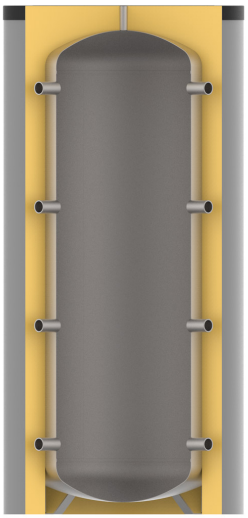
#A2651 25-07-2024
LUCA NOVEMBRI
CARDARALLE PAD B







Caratteristiche

• Modulo pensile compatto con ingombri ridotti
• Carter in lamierino pre-verniciato
• Predisposizione per il montaggio del kit di ricircolo ACS
• Coibentazione in polietilene espanso a cellule chiuse che isola l’intera idraulica
• Tubazioni dell’acqua calda sanitaria in ACCIAO INOX
• Valvole di intercettazione su ogni connessione
• Valvola di sicurezza sul circuito ACS integrata
• Facile installazione Plug and Play
• Uso semplice ed economico

CONFIGURAZIONE SELEZIONATA VS. RIFERIMENTO:CARDARALLE PAD B			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842030007X	SET 100	4	€ 10.773
842030092X	KIT ESTERNO CASCATA SET DN32 modelli 60 - 70 -80 -100 -120	4	€ 793
842030149X	SET 20	1	€ 2.547
842040006X	KIT ESTERNO CASCATA SET	1	€ 596
817010103X	PFA 4000 L	1	€ 6.145
Prezzo totale			**€ 55.552**

ACCESSORI RICHIESTI			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842040007X	KIT ESTERNO MISCELATRICE SET	1	€ 511
C24090225	RELÈ ESTERNO 1W 6A USCITA 0-10V IP55	1	€ 100
C22050001	Termometro per acqua calda	1	€ 42
Prezzo totale			**€ 653**

DATI DI PROGETTO			
Tipologia di edificio		Hotel alta contemporaneità	
Numero docce	86	Numero di occupanti	150
Tipologia di generatore		Pompa di calore	
Potenza del generatore	150 kW	Temperatura del generatore	50 °C
Volume di ACS da erogare nel periodo di punta	10800 L	Durata periodo di punta	120 min.
Temp. acqua di rete	10 °C	Temp. servizio ACS	43 °C
Tempo di preriscaldamento desiderato	30 min.	Portata minima ACS	5 l/min.
Volume minimo accumulo	**3336 L**	**Volume accumulo selezionato**	**4000 L**
Tempo di preriscaldamento della soluzione		**9 min.**	
Portata minima ACS	**225,00 l/min.**	**Portata erogabile effettiva**	**266,33 l/min.**

Descrizione di capitolato

SET 100

• Regolazione della temperatura dell’acqua calda;
• Uso facile ed economico;
• Pompa di circolazione ad alta efficienza (conforme alla direttiva 2005/32 ce) e con regolazione elettronica del numero di giri;
• Display grafico sinottico con indicazione delle temperature di impianto e della potenza resa;
• Facile installazione Plug and Play;
• Raccorderia coibentata;
• Possibilità di gestire pompa di ricircolo sanitario.

- Codice: 842030007X
- Temperatura massima circuito primario: 95 °C
- Pressione massima circuito primario: 10 bar
- Pressione massima circuito sanitario: 10 bar
- Wt: 484 mm
- Lt: 1004 mm
- Ht: 871 mm
- Connessioni circuito primario: 1" 1/2 GAS M
- Connessioni circuito sanitario: 1" 1/4 GAS M
- A1: 871 mm
- A2: 871 mm
- P1: 871 mm
- P2: 871 mm
- Dimensioni imballo: 110 x 60 x 100 cm
- Peso imballo: 193 kg

KIT ESTERNO CASCATA SET DN32 modelli 60 - 70 -80 -100 -120

- Codice: 842030092X
- Uscite digitali: -1

SET 20

• Modulo pensile compatto con ingombri ridotti
• Carter in lamierino pre-verniciato
• Predisposizione per il montaggio del kit di ricircolo ACS
• Coibentazione in polietilene espanso a cellule chiuse che isola l’intera idraulica
• Tubazioni dell’acqua calda sanitaria in ACCIAO INOX
• Valvole di intercettazione su ogni connessione
• Valvola di sicurezza sul circuito ACS integrata
• Facile installazione Plug and Play
• Uso semplice ed economico

