



RL



# loran

## Unità di recupero calore

5 grandezze con portate:  
da 500 a 4.000 m<sup>3</sup>/h  
versioni orizzontali e verticali

Le unità di recupero RL uniscono la funzionalità e la praticità dell'unità ventilante, al sistema di recupero energetico. Trovano largo impiego in locali pubblici di piccole o medie dimensioni, dove fumo o affollamento di persone, rendono necessari il rinnovo continuo dell'aria. Sono disponibili in versione orizzontale (H) e verticale (V), a doppio pannello (DP) e a semplice pannello (SP). La serie utilizza ventilatori centrifughi direttamente accoppiati a motori monofase a 3 velocità, coprendo una gamma di portate da 500 m<sup>3</sup>/h a 4000 m<sup>3</sup>/h.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:

- **Telaio** è costituito da un sistema modulare realizzato con profili estrusi in lega di alluminio UNI 9006/1 anodizzato, accoppiati ad angolari in alluminio presso fuso.
- **Versione DP:** pannelli a doppio guscio, isolati con poliuretano espanso densità 40 kg/m<sup>3</sup> con spessore di 23 mm. Pannello esterno realizzato in lamiera preverniciata sp. 6/10, pannello interno in lamiera zincata sp. 6/10.
- **Versione SP:** Pannello semplice realizzato in lamiera zincata sp 10/10 completa di materassino termoisolante adesivizzato, munito di film superficiale a barriera vapore.
- **Filtro G4**, setto filtrante sintetico efficienza media ponderale  $\geq 90\%$  telaio e rete di contenimento zincato.
- **Batterie scambio termico** idonee per il funzionamento invernale a 2 ranghi realizzate con tubo in rame  $\varnothing 5/8"$  alettatura in alluminio turbolenziate.
- **Batterie elettriche con resistenze** corazzate alettate ad uno stadio. Realizzate con tubo in ferro ed alettatura in ferro zincato, le resistenze sono fissate ad una cassonatura in lamiera zincata mediante boccole complete di guarnizione antivibrante ed opportunamente isolate. Sono inoltre complete di termoregolatore di tipo meccanico a due contatti di scambio scala 20°/120°C.
- **Vasca raccogli condensa** in lamiera zincata munita di scarico inferiore con manicotto saldato
- **Elettroventilatori di tipo centrifugo** a doppia aspirazione a pale avanti, completi di motore a rotore esterno a 4 o 6 poli.

**Attenzione: Temperature massime di esercizio fra i -20°C e +40°C.**

## Heat recovery units

5 models with air volumes:  
from 500 to 4.000 m<sup>3</sup>/h  
horizontal and vertical execution

The RL heat recovery units combine the functions and practicality of ventilation units with an energy recovery system. Ideal for small or medium-sized public premises where smoke or crowding mean continuous air change is required. The units are available in the horizontal (H) and vertical (V) versions, with double panel (DP) and a single panel (SP). This series uses centrifugal fans directly coupled to single-phase three-speed motors, covering a range of flow-rates from 500 m<sup>3</sup>/h to 4000 m<sup>3</sup>/h.

### CONSTRUCTIONAL FEATURES:

- **Frame** made using a modular system of extruded anodised aluminium alloy section bars (in accordance with UNI 9006/1), coupled to die-cast aluminium corners.
- **DP version:** sandwich panels, insulated using polyurethane foam, density 40 kg/m<sup>3</sup>, 23 mm thick. Outside panel made from coated sheet metal, 6/10 thickness, inside panel made from galvanised sheet metal, 6/10 thickness.
- **SP version:** single panel made from galvanised sheet metal, 10/10 thickness, complete with adhesive heat insulation and vapour barrier surface film.
- **G4 filter**, synthetic filtering media, weighted average efficiency  $\geq 90\%$ , galvanised frame and retaining mesh.
- **Heat exchange coils** suitable for heating operation, with 2 rows made from 5/8" copper tube with aluminium fins and turbulators.
- **Electric coils** with finned tubular heaters, one stage operation. Made from iron tubes and galvanised iron fins, the heating elements are fastened to a galvanised sheet metal sheath by insulated bushes complete with vibration-damping gasket. Also complete with mechanical thermoregulator featuring two changeover contacts, operating range 20° - 120°C.
- **Condensate collection basin** made from galvanised sheet metal complete with bottom drain and welded hose fitting
- **Double suction centrifugal fans** with forward curved blades, complete with 4- or 6-pole, external rotor motor.

**Warning: Maximum operating temperature between -20°C and +40°C.**

## DATI TECNICI UNITÀ / UNIT TECHNICAL DATA

MODELLO / MODEL	RL	005	01	02	03	04
Portata di aria (velocità max) / Air flow rate (maximum speed)	m³/h	500	1000	2000	3000	4000
Pressione statica totale / Static pressure (1)	Pa	92	131	122	176	75
Livello di pressione sonora / Sound pressure level (2)	dB(A)	55	59,6	64	65	66,3

EFFICIENZA / EFFICIENCY	RL	005	01	02	03	04
Efficienza invernale / Winter Efficiency (3)	%	48	54	51,4	55,9	50
Potenza termica recuperata / Heating recovery capacity	kW	2,1	4,9	9,3	15,2	17,9
Temperatura aria trattata / Supply air temperature	°C	7,8	9,6	8,9	10,1	8,4
Efficienza estiva / Summer Efficiency (4)	%	43	48,6	46,3	50,3	43,7
Potenza frigorifera recuperata / Heating recovery capacity	kW	0,3	0,7	1,2	2	2,3
Temperatura aria trattata / Supply air temperature	°C	30,3	30,1	30,1	30	30,3

VENTILATORE / FAN	RL	005	01	02	03	04
Numero ventilatori / N. of fans	n°	2	2	2	2	2
Potenza assorbita totale / Total Power input	W	45x2	184x2	350x2	550x2	736x2
Corrente assorbita max / Max absorbed current	A	0,74x2	1,7x2	3,1x2	5,9x2	6,8x2
Velocità ventilatore / Fan speeds	n°	3	3	3	3	3
Poli / Poles	n°	4	4	4	4	6
Grado di protezione / Enclosure protection	IP	32	55	55	20	20
Classe di isolamento / Insulation class		B	F	F	F	F
Alimentazione elettrica / Electrical supply	V / ph / Hz				230 / 1 / 50	

