

**R407C**

**EASY\_R**

**Refrigeratori e Pompe di Calore raffreddati ad aria  
equipaggiati con compressore scroll e ventilatori assiali**

5,2 ÷ 41,5 kW



  
rcgroup.it

T\_ESY\_R\_0508\_IT

**INDICE**

LIMITI DI FUNZIONAMENTO .....	3
IDENTIFICAZIONE SERIE .....	4
IDENTIFICAZIONE MODELLO .....	4
COMPONENTI .....	5
ACCESSORI .....	5
DATI TECNICI - EASY.A "R" – REFRIGERATORE .....	6
DATI TECNICI - EASY.A.P "R" – POMPA DI CALORE .....	8
DATI ACUSTICI .....	10
DATI ELETTRICI .....	11
MICROCHILLER: SISTEMA DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE .....	12
ACCESSORI - GRUPPO IDRONICO "HYG" .....	13
ACCESSORI - GRUPPO DI POMPAGGIO "PU" .....	17
ACCESSORI - KIT LNO .....	20
DISEGNI UNITA' .....	22

**EASY.A "R"**: Refrigeratori raffreddati ad aria ed equipaggiati con compressore scroll, ventilatori assiali e scambiatore di calore a piastre.  
Carica refrigerante R407C.

**EASY.A.P "R"**: Pompe di calore raffreddate ad aria ed equipaggiati con compressore scroll, ventilatori assiali e scambiatore di calore a piastre.  
Carica refrigerante R407C.

Le unità sono conformi alle normative europee CE 98/37, 2004/108/CE, CE 97/23, 2006/95/CE e successive modifiche.

#### **LIMITI DI FUNZIONAMENTO**

##### **REFRIGERAZIONE**

Temperatura acqua evaporatore:

6°C            temperatura minima uscita.  
-10°C        temperatura minima uscita con soluzione anticongelante.  
20°C         temperatura massima ingresso acqua.

Temperatura aria esterna:

20°C         temperatura minima con portata aria nominale  
20/-15°C    range di temperatura con regolazione portata aria.  
45°C         temperatura massima

##### **POMPA DI CALORE**

Temperatura aria esterna:

-15°C        temperatura minima  
30°C         temperatura massima

Temperatura acqua calda:

30÷50°C     range di temperatura dell'acqua in uscita

#### **AVVERTENZE**

**I valori riportati hanno carattere indicativo.**

**Fare riferimento al catalogo RC WORLD per verificare le possibilità di funzionamento per ogni singola unità.**

**TEMPERATURA DI IMMAGAZZINAMENTO: -30 ÷ 50°C in assenza di condensazione superficiale e irraggiamento solare diretto.**

**IDENTIFICAZIONE SERIE**

**EASY "R"** – Refrigeratori e pompe di calore condensati ad aria con singola batteria condensante a sviluppo verticale, equipaggiati con compressori scroll, ventilatori assiali e scambiatori di calore a piastre. Aspirazione e scarico aria orizzontale.

**EASY.A "R"** – Refrigeratore

Potenza frigorifera 5,2 ÷ 41,5 kW

**EASY.A.P "R"** – Pompa di calore

Potenza frigorifera 5,2 ÷ 41,1 kW

Potenza termica 6,2 ÷ 49,5 kW

**IDENTIFICAZIONE MODELLO**

**EASY A P T 8 Z 1 R1**

**A**      **Tipo ventilatore condensatore**  
A      Ventilatore condensatore assiale

**P**      **Versione a pompa di calore**

**T**      **Tensione di alimentazione**  
M      Monofase 230/1/50  
T      Trifase 400/3/50+N

**8**      **Potenza frigorifera (kW)**

**Z**      **Tipo di compressore**  
Z      Ermetico scroll

**1**      **Numero compressori**

**R1**      **Mobile di contenimento**

**COMPONENTI**

- Struttura e basamento in lamiera d'acciaio zincati a caldo verniciati con polveri epossidiche RAL9002.
- Vano interno completamente chiuso e separato dal flusso aria per l'alloggiamento del compressore, dell'evaporatore e di tutti gli organi di funzionamento e controllo che consente l'ispezione e la taratura con unità in funzione e una riduzione dell'emissione sonora.
- Resistenza elettrica antigelo per vano tecnico
- Motocompressore ermetico di tipo SCROLL con protezione elettrica incorporata.
- Supporti in gomma per compressore.
- Evaporatore di tipo a piastre stampate e saldobrasate, in acciaio inox AISI 316, dotato di isolamento anticondensa in poliuretano a cellule chiuse.
- Batteria condensante con tubi di rame, alettatura continua in alluminio e telaio in materiale non ossidabile.
- Ventilatori assiali, con griglie di protezione, direttamente accoppiati a motore elettrico.
- Controllo condensazione con variazione continua della velocità di rotazione dei ventilatori, ottenuto con regolatore elettronico a taglio di fase comandato da segnale proporzionale elaborato dal microprocessore.
- Pressostato differenziale per controllo mancanza flusso acqua.
- Supporti antivibranti in gomma non montati.
- Componenti circuito frigorifero:
  - Valvola di espansione termostatica con equalizzatore esterno.
  - Indicatore di passaggio liquido e d'umidità.
  - Pressostato di sicurezza sull'alta pressione.
  - Pressostato di sicurezza sulla bassa pressione.
  - Filtro gas deidratante e deacidificante.
  - Tubazioni frigorifere in rame.
  - Tubazioni flessibili per raccordo pressostati.
  - Carica di gas frigorifero R407C ed olio incongelabile.
- Sistema di controllo a microprocessore con contatto per la remotizzazione dell'allarme generale.
- Sensori di temperatura su ingresso/uscita acqua evaporatore.
- Contatore funzionamento compressore.
- Quadro elettrico integrato nella struttura della macchina, adatta per installazione all'esterno, comprendente:
  - Pannello esterno ad apertura rapida e pannello di sicurezza interno dotato di display e comandi ausiliari.
  - Interruttori magnetotermici.
  - Teleruttore per compressore.
  - Circuito ausiliari e microprocessore alimentati da trasformatore.

**COMPONENTI POMPA DI CALORE**

- Sistema automatico di sbrinamento controllato dal microprocessore.
- Valvola inversione ciclo frigorifero.
- Ricevitore di liquido.

**ACCESSORI**

- Gruppo idronico "HYG" con serbatoio di accumulo ed 1 pompa di circolazione. Non è possibile installare il gruppo idronico HYG unitamente al gruppo di pompaggio PU.
- Gruppo di pompaggio "PU" con 1 pompa di circolazione. Non è possibile installare il gruppo di pompaggio PU unitamente al gruppo idronico HYG.
- Kit rete di protezione batteria condensante.
- Kit LNO:
  - taratura parametri di funzionamento
  - cuffia afonizzante sul compressore.
- Accessori microprocessore:
  - kit comando remoto: pannello di controllo remoto per comando unità e segnalazione allarmi.
  - kit linea seriale RS485.

**AVVERTENZE**

**Nel caso l'unità non fosse equipaggiata con il "Gruppo Idronico HYG" è obbligatorio installare un filtro acqua sull'ingresso acqua evaporatore.**

