

8.3

10/2023

Pompa di calore per acqua calda NUOS Extra



domotec

caldamente raccomandato

■ Istema

La pompa di calore per acqua calda NUOS Extra funziona come sistema autarchico di approntamento di acqua calda ed è adatta per palazzine per fino a 58 persone.

■ Installazione

La pompa di calore ad alta efficienza collocata all'esterno viene installata in abbinamento con uno dei nostri bollitori speciali (SWD) da 300 - 2000 litri.

■ Potenza

NUOS Extra ha una potenza di 5, 7 o 11 kW e può essere impiegata a temperature sotto zero fino a -20 °C.

**Prescrizioni per l'installazione**

- Tutti i lavori di raccordo e di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente dagli specialisti sia del riscaldamento che dei sanitari e dell'elettricità.
- Ogliate osservare le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di montaggio!
- NUOS Extra è certificata e soddisfa perciò i requisiti del sigillo di qualità della EHPA.

Indice

	Pagina:	
1	Descrizione dell'impianto	4
1.1	Unità esterna	4
1.2	Unità interna	4
1.3	Unità di comando	4
1.4	Gateway (opzionale)	4
2	Esecuzioni	5
2.1	Tipi	5
2.2	Accumulatori adatti	5
2.3	Campo d'applicazione	5
2.4	Lista degli accessori	6
3	Schema elementare	7
4	Misure unità esterna e unità interna	8-9
4.1	Posa su fondo solido	10
4.2	Posa con fissaggi a muro	10
5	Misure bollitore a colonna SWD	11
6	Misure bollitore in acciaio inox SWD	12
7	Schema di principio Collegamenti elettrici	13
8	Dati tecnici	14
9	Potenza termodinamica in modalità di riscaldamento	15

1 Descrizione dell'impianto

1.1 Unità esterna

La pompa di calore per acqua calda NUOS Extra funziona come sistema autarchico di approntamento di acqua calda. La pompa di calore ad alta efficienza collocata all'esterno viene installata in abbinamento con uno dei nostri bollitori speciali (SWD) da 300 - 1000 litri. Ciò permette di coprire in modo efficace ed ecologico anche un grande fabbisogno di acqua calda.

L'unità esterna lavora con il refrigerante R-410A.

Le temperature dell'acqua calda fino a 60 °C si raggiungono con il solo funzionamento della pompa di calore.

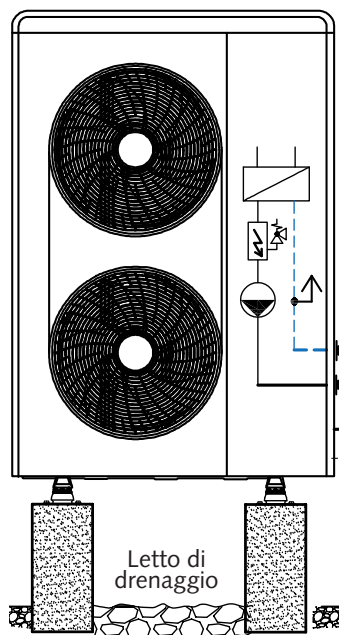


Fig. 1 Unità esterna

1.2 Unità interna Light Box

Il Light Box è progettato per il montaggio a parete e combina tutti i collegamenti elettrici.

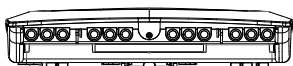
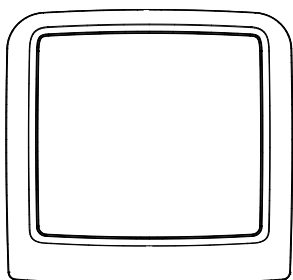


Fig. 2 Unità interna

1.3 Unità di comando Sensys

L'unità di controllo Sensys può anche essere usata come un telecomando cablat.

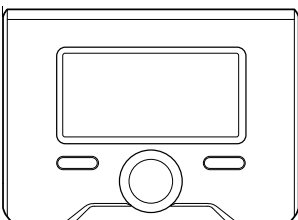


Fig. 3 Unità di comando

1.4 Gateway (opzionale)

Interfaccia WLAN. Lo smartphone e il tablet possono essere usati come telecomando a distanza.

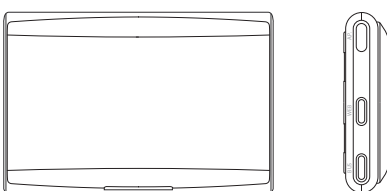


Fig. 4 Gateway

2 Esecuzioni

2.1 Tipi

Tipo	Potenza	Denominazione	Peso	N.EED
NUOS Extra	5 kW	Unità esterna	79 kg	806500
NUOS Extra	7 kW	Unità esterna	121 kg	806501
NUOS Extra	11 kW	Unità esterna	150 kg	806502

2.2 Accumulatori adatti (disponibile anche nella versione in acciaio inossidabile)

Typ	Inhalt	Bezeichnung	EDV-Nr.
SWD 300	300	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805079
SWD 400	400	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805080
SWD 500	500	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805081
SWD 600	600	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805085
SWD 800	800	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805087
SWD1000	1000	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805082
SWD1500	1500	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805091
SWD2000	2000	Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico	805092

Per ulteriori informazioni sui SWD vogliate consultare l'opuscolo 4.2. o pagina 11-12.

2.3 Campo d'applicazione

Accumulatori	Potenza kW	Appartamenti	Persone
SWD 300-500	05	3-5	8-18
SWD 500-1000	07	6-10	18-32
SWD 1000-2000	11	11-18	32-58