FILTRO / FILTER	RL	005	01	02	03	04
Classificazione secondo EN 779 / Classification in accordance with EN 779		G4	G4	G4	G4	G4
Efficienza / Efficiency	%	90	90	90	90	90

Batteria ad acqua calda 2R / 2R hot water coil	RL	005	01	02	03	04
Potenza termica / Heating capacity	kW	3,2	7,4	10,9	15,8	21,8
Temperatura aria trattata / Supply air temperature	°C	34,2	31,7	25,4	25,6	24,9
Portata acqua / Water flow	dm³/h	402	644	956	1380	1904
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	2,5	1,1	2,2	5,8	12,1
Perdita di carico lato aria / Air pressure drop	Pa	10	17	45	53	55
Diametro collettori / Connection diameter	Gas	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"

Batteria elettrica / Electric coil	RL	005	01	02	03	04
Potenza termica / Total cooling capacity (4)	kW	2,5	5	10	15	20
Temperatura aria trattata / Supply air temperature	°C	23,1	25,0	23,9	25,2	23,6
Perdita di carico lato aria / Air pressure drop	Pa	6,48	8,5	10,2	14,88	21
Stadi / Stages	n°	1	1	2	2	2
Assorbimento elettrico / Power consumption	A	5,2	8,5	11,9	16,1	5,6
Alimentazione elettrica / Electrical supply	V / ph / Hz				400 / 3 / 50	

(1) Riferita alla portata nominale vinto il recuperatore e i filtri. Sottrarre le perdite di carico del componente che si vuole installare per ottenere la pressione statica utile disponibile all'esterno.  
*Referred to rated flow after accounting for the heat recovery unit and filters. Deduct the pressure drop of the selected components in order to get the external static pressure.*

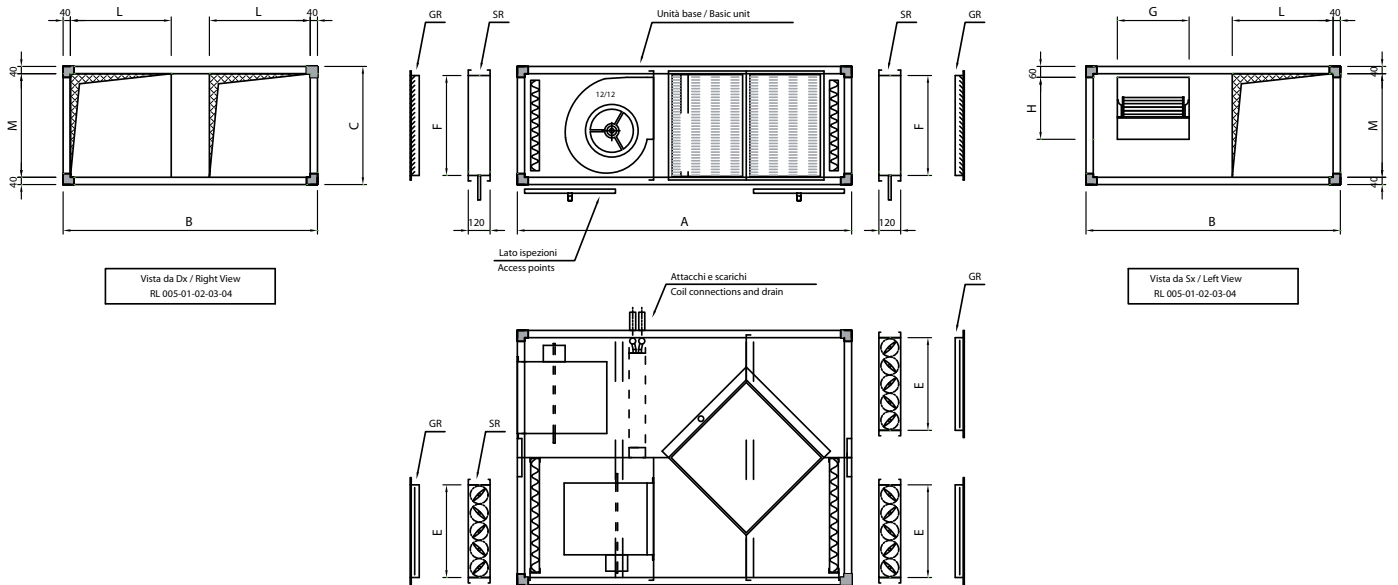
(2) Livello di pressione sonora: valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico / Sound pressure level: data referred to 1,5 metres from inlet in free field. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on operating conditions, reflected noise and surrounding noise.

(3) Temperatura aria ingresso -5°C, UR 90%, aria espulsa 22°C, UR 50%  
*Inlet air temperature -5°C, UR 90%, exhaust air 22°C, UR 50%*

(4) Temperatura aria ingresso 32°C, UR 50%, aria espulsa 28°C, UR 50%  
*Inlet air temperature 32°C, UR 50%, exhaust air 28°C, UR 50%*

