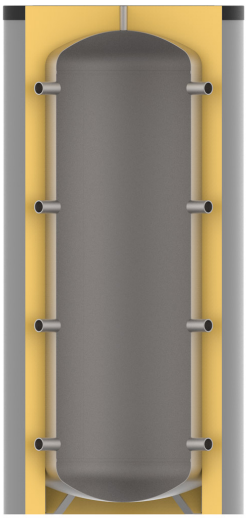
#A2045 06-05-2024
Francesca Aloisi
CASERMA CARABINIERI - OFF. 3196





CONFIGURAZIONE SELEZIONATA VS. RIFERIMENTO:CASERMA CARABINIERI - OFF. 3196			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842030151X	SET 40	2	€ 2.927
842040006X	KIT ESTERNO CASCATA SET	2	€ 596
817010120X	PFA 500 L	1	€ 1.269
Prezzo totale			**€ 8.315**

DATI DI PROGETTO			
Tipologia di edificio		Hotel alta contemporaneità	
Numero docce	8	Numero di occupanti	16
Tipologia di generatore		Pompa di calore ad alta temperatura	
Potenza del generatore	40 kW	Temperatura del generatore	50 °C
Volume di ACS da erogare nel periodo di punta	1296 L	Durata periodo di punta	60 min.
Temp. acqua di rete	10 °C	Temp. servizio ACS	45 °C
Tempo di preriscaldamento desiderato	0 min.	Portata minima ACS	5 l/min.
Volume minimo accumulo	**379 L**	**Volume accumulo selezionato**	**500 L**
Tempo di preriscaldamento della soluzione		**3 min.**	
Portata minima ACS	**54,00 l/min.**	**Portata erogabile effettiva**	**51,50 l/min.**

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

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

KIT ESTERNO CASCATA SET

- Codice: 842040006X
- Uscite digitali: -1

Serbatoio PFA

- Codice: 817010120X
- Materiale: Acciaio al carbonio S 235 JR
- Capacita' serbatoio: 500 L
- Classe energetica: C
- Numero boccaporti: 0
- Temperatura massima accumulo: 95 °C
- Pressione massima accumulo: 6 bar
- Wt: 760 mm
- Lt: 760 mm
- Ht: 1735 mm
- Dimensioni imballo: 77 x 77 x 184 cm
- Peso imballo: 77 kg

Dati di progetto

- Tipologia di edificio: Hotel alta contemporaneità
- Numero docce: 8
- Numero di occupanti: 16
- Tipologia di generatore: Pompa di calore ad alta temperatura
- Potenza del generatore: 40 kW
- Temperatura del generatore: 50 °C
- Volume di ACS da erogare nel periodo di punta: 1296 L
- Durata periodo di punta: 60 min.
- Temp. acqua di rete: 10 °C
- Temp. servizio ACS: 45 °C
- Tempo di preriscaldamento desiderato: 0 min.
- Portata minima ACS: 5 l/min.
- Coefficiente portata di picco: 2.5
- Volume minimo accumulo: 379 L
- Volume accumulo selezionato: 500 L
- Tempo di preriscaldamento calcolato: 2 min.
- Tempo di preriscaldamento della soluzione: 3 min.
- Portata minima ACS: 54,00 l/min.
- Portata erogabile effettiva: 51,50 l/min.

Relazione sintetica di calcolo

Calcoli

Temp. iniziale accumulo
T0 = Tg = 50°C

Temp. min. ammissibile accumulo
Tf = Tout + 2 = 47°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 = 0.90 • 16 • 10 • 9 = 1296 L

Volume minimo accumulo
Vmin = [Wf • (Tout - Tin) - P • Tm • 860 ÷ 60] ÷ [(T0 - Tf) + (Tf - Tin) • kr]
Vmin = [1296 • (45 - 10) - 40 • 60 • 860 ÷ 60] ÷ [(50 - 47) + (47 - 10) • 0.7] = 379 L

Volume selezionato dell'accumulo = 500 L

Tempo di preriscaldamento per il volume selezionato
Tpr = 60 • cw • Vmin • (Tout - Tf) ÷ (P • 1000)
Tpr = 60 • 1.162 • 500 • (45 - 47) ÷ (40 • 1000) = 3 min.

Portata minima richiesta
Fmin = Wf • Kp ÷ Tm
Fmin = 1296 • 2.5 ÷ 60 = 54,00 L/min.

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

- SET 40 = 25.75 L/min.

La portata erogabile totale è quindi 51.5 L/min.

Dati di progetto

Tipologia di edificio = Hotel alta contemporaneità
Numero docce (Nd) = 8
Numero di occupanti (No) = 16
Coefficiente di contemporaneità (kc) = 0.90 modificato dall'utente
Durata periodo di punta (Tm) = 60 min.
Tipologia di generatore = Pompa di calore ad alta temperatura
Potenza del generatore (P) = 40 kW
Temperatura del generatore (Tg) = 50 °C
Temp. acqua di rete (Tin) = 10 °C
Temp. servizio ACS (Tout) = 45 °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