**Gli accessori "Gruppo Idronico HYG" e "Gruppo di Pompaggio PU" non sono compatibili tra loro.**

**Gli accessori denominati "Kit" vengono forniti non montati sull'unità. Il montaggio è a cura del Cliente.**

**RC GROUP si riserva di accettare eventuali combinazioni di accessori installati sull'unità.**

## DATI TECNICI - EASY.A "R" – Refrigeratore

MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
GRANDEZZA		R1	R1	R1	R1	R1	R1	R2	R2
<b>SOLO RAFFREDDAMENTO (1)</b>									
<b>POTENZA FRIGORIFERA</b>	<b>kW</b>	<b>5,2</b>	<b>6,4</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>	<b>8,8</b>	<b>8,7</b>	<b>10,9</b>	<b>12,9</b>
Potenza impegnata compressore	kW	1,5	2,0	2,6	2,5	3,0	2,9	3,5	4,5
Corrente assorbita compressore	A	7,4	9,5	11,9	4,7	14,0	5,3	6,3	8,3
Portata acqua evaporatore	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	1,9	2,2
Perdita di carico evaporatore	kPa	12	18	22	22	29	29	29	27
<b>COMPRESSORE</b>		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
Quantità	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
Massima corrente assorbita FLA	A	10	12	14	5	16	6	7	9
Corrente di avviamento LRA	A	47	61	76	40	100	46	52	66
Gradini di funzionamento	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>EVAPORATORE</b>	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
Volume lato acqua	l	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,9	3,5
<b>VENTILATORI ASSIALI</b>	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	3250	3250	3250	3250	2950	2950	3450	3450
Potenza impegnata totale	kW	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Corrente assorbita totale FLA	A	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>REFRIGERANTE</b>		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Carica refrigerante totale (accessori esclusi)	kg	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9
Circuiti gas	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA</b>	V/Ph/Hz	230/150	230/150	230/150	400/350+N	230/150	400/350+N	400/350+N	400/350+N
<b>INDICE ENERGETICO</b>									
EER - Energy Efficiency Ratio	kW/kW	3,15	2,98	2,73	2,83	2,79	2,85	2,99	2,77
IPLV - ARI Standard 550/590		3,87	3,67	3,36	3,48	3,43	3,51	3,68	3,41
ESEER Eurovent Standard		4,38	4,14	3,79	3,93	3,88	3,96	4,16	3,85
<b>LIVELLO SONORO - ISO 3744 (2)</b>									
Livello di pressione sonora (Lp)	dB(A)	54,5	54,5	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,2
Livello di potenza sonora (Lw)	dB(A)	68,9	68,9	69,4	69,4	69,4	69,4	69,9	75,1
<b>GRUPPO IDRONICO HYG</b>									
Gruppo con 1 pompa - Modello		70	70	70	70	70	70	131	131
Volume serbatoio	l	70	70	70	70	70	70	130	130
<b>GRUPPO DI POMPAGGIO PU</b>									
Modello		01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R2a	01/R2a
<b>DIMENSIONI</b>									
Lunghezza	mm	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1305	1305
Larghezza	mm	460	460	460	460	460	460	580	580
Altezza	mm	836	836	836	836	836	836	900	900
<b>PESO NETTO</b>	kg	80	80	82	82	83	83	105	108
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>									
<b>EVAPORATORE</b>									
Ingresso/uscita – ISO228/1-G M	Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

1. Riferite a temperatura acqua refrigerata 12/7°C; aria al condensatore a 35°C.
2. Livello sonoro ad 1 metro di distanza in campo libero.

## DATI TECNICI - EASY.A "R" – Refrigeratore

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
GRANDEZZA		R2	R2	R3	R3	R3	R4	R4
<b>SOLO RAFFREDDAMENTO (1)</b>								
<b>POTENZA FRIGORIFERA</b>	<b>kW</b>	<b>15,6</b>	<b>17,4</b>	<b>20,7</b>	<b>24,5</b>	<b>27,8</b>	<b>34,1</b>	<b>41,5</b>
Potenza impegnata compressore	kW	5,1	6,0	5,9	7,6	9,1	11,3	13,6
Corrente assorbita compressore	A	8,9	11,0	12,0	15,0	16,3	19,1	23,5
Portata acqua evaporatore	m <sup>3</sup> /h	2,7	3,0	3,6	4,2	4,8	5,9	7,2
Perdita di carico evaporatore	kPa	22	26	27	35	24	27	28
<b>COMPRESSORE</b>								
		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
Quantità	n.	1	1	1	1	1	1	1
Massima corrente assorbita FLA	A	10	12	14	16	18	22	26
Corrente di avviamento LRA	A	74	101	99	123	127	167	198
Gradini di funzionamento	n.	1	1	1	1	1	1	1
<b>EVAPORATORE</b>								
	n.	1	1	1	1	1	1	1
Volume lato acqua	l	1,5	1,5	1,8	1,8	2,5	3,0	3,5
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	4,8	4,8	5,8	5,8	8,0	9,6	11,0
<b>VENTILATORI ASSIALI</b>								
	n.	1	1	2	2	2	4	4
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	4700	4400	8400	8400	8400	10250	13100
Potenza impegnata totale	kW	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,60	1,00
Corrente assorbita totale FLA	A	1,2	1,2	2,3	2,3	2,3	2,8	4,6
<b>REFRIGERANTE</b>								
		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Carica refrigerante totale (accessori esclusi)	kg	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5
Circuiti gas	n.	1	1	1	1	1	1	1
<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA</b>								
	V/Ph/Hz	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N
<b>INDICE ENERGETICO</b>								
EER - Energy Efficiency Ratio	kW/kW	2,92	2,78	3,24	3,02	2,90	2,87	2,84
IPLV - ARI Standard 550/590		3,59	3,42	3,99	3,71	3,57	3,53	3,49
ESEER Eurovent Standard		4,06	3,86	4,50	4,20	4,03	3,99	3,95
<b>LIVELLO SONORO - ISO 3744 (2)</b>								
Livello di pressione sonora (Lp)	dB(A)	62,4	62,4	62,4	62,6	64,5	62,2	65,1
Livello di potenza sonora (Lw)	dB(A)	77,3	77,3	77,9	78,1	80,0	78,1	81,0
<b>GRUPPO IDRONICO HYG</b>								
Gruppo con 1 pompa - Modello		131	131	132	132	132	210	210
Volume serbatoio	l	130	130	130	130	130	210	210
<b>GRUPPO DI POMPAGGIO PU</b>								
Modello		01/R2b	01/R2b	01/R3	01/R3	01/R3	01/R4	01/R4
<b>DIMENSIONI</b>								
Lunghezza	mm	1305	1305	1305	1305	1305	1805	1805
Larghezza	mm	580	580	580	580	580	580	580
Altezza	mm	900	900	1285	1285	1285	1285	1285
<b>PESO NETTO</b>	kg	115	120	170	185	205	280	295
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>								
<b>EVAPORATORE</b>								
Ingresso/uscita – ISO228/1-G M	Ø	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"

1. Riferite a temperatura acqua refrigerata 12/7°C; aria al condensatore a 35°C.
2. Livello sonoro ad 1 metro di distanza in campo libero.

## DATI TECNICI - EASY.A.P "R" – Pompa di calore

MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
GRANDEZZA		R1	R1	R1	R1	R1	R1	R2	R2
<b>CICLO ESTIVO (1)</b>									
<b>POTENZA FRIGORIFERA</b>	<b>kW</b>	<b>5,2</b>	<b>6,31</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>8,6</b>	<b>8,6</b>	<b>10,8</b>	<b>12,8</b>
Potenza impegnata compressore	kW	1,5	2	2,6	2,5	3	2,9	3,4	4,5
Corrente assorbita compressore	A	7,39	9,48	11,9	4,7	14	5,3	6,3	8,3
Portata acqua scambiatore lato impianto	m <sup>3</sup> /h	0,89	1,09	1,28	1,28	1,48	1,48	1,86	2,21
Perdita di carico scambiatore lato	kPa	12	18	22	22	29	29	29	27
<b>CICLO INVERNALE (2)</b>									
<b>POTENZA TERMICA</b>	<b>kW</b>	<b>6,19</b>	<b>7,69</b>	<b>8,89</b>	<b>8,69</b>	<b>10,6</b>	<b>10,5</b>	<b>13,4</b>	<b>15,8</b>
Potenza impegnata compressore	kW	1,74	2,46	2,66	2,65	3,29	3,18	3,79	4,49
Corrente assorbita compressore	A	8,46	11,2	12,3	4,77	15,1	5,6	6,71	8,31
<b>COMPRESSORE</b>									
		scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
Quantità	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
Massima corrente assorbita FLA	A	10	12	14	5	16	6	7	9
Corrente di avviamento LRA	A	47	61	76	40	100	46	52	66
Gradini di funzionamento	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>									
Volume lato acqua	l	1	1	1	1	1	1	1	1
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,9	3,5
<b>VENTILATORI ASSIALI</b>									
		n.	1	1	1	1	1	1	1
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	3250	3250	3250	3250	2950	2950	3450	3450
Potenza impegnata totale	kW	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Corrente assorbita totale FLA	A	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>REFRIGERANTE</b>									
		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Carica refrigerante totale (accessori)	kg	2	2	2	2	2	2	2,5	2,5
Circuiti gas	n.	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA</b>									
	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/350+N	230/1/50	400/350+N	400/350+N	400/350+N
<b>INDICE ENERGETICO</b>									
EER - Energy Efficiency Ratio	kW/kW	3,15	2,93	2,69	2,79	2,73	2,82	3,04	2,75
COP - Coefficient of Performance	kW/kW	3,28	2,95	3,16	3,1	3,08	3,15	3,4	3,41
IPLV - ARI Standard 550/590		3,87	3,6	3,31	3,43	3,36	3,47	3,74	3,38
ESEER Eurovent Standard		4,38	4,07	3,74	3,88	3,79	3,92	4,23	3,82
<b>LIVELLO SONORO - ISO 3744 (3)</b>									
Livello di pressione sonora (Lp)	dB(A)	54,5	54,5	55	55	55	55	55	60,2
Livello di potenza sonora (Lw)	dB(A)	68,9	68,9	69,4	69,4	69,4	69,4	69,9	75,1
<b>GRUPPO IDRONICO HYG</b>									
Gruppo con 1 pompa - Modello		70	70	70	70	70	70	131	131
Volume serbatoio	l	70	70	70	70	70	70	130	130
<b>GRUPPO DI POMPAGGIO PU</b>									
Gruppo con 1 pompa - Modello		01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R1	01/R2a	01/R2a
<b>DIMENSIONI</b>									
Lunghezza	mm	1048	1048	1048	1048	1048	1048	1305	1305
Larghezza	mm	460	460	460	460	460	460	580	580
Altezza	mm	836	836	836	836	836	836	900	900
<b>PESO NETTO</b>	kg	80	80	82	82	83	83	105	108
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>									
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>									
Ingresso/uscita – ISO228/1-G M	Ø	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"