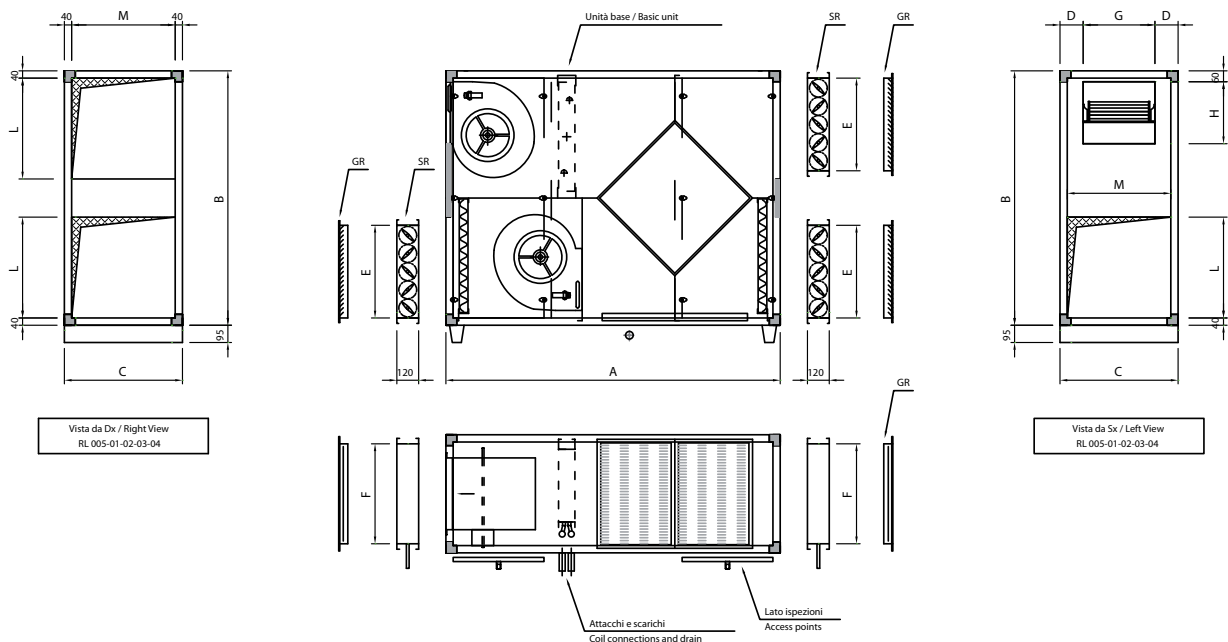
## Dimensioni / Dimensions

### ESECUZIONE (H) - CONFIGURATION (H)

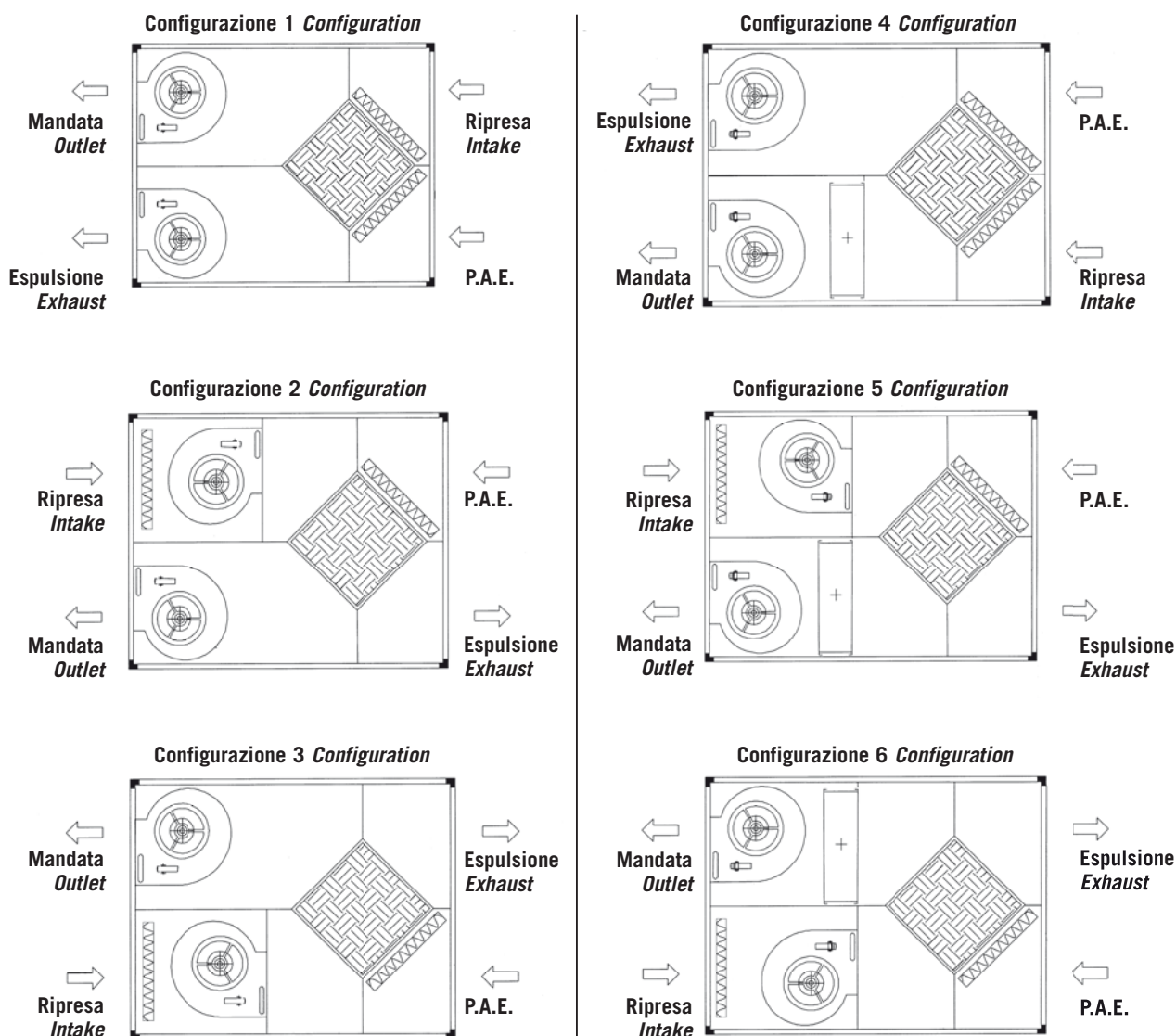


Modello / Model	RL	005	01	02	03	04
<b>Dimensioni / Dimensions</b>						
A	mm	1290	1310	1310	1660	1840
B	mm	1040	1040	1040	1250	1400
C	mm	400	500	500	600	650
D	mm	95	134	101	167,5	127,5
E	mm	410	410	410	510	610
F	mm	300	400	400	500	600
G	mm	210	232	298	265	395
H	mm	121	208	262	289	341
L	mm	380	380	380	470	555
M	mm	320	420	420	520	570
<b>Peso (solo unità base) / Weight</b>	kg	92	120	122	190	230