2.4 Lista degli accessori

Tipo	Denominazione	N. EED
Accessori		
DWP EHF 6.0	Corpo riscaldante elettrico 6.0 kW	805360
DWP EHF 8.0	Corpo riscaldante elettrico 8.0 kW	805363
DWP EHF 10.0	Corpo riscaldante elettrico 10.0 kW	805361
DWP EHF 15.0	Corpo riscaldante elettrico 15.0 kW	805371
DWP 200	Sonda accumulatore per SWD	806504
DWP 201	Valvola antiritorno 1"	806505
DWP 202	Filtro 1"	806506
DWP 203	Kit Exogel Valvola del termostato (protezione antigelo) (opzionale)	806510
DWP 204	Riscaldamento della vasca a pavimento per NUOS Extra	806512
DWP 205	Valvola a tappo 3/4" con rubinetto di scarico	806513
DHE MC	Separatore di fango 1" (opzionale)	800136
DHE EXP12 SD	Vaso di espansione a membrana 12 l	806507
DHE SIG	Combinazione di collegamento per vaso di espansione a membrana, valvola di sicurezza, manometro e dispositivo di chiusura	800070
DHE SIF	Tubo flex in metallo 3/4" per il raccordo del gruppo di sicurezza (opzionale)	800073
DHE 527	Valvola di sfianto autom. 1/2"	806508
DMI 366	Rubinetto di riempimento e di svuotamento 1/2"	806509
DWP BS	Basamento in cemento 2 pzi	830071
DWP AVF 11-16	Piedini antivibrazione 4 pzi	830086
DWP WKS 2	Mensole a muro (variante a DWP BS)	830026
DWP KAW N	Vasca di raccolta condensa	806511
DWP EX GW	Net Light Gateway	806502
DSO SOL 5F	SOLARFLUID CORACON 20 litri	803269
D90 632	Messa in esercizio NUOS Extra	090632

- Base in cemento per unità esterna (DWP BS), > Fissaggi a muro per unità esterna (DWP WKS)
- Base antivibrazione, unità di confezione, 4 pezzi per unità esterna
- Messa in servizio NUOS Extra (D90 632)

- 1 Pompa di calore compatta monoblocco (NUOS Extra 11kW), inclusa nel set
- 2 Scatola di connessione elettrica (Light Box), inclusa nel set
- 3 Controllore/regolatore, incluso nel set
- 4 Net Light Gateway (opzionale)
- 5 accumulatore di riscaldamento con scambiatore di calore ed elemento riscaldante elettrico (600/800/1000 l), incluso nel set

tww Sonda scaldabagno, inclusa nel set

Th Termometro per scaldabagno, incluso nel set

DHE EHF Resistenza elettrica, incluso nel set

MAG Vaso di espansione a membrana da 12 L (DHE EXP12 SD)

DHE SIG Set di collegamento per vaso di espansione con valvola di sicurezza, manometro e rubinetto

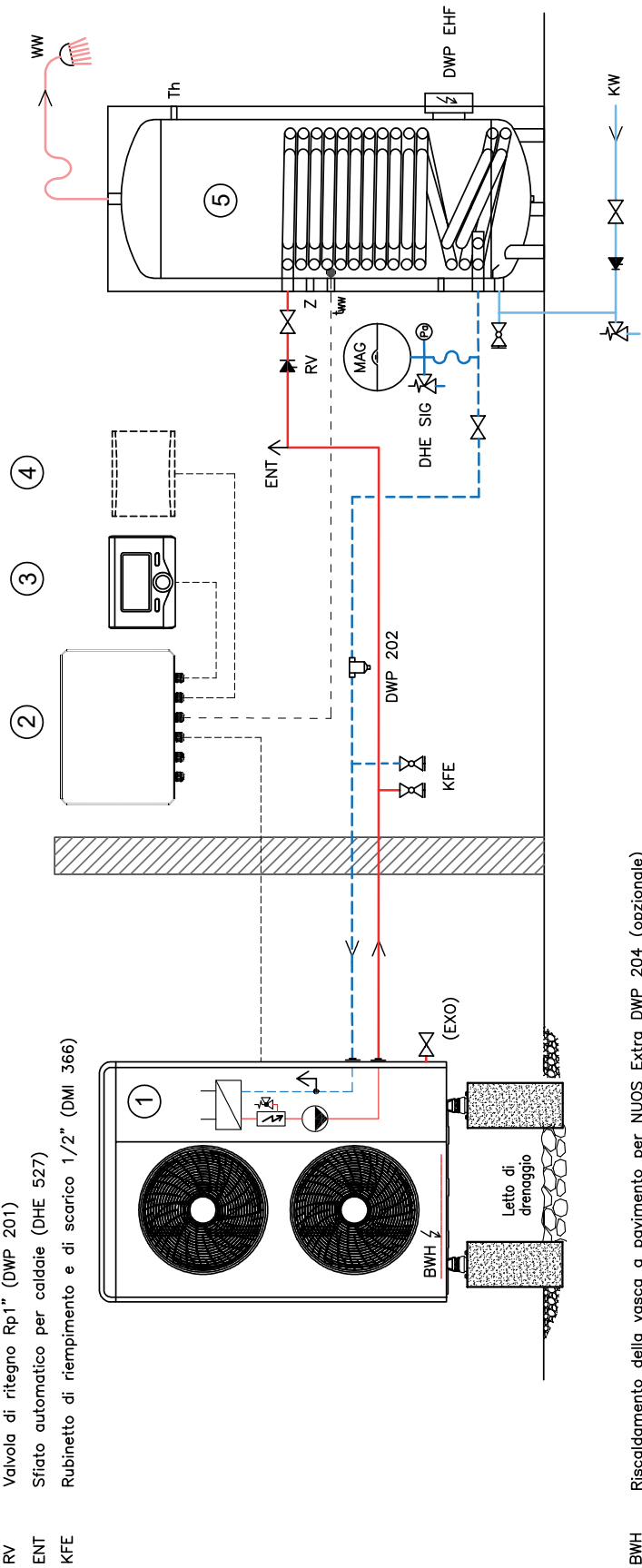
~ Tubo flessibile metallico da 3/4" per il collegamento del gruppo di sicurezza, opzionale (DHE SIF)

DWP 202 Filtro antipolvere DHE MC Magna Clean per il flusso magnetico, opzionale

RV Valvola di ritegno Rp1" (DWP 201)

ENT Sfiato automatico per caldaie (DHE 527)

KFE Rubinetto di riempimento e di scarico 1/2" (DMI 366)



BWH Riscaldamento della vasca a pavimento per NUOS Extra DWP 204 (opzionale)

EXO Exogel-Kit, valvola termostatica, protezione antigelo (opzionale)

Z Collegamento di circolazione

Lo schema del sistema illustrato non ha alcuna pretesa di completezza e non sostituisce un'attenta pianificazione del sistema. Salvo modifiche ed errori.