1. Riferite a temperatura acqua refrigerata 12/7°C; aria al condensatore a 35°C.
2. Riferite a temperatura acqua calda in ingresso a 40°C; aria esterna a 7°C con 90%UR
3. Livello sonoro ad 1 metro di distanza in campo libero.

## DATI TECNICI - EASY.A.P "R" – Pompa di calore

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
GRANDEZZA		R2	R2	R3	R3	R3	R4	R4
<b>CICLO ESTIVO (1)</b>								
<b>POTENZA FRIGORIFERA</b>	<b>kW</b>	<b>15,3</b>	<b>17,2</b>	<b>20,5</b>	<b>24,1</b>	<b>27,2</b>	<b>33</b>	<b>41,1</b>
Potenza impegnata compressore	kW	5,1	6	5,89	7,6	9,1	11,3	13,6
Corrente assorbita compressore	A	8,9	11	12,1	14,9	16,3	19,1	23,5
Portata acqua scambiatore lato impianto	m <sup>3</sup> /h	2,64	2,97	3,53	4,15	4,69	5,69	7,08
Perdita di carico scambiatore lato	kPa	22	26	27	35	24	27	28
<b>CICLO INVERNALE (2)</b>								
<b>POTENZA TERMICA</b>	<b>kW</b>	<b>18,6</b>	<b>21,4</b>	<b>24,9</b>	<b>29,2</b>	<b>32,9</b>	<b>40,7</b>	<b>49,5</b>
Potenza impegnata compressore	kW	5,21	5,96	6,86	8,18	8,93	11,5	13,7
Corrente assorbita compressore	A	9,07	11	13,2	15,6	16,2	19,2	23,5
<b>COMPRESSORE</b>								
Quantità	n.	1	1	1	1	1	1	1
Massima corrente assorbita FLA	A	10	12	14	16	18	22	26
Corrente di avviamento LRA	A	74	101	99	123	127	167	198
Gradini di funzionamento	n.	1	1	1	1	1	1	1
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>								
Volume lato acqua	l	1,5	1,5	1,8	1,8	2,5	3	3,5
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	4,8	4,8	5,8	5,8	8	9,6	11
<b>VENTILATORI ASSIALI</b>								
Portata aria totale	m <sup>3</sup> /h	4700	4400	8400	8400	8400	10250	13100
Potenza impegnata totale	kW	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,6	1
Corrente assorbita totale FLA	A	1,15	1,15	2,3	2,3	2,3	2,8	4,6
<b>REFRIGERANTE</b>								
Carica refrigerante totale (accessori)	kg	R407C 2,5	R407C 2,5	R407C 4	R407C 4	R407C 4	R407C 6,5	R407C 6,5
Circuiti gas	n.	1	1	1	1	1	1	1
<b>ALIMENTAZIONE ELETTRICA</b>								
	V/Ph/Hz	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N	400/350+N
<b>INDICE ENERGETICO</b>								
EER - Energy Efficiency Ratio	kW/kW	2,86	2,75	3,21	2,98	2,83	2,77	2,82
COP - Coefficient of Performance	kW/kW	3,41	3,45	3,38	3,36	3,49	3,36	3,37
IPLV - ARI Standard 550/590		3,52	3,38	3,95	3,67	3,48	3,41	3,47
ESEER Eurovent Standard		3,98	3,82	4,46	4,14	3,93	3,85	3,92
<b>LIVELLO SONORO - ISO 3744 (3)</b>								
Livello di pressione sonora (Lp)	dB(A)	62,4	62,4	62,4	62,6	64,5	62,2	65,1
Livello di potenza sonora (Lw)	dB(A)	77,3	77,3	77,9	78,1	80	78,1	81
<b>GRUPPO IDRONICO HYG</b>								
Gruppo con 1 pompa - Modello		131	131	132	132	132	210	210
Volume serbatoio	l	130	130	130	130	130	210	210
<b>GRUPPO DI POMPAGGIO PU</b>								
Gruppo con 1 pompa - Modello		01/R2b	01/R2b	01/R3	01/R3	01/R3	01/R4	01/R4
<b>DIMENSIONI</b>								
Lunghezza	mm	1305	1305	1305	1305	1305	1805	1805
Larghezza	mm	580	580	580	580	580	580	580
Altezza	mm	900	900	1285	1285	1285	1285	1285
<b>PESO NETTO</b>								
	kg	115	120	179	194	214	294	309
<b>CONNESSIONI IDRAULICHE</b>								
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>								
Ingresso/uscita – ISO228/1-G M	Ø	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"

1. Riferite a temperatura acqua refrigerata 12/7°C; aria al condensatore a 35°C.
2. Riferite a temperatura acqua calda in ingresso a 40°C; aria esterna a 7°C con 90%UR
3. Livello sonoro ad 1 metro di distanza in campo libero.

## DATI ACUSTICI

MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
GRANDEZZA		R1	R1	R1	R1	R1	R1	R2	R2
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	68,9	68,9	69,4	69,4	69,4	69,4	69,9	75,1
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	54,5	54,5	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	60,2
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	43,3	43,3	43,8	43,8	43,8	43,8	44,1	49,3
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	37,7	37,7	38,2	38,2	38,2	38,2	38,6	43,8

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
GRANDEZZA		R2	R2	R3	R3	R3	R4	R4
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	77,3	77,3	77,9	78,1	80,0	78,1	81,0
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	62,4	62,4	62,4	62,6	64,5	62,2	65,1
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	51,5	51,5	52,0	52,1	54,0	52,0	54,9
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	46,0	46,0	46,5	46,7	48,6	46,6	49,5

1. Livello di potenza sonora (Lw) secondo ISO3744.
2. Livello di pressione sonora (Lp) in campo libero secondo ISO3744
3. Livello di pressione sonora (Lp) in campo libero

**IMPORTANTE**

Per ulteriori informazioni sui dati acustici delle unità, fare riferimento al bollettino “Il Rumore” della Letteratura Tecnica RC GROUP.

**DATI ELETTRICI****CALCOLO MASSIMO ASSORBIMENTO ELETTRICO**

Il presente capitolo è finalizzato al calcolo della corrente massima assorbita dall'unità (A), corrispondente a condizioni estreme di funzionamento.

I componenti interessati sono:

- Motore elettrico compressore frigorifero
- Motori elettrici ventilatori condensatori
- Motore elettrico pompa acqua (se presente)

I dati elettrici dei vari componenti sono indicati nelle relative tabelle dati tecnici.

**ESEMPIO 1:**

Calcolo per unità EASY.T.8.Z1.R1:

**MASSIMA CORRENTE ASSORBITA**

- Compressore	A	4,0	+
- Ventilatore condensatore	A	0,7	=
<b>Corrente assorbita massima</b>	<b>A</b>	<b>4,7</b>	

**ESEMPIO 2:**

Calcolo per unità EASY.T.8.Z1.R1 con gruppo di pompaggio PU01/R1:

**MASSIMA CORRENTE ASSORBITA**

- Compressore	A	4,00	+
- Ventilatore condensatore	A	0,70	+
- Pompa acqua	A	1,02	=
<b>Corrente assorbita massima</b>	<b>A</b>	<b>5,72</b>	

**IMPORTANTE**

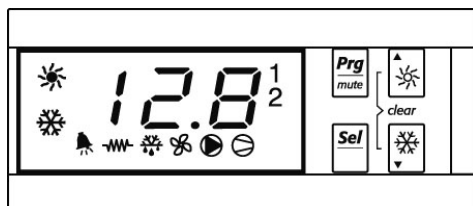
Per le pompe acqua ed i ventilatori condensatore, i valori nominali di corrente sono stati considerati pari ai valori di targa. Per cui la corrente nominale e la corrente di targa coincidono.