### ESECUZIONE (V) - CONFIGURATION (V)



**Configurazioni possibili / Possible configurations**



**ACCESSORI DISPONIBILI**

**AVAILABLE ACCESSORIES**

- BA** Batteria di riscaldamento ad acqua calda a 2 ranghi.
- BE** Batteria di riscaldamento elettrica trifase, ad 1 stadio.
- MS** Microinterruttore di sicurezza sullo sportello di ispezione.
- CP** Selettore di velocità a 3 posizioni (motori 3 velocità)
- SR** Serrande
- GR** Griglie
- TPH** Tetto parapioggia lamiera preverniciata (per esecuzione orizzontale)
- TPV** Tetto parapioggia lamiera preverniciata (per esecuzione verticale)

- Two-rows hot water heating coil.*
- Three-phase, one-stage electric heating coil.*
- Safety micro-switch on the inspection door.*
- Three-position speed switch (3-speed motors)*
- Dampers*
- Grills*
- Coated sheet metal rain cover (for horizontal configuration)*
- Coated sheet metal rain cover (for vertical configuration)*

## Dati prestazionali / Performance data

Prestazioni ventilatori e batteria a portate diverse.  
Sono facilmente visibili le pressioni residue alle diverse velocità del ventilatore.

*Fan and coil performance at different flow-rates.  
Residual pressure is highlighted at the different fan speeds.*

### RL 005

Modello Model		Recuperatore Heat recovery unit		Ventilatore mandata Outlet fan			BA**			
Portata Flow-rate		Rendimento Efficiency	Potenza Capacity	Pressione statica utile (Pa)* Available static pressure (Pa)*			Tia BA T in. air BA	t. uscita aria T. outlet air	Potenza Capacity	Perd. carico Press. drop
m³/h	v/aria	%	kW	Vel. 1°	Vel. 2°	Vel. 3°	°C	°C	kW	Pa
100	0,22	56,4	0,5	202	179	137	10,2	50,3	1,4	1
200	0,44	52,6	1,0	181	151	71	9,2	43,7	2,3	3
300	0,67	50,3	1,4	163	93	13	8,6	39,5	3,1	5
400	0,89	48,6	1,8	136	26		8,1	36,3	3,8	8
500	1,11	48	2,1	86			7,8	34,2	3,2	11
600	1,33	46,3	2,5	38			7,5	31,9	4,9	15

### RL 01

Modello Model		Recuperatore Heat recovery unit		Ventilatore mandata Outlet fan			BA**			
Portata Flow-rate		Rendimento Efficiency	Potenza Capacity	Pressione statica utile (Pa)* Available static pressure (Pa)*			Tia BA T in. air BA	t. uscita aria T. outlet air	Potenza Capacity	Perd. carico Press. drop
m³/h	v/aria	%	kW	Vel. 1°	Vel. 2°	Vel. 3°	°C	°C	kW	Pa
500	0,69	57,8	2,6	214	196	170	10,6	38,8	4,7	6
600	0,83	56,8	3,1	198	172	135	10,3	36,9	5,4	8
700	0,97	56	3,5	181	148	108	10,1	35,3	5,9	10
800	1,11	55,3	4	165	125	55	9,9	33,9	6,5	12
900	1,25	54,6	4,4	150	101		9,7	32,7	7	14
1000	1,39	54	4,9	131	54		9,6	31,7	7,4	17
1100	1,53	53,5	5,3	119			9,4	30,7	7,9	19
1200	1,67	53	5,7	105			9,3	29,8	8,3	22
1300	1,81	52,5	6,2	65			9,2	29,1	8,7	24
1500	2,08	51,7	7,0				9,0	27,7	9,4	30

### RL 02

Modello Model		Recuperatore Heat recovery unit		Ventilatore mandata Outlet fan			BA**			
Portata Flow-rate		Rendimento Efficiency	Potenza Capacity	Pressione statica utile (Pa)* Available static pressure (Pa)*			Tia BA T in. air BA	t. uscita aria T. outlet air	Potenza Capacity	Perd. carico Press. drop
m³/h	v/aria	%	kW	Vel. 1°	Vel. 2°	Vel. 3°	°C	°C	kW	Pa
600	0,83	58,7	3,2	359	319	249	10,9	37,2	5,3	8
800	1,11	57	4,1	324	279	204	10,4	34,2	6,4	12
1000	1,39	55,7	5	281	231	91	10	31,9	7,4	17
1200	1,67	54,6	5,9	242	182	-48	9,7	30,1	8,2	22
1400	1,94	53,6	6,8	197	136		9,5	28,6	9	27
1600	2,22	52,8	7,6	183	113		9,2	27,3	9,7	33
1800	2,50	52	8,5	158	68		9,1	26,2	10,4	39
2000	2,78	51,4	9,3	122			8,9	25,2	11	45
2200	3,06	50,8	10,1	59			8,7	25	11,4	52

Temperatura aria ingresso -5°C, UR 90%, aria espulsa 22°C, UR 50%  
Inlet air temperature -5°C, UR 90%, exhaust air 22°C, UR 50%

\* Batteria esclusa andrà detratta la relativa perdita di carico  
Without the coil, the corresponding pressure drop is subtracted

\*\* Temperatura acqua 70/60°C  
Water temperature 70/60°C

## RL 03

Modello Model		Recuperatore Heat recovery unit		Ventilatore mandata Outlet fan			BA**			
Portata Flow-rate		Rendimento Efficiency	Potenza Capacity	Pressione statica utile (Pa)* Available static pressure (Pa)*			Tia BA T in. air BA	t. uscita aria T. outlet air	Potenza Capacity	Perd. carico Press. drop
m <sup>3</sup> /h	v/aria	%	kW	Vel. 1°	Vel. 2°	Vel. 3°	°C	°C	kW	Pa
500	0,56	65,9	3	524	494	464	12,8	43,3	5,1	4
1000	1,11	62,4	5,6	464	434	394	11,8	11,8	8,2	11
1500	1,67	60	8,1	402	352	302	11,2	32,2	10,6	20
2000	2,22	58,4	10,6	379	289	149	10,8	29,5	12,6	30
2500	2,78	57,1	12,9	300	130		10,4	27,4	14,3	41
3000	3,33	55,9	15,2	176			10,1	25,7	15,8	53
3250	3,61	55,5	16,3	135			10	25	16,4	60
3400	3,78	55,2	17	65			9,9	24,6	16,9	64

