## DESCRIZIONE

1. POMPA DI CALORE REVERSIBILE CONDENSATA AD ARIA GAS R410a
tipo AERMEC modello ANK1075HX"J"T"
POTENZA NOMINALE IN RISCALDAMENTO 18,1 kW COP 3,66 (A7/W35)
POTENZA NOMINALE IN RAFFRESCAMENTO 16,5 kW EER 2,68 (A35/W7)
DIM. 1481(h)x1000x450mm – PESO 178,0 Kg
ALIM. TRIFASE (3/400V/50Hz) – POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 6,20 kW

2. SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE GAS R290 CON ACCUMULO DI 82 LT
tipo AERMEC modello SWK080
COP 2,91 (A7/W10–55) P.ASSORBITA 370 W – RESISTENZA ELETTRICA 1200 W
DIM. Ø538x1184(h)mm – PESO 51,0 Kg
ALIM. MONOFASE (1/220V/50Hz) – POTENZA ELETTRICA ASSORBITA 1570 W

3. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO ø 1/2" COMPLETO DI DISCONNETTORE, INTERCETTAZIONE E BY-PASS

4. PUFFER DI ACCUMULO MARCA FIORINI MODELLO VKG HC200
tipo o similare FIORINI capacità di accumulo totale 200L

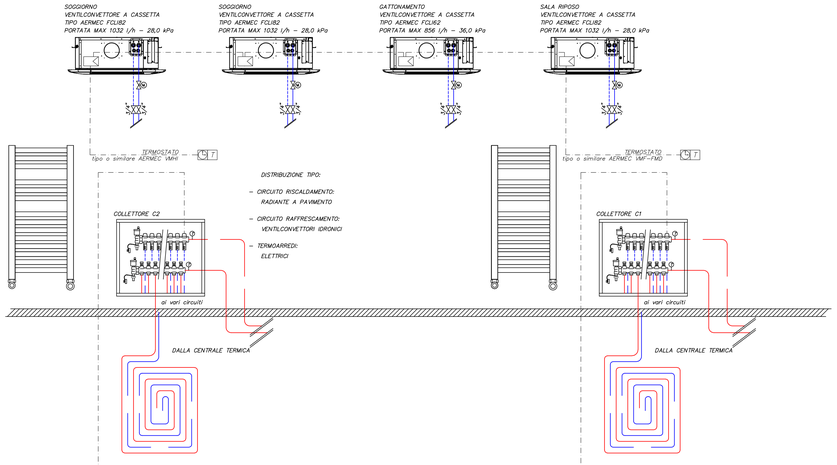
5. VASO DI ESPANSIONE A DIAFRAMMA DA 50 L – PRECARICA 1.50 Ate – PRESSIONE MAX ESERCIZIO 6 bar

6. VASO DI ESPANSIONE A DIAFRAMMA DA 12 L – PRECARICA 3.00 Ate – PRESSIONE MAX ESERCIZIO 10 bar

7. ADDOLCITORE
marca EUROACQUE mod. AF DIGIT VM26

8. MISCELATORE TERMOSTATICO DIAMETRO 1"

9. DEFANGATORE MAGNETICO 1"1/4




## POMPE DI CIRCOLAZIONE

| POMPA | CIRCUITO | ALIMENTAZIONE | TIPO O SIMILARE | MODELLO | PORTATA [m³/h] | PREVALENZA [m m.c.a.] | POTENZA ELETTR. [W/ff] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | PRIMARIO | 400/3/50 | A BORDO PDC | SINGOLA | 3,1 | 2,0 | 60 |
| P2 | CIRCUITO RADIANTE | 230/1/50 | WILO STRATOS PICO 25/0.5-8 | SINGOLA | 1,4 | 4,7 | 75 |
| P3 | CIRCUITO VENTILCONVETTORI | 230/1/50 | WILO STRATOS MAXO 25/0.5-8 | SINGOLA | 2,5 | 6,1 | 40 |
| P4 | CIRCUITO RECUPERATORE | 230/1/50 | WILO STRATOS PICO 15/0.5-6 | SINGOLA | 0,7 | 2,9 | 160 |