4 Misure unità esterna e interna

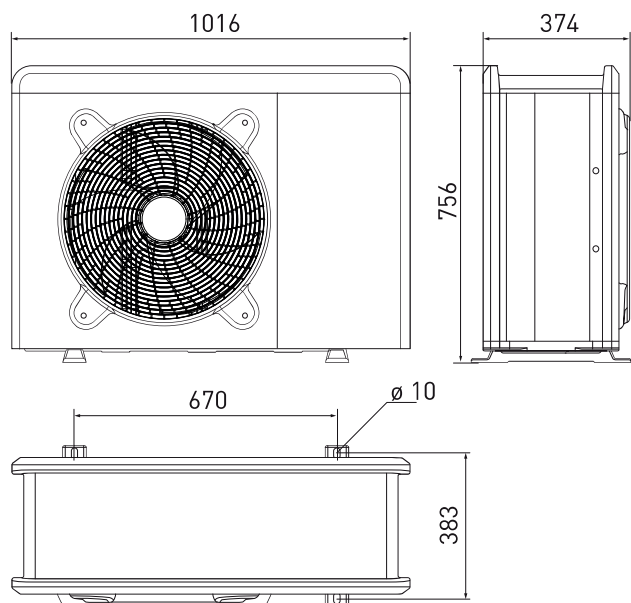


Abb. 5 Misure unità esterna NUOS Extra 05

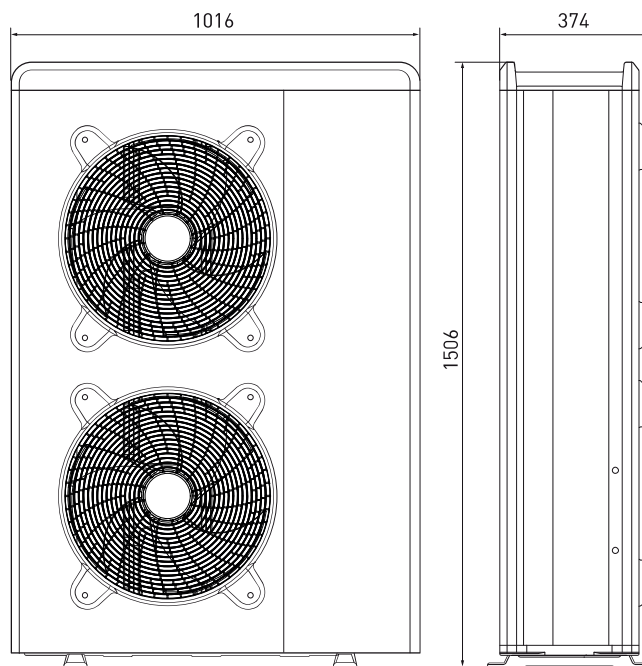


Abb. 7 Misure unità esterna NUOS Extra 11

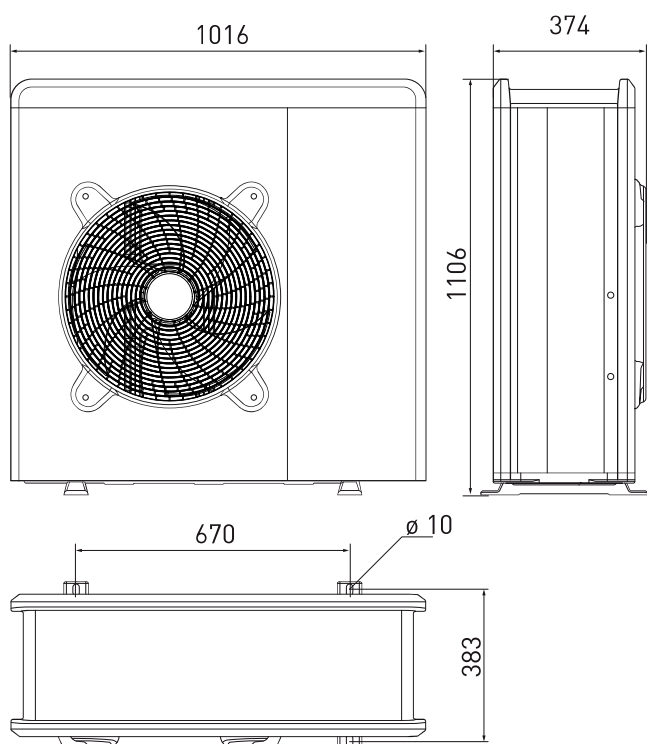


Abb. 6 Misure unità esterna NUOS Extra 07

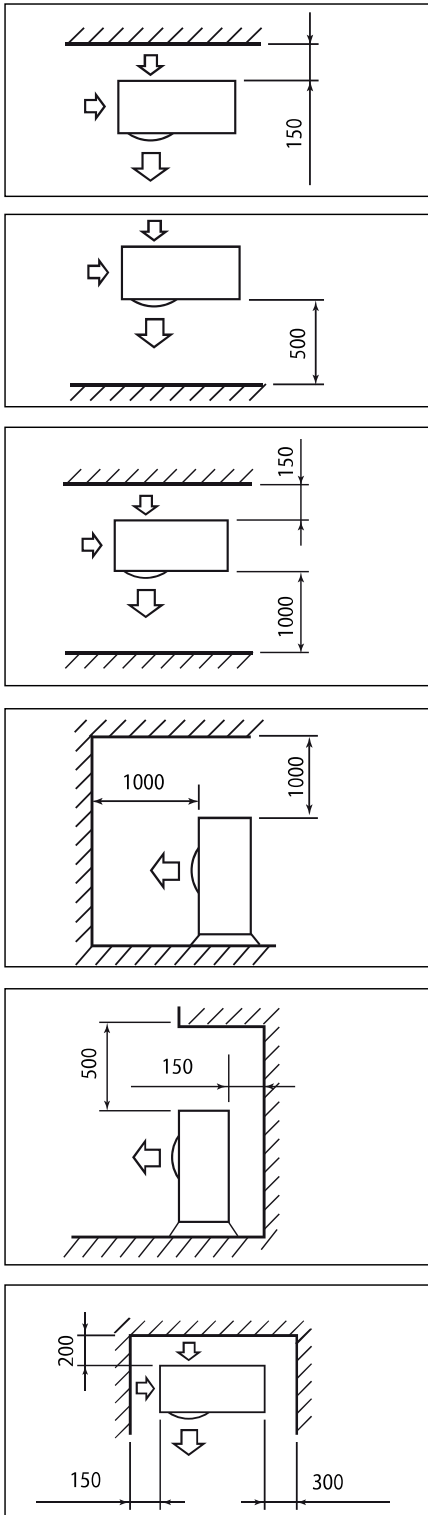


Abb. 8 Distanze minime per l'installazione dell'unità esterna (mm)