## RL 04

Modello Model		Recuperatore Heat recovery unit		Ventilatore mandata Outlet fan			BA**			
Portata Flow-rate		Rendimento Efficiency	Potenza Capacity	Pressione statica utile (Pa)* Available static pressure (Pa)*			Tia BA T in. air BA	t. uscita aria T. outlet air	Potenza Capacity	Perd. carico Press. drop
m <sup>3</sup> /h	v/aria	%	kW	Vel. 1°	Vel. 2°	Vel. 3°	°C	°C	kW	Pa
1000	0,69	59,9	5,4	368	328	308	11,2	39	9,4	7
1500	1,04	57,6	7,7	286	271	256	10,6	34,8	12,2	13
2000	1,39	55,3	9,9	229	209	199	9,9	31,7	14,7	20
2500	1,74	53,5	11,9	189	159	144	9,4	29,3	16,8	28
3000	2,08	52	14,1	161	136	121	9	27,5	18,7	36
3500	2,43	50,7	16	130	110	60	8,7	26	20,3	45
4000	2,78	49,7	17,9	100	50		8,4	24,7	21,9	50
4500	3,13	48,7	19,6	37			8,2	23,6	23,3	65

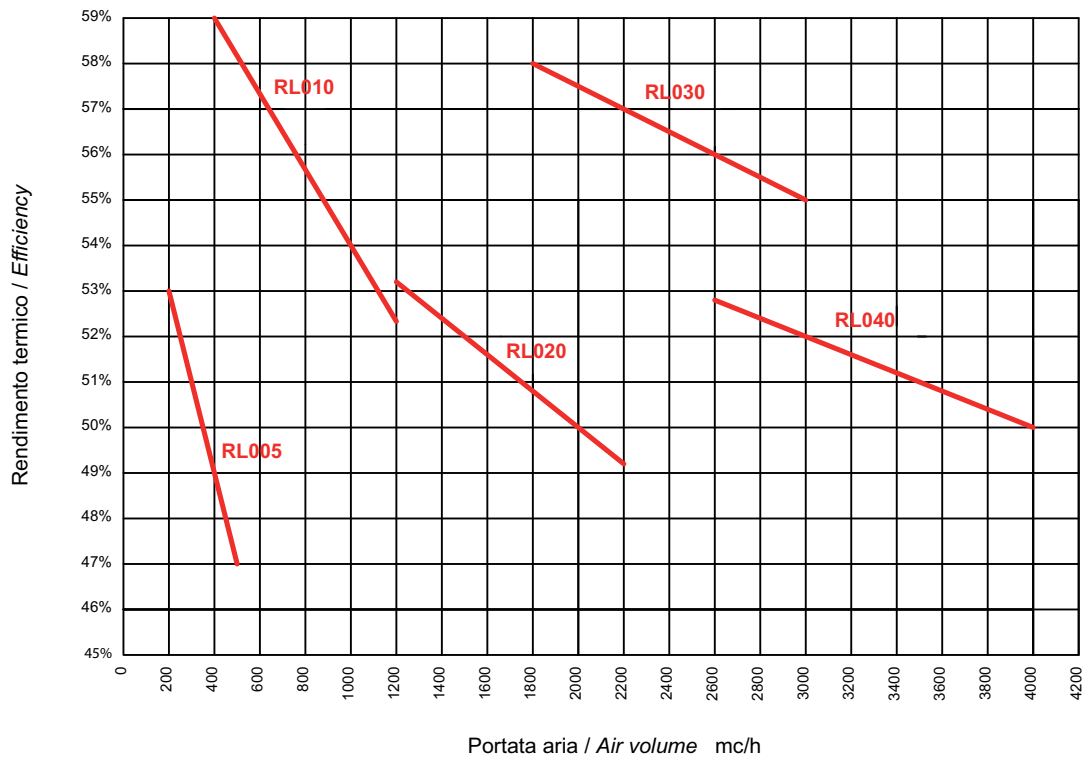
\* Batteria esclusa andrà detratta la relativa perdita di carico  
Without the coil, the corresponding pressure drop is subtracted

\*\* Temperatura acqua 70/60°C  
Water temperature 70/60°C

## Rese termiche recuperatore / Heat recovery unit performance

Rese recuperatori alla portata nominale con temperature diverse.

Heat recovery unit performance at rated flow and different temperatures.



(:) Temp. aria ingresso -5°C, UR 90% , aria espulsa 22° C, UR 50%  
 Inlet air Temp. -5°C, UR 90%, exhaust air 22° C , UR 50%

Rese recuperatori a piastre riferite alle temperature come specificato al punto (\*)  
 Plate heat exchanger performance at the temperatures specified in point (\*)

### RL 005

Portata Flow-rate	Aria ambiente Inside air	Aria rinnovo Fresh air		Aria trattata Conditioned air	Efficienza Efficiency	Potenza Capacity
		°C	UR %			
m³/h	°C	°C	UR %	°C	%	kW
500	22	-10	90	5,7	49,1	2,6
500	22	-5	90	7,8	48	2,1
500	22	0	80	10,0	45,3	1,7
500	22	5	70	12,3	43,2	1,2
500	22	10	60	15,1	42,9	0,9
500	26	28	50	27,1	42,9	0,1
500	26	30	50	28,3	42,9	0,3
500	26	32	50	29,4	42,9	0,4

