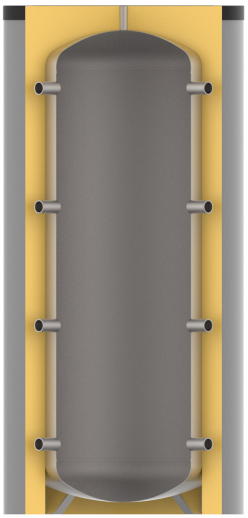
#A1760 27-03-2024
Matteo Crosta
Brunico







CONFIGURAZIONE SELEZIONATA VS. RIFERIMENTO:Brunico			
Codice	**Descrizione**	**Q.tà**	**Prezzo**
842030004X	SET 60	2	€ 9.162
842030092X	KIT ESTERNO CASCATA SET DN32 modelli 60 - 70 -80 -100 -120	2	€ 793
817010216X	PFA 750 L	1	€ 1.557
Prezzo totale			**€ 21.467**

DATI DI PROGETTO			
Tipologia di edificio		Abitazione singola	
Numero docce	8	Numero di occupanti	100
Tipologia di generatore		Pompa di calore	
Potenza del generatore	16 kW	Temperatura del generatore	55 °C
Volume di ACS da erogare nel periodo di punta	1600 L	Durata periodo di punta	120 min.
Temp. acqua di rete	10 °C	Temp. servizio ACS	40 °C
Tempo di preriscaldamento desiderato	120 min.	Portata minima ACS	5 l/min.
Volume minimo accumulo	**579 L**	**Volume accumulo selezionato**	**750 L**
Tempo di preriscaldamento della soluzione		**42 min.**	
Portata minima ACS	**72,00 l/min.**	**Portata erogabile effettiva**	**116,92 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 60

• 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: 842030004X
- 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: 166 kg

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

- Codice: 842030092X
- Uscite digitali: -1

Serbatoio PFA

- Codice: 817010216X
- Materiale: Acciaio al carbonio S 235 JR
- Capacita' serbatoio: 750 L
- Classe energetica: C
- Numero boccaporti: 0
- Temperatura massima accumulo: 95 °C
- Pressione massima accumulo: 6 bar
- Wt: 910 mm
- Lt: 910 mm
- Ht: 1765 mm
- Dimensioni imballo: 95 x 95 x 178 cm
- Peso imballo: 109 kg

Dati di progetto

- Tipologia di edificio: Abitazione singola
- Numero docce: 8
- Numero di occupanti: 100
- Tipologia di generatore: Pompa di calore
- Potenza del generatore: 16 kW
- Temperatura del generatore: 55 °C
- Volume di ACS da erogare nel periodo di punta: 1600 L
- Durata periodo di punta: 120 min.
- Temp. acqua di rete: 10 °C
- Temp. servizio ACS: 40 °C
- Tempo di preriscaldamento desiderato: 120 min.
- Portata minima ACS: 5 l/min.
- Coefficiente portata di picco: 1.0
- Volume minimo accumulo: 579 L
- Volume accumulo selezionato: 750 L
- Tempo di preriscaldamento calcolato: 33 min.
- Tempo di preriscaldamento della soluzione: 42 min.
- Portata minima ACS: 72,00 l/min.
- Portata erogabile effettiva: 116,92 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 • 100 • 10 • 9 = 1600 L

Volume minimo accumulo
Vmin = [Wf • (Tout - Tin) - P • Tm • 860 ÷ 60] ÷ [(T0 - Tf) + (Tf - Tin) • kr]
Vmin = [1600 • (40 - 10) - 16 • 120 • 860 ÷ 60] ÷ [(55 - 42) + (42 - 10) • 0.7] = 579 L

Volume selezionato dell'accumulo = 750 L

Tempo di preriscaldamento per il volume selezionato
Tpr = 60 • cw • Vmin • (Tout - Tf) ÷ (P • 1000)
Tpr = 60 • 1.162 • 750 • (40 - 42) ÷ (16 • 1000) = 42 min.

Portata minima richiesta
Fmin = Wf ÷ Tm
Fmin = 1600 ÷ 120 = 13,33 L/min.

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

- SET 60 = 58.46 L/min.

La portata erogabile totale è quindi 116.92 L/min.

Dati di progetto

Tipologia di edificio = Abitazione singola
Numero docce (Nd) = 8
Numero di occupanti (No) = 100
Coefficiente di contemporaneità (kc) = 1
Durata periodo di punta (Tm) = 120 min.
Tipologia di generatore = Pompa di calore
Potenza del generatore (P) = 16 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