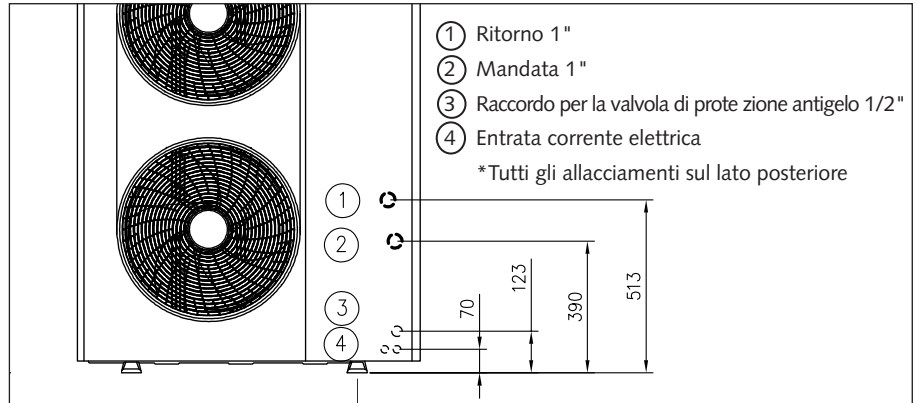


Abb. 9 Connessioni NUOS Extra 05, 07 e 11 kW