## RL 01

Portata Flow-rate	Aria ambiente Inside air	Aria rinnovo Fresh air		Aria trattata Conditioned air	Efficienza Efficiency	Potenza Capacity
		°C	UR %			
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	UR %	°C	%	kW
1000	22	-10	90	7,9	55,9	6
1000	22	-5	90	9,6	54	4,9
1000	22	0	80	11,4	51,7	3,8
1000	22	5	70	13,4	49,3	2,8
1000	22	10	60	15,8	48,6	2
1000	26	28	50	27	48,6	0,3
1000	26	30	50	28,1	48,6	0,7
1000	26	32	50	29,1	48,6	1

## RL 02

Portata Flow-rate	Aria ambiente Inside air	Aria rinnovo Fresh air		Aria trattata Conditioned air	Efficienza Efficiency	Potenza Capacity
		°C	UR %			
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	UR %	°C	%	kW
2000	22	-10	90	7,9	53,3	11,4
2000	22	-5	90	8,9	51,4	9,3
2000	22	0	80	10,8	49,1	7,2
2000	22	5	70	13	46,9	5,3
2000	22	10	60	15,6	46,3	3,7
2000	26	28	50	27,1	46,3	0,6
2000	26	30	50	28,1	46,3	1,2
2000	26	32	50	29,2	46,3	1,9

## RL 03

Portata Flow-rate	Aria ambiente Inside air	Aria rinnovo Fresh air		Aria trattata Conditioned air	Efficienza Efficiency	Potenza Capacity
		°C	UR %			
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	UR %	°C	%	kW
3000	22	-10	90	8,5	57,9	18,6
3000	22	-5	90	10,1	55,9	15,2
3000	22	0	80	11,8	53,5	11,8
3000	22	5	70	13,7	51,2	8,7
3000	22	10	60	16	50,3	6,1
3000	26	28	50	27	50,3	1,0
3000	26	30	50	28	50,3	2,0
3000	26	32	50	29	50,3	3,0

## RL 04

Portata Flow-rate	Aria ambiente Inside air	Aria rinnovo Fresh air		Aria trattata Conditioned air	Efficienza Efficiency	Potenza Capacity
		°C	UR %			
m <sup>3</sup> /h	°C	°C	UR %	°C	%	kW
4000	22	-10	90	6,4	51,3	22
4000	22	-5	90	8,4	49,7	17,9
4000	22	0	80	10,6	48	14,1
4000	22	5	70	12,9	46,3	10,5
4000	22	10	60	15,2	43,7	7
4000	26	28	50	27,1	43,7	1,2
4000	26	30	50	28,3	43,7	2,3
4000	26	32	50	29,4	43,7	3,5



## Rese termiche batteria ad acqua / Water coil performance

Rese termiche batterie a differenti temperature fluido vettore.

Coil performance at different heat carrier fluid temperatures.

### RL 005

Aria / Air		Acqua / Water 80/70				Acqua / Water 70/60				Acqua / Water 45/40			
Va m³/h	T.i. °C	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa
500	5,0	38,9	5,7	501	3,6	33,6	4,82	421	2,6	22,9	3	520	4,1
500	7,0	39,9	5,4	487	3,4	34,6	6,5	406	2,5	23,9	2,83	490	3,7
500	10,0	41,4	5,3	465	3,1	36,1	4,4	384	2,2	25,3	2,6	447	3,1
500	12,0	42,4	5,1	450	2,9	37,1	4,23	370	2,1	26,3	4,1	417	2,7
500	15,0	43	4,9	428	2,7	38,6	4	348	1,8	27,8	2,2	373	2,2
500	20,0	46,4	4,5	391	2,3	41	3,5	311	1,5	30,3	1,7	300	1,5

### RL 01

Aria / Air		Acqua / Water 80/70				Acqua / Water 70/60				Acqua / Water 45/40			
Va m³/h	T.i. °C	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa
1000	5,0	33,7	9,7	850	1,6	29,1	8,1	708	1,2	20	5,8	875	1,8
1000	7,0	34,8	9,4	825	1,5	30,2	7,8	682	1,1	21,1	4,8	824	1,6
1000	10,0	36,5	8,9	785	1,4	32	7,4	644	1	22,8	4,32	748	1,4
1000	12,0	37,7	8,6	759	1,3	33	7	620	0,9	24	4	700	1,2
1000	15,0	39,4	8,2	721	1,2	34,7	6,7	580	0,8	25,7	3,6	621	1
1000	20,0	42,2	7,5	656	1,0	37,5	5,9	516	0,7	28,5	2,85	484	0,6

### RL 02

Aria / Air		Acqua / Water 80/70				Acqua / Water 70/60				Acqua / Water 45/40			
Va m³/h	T.i. °C	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa
2000	5,0	26,0	14,1	1243	3,3	22,6	11,8	1034	2,4	16	7,4	1279	3,8
2000	7,0	27,4	13,7	1205	3,1	24	11,4	996	2,2	17,3	6,7	1204	3,4
2000	10,0	29,5	13,1	1150	2,9	26	10,7	940	2	19,4	6,3	1091	2,8
2000	12,0	30,8	12,6	1111	2,7	27,3	10,3	902	1,9	20,7	5,9	1016	2,4
2000	15,0	32,8	12	1054	2,4	29,4	9,7	845	1,6	22,8	5,2	903	2
2000	20,0	36,2	10,9	958	2	32,8	8,6	751	1,3	26,1	4,2	716	1,3

