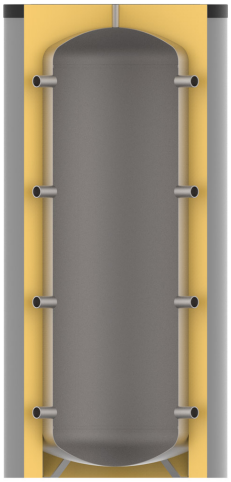
#A504 14-10-2023
fabio Meoni
CARMINE SOMMELLA-
NORCLIMA-APP-ITRI-LUPO





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:CARMINE SOMMELLA-NORCLIMA-APP-ITRI-LUPO			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842030151X	SET 40	1	€ 2.927
817010002	PFA 1000 L	1	€ 2.123
Prezzo totale			**€ 5.050**

ACCESSORI RICHIESTI			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842040004X	KIT INTERNO RICIRCOLO SET	1	€ 723
842040008X	KIT ESTERNO STRATIFICAZIONE ACCUMULO SET	1	€ 295
C22050001	Termometro per acqua calda	1	€ 42
C22050004	Termometro per acqua fredda	1	€ 42
C24100168	Riscaldatori elettrici monofase 3000 W	1	€ 187
Prezzo totale			**€ 1.289**

DATI DI PROGETTO			
Tipologia di edificio		Abitazione singola	
Numero docce	3	Numero di occupanti	10
Tipologia di generatore		Pompa di calore	
Potenza del generatore	8 kW	Temperatura del generatore	55 °C
Volume di ACS da erogare nel periodo di punta	900 L	Durata periodo di punta	20 min.
Temp. acqua di rete	10 °C	Temp. servizio ACS	40 °C
Tempo di preriscaldamento desiderato	300 min.	Portata minima ACS	5 l/min.
Volume minimo accumulo	**698 L**	**Volume accumulo selezionato**	**1000 L**
Tempo di preriscaldamento della soluzione		**113 min.**	
Portata minima ACS	**27,00 l/min.**	**Portata erogabile effettiva**	**43,01 l/min.**

Descrizione di capitolato

SET 40

• 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: 842030151X
- 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: 19 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: 20 kg

Serbatoio PFA

- Codice: 817010002
- Materiale: Acciaio al carbonio S 235 JR
- Capacita' serbatoio: 1000 L
- Classe energetica: C
- Numero boccaporti: 0
- Temperatura massima accumulo: 95 °C
- Pressione massima accumulo: 6 bar
- Wt: 1010 mm
- Lt: 1010 mm
- Ht: 2000 mm
- Dimensioni imballo: 129 x 129 x 216 cm
- Peso imballo: 125 kg

Accessori richiesti

KIT INTERNO RICIRCOLO SET

- Codice: 842040004X
- Uscite digitali: -1

KIT ESTERNO STRATIFICAZIONE ACCUMULO SET

- Codice: 842040008X
- Uscite digitali: -1

Termometro per acqua calda

- Codice: C22050001

Termometro per acqua fredda

- Codice: C22050004

Riscaldatori elettrici monofase 3000 W

- Codice: C24100168

Dati di progetto

- Tipologia di edificio: Abitazione singola
- Numero docce: 3
- Numero di occupanti: 10
- Tipologia di generatore: Pompa di calore
- Potenza del generatore: 8 kW
- Temperatura del generatore: 55 °C
- Volume di ACS da erogare nel periodo di punta: 900 L
- Durata periodo di punta: 20 min.
- Temp. acqua di rete: 10 °C
- Temp. servizio ACS: 40 °C
- Tempo di preriscaldamento desiderato: 300 min.
- Portata minima ACS: 5 l/min.

- Coefficiente portata di picco: 1.0
- Volume minimo accumulo: 698 L
- Volume accumulo selezionato: 1000 L
- Tempo di preriscaldamento calcolato: 79 min.
- Tempo di preriscaldamento della soluzione: 113 min.
- Portata minima ACS: 27,00 l/min.
- Portata erogabile effettiva: 43,01 l/min.

Relazione sintetica di calcolo

Calcoli

Temp. iniziale accumulo
T0 = Tg = 55°C

Temp. min. ammissibile accumulo
Tf = Tout + 2 = 42°C

Temperatura media dell'accumulo
Tavg = (T0 + Tf) ÷ 2 = 48,50 °C

Volume di ACS da erogare nel periodo di punta
Wf = kc • No • Td • Fd = 1 • 10 • 10 • 9 = 900 L

Volume minimo accumulo
Vmin = [Wf • (Tout - Tin) - P • Tm • 860 ÷ 60] ÷ [(T0 - Tf) + (Tf - Tin) • kr]
Vmin = [900 • (40 - 10) - 8 • 20 • 860 ÷ 60] ÷ [(55 - 42) + (42 - 10) • 0.7] = 698 L

Volume selezionato dell'accumulo = 1000 L

Tempo di preriscaldamento per il volume selezionato
Tpr = 60 • cw • Vmin • (Tout - Tf) ÷ (P • 1000)
Tpr = 60 • 1.162 • 1000 • (40 - 42) ÷ (8 • 1000) = 113 min.

Portata minima richiesta
Fmin = Wf ÷ Td
Fmin = 900 ÷ 20 = 45,00 L/min.
Ma siccome la portata minima non può eccedere la portata massima delle docce allora
Fmin = Nd • Fd
Fmin = 3 • 9 = 27,00 L/min.

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

- SET 40 = 43.01 L/min.

La portata erogabile totale è quindi 43.01 L/min.

Dati di progetto

Tipologia di edificio = Abitazione singola
Numero docce (Nd) = 3
Numero di occupanti (No) = 10
Coefficiente di contemporaneità (kc) = 1
Durata periodo di punta (Tm) = 20 min.
Tipologia di generatore = Pompa di calore
Potenza del generatore (P) = 8 kW
Temperatura del generatore (Tg) = 55 °C
Temp. acqua di rete (Tin) = 10 °C
Temp. servizio ACS (Tout) = 40 °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