In realtà la corrente effettivamente assorbita è normalmente inferiore al valore di targa.

Questi valori dipendono dalle condizioni di funzionamento dell'unità e dal tipo di regolazione dell'impianto.

## MICROCHILLER: SISTEMA DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE

Il controllo a microprocessore MICROCHILLER è dotato di 4 tasti e display sul quale vengono visualizzate tutte le informazioni tramite simboli facilmente identificabili.



### FUNZIONI DELLA TASTIERA



Visualizzazione ed impostazione dei parametri principali di controllo.



Accesso ai parametri di configurazione della macchina. Livello protetto da password.



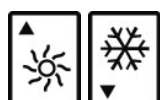
Reset degli allarmi e disattivazione del relè di allarme.



Attivazione / disattivazione funzionamento in raffreddamento (modalità Estate).



Attivazione / disattivazione funzionamento in riscaldamento (modalità Inverno, solo per pompa di calore).



L'accensione e lo spegnimento della macchina avviene premendo il tasto della relativa modalità di funzionamento (Estate o Inverno).

### COMANDI/ALLARMI REMOTIZZABILI

#### INGRESSI

- 1 Abilitazione esterna •
- 2 Cambio set-point •

#### USCITE

- 1 Allarme generale ••

#### USCITE (con accessorio Gruppo Idronico HYG)

- 1 Pressostato acqua ••

- comandi/allarmi remotizzabili
- comandi/allarmi remotizzabili liberi da tensione

### ACCESSORI - GRUPPO IDRONICO "HYG"

Gruppo di pompaggio con serbatoio di accumulo isolato con struttura e basamento in lamiera d'acciaio zincati a caldo e verniciati esternamente con polveri epossidiche RAL 9002.

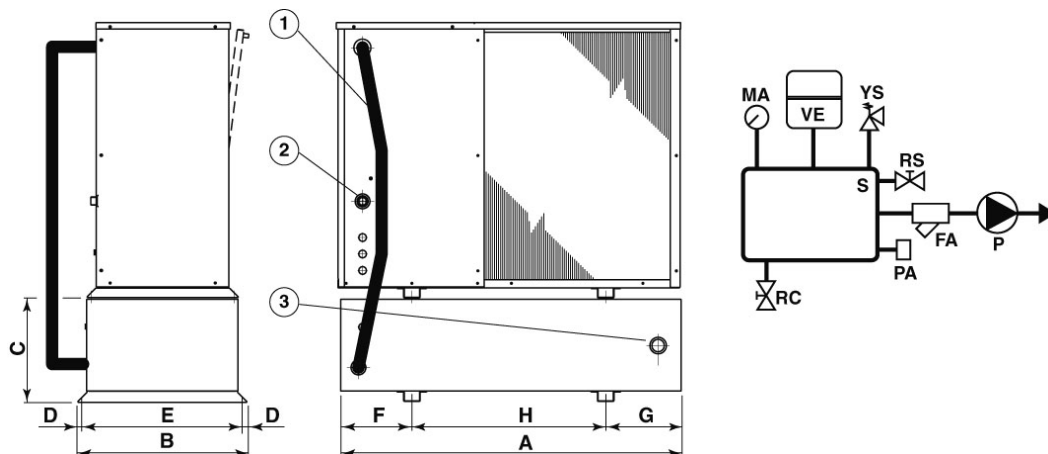
L'accessorio viene installato sotto il refrigeratore.

Nelle tabelle dati tecnici dei refrigeratori è indicato il tipo di gruppo idronico abbinato all'unità.

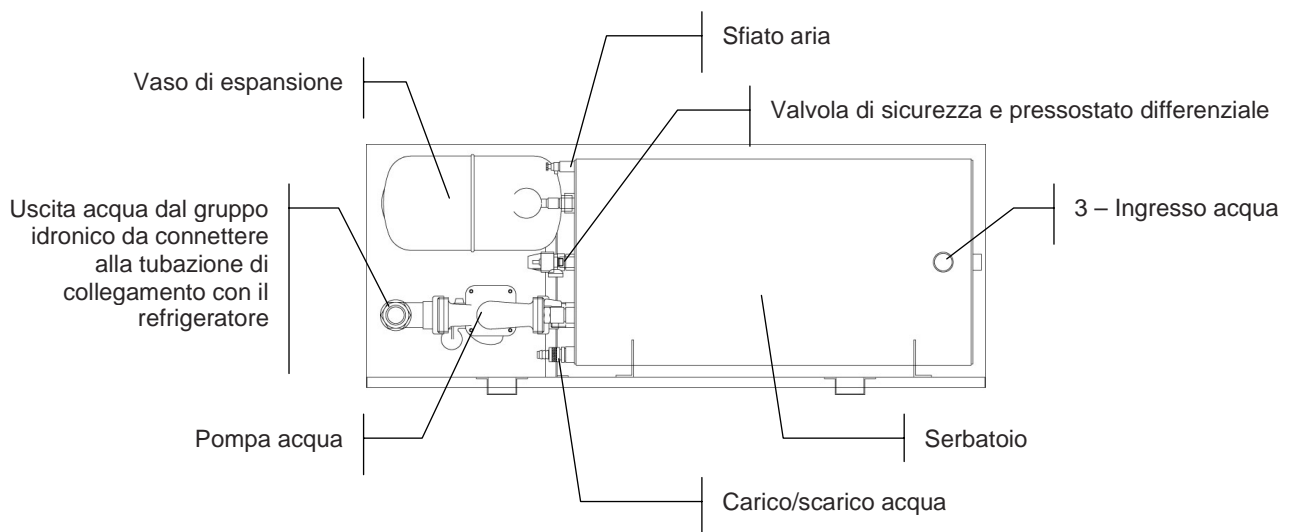
Il sistema comprende:

- pompa acqua.
- serbatoio di accumulo in acciaio verniciato ed isolato.
- vaso di espansione.
- valvola di sicurezza.
- pressostato acqua.
- manometro.
- filtro acqua.
- rubinetti di sfiato aria e di carico/scarico acqua.
- tubazione idraulica di collegamento tra gruppo idronico e refrigeratore.
- cavo elettrico per alimentazione pompa acqua direttamente dal quadro elettrico del refrigeratore.
- rondelle in gomma e bulloneria per il fissaggio del refrigeratore al gruppo idronico.

#### GRUPPO IDRONICO "HYG"



	A	B	C	D	E	F	G	H
<b>HYG 70</b>	1050	500	425	10	480	230	230	590
<b>HYG131/132</b>	1305	620	520	10	600	181	214	910
<b>HYG 210</b>	1805	620	520	10	600	180	315	1310



- 1 Tubazione di collegamento  
2 Uscita acqua  
3 Ingresso acqua

- S Serbatoio  
MA Manometro  
FA Filtro acqua  
VE Vaso di espansione  
YS Valvola di sicurezza