### RL 03

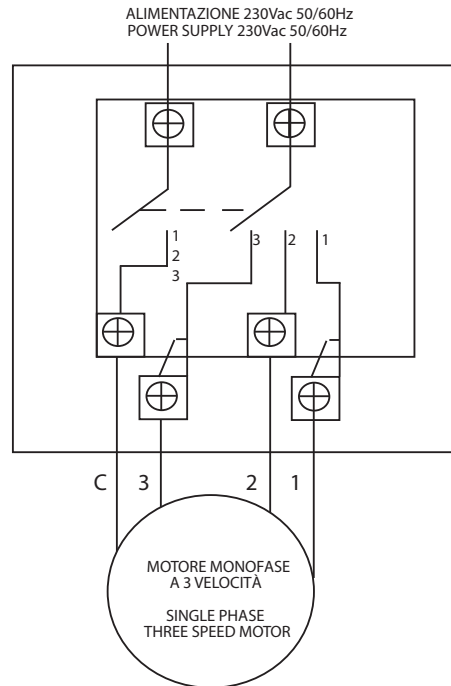
Aria / Air		Acqua / Water 80/70				Acqua / Water 70/60				Acqua / Water 45/40			
Va m³/h	T.i. °C	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa
3000	5,0	24,3	20	1719	9,1	21,2	16,4	1437	7,3	15,2	10,25	1774	10,1
3000	7,0	25,7	18,91	1668	8,7	22,7	15,81	1386	7	16,6	9,66	1673	9,2
3000	10,0	27,9	18,04	1591	8,2	24,8	14,94	1310	6,5	18,7	8,8	1521	8,1
3000	12,0	29,3	17,46	1540	7,8	26,2	14,36	1260	6,3	20,1	8,2	1419	7,5
3000	15,0	31,4	16,6	1463	7,4	28,4	13,5	1182	5,8	22,2	7,32	1267	6,5
3000	20,0	35	15,13	1334	6,6	31,9	12,02	1054	5,2	25,8	5,85	1012	5,2

### RL 04

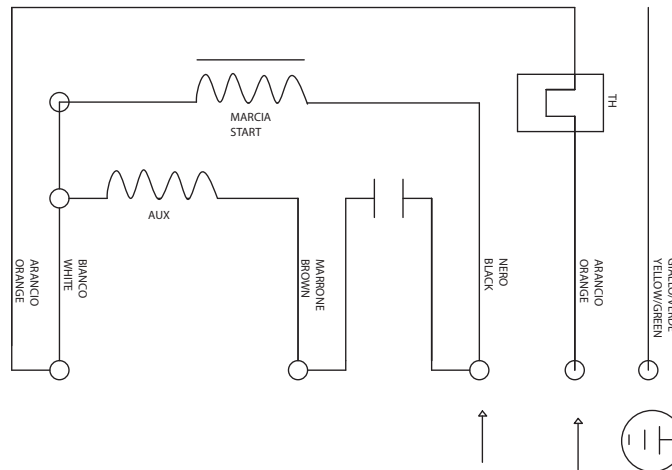
Aria / Air		Acqua / Water 80/70				Acqua / Water 70/60				Acqua / Water 45/40			
Va m³/h	T.i. °C	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa	T.u. °C	Pot. kW	Pw. dm³/h	Dp W KPa
4000	5,0	24,4	26	2300	17,3	21,4	22	1930	12,7	15,2	13,76	2382	20
4000	7,0	25,8	25,3	2233	16,4	22,8	21,3	1862	11,9	16,6	13	2248	17,9
4000	10,0	27,9	24,2	2132	15	24,9	20,1	1761	10,7	18,8	11,82	2047	15,1
4000	12,0	29,4	23,4	2064	14,1	26,4	19,32	1694	10	20,2	11,05	1912	13,3
4000	15,0	31,5	22,3	1962	12,8	28,5	18,17	1592	9,1	22,3	9,88	1711	10,8
4000	20,0	35,1	20,3	1791	10,8	32	16,2	1423	7,9	25,9	7,93	1373	7,9

