	11,4
Potenza termica Heating capacity	kW	1,2	1,6	2,7	4,5	6,2	8,2	9,8	11,8
Potenza assorbita Absorbed power	kW	0,63	0,95	1,60	2,40	3,20	3,95	4,75	5,50
Corrente assorbita Absorbed current	A	2,9	4,5	7,5	11,2	15,0	18,5	22,2	26,2
<b>Ventilatori Fans</b>									
Numero Number	n°	2							
Potenza assorbita Absorbed power	kW	0,61	0,61	0,75	0,75	0,75	0,75	1,0	1,47
Corrente assorbita Adsorbed current	A	2,76	2,76	4,0	4,0	6,4	6,4	9,0	9,5
Pressione statica utile <sup>(1)</sup> Available static pressure	Pa	150	125	75	100	133	75	145	50
Velocità Speed	n°	1							
Efficienza REC <sup>(1)</sup> Efficiency REC	%	57	<b>54,7</b>	<b>54,0</b>	<b>53,3</b>	<b>52,9</b>	<b>51,5</b>	<b>51,7</b>	50,6
Efficienza HP REC Efficiency HP REC	%	87,5	90,5	91,2	95,9	88,7	<b>91,7</b>	95,6	93,5
<b>Aria di rinnovo Renewal air</b>									
Temp. di uscita <sup>(1)</sup> Outlet temperature	°C	<b>9,3</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8,2</b>	<b>7,9</b>	<b>7,9</b>	<b>7,7</b>
Umidità rel.uscita <sup>(1)</sup> Outlet humidity	%	<b>27,3</b>	<b>28,4</b>	<b>28,8</b>	<b>29,1</b>	<b>29,3</b>	<b>30,0</b>	<b>29,9</b>	<b>30,4</b>
Alimentazione Power supply	V-ph-Hz	230/1+N/50							

(1) Condizioni nominali:  
Temp.aria ingresso -5°C  
Umidità relativa 80%

(1) Nominal conditions:  
Inlet temp.air -5°C  
U.R. 80%



**DISEGNO DIMENSIONALE** **DIMENSIONAL DRAWING**



Modello <i>Model</i>	400	600	1000	1500	2000	2500	3000	3600
A	900	900	1550	1550			1700	
B	790	790	1150	1150			1230	
C	275	275	345	445			605	