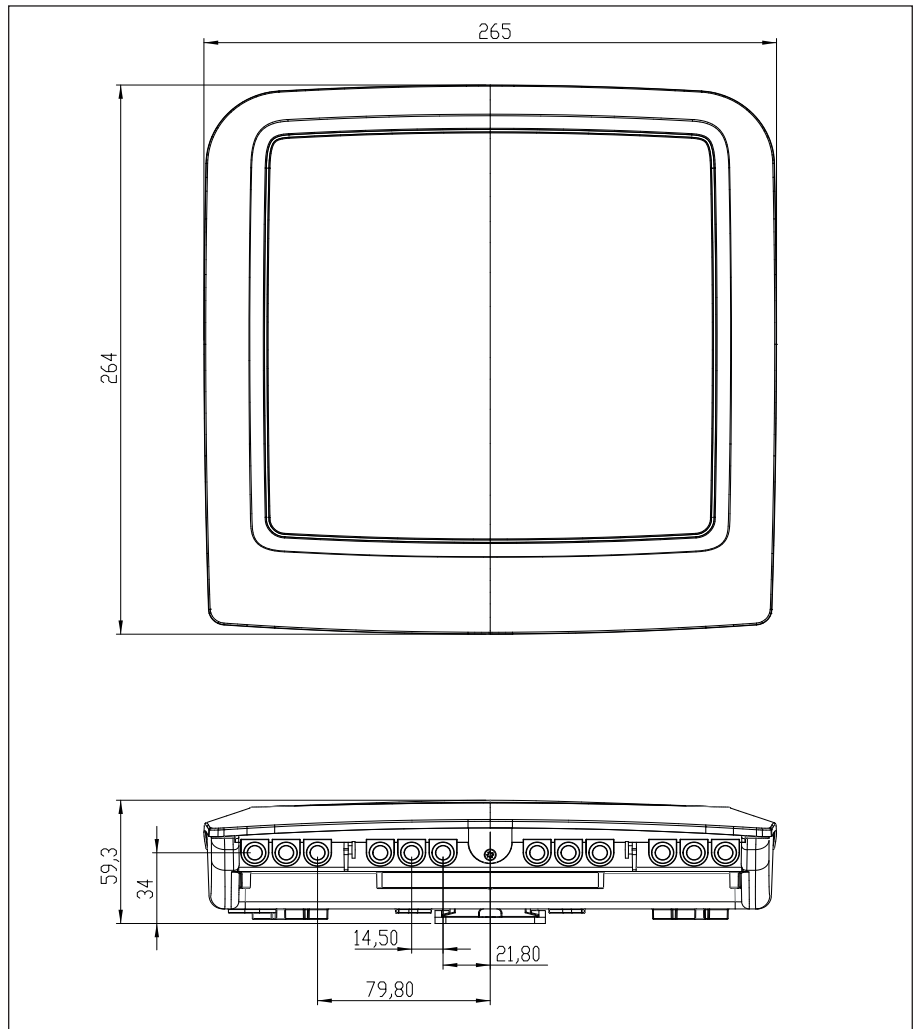
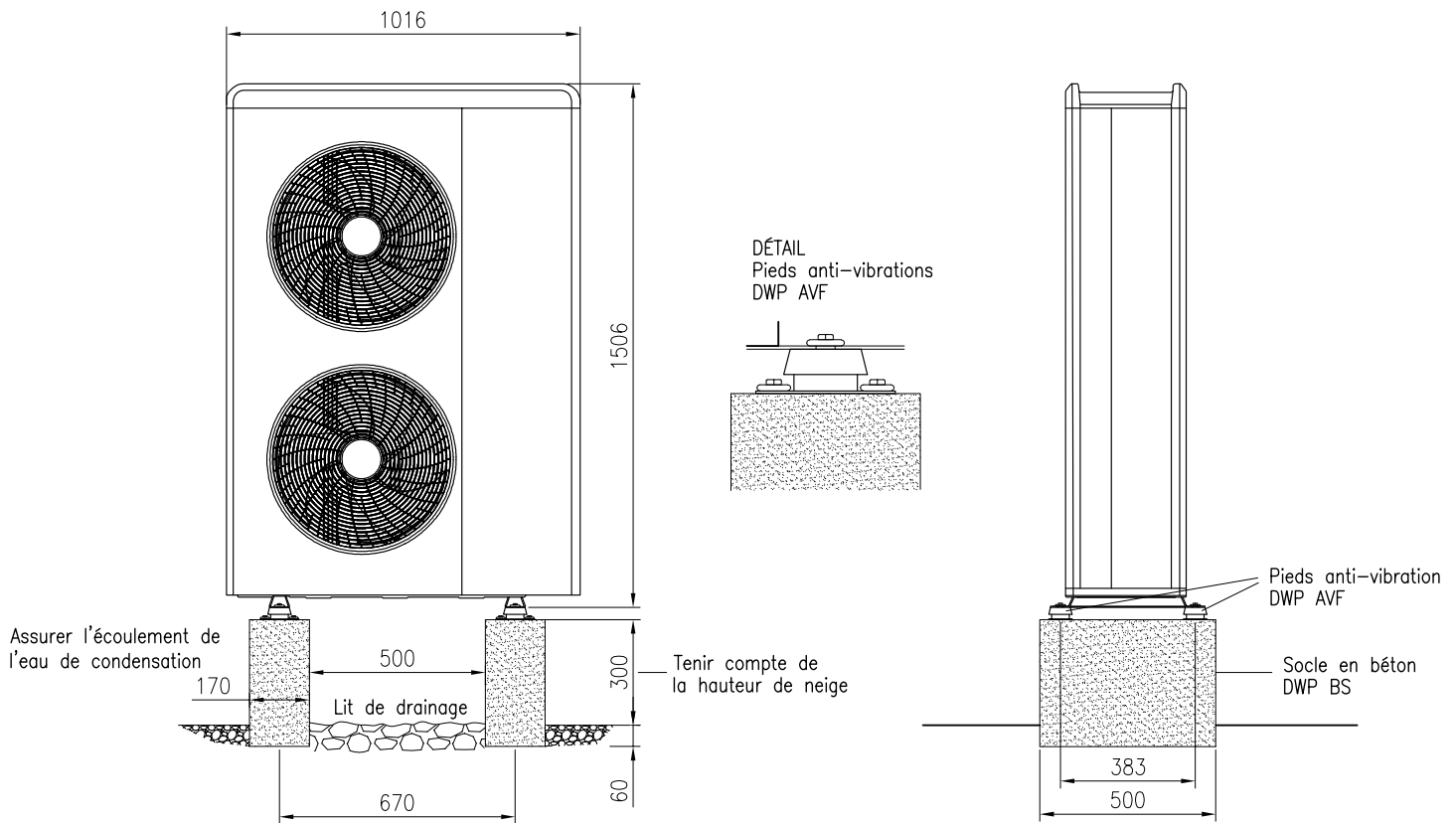
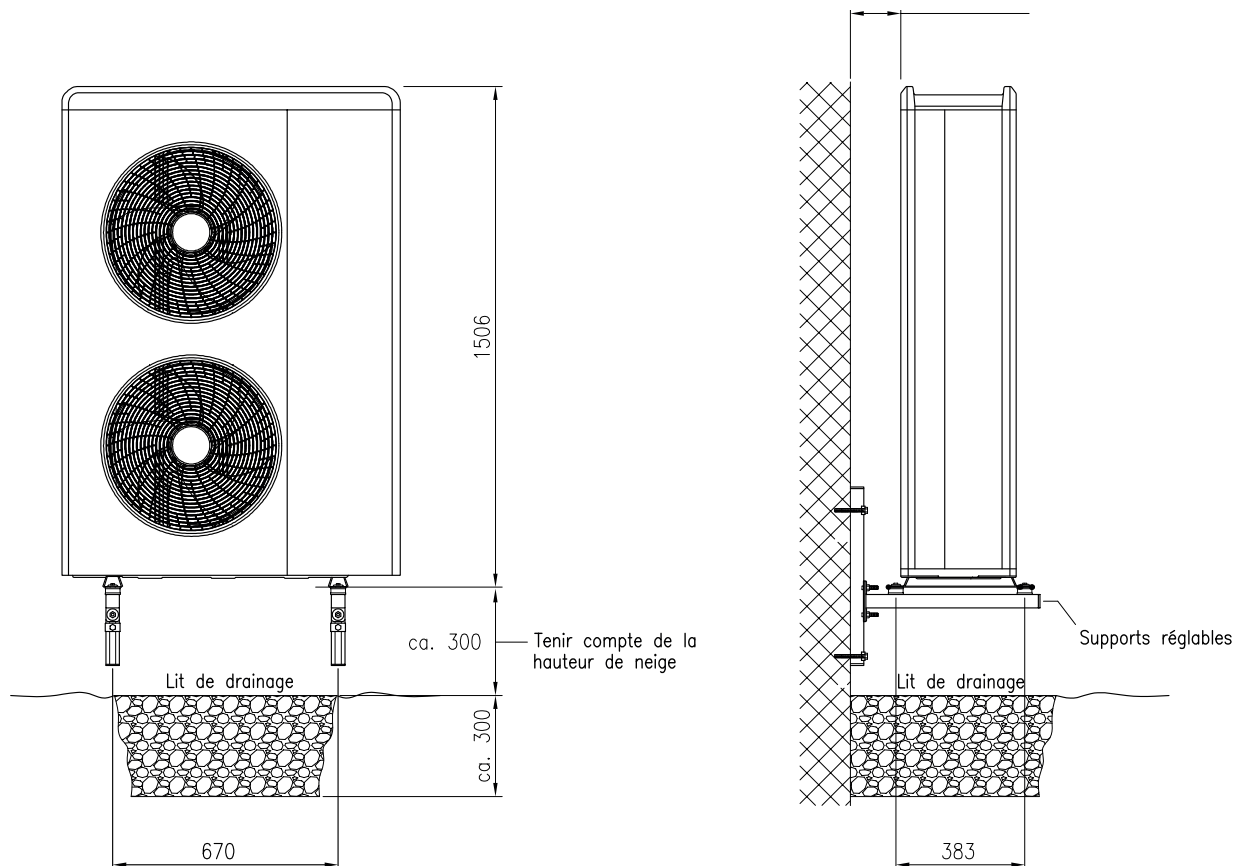


