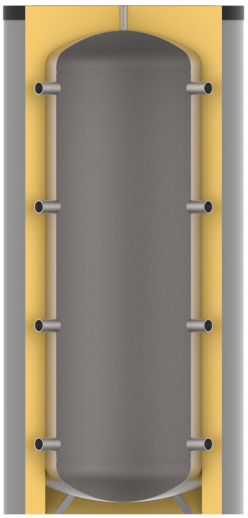
#A790 15-01-2024
Alberto Franciosi
OSPEDALE EMPOLI - ING. ROZZARIN







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:OSPEDALE EMPOLI - ING. ROZZARIN			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842030016X	SET 200	3	€ 15.354
842030140X	KIT ESTERNO CASCATA SET DN50 modello 200	3	€ 824
842030149X	SET 20	1	€ 2.547
842040006X	KIT ESTERNO CASCATA SET	1	€ 596
817010102X	PFA 3000 L	1	€ 4.256
Prezzo totale			**€ 55.933**

ACCESSORI RICHIESTI			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842040009X	KIT ESTERNO RICIRCOLO T-SET/SET	1	€ 72
C22050001	Termometro per acqua calda	1	€ 42
Prezzo totale			**€ 114**

DATI DI PROGETTO			
Tipologia di edificio		Hotel alta contemporaneità	
Numero docce	100	Numero di occupanti	300
Tipologia di generatore		Scaldacqua a gas	
Potenza del generatore	300 kW	Temperatura del generatore	65 °C
Volume di ACS da erogare nel periodo di punta	21600 L	Durata periodo di punta	120 min.
Temp. acqua di rete	10 °C	Temp. servizio ACS	40 °C
Tempo di preriscaldamento desiderato	0 min.	Portata minima ACS	5 l/min.
Volume minimo accumulo	**2907 L**	**Volume accumulo selezionato**	**3000 L**
Tempo di preriscaldamento della soluzione		**16 min.**	
Portata minima ACS	**666,00 l/min.**	**Portata erogabile effettiva**	**799,07 l/min.**

Descrizione di capitolato

SET 200

• 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: 842030016X
- Temperatura massima circuito primario: 95 °C
- Pressione massima circuito primario: 10 bar
- Pressione massima circuito sanitario: 10 bar
- Wt: 550 mm
- Lt: 1220 mm
- Ht: 1100 mm
- Connessioni circuito primario: 2" 1/2 GAS M
- Connessioni circuito sanitario: 2" GAS M
- A1: 1100 mm
- A2: 1100 mm
- P1: 1100 mm
- P2: 1100 mm
- Dimensioni imballo: 139 x 63 x 125 cm
- Peso imballo: 200 kg

KIT ESTERNO CASCATA SET DN50 modello 200

- Codice: 842030140X
- 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: 817010102X
- Materiale: Acciaio al carbonio S 235 JR
- Capacita' serbatoio: 3000 L
- Numero boccaporti: 0
- Temperatura massima accumulo: 95 °C
- Pressione massima accumulo: 6 bar
- Wt: 1450 mm
- Lt: 1450 mm
- Ht: 2720 mm
- Dimensioni imballo: 147 x 147 x 284 cm
- Peso imballo: 346 kg

Accessori richiesti

KIT ESTERNO RICIRCOLO T-SET/SET

- Codice: 842040009X
- Uscite digitali: -1

Termometro per acqua calda

- Codice: C22050001

Dati di progetto

- Tipologia di edificio: Hotel alta contemporaneità
- Numero docce: 100
- Numero di occupanti: 300
- Tipologia di generatore: Scaldacqua a gas
- Potenza del generatore: 300 kW
- Temperatura del generatore: 65 °C
- Volume di ACS da erogare nel periodo di punta: 21600 L
- Durata periodo di punta: 120 min.
- Temp. acqua di rete: 10 °C
- Temp. servizio ACS: 40 °C
- Tempo di preriscaldamento desiderato: 0 min.
- Portata minima ACS: 5 l/min.
- Coefficiente portata di picco: 3.7
- Volume minimo accumulo: 2907 L
- Volume accumulo selezionato: 3000 L
- Tempo di preriscaldamento calcolato: 16 min.
- Tempo di preriscaldamento della soluzione: 16 min.
- Portata minima ACS: 666,00 l/min.
- Portata erogabile effettiva: 799,07 l/min.

Relazione sintetica di calcolo

Calcoli

Temp. iniziale accumulo
T0 = Tg = 65°C

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

Temperatura media dell'accumulo
Tavg = (T0 + Tf) ÷ 2 = 53,50 °C

Volume di ACS da erogare nel periodo di punta
Wf = kc • No • Td • Fd = 0.8 • 300 • 10 • 9 = 21600 L

Volume minimo accumulo
Vmin = [Wf • (Tout - Tin) - P • Tm • 860 ÷ 60] ÷ [(T0 - Tf) + (Tf - Tin) • kr]
Vmin = [21600 • (40 - 10) - 300 • 120 • 860 ÷ 60] ÷ [(65 - 42) + (42 - 10) • 0.7] = 2907 L

Volume selezionato dell'accumulo = 3000 L

Tempo di preriscaldamento per il volume selezionato
Tpr = 60 • cw • Vmin • (Tout - Tf) ÷ (P • 1000)
Tpr = 60 • 1.162 • 3000 • (40 - 42) ÷ (300 • 1000) = 16 min.

Portata minima richiesta
Fmin = Wf • Kp ÷ Tm
Fmin = 21600 • 3.7 ÷ 120 = 666,00 L/min.

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

- SET 200 = 259.86 L/min.
- SET 20 = 19.49 L/min.

La portata erogabile totale è quindi 799.07 L/min.

Dati di progetto

Tipologia di edificio = Hotel alta contemporaneità
Numero docce (Nd) = 100
Numero di occupanti (No) = 300
Coefficiente di contemporaneità (kc) = 0.8
Durata periodo di punta (Tm) = 120 min.
Tipologia di generatore = Scaldacqua a gas
Potenza del generatore (P) = 300 kW
Temperatura del generatore (Tg) = 65 °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