- Codice: 842030149X
- Temperatura massima circuito primario: 95 °C
- Pressione massima circuito primario: 5 bar
- Pressione massima circuito sanitario: 10 bar
- Wt: 374 mm
- Lt: 194 mm
- Ht: 590 mm
- Peso netto: 17 kg
- Connessioni circuito primario: UNI ISO 228/1 – G 3/4
- Connessioni circuito sanitario: UNI ISO 228/1 – G 3/4
- P1: 590 mm
- P2: 590 mm
- Dimensioni imballo: 63 x 40 x 21 cm
- Peso imballo: 18 kg

KIT ESTERNO CASCATA SET

- Codice: 842040006X
- Uscite digitali: -1

Serbatoio PFA

- Codice: 817010103X
- Materiale: Acciaio al carbonio S 235 JR
- Capacita' serbatoio: 4000 L
- Numero boccaporti: 0
- Temperatura massima accumulo: 95 °C
- Pressione massima accumulo: 6 bar
- Wt: 1600 mm
- Lt: 1600 mm
- Ht: 2810 mm
- Dimensioni imballo: 163 x 163 x 293 cm
- Peso imballo: 492 kg

Accessori richiesti

KIT ESTERNO MISCELATRICE SET

- Codice: 842040007X
- Uscite digitali: -2

RELÈ ESTERNO 1W 6A USCITA 0-10V IP55

- Codice: C24090225
- Uscite digitali: 1
- Uscite analogiche: -1

Termometro per acqua calda

- Codice: C22050001

Dati di progetto

- Tipologia di edificio: Hotel alta contemporaneità
- Numero docce: 86
- Numero di occupanti: 150
- Tipologia di generatore: Pompa di calore
- Potenza del generatore: 150 kW
- Temperatura del generatore: 50 °C
- Volume di ACS da erogare nel periodo di punta: 10800 L
- Durata periodo di punta: 120 min.
- Temp. acqua di rete: 10 °C
- Temp. servizio ACS: 43 °C
- Tempo di preriscaldamento desiderato: 30 min.
- Portata minima ACS: 5 l/min.
- Coefficiente portata di picco: 2.5
- Volume minimo accumulo: 3336 L
- Volume accumulo selezionato: 4000 L
- Tempo di preriscaldamento calcolato: 8 min.
- Tempo di preriscaldamento della soluzione: 9 min.
- Portata minima ACS: 225,00 l/min.
- Portata erogabile effettiva: 266,33 l/min.

Relazione sintetica di calcolo

Calcoli

Temp. iniziale accumulo
T0 = Tg = 50°C

Temp. min. ammissibile accumulo
Tf = Tout + 2 = 45°C

Temperatura media dell'accumulo
Tavg = (T0 + Tf) ÷ 2 = 47,50 °C

Volume di ACS da erogare nel periodo di punta
Wf = kc • No • Td • Fd = 0.8 • 150 • 10 • 9 = 10800 L

Volume minimo accumulo
Vmin = [Wf • (Tout - Tin) - P • Tm • 860 ÷ 60] ÷ [(T0 - Tf) + (Tf - Tin) • kr]
Vmin = [10800 • (43 - 10) - 150 • 120 • 860 ÷ 60] ÷ [(50 - 45) + (45 - 10) • 0.7] = 3336 L

Volume selezionato dell'accumulo = 4000 L

Tempo di preriscaldamento per il volume selezionato
Tpr = 60 • cw • Vmin • (Tout - Tf) ÷ (P • 1000)
Tpr = 60 • 1.162 • 4000 • (43 - 45) ÷ (150 • 1000) = 9 min.

Portata minima richiesta
Fmin = Wf • Kp ÷ Tm
Fmin = 10800 • 2.5 ÷ 120 = 225,00 L/min.

Portata erogabile
Utilizzando i grafici delle prestazioni, la portata erogabile da

- SET 100 = 64.18 L/min.
- SET 20 = 9.61 L/min.

La portata erogabile totale è quindi 266.33 L/min.

Dati di progetto

Tipologia di edificio = Hotel alta contemporaneità
Numero docce (Nd) = 86
Numero di occupanti (No) = 150
Coefficiente di contemporaneità (kc) = 0.8
Durata periodo di punta (Tm) = 120 min.
Tipologia di generatore = Pompa di calore
Potenza del generatore (P) = 150 kW
Temperatura del generatore (Tg) = 50 °C
Temp. acqua di rete (Tin) = 10 °C
Temp. servizio ACS (Tout) = 43 °C
Portata minima ACS (Fw) = 5 L/min.
Num. fonti integrative/ispezioni = 0

Costanti e coefficienti

Durata doccia (Td) = 10min.
Portata doccia (Fd) = 9L/min.
Costante riduzione miscelazione (kr) = 0.7
Calore specifico Acqua (cw) = 1.162Wh/(kg °C)
O21 = 0.5
Coefficiente di riduzione scambio bollitori (Kex) = 0.5