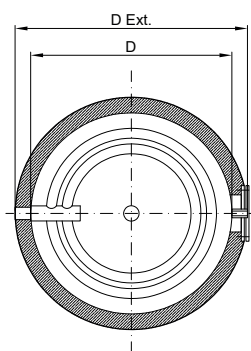
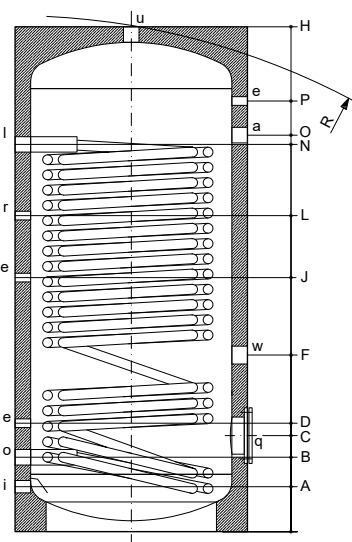
Abb. 10 Misure unità interna

4.1 Posa su fondo solido



4.2 Posa con fissaggi a muro





5 Dimensioni SWD – Bollitore a colonna smaltato con uno scambiatore termico

- Temperatura d'esercizio: max. 95 °C
- Pressione d'esercizio: max. 6 bar
- Anodo al magnesio come aggiuntiva protezione anticorrosione
- Scambiatore termico a grande superficie, max. 12 bar
- Isolazione:
 - fino a 600 litri: 50 mm espanso rigido schiumato duro
 - da 800 litri: 100 mm espanso rigido, amovibile, con rivestimento di similpelle
- Con un manicotto supplementare DN40 (1 1/2"), per l'alloggiamento di una resistenza elettrica
- Flangia Ø 180 mm, per il montaggio di una resistenza elettrica 300 a 1000 litri
Ø 290 da 1500 litri

- a Anodo al magnesio
- e Manicotto di regolazione
- i Acqua fredda
- l Andata pompa di calore
- o Ritorno pompa di calore
- r Circolazione
- u Acqua calda
- q Flangia, a scelta con o senza riscaldamento elettrico
- w Manicotto DN40 (1 1/2"), per l'alloggiamento di una resistenza elettrica

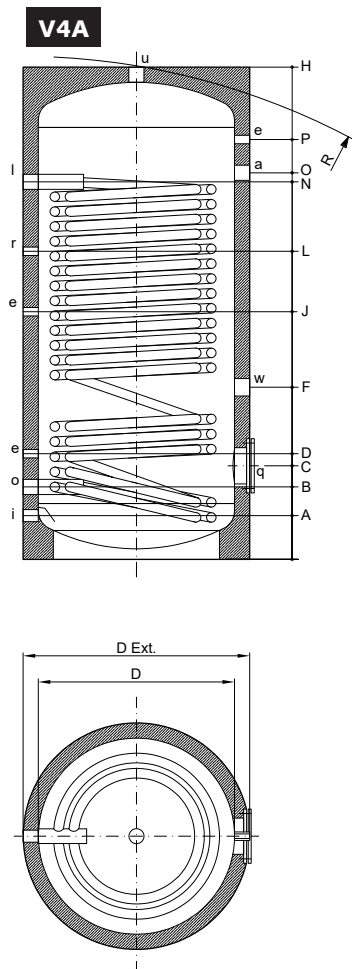
Capacità	Misure														Scambiatore termico m ²	Peso kg
	mm															
	D	H	D Ext.	R	A	B	C	D	F	J	L	N	O	P		
300	500	1580	600	1690*	120	210	300	320	495	780	925	1110	1160	1365	3.50	110
400	650	1380	750	1571*	145	240	310	340	525	680	870	1005	1030	1140	4.50	133
500	650	1630	750	1795*	145	240	310	350	570	810	1020	1250	1280	1390	5.70	159
600	650	1880	750	2024*	145	240	310	390	605	930	1070	1250	1510	1640	5.70	167
800	790	1735	990**	1776	150	275	345	405	620	840	1000	1170	1310	1425	6.00	215
1000	790	2080	990**	2065	150	275	345	475	750	1000	1120	1275	1615	1770	6.00	251
1500	1000	2115	1200**	2089	230	345	475	535	805	1030	1165	1325	1600	1740	7.50	383
2000	1100	2350	1300**	2465	260	375	505	575	950	1140	1305	1450	1805	1945	10.80	445

* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

** per i modelli a partise da 800 Lt, gli isolamenti sono rimovibili

Raccordi

Capacità	a l o	e	i	r	u	q	w
300	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1"	Rp 1/2"	Rp 1"	120/180	Rp 1 1/2"
400	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1"	Rp 1/2"	Rp 1"	120/180	Rp 1 1/2"
500	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1"	Rp 1/2"	Rp 1"	120/180	Rp 1 1/2"
600	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1"	Rp 1/2"	Rp 1"	120/180	Rp 1 1/2"
800	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1 1/2"	Rp 1"	Rp 1 1/2"	120/180	Rp 1 1/2"
1000	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 1 1/2"	Rp 1"	Rp 1 1/2"	120/180	Rp 1 1/2"
1500	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1 1/2"
2000	Rp 1 1/4"	Rp 1/2"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1 1/2"



6 Dimensioni SWD-V6 – Bollitore in acciaio inox con uno scambiatore termic

- Temperatura d'esercizio: max. 95 °C
- Pressione d'esercizio: max. 6 bar
- Scambiatore termico a grande superficie, max. 12 bar
- Isolazione:
 - fino a 600 litri: 50 mm espanso rigido schiumato duro
 - da 800 litri: 100 mm espanso rigido, amovibile, con rivestimento di similpelle
- Con un manicotto supplementare DN40 (1 1/2"), per l'alloggiamento di una resistenza elettrica
- Flangia Ø 180 mm, per il montaggio di una resistenza elettrica 300 a 1000 litri
Ø 290 da 1500 litri

- a Anodo al magnesio
- e Manicotto di regolazione
- i Acqua fredda
- l Andata pompa di calore
- o Ritorno pompa di calore
- q Flangia, a scelta con o senza riscaldamento elettrico
- r Circolazione
- u Acqua calda
- w Manicotto DN40 (1½"), per l'alloggiamento di una resistenza elettrica

