



Dettaglio costruttivo

Lo scaldacqua a pavimento NUOS 200, 250 e 250 SYS è costituito dal blocco superiore contenente il gruppo pompa di calore e dalla parte inferiore del serbatoio di accumulo. Il serbatoio di accumulo, di capacità diversa secondo i modelli, è internamente rivestito e protetto con un trattamento di smaltatura ed esternamente coibentato tramite uno strato di poliuretano a bassa conducibilità termica e grande spessore, a sua volta rivestito dalla carrozzeria dell'apparecchio, realizzata in lamiera di acciaio zincata e preverniciata. Il serpentino condensante della pompa di calore è avvolto sull'esterno della virola evitando il contatto diretto con l'acqua sanitaria pur garantendo il massimo scambio termico.

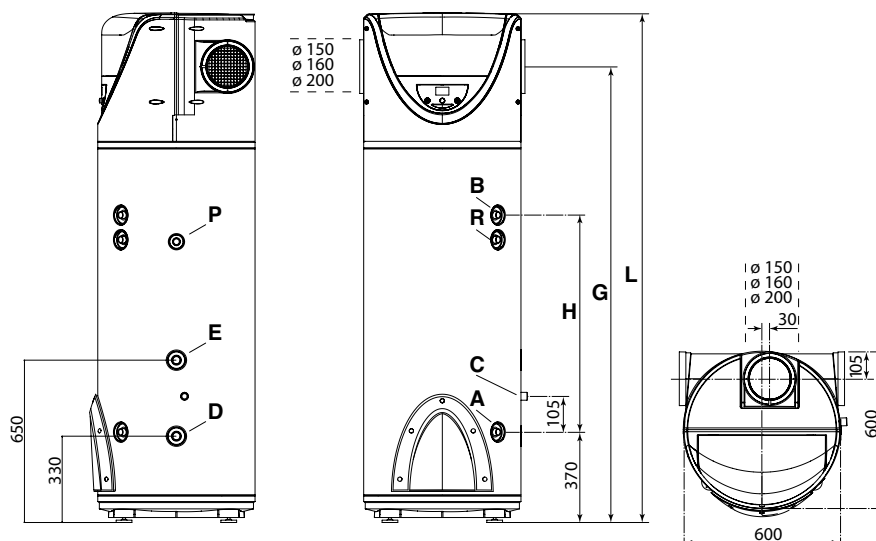
Una flangia con pozzetto smaltato collegata trasversalmente alla virola permette di inserire la resistenza in steatite senza svuotare il prodotto; sulla stessa flangia è calettato l'anodo anticorrosione Pro-Tech nonché la sonda NTC per la misurazione delle temperature di sicurezza.

Sulla destra del prodotto a 45° sono presenti gli attacchi idrici di ingresso e uscita, a 90° si trovano gli attacchi del serpentino solare (versione solar) e lo scarico di condensa. Nella parte anteriore si trova invece il pannello di controllo, dotato di un display estremamente semplificato gestibile tramite manopola centrale e due tasti di conferma.

I restanti componenti del circuito della pompa di calore sono alloggiati al di sopra del serbatoio di accumulo, secondo una disposizione accuratamente progettata, oltre che per una ottimale funzionalità, anche ai fini del contenimento delle vibrazioni e delle emissioni acustiche. Un apposito carter di contenimento realizzato in materiale plastico, facilmente accessibile ed opportunamente isolato, ospita gli elementi principali quali: il compressore ermetico rotativo, la valvola di espansione, l'evaporatore, la valvola deviatrice (Hot-gas) che permette lo sbrinamento dello scambiatore in modalità defrosting, il ventilatore realizzato per assicurare il corretto flusso dell'aria.