- P Pompa acqua  
PA Pressostato  
RC Carico/scarico acqua  
RS Sfiato aria

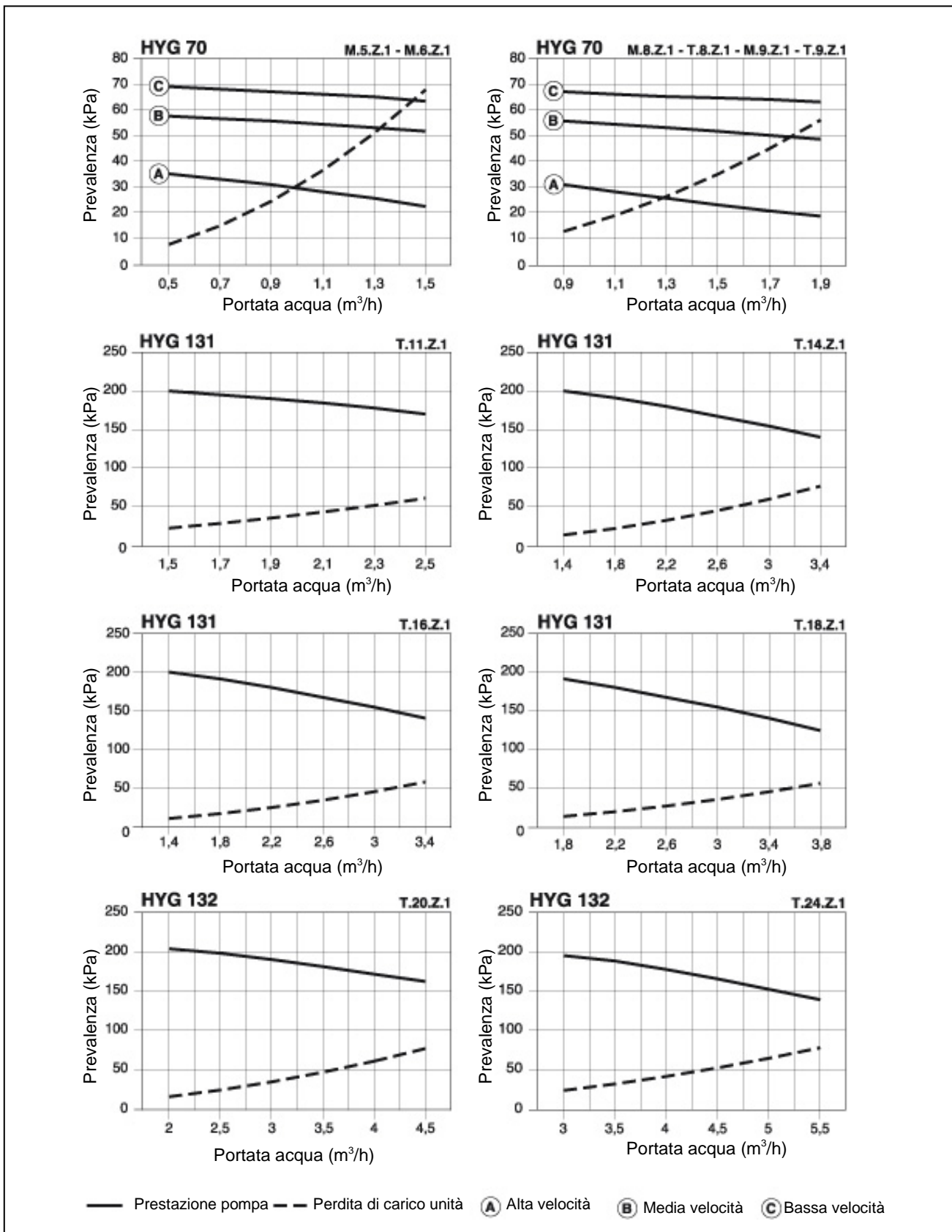
**ACCESSORI - GRUPPO IDRONICO "HYG"****DATI TECNICI**

<b>GRANDEZZA</b>		<b>HYG70</b>	<b>HYG131</b>	<b>HYG132</b>	<b>HYG210</b>
<b>SERBATOIO ACQUA</b>					
Volume	l	70	130	130	210
<b>PORTATA ACQUA</b>					
Minima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	0,5	1,5	2,0	3,0
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	1,9	3,8	6,0	9,0
<b>PREVALENZA</b>					
Alla minima portata acqua	kPa	69	200	203	218
Alla massima portata acqua	kPa	63	124	123	170
<b>POMPA ACQUA (1)</b>					
<b>POTENZA INSTALLATA</b>					
Alta velocità	kW	0,19	0,55	0,55	0,75
Media velocità	kW	0,17	--	--	--
Bassa velocità	kW	0,12	--	--	--
<b>CORRENTE ASSORBITA</b>					
Alta velocità	A	0,88	3,8	3,8	4,8
Media velocità	A	0,83	--	--	--
Bassa velocità	A	0,6	--	--	--
<b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
<b>DIMENSIONI</b>					
Lunghezza	mm	1050	1305	1305	1805
Larghezza	mm	500	620	620	620
Altezza (2)	mm	425	520	520	520
<b>PESO NETTO (3)</b>					
Peso a vuoto	kg	75	88	92	102
<b>CONNESSIONI</b>					
Ingresso acqua - ISO228/1-G M	Ø	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Carico/scarico acqua (4)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

1. Il valore indicato si riferisce alla sola pompa in funzione
2. Valore da aggiungere all'altezza del refrigeratore
3. Valore da aggiungere al peso del refrigeratore
4. Connessione per tubo in gomma

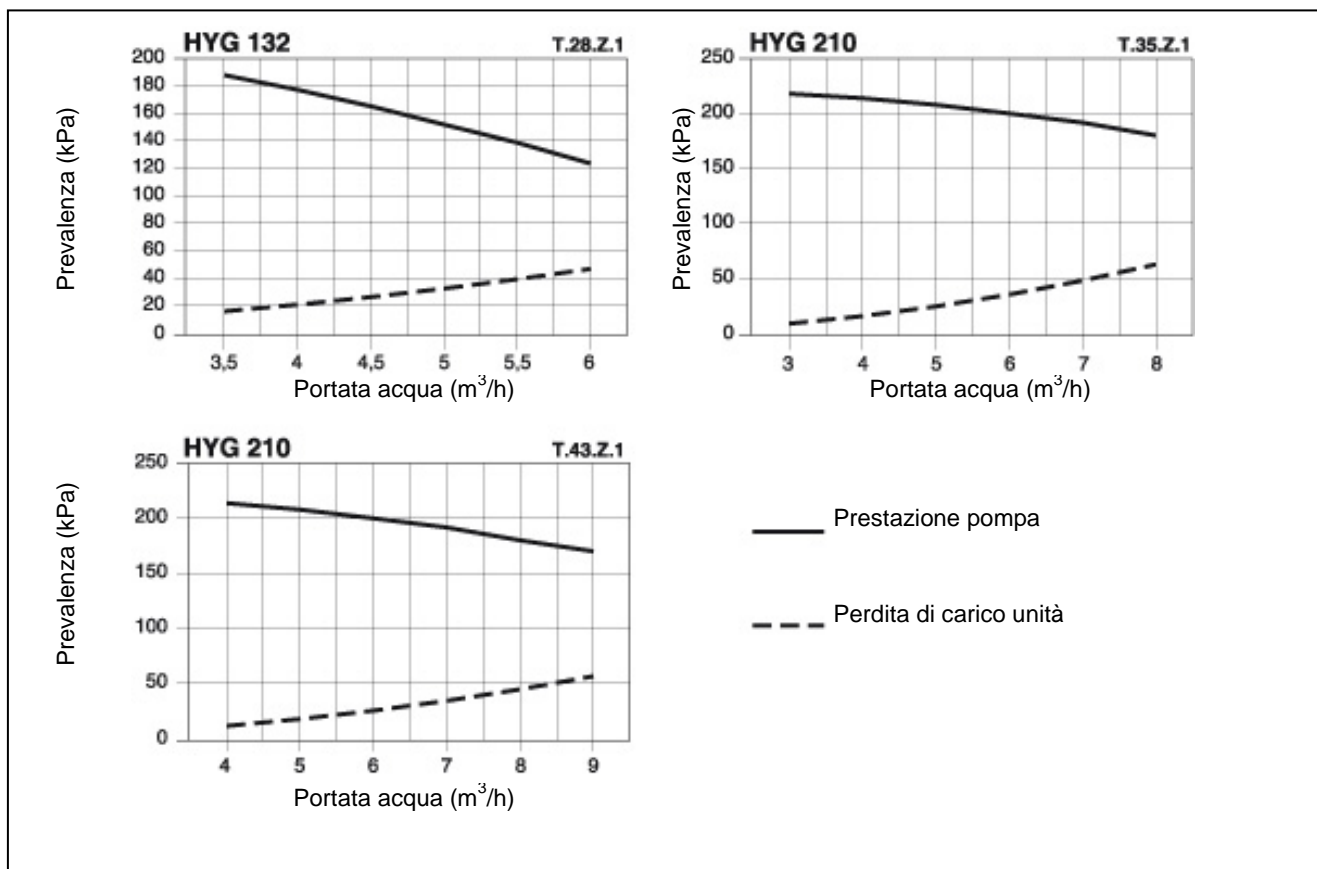
ACCESSORI - GRUPPO IDRONICO "HYG"

PRESTAZIONI POMPE ACQUA



ACCESSORI - GRUPPO IDRONICO "HYG"

PRESTAZIONI POMPE ACQUA



**ACCESSORI - GRUPPO DI POMPAGGIO "PU"**

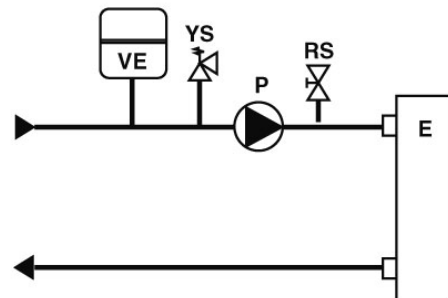
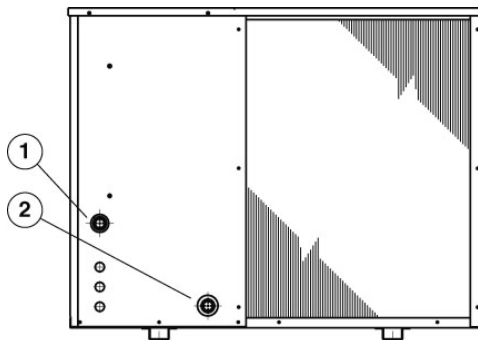
L'accessorio viene installato in fabbrica all'interno dell'unità e non modifica le dimensioni del refrigeratore.