Capacità	Misure															Scambiatore termico m ²	Peso kg
	mm																
	D	H	D Ext.	R	A	B	C	D	F	J	L	N	O	P			
300	500	1580	600	1690*	120	210	300	320	495	780	925	1110	1160	1365	3.50	91	
400	650	1380	750	1571*	145	240	310	340	525	680	870	1005	1030	1140	4.50	110	
500	650	1630	750	1795*	145	240	310	350	570	810	1020	1250	1280	1390	5.70	131	
600	650	1880	750	2024*	145	240	310	390	605	930	1070	1250	1510	1640	5.70	142	
800	790	1735	990**	1776	170	275	345	405	620	840	1000	1170	1310	1425	6.00	168	
1000	790	2080	990**	2114	170	275	345	475	750	1000	1120	1275	1615	1770	6.00	188	
1500	1000	2115	1200**	2158	230	345	475	535	805	1030	1165	1325	1600	1740	7.50	271	
2000	1100	2435	1300**	2492	325	455	585	655	1030	1240	1385	1530	1885	2035	10.40	362	

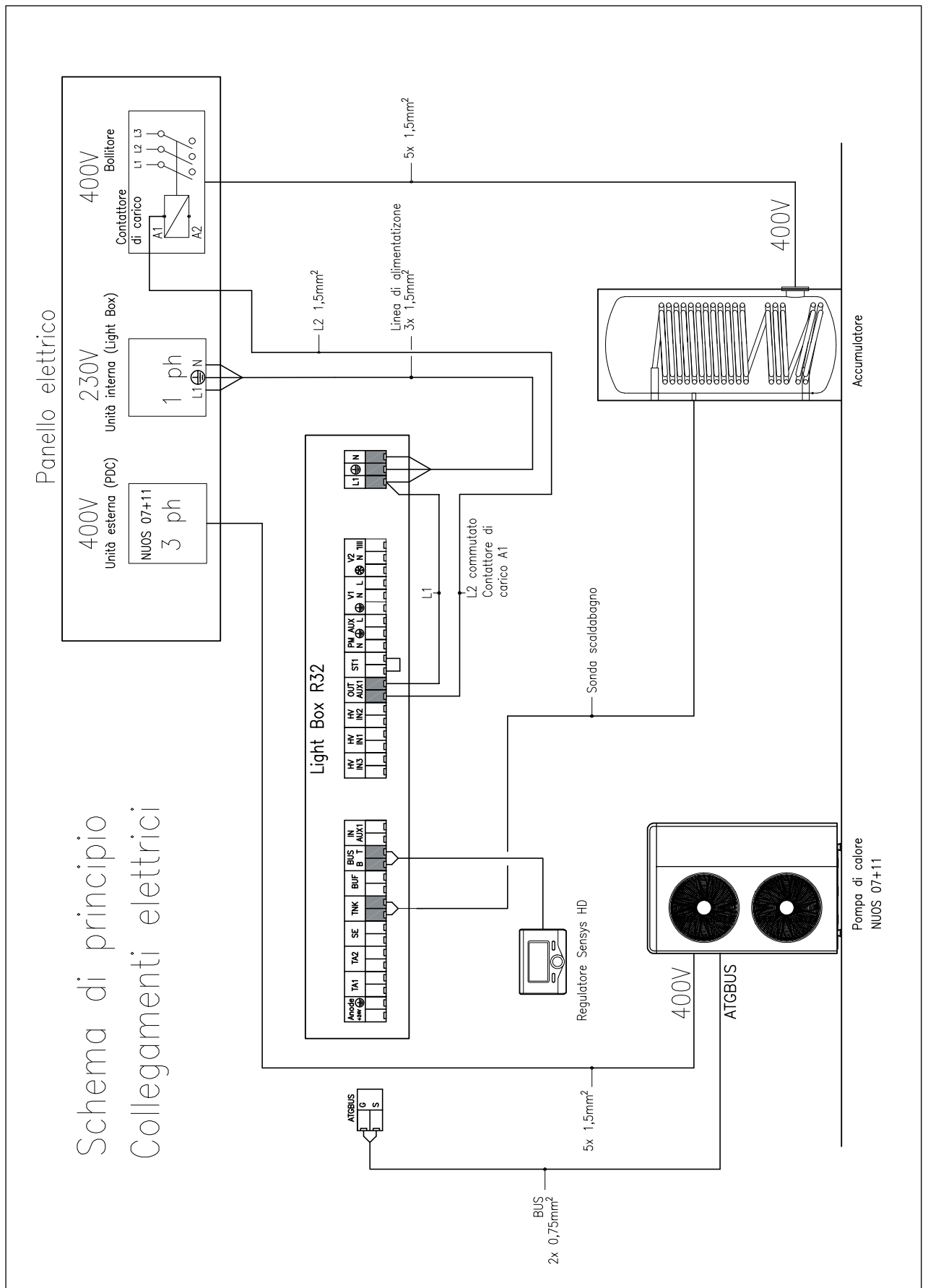
* Per le capacità da 300 a 600 Lt la diagonale di ribaltamento è riferita al serbatoio coibentato

**per i modelli a partise da 800 Lt, gli isolamenti sono rimovibili

Raccordi

Capacità	a l o	e	i	r	u	q	w
300	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
400	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
600	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1"	Rp ½"	Rp 1"	120/180	Rp 1½"
800	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 1½"	Rp 1"	Rp 1½"	120/180	Rp 1½"
1500	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"
2000	Rp 1¼"	Rp ½"	Rp 2"	Rp 1"	Rp 2"	220/290	Rp 1½"