## DATI TECNICI POMPA DI CALORE

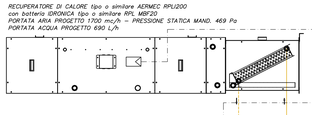
tipo AERMEC modello ANK1075HX"J"T" 400V

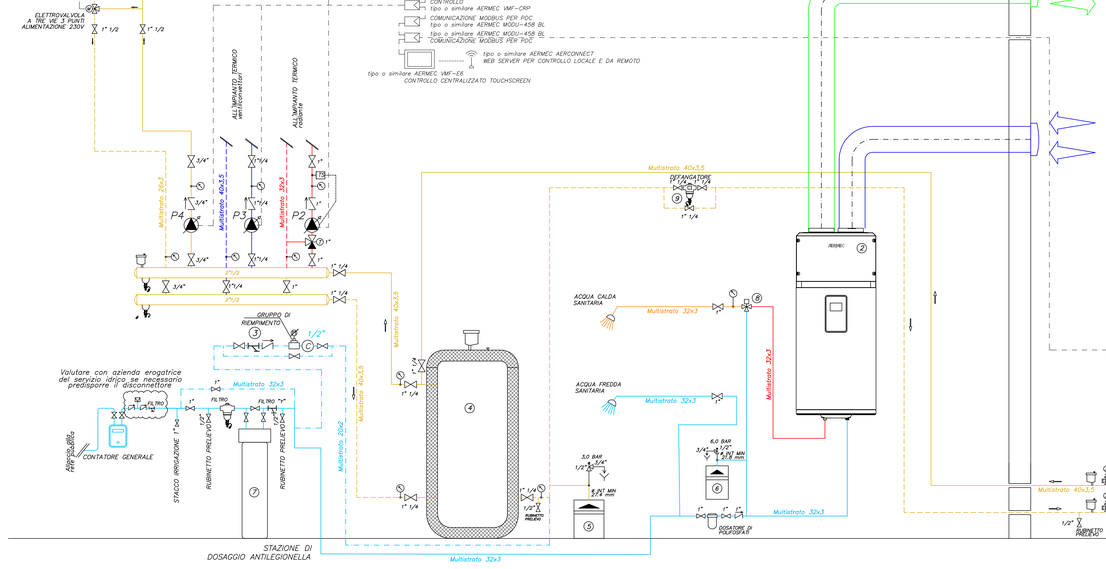
| | | |
|---|---|---|
| Taglia | | 075 |
| Alimentazione: T | | |
| Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1) | | |
| Potenza frigorifera | kW | 16,5 |
| Potenza assorbita | kW | 6,2 |
| Corrente assorbita totale a freddo | A | 10,4 |
| EER | W/W | 2,68 |
| Portata acqua utenza | l/h | 2818 |
| Prevalenza utile lato utenza | kPa | 62 |
| Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2) | | |
| Potenza termica | kW | 17,6 |
| Potenza assorbita | kW | 6,0 |
| Corrente assorbita totale a caldo | A | 10,2 |
| COP | W/W | 2,95 |
| Portata acqua utenza | l/h | 3072 |
| Prevalenza utile lato utenza | kPa | 55 |
| Alimentazione | | |
| Alimentazione | V/Ph/Hz | 400-3N-50 |

(1) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C
(2) Dati EN 14511:2022; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| F | FLUSSOSTATO |
| P | PRESSOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE TARATO PER P=2.9 bar |
| | VALVOLA DI SFOGO ARIA JOLLY |
| | INDICATORE DI TEMPERATURA CON FONDO SCALA 120 °C |
| A | VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE |
| | POZZETTO PER INSERIMENTO TERMOMETRO DI CONTROLLO ØInt.=10 mm |
| TR | TERMOSTATO AUTOMATICO DI REGOLAZIONE TARATO PER T<=95 °C |
| TS | TERMOSTATO AUTOMATICO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE SICUREZZA IMPIANTO RADIANTE TARATO PER T<=55 °C |
| FL | FILTRO CIRCUITO GRUPPO FRIGORIFERO |
| | VALVOLA A FARFALLA |
| | VALVOLA DI TARATURA |
| T | VALVOLA TERMOSTATICA |
| | VALVOLA DI RITEGNO |
| M | VALVOLA A TRE VIE MOTORIZZATA |
| M | VALVOLA A DUE VIE MOTORIZZATA |
| | VALVOLA DI SICUREZZA |
| | RECIPIENTE DI RACCOLTA SCARICHI VALVOLA DI SICUREZZA |
| | GIUNTO ANTIVIBRANTE |
| P | INDICATORE DI PRESSIONE CON APPENDICE PER STRUMENTO DI CONTROLLO A DISCO PIANO DEL DIAMETRO DI 40 mm E SPESSORE 4 mm |




I collegamenti elettrici riportati in tavola sono indicativi.
Per l'installazione fare riferimento agli schemi prodotti dal fornitore del sistema

## VALVOLA DI SICUREZZA

CALEFFI art. 527
# 1/2"
#e 21,0 tubo
#i 16,3 tubo
TARATURA 3 Ate + sovrappr. 10%
# ORIFIZIO 15 mm
K=0,79 W = 282,35 kg/h
PORTATA SCARICO 141,100 Kcal/h

LA PRESSIONE DI ESERCIZIO DEL GENERATORE DEVE ESSERE TALE DA ASSICURARE LA SUA STABILITA' ANCHE ALLE TEMPERATURE MASSIME DI INTERVENTO DEGLI ORGANI DI SICUREZZA.