Schemi elettrici / Wiring diagrams

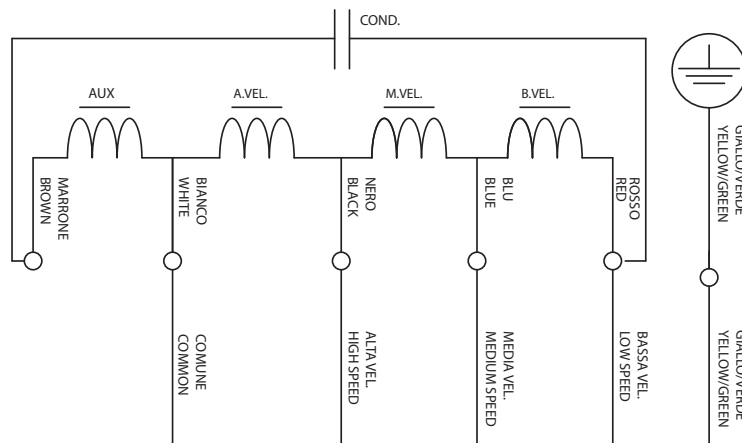
**PER COMMUTATORE A 3 VELOCITÀ  
FOR THE CONNECTION OF 3-FAN SPEED**



**VENTILATORI MOD. DD A 1 VELOCITÀ  
FANS MOD. DD OF 1-FAN SPEED**

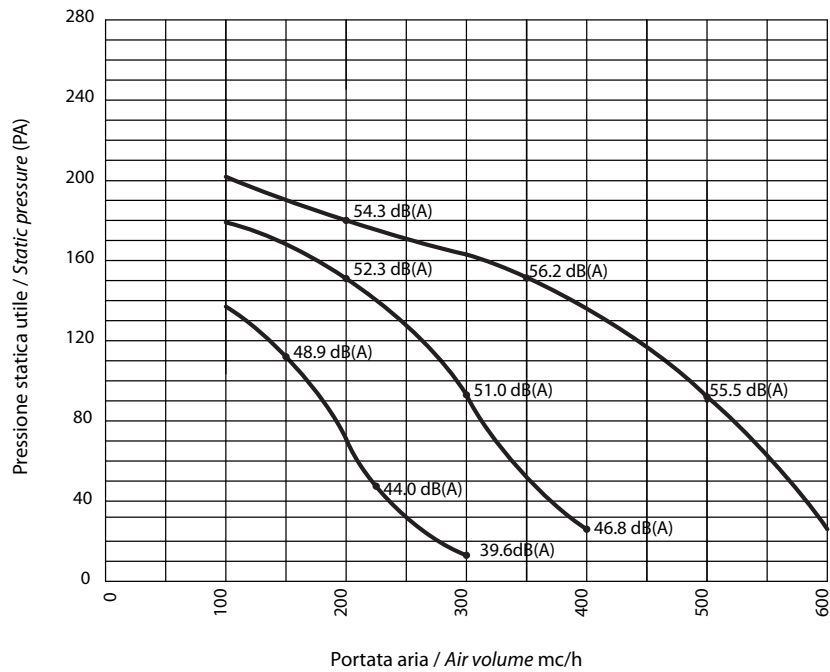


**VENTILATORI MOD. DDM A 3 VELOCITÀ  
FANS MOD. DDM OF 3-FAN SPEED**

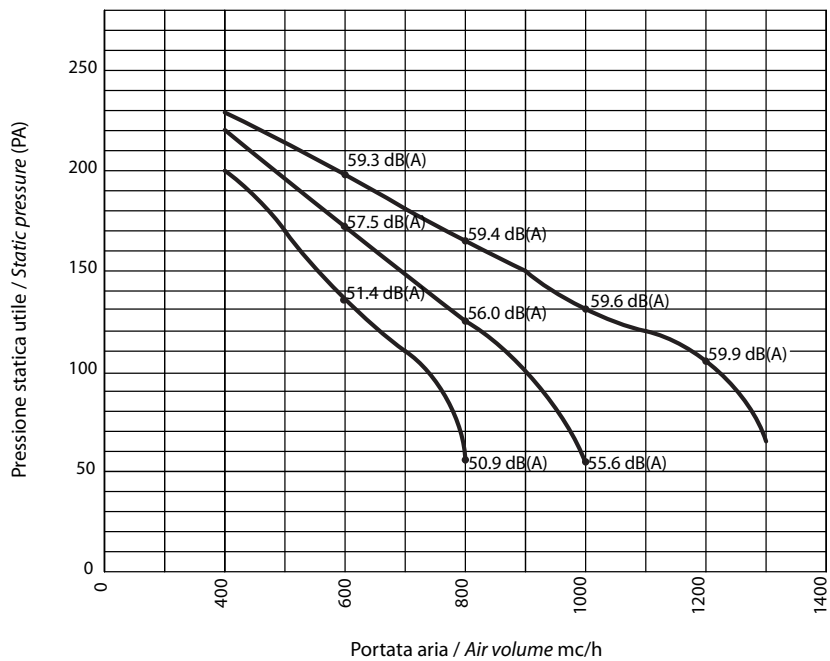


## Curve caratteristiche / Characteristic curves

### RL 005

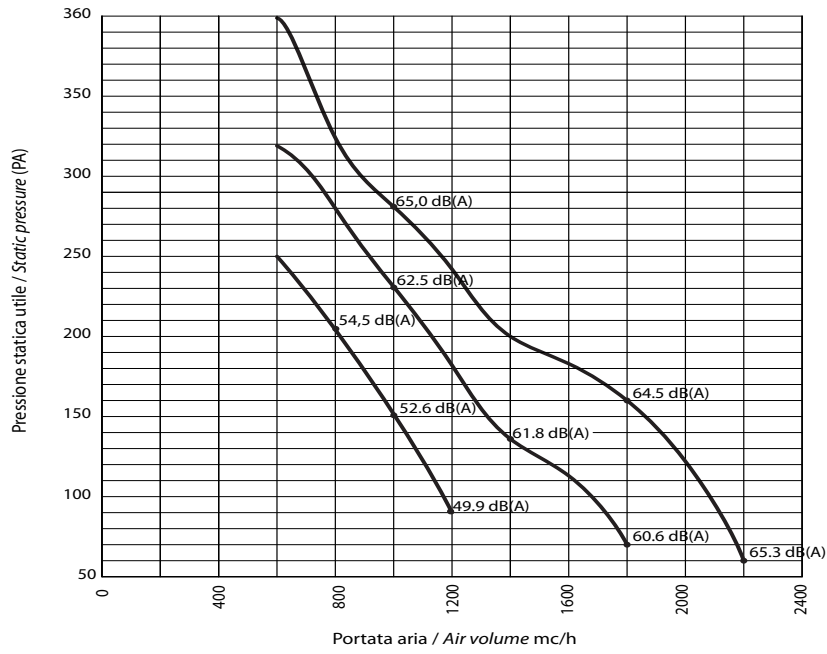


### RL 01

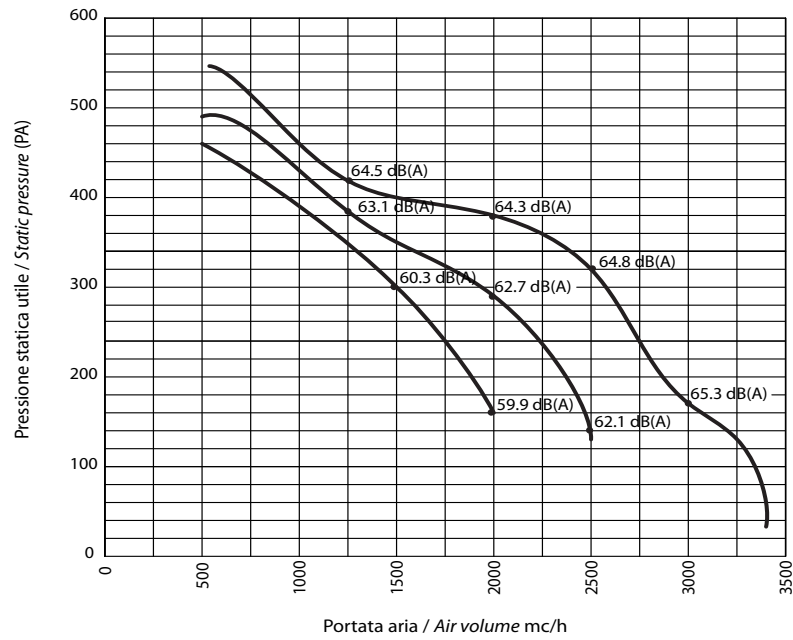


Le curve tengono conto delle perdite di carico dovute ai recuperatori e ai filtri  
 The curves take into account the pressure drop due to the heat recovery units and filters

RL 02



RL 03



RL 04