Dimensioni di ingombro

	200	250 (SYS)
H mm	550	810
G mm	1478	1738
L mm	1700	1960



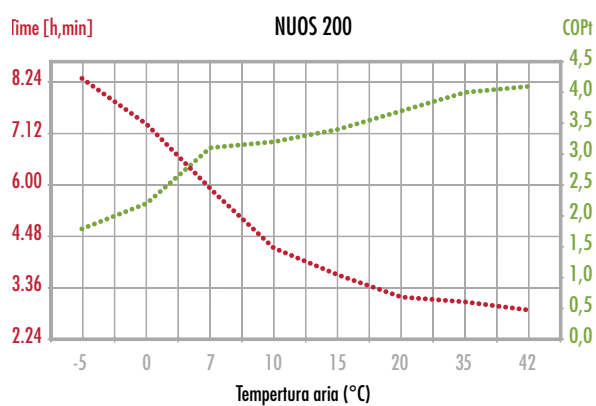
- A Tubo Ø ¾" acqua fredda in ingresso
- B Tubo Ø ¾" acqua calda in uscita
- C Collegamento scarico condensa Ø ½" F
- D Tubo Ø ¾" uscita circuito solare (250 SYS)
- E Tubo Ø ¾" ingresso circuito solare (250 SYS)
- P Pozzetto sonda (250 SYS)
- R Ricircolo Ø ¾" (250 SYS)

COMPRESSORE

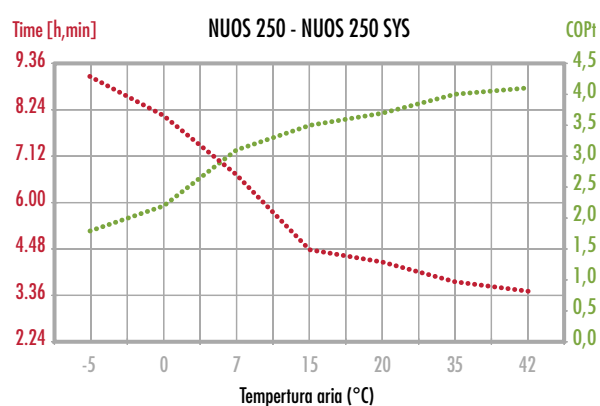
VALVOLA DI
ESPANSIONEVENTILATORE
ARIA

EVAPORATORE

CONDENSATORE

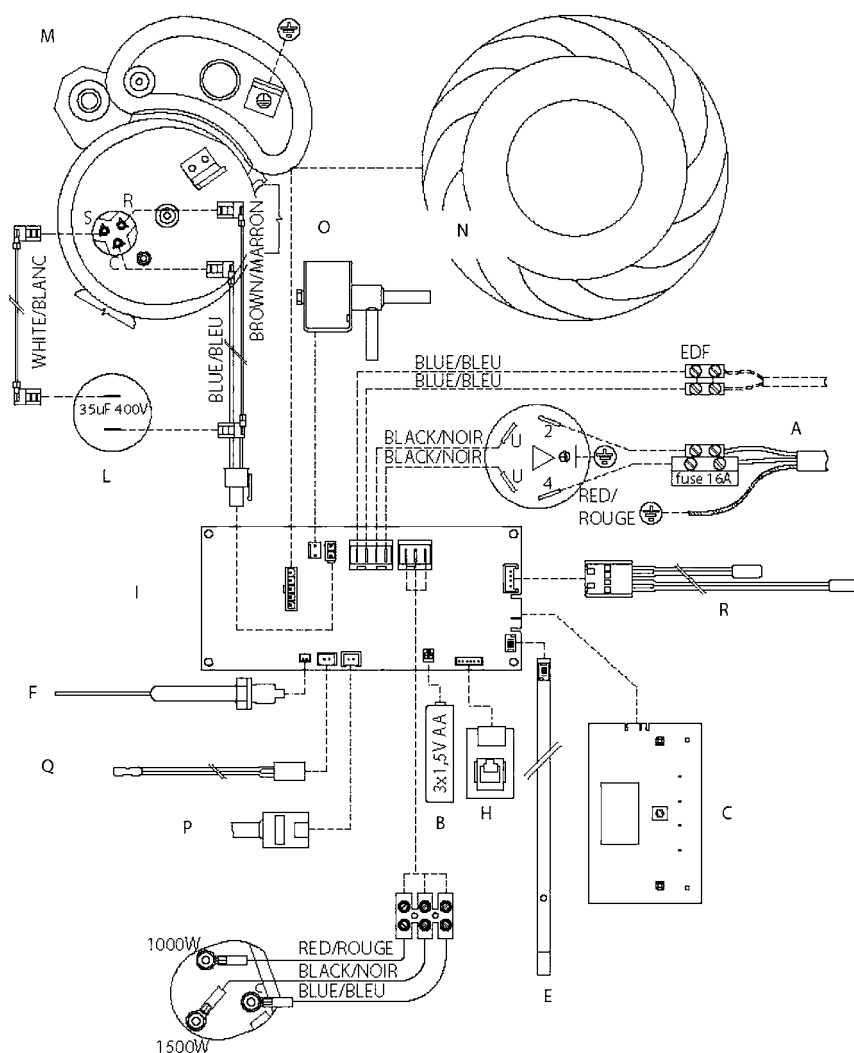
SERPENTINO INTEGRAZIONE
(SOLO NUOS 250SYS)