E' fornito con apparecchiatura elettrica di comando e controllo inserita nel quadro del refrigeratore ed è pilotata direttamente dal controllo a microprocessore.

Nelle tabelle dati tecnici dei refrigeratori è indicato il tipo di gruppo di pompaggio abbinato all'unità.

Il sistema comprende:

- pompa acqua.
  - modelli R1, R2a con motore elettrico a tre velocità
  - modelli R2b, R3, R4 con motore elettrico a singola velocità
- vaso di espansione.
- valvola di sicurezza.
- rubinetti di sfiato aria.

**GRUPPO DI POMPAGGIO "PU"**

- 1 Uscita acqua  
 2 Ingresso acqua  
 VE Vaso di espansione  
 YS Valvola di sicurezza  
 P Pompa acqua  
 RS Sfiato aria  
 E Evaporatore

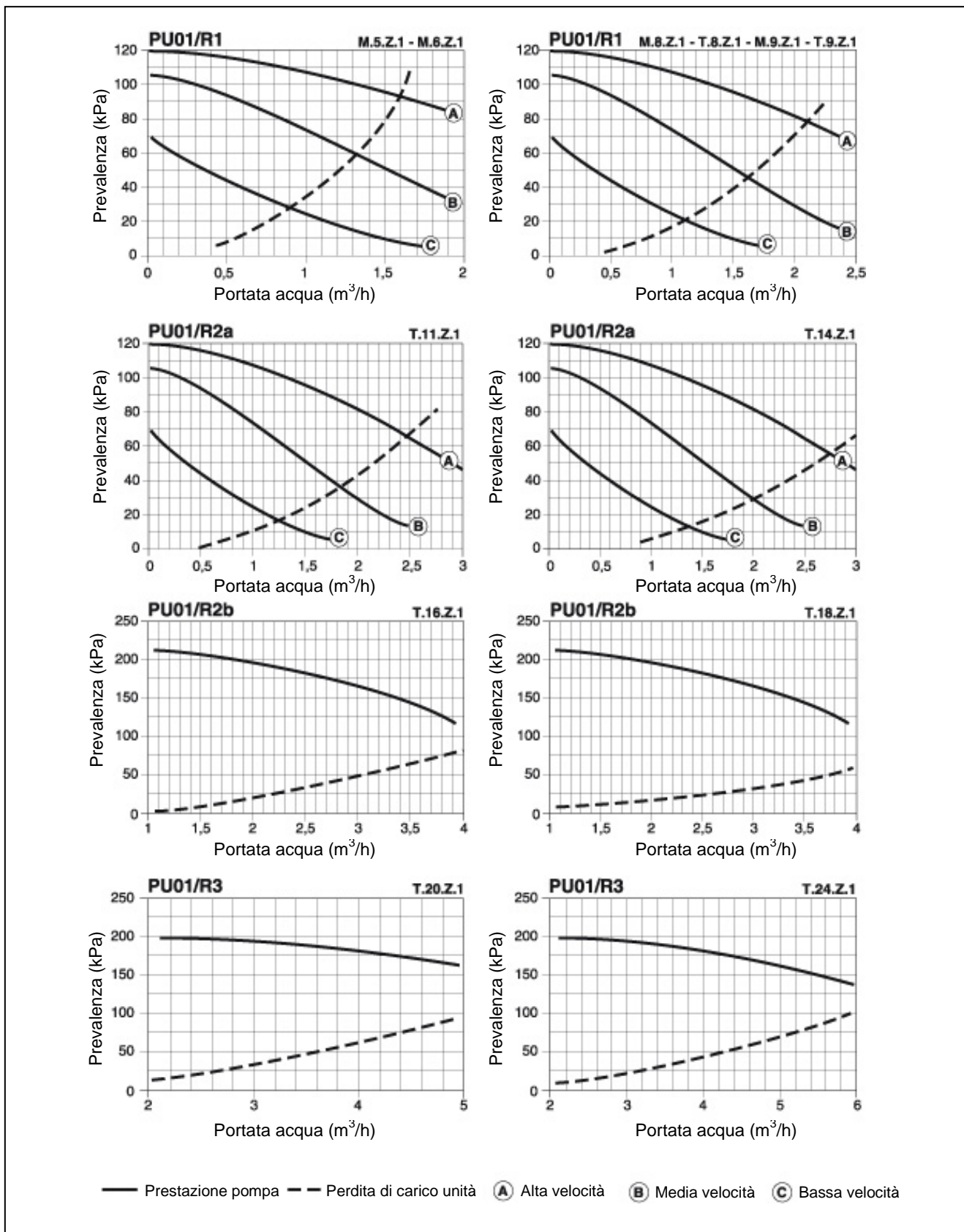
**DATI TECNICI**

GRANDEZZA		PU01/R1	PU01/R2a	PU01/R2b	PU01/R3	PU01/R4
<b>PORTATA ACQUA</b>						
Minima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	0,5	0,5	1,5	2,0	3,0
Massima portata acqua	m <sup>3</sup> /h	8,5	8,5	3,8	6,0	9,0
<b>PREVALENZA</b>						
Alla minima portata acqua	kPa	110	110	200	203,7	218
Alla massima portata acqua	kPa	25	25	124	123,6	170
<b>POMPA ACQUA (1)</b>						
<b>POTENZA INSTALLATA</b>						
Alta velocità	kW	0,235	0,235	0,55	0,55	0,75
Media velocità	kW	0,18	0,18	--	--	--
Bassa velocità	kW	0,12	0,12	--	--	--
<b>CORRENTE ASSORBITA</b>						
Alta velocità	A	1,02	1,02	3,8	3,8	4,8
Media velocità	A	0,78	0,78	--	--	--
Bassa velocità	A	0,53	0,53	--	--	--
<b>PESO NETTO (2)</b>						
Peso a vuoto	kg	7	7	9	10	13
<b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

1. Il valore indicato si riferisce alla sola pompa in funzione
2. Valore da aggiungere al peso del refrigeratore

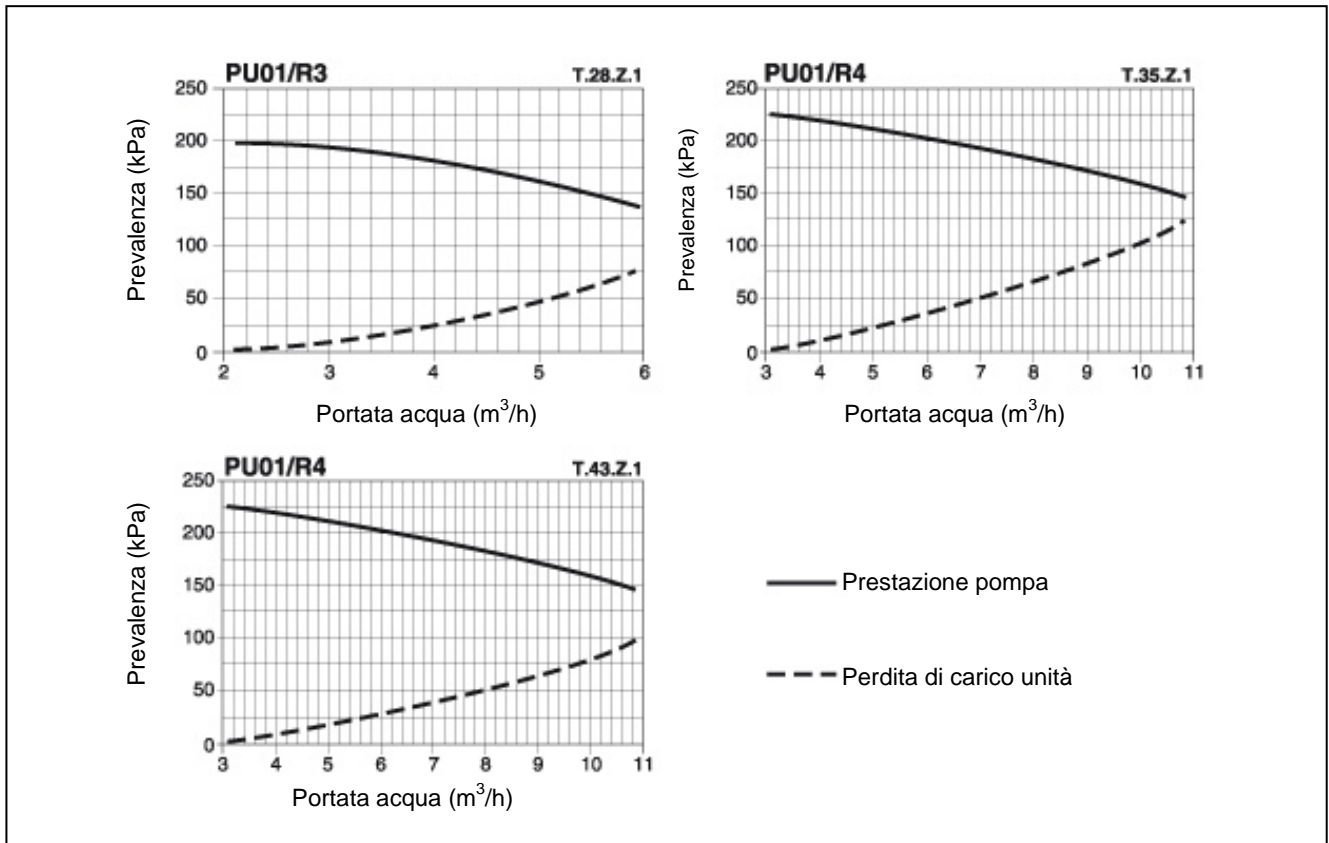
ACCESSORI - GRUPPO DI POMPAGGIO "PU"