7 Schema di principio Collegamenti elettrici



8 Dati tecnici

Dati di base		05 kW	07 kW	11 kW
Dimensioni A/L/P	mm	756/1016/374	1106/1016/374	1506/1016/374
Peso	kg	79	121	150
Raccordo dei tub				
Mandata / Ritorno	Rp	1"	1"	1"
Raccordo per kit Exogel	Rp	1/2"	1/2"	1/2"
Dati elettrici				
Frequenza	Hz	50	50	50
Frequenza compressore	Hz	18-100	18-90	18-90
Tensione	V	230	400/3	400/3
Corrente d'esercizio max./fase	A	11,0	5,4	10,0
Grandezza interruttore automatico	A	16	13	13
Potenza max. assorbita	kW	2,75	4,34	6,31
Potenze				
Potenza termica per A2/W55	kW	6,1	9,3	13,7
Potenza termica per A7/W55	kW	6,2	9,6	14,6
Potenza termica per A-7/W55	kW	5,2	7,4	11,6
COP del sistema A2/W10-55		2,90	3,03	3,02
COP del sistema A7/W10-55 (EN 16147)		3,54	3,53	3,67
COP del sistema A-7/W10-55		2,16	2,24	2,34
Tempo di riscaldamento 600 l da 10 a 55 °C		-	-	2h 08min
Tempo di riscaldamento 1000 l da 10 a 55 °C		-	-	3h 10min
Temperatura max. di mandata	°C	62	62	62
Campo d'impiego min./max.	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
Dati di potenza sonora				
Livello di potenza sonora	dB(A)	59	61	63
Livello di pressione sonora a 2 m	dB(A)	50	52	54
Livello di pressione sonora a 1 m	dB(A)	54	56	58
Diversi dati				
Refrigerante		R-410A	R-410A	R-410A
Quantità di refrigerante	g	1880	2770	3900
Pressione min./max. nel circuito del refig.		15/42 bar	15/42 bar	15/42 bar
Flusso del volume d'aria	m ³ /h	2500	2500	6200
GWP		2088	2088	2088
Equivalente CO2	t	3,9	5,8	8.1

9 Potenza termodinamica in modalità di riscaldamento

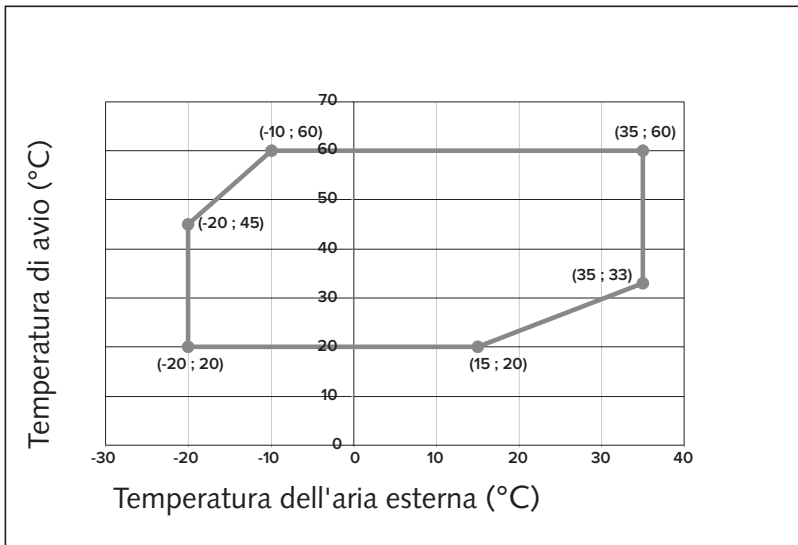


Abb. 11 Limiti di funzionamento in riscaldamento

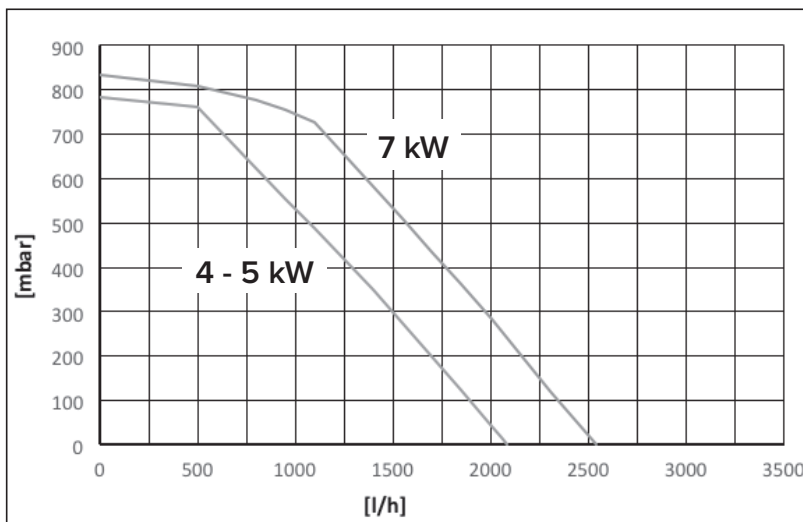


Abb. 12 Pressione disponibile per modelli 05 e 07 kW

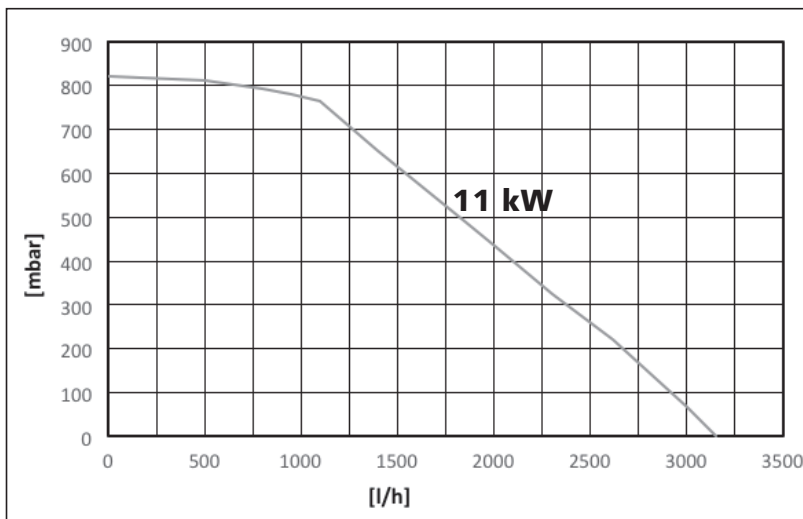


Abb. 13 Pressione disponibile per modelli 11 kW

Pressione disponibile

Le curve indicate tengono conto delle perdite di carico attribuibili all'unità interna.

In questo modo è necessario calcolare e confrontare, con la curva di riferimento (vedi grafici), esclusivamente le perdite di carico dell'intero circuito per verificare che l'installazione sia stata effettuata correttamente. È possibile installare un circolatore supplementare qualora quello del modulo risultasse insufficiente.

Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Fax 0800 805 815**Domotec su Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



In magazzino oltre 4000 bollitori in più di 300 esecuzioni nonché cavi riscaldanti autoregolanti, tecnica di allacciamento e di regolazione inclusa.



Innovative e con prestazioni di servizio efficaci negli ambiti pompe di calore aria-acqua, calore da sonde geotermiche, collettori geotermici e da acqua freatica.