Temperatura acqua 15-55°C (EN 255-3)



Temperatura acqua 15-55°C (EN 255-3)

SCHEMA ELETTRICO



A	alimentazione
B	batterie
C	scheda interfaccia
D	resistenza elettrica
E	sonde NTC zona resistenza
F	anodo a correnti impresse
G	terra serbatoio
H	scheda collegamento seriale
I	scheda elettronica (mainboard)
L	condensatore di marcia
M	compressore
N	ventilatore
O	valvola Hot-gas
P	pressostato sicurezza
Q	sonda NTC zona tubo acqua calda
R	sonde NTC evaporatore e aria in ingresso
EDF	segnale HCHP (EDF) cavo non fornito con il prodotto



- 1 Pulsante On/Off
- 2 Manopola di regolazione della temperatura con pulsante integrato di selezione.
- 3 Tasto MODE: selezionandolo viene variata la modalità di funzionamento tra AUTO, BOOST, GREEN e PROG (P1 & P2)
- 4 Display

Dati tecnici

		NUOS 200	NUOS 250	NUOS 250 SYS
Capacità nominale serbatoio	l	200	250	250
Spessore medio isolamento	mm	≈50	≈50	≈50
Tipo di protezione interna		Smaltatura		
Tipo di protezione contro la corrosione		Anodo al magnesio + Anodo attivo (Protech)		
Pressione massima di esercizio	MPa		0,6	
Diametro attacchi idraulici			3/4" M	
Diametro attacco scarico condensa			1/2" F	
Diametro attacchi espulsione/aspirazione aria	mm		150 - 160 - 200	
Minima durezza dell'acqua	°F	12 (minimo 15°F se in presenza di un addolcitore)		
Minima conducibilità elettrica dell'acqua	µS/cm		200	
Peso a vuoto	kg	90	95	110
Superficie di scambio serpentino	m²	-	-	0,65
Pompa di calore				
Consumo elettrico medio ^B	W		750	
Consumo elettrico massimo ^B	W		950	
EN 255-3				
Potenza termica ^B	W		2775	
COP ^A			3,7	
Tempo di riscaldamento in pompa di calore ^A	h:min	3:10	3:41	3:41
Energia assorbita di riscaldamento ^A	kWh	2,2	2,7	2,7
Massima quantità di acqua calda in un prelievo V40 - Con accumulo a 51 °C ^A	l	260	325	325
Massima quantità di acqua calda in un prelievo V40 - Con accumulo a 62 °C ^A	l	348	435	435
Dispersioni termiche (QPr nelle 24h)	kWh	0,60	0,63	0,63
EN 16147				
COP ^B		2,61	2,8	2,8
Tempo di riscaldamento in pompa di calore ^B	h:min	5:02	6:29	6:29
Energia assorbita di riscaldamento ^B	kWh	3,18	4,58	4,58
Massima quantità di acqua calda in un prelievo V40 - Con accumulo a 55 °C ^B	l	268	345	345
Dispersioni termiche	W	24	27	27
Profilo di prelievo		L	XL	XL
Temperatura massima raggiungibile in pompa di calore	°C		62°C (valore di fabbrica 55°C)	
Quantità di fluido refrigerante R134a	g		1280	
Pressione massima del circuito frigorifero (lato a bassa pressione)	MPa		1	
Pressione massima del circuito frigorifero (lato ad alta pressione)	MPa		2,4	
Resistenza elettrica				
Potenza resistenza elettrica	W		1500+1000	
Temperatura massima dell'acqua raggiungibile con resistenza elettrica	°C		75 (valore di fabbrica 65°C)	
Massimo assorbimento di corrente	A		10,8	
Alimentazione elettrica				
Tensione/Massima potenza assorbita ^A	V/W		220-230 monofase / 2500	
Frequenza	Hz		50	
Grado di protezione			IPX4	
Lato aria				
Flusso d'aria standard (autoregolato)	m³/h		300 ÷ 500	
Pressione statica disponibile	Pa		70	
Potenza sonora ^F	dB(A)		56	
Livello di pressione sonora a 2 m in ambiente isolato ^F	dB(A)		39	
Volume minimo del locale di installazione ^C	m³		20	
Altezza minima del locale di installazione	m	1,75	2	2
Temperatura minima del locale di installazione	°C		1	
Temperatura massima del locale di installazione	°C		42	
Temperatura minima dell'aria ^D	°C		-5	
Temperatura massima dell'aria ^D	°C		42	