PRESTAZIONI POMPA ACQUA



ACCESSORI - GRUPPO DI POMPAGGIO "PU"

PRESTAZIONI POMPA ACQUA



## ACCESSORI - KIT LNO

L'accessorio consente una riduzione della rumorosità del refrigeratore.

Le versioni con KIT LNO si contraddistinguono per le seguenti caratteristiche:

- Cuffia afonizzante compressore.
- Taratura parametri di funzionamento.

La taratura dei parametri di funzionamento consiste in una diversa impostazione dei set di funzionamento del controllo a microprocessore e del sistema di controllo della velocità di rotazione dei ventilatori, al fine di ridurre la portata d'aria e di conseguenza la rumorosità.

L'accessorio KIT LNO consente 3 differenti tipologie di taratura:

### KIT LNO 100%

Nessuna riduzione della portata aria.

La riduzione di rumorosità è ottenuta con una diversa impostazione dei set di funzionamento del controllo a microprocessore e con l'isolamento acustico delle fonti di rumore.

### KIT LNO 85%

La riduzione di rumorosità è ottenuta con una diversa impostazione dei set di funzionamento del controllo a microprocessore, con l'isolamento acustico delle fonti di rumore e con una riduzione al 85% della portata aria nominale sullo scambiatore gas/aria.

### KIT LNO 70%

La riduzione di rumorosità è ottenuta con una diversa impostazione dei set di funzionamento del controllo a microprocessore, con l'isolamento acustico delle fonti di rumore e con una riduzione al 70% della portata aria nominale sullo scambiatore gas/aria.

Il KIT LNO è attivo sia in funzionamento estivo sia in funzionamento invernale.

**Si precisa che una riduzione di portata aria sullo scambiatore gas/aria provoca una minore resa frigorifera/termica del refrigeratore ed un maggiore impegno energetico dei compressori.**

## **AVVERTENZE**

**Per ottenere le effettive condizioni di resa frigorifera/termica delle unità equipaggiate con KIT LNO, fare riferimento al catalogo elettronico RC WORLD.**

## ACCESSORI - KIT LNO

## DATI ACUSTICI

## VERSIONE CON KIT LNO 100%. - Portata aria al 100%

MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R2</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	68,7	68,7	68,9	68,9	68,9	68,9	69,4	75,0
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	54,3	54,3	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	60,1
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	43,1	43,1	43,3	43,3	43,3	43,3	43,6	49,2
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	37,5	37,5	37,7	37,7	37,7	37,7	38,1	43,7

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R2</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R4</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	77,1	77,1	77,5	77,6	79,5	76,5	80,5
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	62,2	62,2	62,1	62,2	64,1	60,6	64,6
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	51,3	51,3	51,6	51,7	53,6	50,4	54,5
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	45,8	45,8	46,1	46,2	48,1	45,0	49,1

## VERSIONE CON KIT LNO 85%. - Portata aria al 85%

MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R2</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	65,5	65,5	66,0	66,0	66,0	66,0	66,5	71,6
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	51,0	51,0	51,6	51,6	51,6	51,6	51,6	56,7
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	39,8	39,8	40,3	40,3	40,3	40,3	40,7	45,8
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	34,2	34,2	34,7	34,7	34,7	34,7	35,1	40,3

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R2</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R4</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	73,8	73,8	74,5	74,7	76,6	74,9	77,6
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	58,9	58,9	59,0	59,2	61,1	59,0	61,7
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	48,1	48,1	48,5	48,7	50,6	48,8	51,5
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	42,5	42,5	43,1	43,3	45,2	43,4	46,1

## VERSIONE CON KIT LNO 70%. - Portata aria al 70%

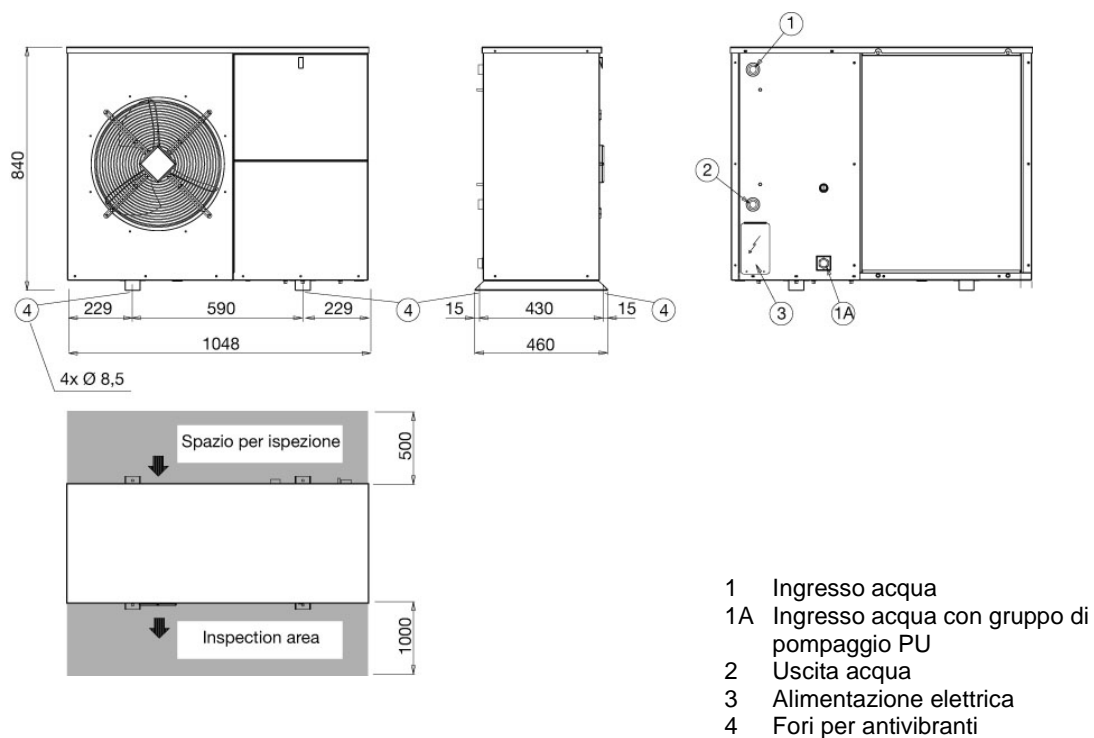
MODELLO		M.5.Z1	M.6.Z1	M.8.Z1	T.8.Z1	M.9.Z1	T.9.Z1	T.11.Z1	T.14.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R2</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	62,1	62,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,6	67,8
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	47,6	47,6	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	52,9
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	36,4	36,4	37,5	37,5	37,5	37,5	37,8	42,0
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	30,8	30,8	31,9	31,9	31,9	31,9	32,3	36,4