(A) Valori ottenuti con temperatura aria 15 °C, umidità relativa 71%, temperatura dell'acqua in ingresso 15 °C con temperatura impostata 55 °C (in conformità con: NF Cahier de Charge 103-15-A_11-2008).

(B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria di 7 °C e umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso a 10 °C con temperatura impostata 55 °C (in conformità con: NF Cahier de Charge 103-15-B_2011).

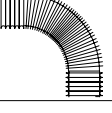
(C) In caso di installazione non canalizzata.

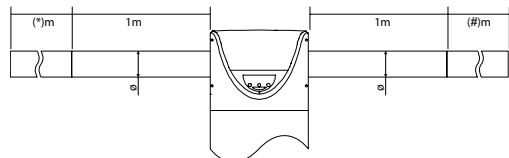
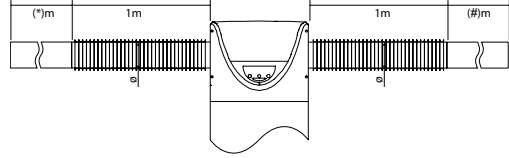
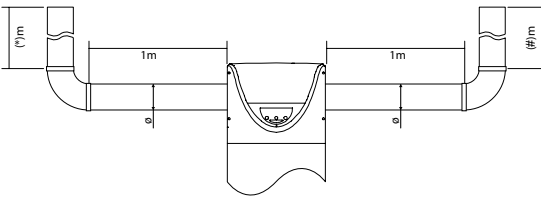
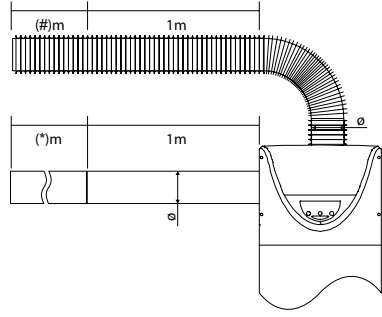
(D) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dalla resistenza elettrica.

(E) Prodotto canalizzato.

(F) Prodotto testato in camera anecoica in conformità alle ISO 3744/94 e ISO 3745/03.

Dati raccolti da un numero significativo di prodotti.

PERDITE DI CARICO COMPONENTI		Ø150		Ø160		Ø200			
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}		
1m PVC		5	1	4	1	1,5	1	Pa MAX : 70	
1m Al		9,5	1,9	7	1,9	2,8	1,9		
Griglia ^A		10	2	9,5	2,7	8	5,3		
Curva 90° PVC		15	3	11	3	4,5	3		
Curva 90° Al		7	1,4	5	1,5	2,5	1,7		
Silenziatore							22	14,6	

CONFIGURAZIONI CONNESSIONI ARIA - LUNGHEZZE MASSIME	Ø150	Ø160	Ø200
	[* + #]m MAX _{equivalent}	[* + #]m MAX _{equivalent}	[* + #]m MAX _{equivalent}
	12	16	43
	6	8	23
	7	9	37
	9	12	40

Scaldacqua a pompa di calore aria-acqua a pavimento per la produzione di acqua calda sanitaria. Disponibile nei modelli con capacità di accumulo 200, 250 e 250 SYS, con le seguenti caratteristiche:

- Potenza termica media 2450W *
- Consumo elettrico medio 750W *
- COP 3.7 *
- Fluido refrigerante ecologico R 134a.
- Compressore ermetico rotativo e ventilatore assiale modulante autoadattante con portata d'aria standard di 500 m³/h, per la massima silenziosità di funzionamento (39 dbA).
- Condensatore a serpentino avvolto sull'esterno della virola senza alcun contatto con l'acqua sanitaria.
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione del circuito gas.
- Elettrovalvola Hot-Gas per sbrinamento dell'evaporatore che permette al prodotto di funzionare fino a temperature dell'aria pari a -5 °C evitando il congelamento dell'acqua di condensa (sistema "defrosting")
- Resistenza elettrica integrativa in steatite a doppia potenza selezionata da motherboard (1 + 1,5 kW) inserita in pozzetto smaltato per manutenzione e sostituzione senza svuotamento del prodotto
- Caldaia smaltata con trattamento a 850°C.
- Doppio anodo anti corrosione in magnesio e Pro-Tech a correnti indotte che non necessita manutenzione.
- Coibentazione in poliuretano espanso con spessore 50 mm privo di CFC e HCFC.
- Dispersioni termiche nelle 24 ore minime (0,6 kWh per il 200 litri e ~~0,65~~ kWh per il 250 litri)
- Rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincato e preverniciato.
- Serpentino solare da 0,65 m² e pozzetto sonda solare dedicati (versione solar)
- Modalità di funzionamento AUTO lo scaldacqua apprende come raggiungere la temperatura desiderata in un limitato numero di ore, con un utilizzo razionale della pompa di calore e, solo se necessario, della resistenza.
- Modalità di funzionamento GREEN esclusivamente in pompa di calore, con temperatura aria ingresso tra -5 e 42°C, e temperatura massima raggiungibile acqua sanitaria 62°C
- Modalità di funzionamento BOOST contemporaneamente in pompa di calore e resistenza elettrica per la massima velocità di riscaldamento e temperatura massima raggiungibile acqua sanitaria 65°C. Una volta raggiunta la temperatura, il funzionamento ritorna alla modalità AUTO.
- Modalità di funzionamento BOOST2 contemporaneamente in pompa di calore e resistenza elettrica per la massima velocità di riscaldamento e temperatura massima raggiungibile acqua sanitaria 65°C. La modalità resta sempre attiva.
- PROGRAM: si hanno a disposizione due programmi, P1 e P2, che possono agire sia singolarmente sia in abbinamento tra loro durante la giornata (P1+P2). L'apparecchio sarà in grado di attivare la fase di riscaldamento per raggiungere la temperatura scelta nell'orario prefissato, dando priorità al riscaldamento tramite pompa di calore e, solo se necessario, tramite la resistenza elettrica.
- Funzione ANTILEGIONELLA per la sanificazione termica dell'acqua.
- Funzione VOYAGE per lo spegnimento della macchina nei periodi di assenza dall'abitazione per più giorni e riattivazione prima del rientro.
- Display digitale user friendly con manopola centrale e due tasti di conferma per impostazione e visualizzazione delle temperatura, della programmazione, della modalità di funzionamento e dei guasti.
- Attacchi espulsione e aspirazione aria multidiametro da Ø 150, 160 e 200 mm con griglie protettive di serie
- Sdoppiatore uscita aria integrato nel prodotto verso l'alto o verso destra
- Possibilità di canalizzazione dell'aria di ingresso ed uscita fino ad una perdita di carico massima pari a 50 Pa (vedere tabella accessori aria)
- Raccordi idraulici posizionati sulla destra della virola a 45° e 90° per gli attacchi di scarico condensa e serpentino solare (versione SYS)
- Trasportabile anche in orizzontale appoggiando sul retro e dotato di cinghie per movimentazione indoor
- Piedini regolabili per livellamento

* valori ottenuti, con temperatura dell'aria 15°C e umidità relativa 71%, temperatura dell'acqua in ingresso 15°C (secondo quantoprevisto dalla NF Cahier de Charge).