MODELLO		T.16.Z1	T.18.Z1	T.20.Z1	T.24.Z1	T.28.Z1	T.35.Z1	T.43.Z1
<b>GRANDEZZA</b>		<b>R2</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R4</b>
Livello di potenza sonora (1)	dB(A)	70,3	70,3	71,4	71,8	73,7	73,8	74,7
Livello di pressione sonora a 1m (2)	dB(A)	55,4	55,4	55,9	56,3	58,2	57,9	58,8
Livello di pressione sonora a 5m (3)	dB(A)	44,5	44,5	45,4	45,8	47,7	47,7	48,6
Livello di pressione sonora a 10m (3)	dB(A)	39,0	39,0	40,0	40,4	42,3	42,3	43,2

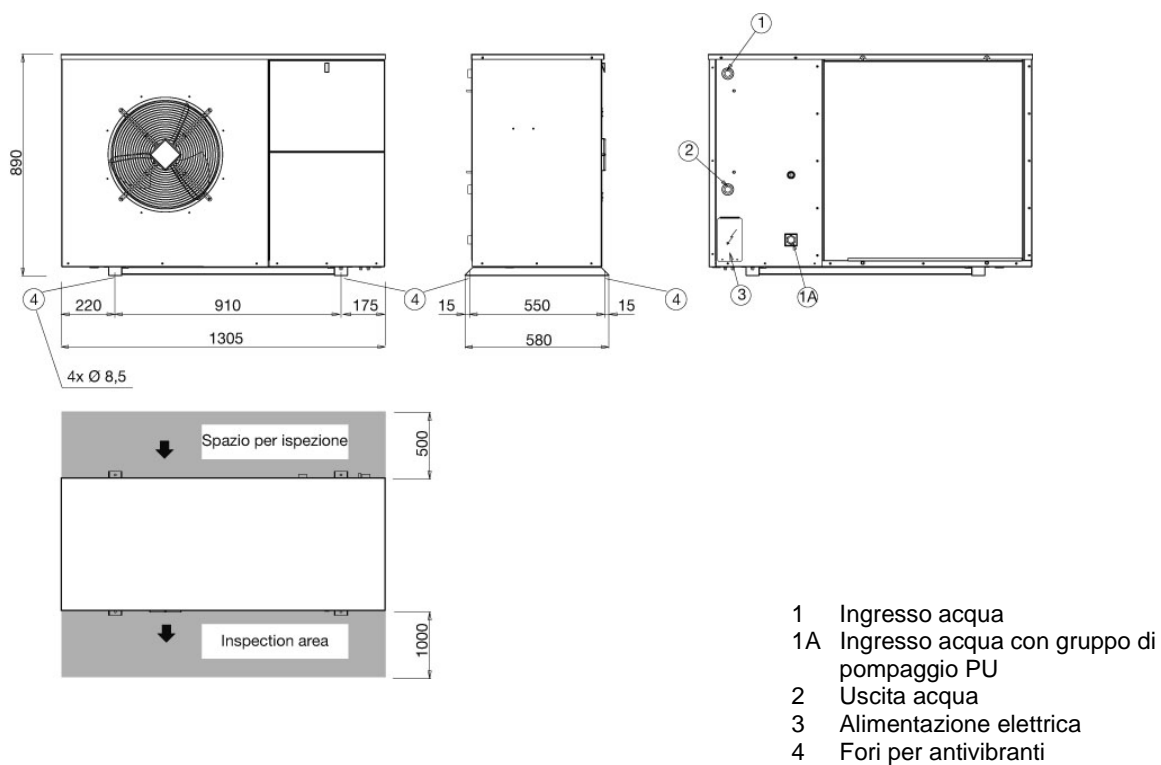
1. Livello di potenza sonora (Lw) secondo ISO3744.
2. Livello di pressione sonora (Lp) in campo libero secondo ISO3744
3. Livello di pressione sonora (Lp) in campo libero

DISEGNI UNITA'  
Dimensioni in mm

## GRANDEZZA R1

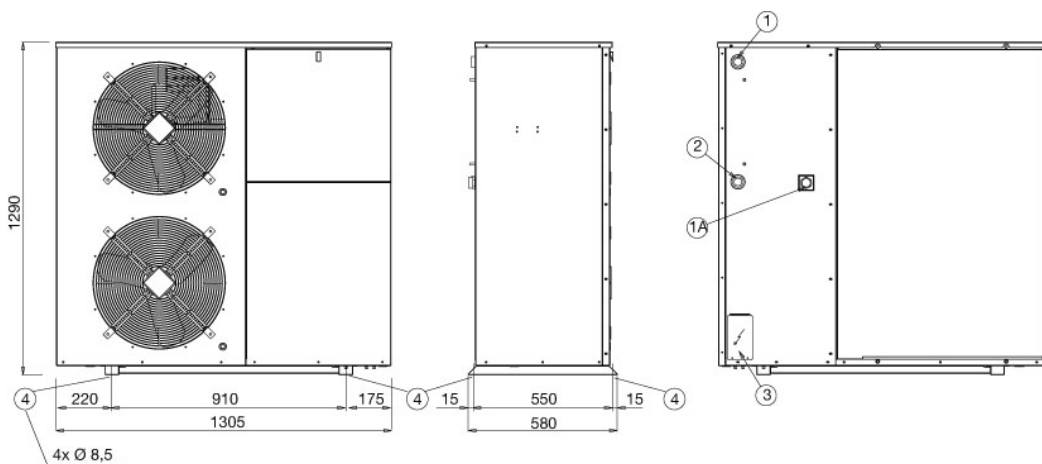


## GRANDEZZA R2



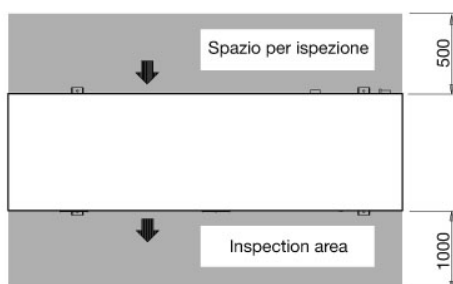
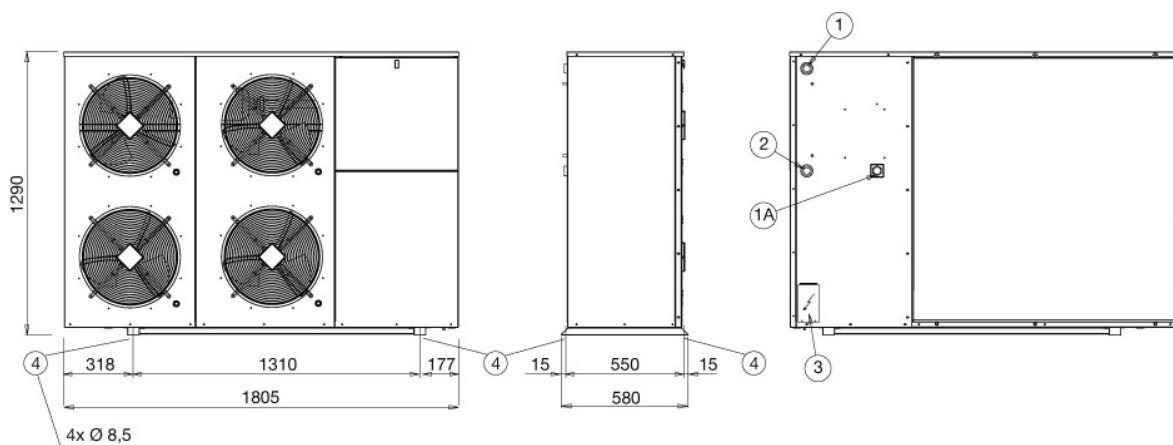
**DISEGNI UNITA'**  
Dimensioni in mm

**GRANDEZZA R3**



- 1 Ingresso acqua
- 1A Ingresso acqua con gruppo di pompaggio PU
- 2 Uscita acqua
- 3 Alimentazione elettrica
- 4 Fori per antivibranti

**GRANDEZZA R4**



- 1 Ingresso acqua
- 1A Ingresso acqua con gruppo di pompaggio PU
- 2 Uscita acqua
- 3 Alimentazione elettrica
- 4 Fori per antivibranti

Dati tecnici e dimensioni non sono impegnativi.  
RC GROUP S.p.A. si riserva di apportare le modifiche ritenute opportune senza darne preventivo avviso.



RC GROUP S.p.A. • Via Roma, 5 • 27010 Valle Salimbene (PV), Italy  
www.rcgroup.it • Tel. +39 (0) 382 433 811 • Fax +39 (0) 382 587 148

T\_ESY\_R\_0508\_IT