PRESSIONE DI TARATURA DELLA VALVOLA DI RIDUZIONE INSERITA TRA LA RETE IDRICA E L'IMPIANTO, DESTINATA AL RIEMPIMENTO AUTOMATICO, MINORE DELLA PRESSIONE DI PRECARICA DEI VASI DI ESPANSIONE ± h
(h = DISLIVELLO TRA VALVOLA DI RIDUZIONE E VASI)

## CALCOLO VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

| VASO | CIRCUITO | CONTENUTO ACQUA CIRCUITO (V) | $Vn = \frac{0.0196*C}{1-Pi/Pf}$ | VASO INSTALLATO (V) |
|---|---|---|---|---|
| 5 | CIRCUITO GENERALE | 691 | 31,05 | 50 |

Pi = 1.50+1.00 = 2.50 Ate  Pf = 3.00+0.10+1.00 = 4.10 Ate

## VALVOLA DI SICUREZZA

CALEFFI art. 527
# 1/2"
#e 21,0 tubo
#i 16,3 tubo
TARATURA 6 Ate + sovrappr. 10%
# ORIFIZIO 15 mm
K=0,79 W = 483,25 kg/h
PORTATA SCARICO 241,600 Kcal/h

LA PRESSIONE DI ESERCIZIO DEL GENERATORE DEVE ESSERE TALE DA ASSICURARE LA SUA STABILITA' ANCHE ALLE TEMPERATURE MASSIME DI INTERVENTO DEGLI ORGANI DI SICUREZZA.

PRESSIONE DI TARATURA DELLA VALVOLA DI RIDUZIONE INSERITA TRA LA RETE IDRICA E L'IMPIANTO, DESTINATA AL RIEMPIMENTO AUTOMATICO, MINORE DELLA PRESSIONE DI PRECARICA DEI VASI DI ESPANSIONE ± h
(h = DISLIVELLO TRA VALVOLA DI RIDUZIONE E VASI)

## CALCOLO VASO DI ESPANSIONE CHIUSO

| VASO | CIRCUITO | CONTENUTO ACQUA CIRCUITO (V) | $Vn = \frac{0.0196*C}{1-Pi/Pf}$ | VASO INSTALLATO (V) |
|---|---|---|---|---|
| 5 | CIRCUITO SANITARIO | 97 | 3,75 | 12 |

Pi = 3.00+1.00 = 2.50 Ate  Pf = 6.00+0.10+1.00 = 7.10 Ate

## PRESCRIZIONI

LO SCARICO DELLA VALVOLA DI SICUREZZA DEVE ESSERE ACCESSIBILE, VISIBILE E DEVE AVVENIRE SENZA ARRECARE DANNO ALLE PERSONE.

POSIZIONARE TERMOSTATI, TERMOMETRO, POZZETTO ED ELEMENTO SENSIBILE DELLA VALVOLA DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE A DISTANZA MASSIMA DAL GENERATORE, MISURATA LUNGO L'ASSE DELLA TUBAZIONE, DI 0.50 m.
LA VALVOLA DI SICUREZZA DOVRA' INVECE DISTARE AL MASSIMO 1 m.

TERMOSTATO DI REGOLAZIONE TARATO PER T<95 °C.
TERMOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE TARATO PER T<100 °C
PRESSOSTATO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE TARATO PER P<V.D.S.
TERMOSTATI INDIPENDENTI NEGLI ORGANI DI COMANDO E DI CONTROLLO.

VASI D'ESPANSIONE, TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO E TUBI DI SFIATO DEVONO ESSERE PROTETTI CONTRO L'AZIONE DEL GELO.

LE TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO AI VASI DI ESPANSIONE DEVONO ESSERE REALIZZATE IN MODO DA NON PRESENTARE PUNTI DI ACCUMULO PER LE INCROSTAZIONI E/O DEPOSITI NE' CURVE CON RAGGIO INFERIORE AD 1.5 VOLTE IL DIAMETRO INTERNO DELLA TUBAZIONE STESSA.

IMPIEGARE VASI DI ESPANSIONE CON PRESSIONE DI PROGETTO TALE CHE:
P PROGETTO ≥ P TARATURA V.D.S. + ΔP ± h.

LO SCARICO DELLA VALVOLA DI SCARICO TERMICO, SE PRESENTE, NON DEVE IMPEDIRE IL REGOLARE FUNZIONAMENTO DELLA STESSA, DEVE ESSERE OPPORTUNAMENTE CONVOGLIATO IN MODO DA NON ARRECARE DANNO ALLE PERSONE E DEVE ESSERE VISIBILE ED ACCESSIBILE.

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Comune di Soiano del Lago

Comune di Soiano del Lago (BS)
Via Amedeo Ciucani, 5 25080 Soiano del Lago (BS)

**PROGETTO ESECUTIVO**

**INCARICO RELATIVO ALL'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO TECNICO DI PROGETTAZIONE DELL'AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA DON EUGENIO BIASI IN VIA TREVISAGO di cui alla determinazione n.102/2024**

CUP D68H25000530006
CIG B3FD04D5F7
RUP Geom. Fabrizio Cecchin

Progetto finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU – Finanziato dal "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Missione 4: Istruzione e ricerca

Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università

Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia


Progettista:
**Arch. Giorgio Vezzoli**
Iscritto all'ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia Di Brescia
Via del Risorgimento n. 27 – 25127 Brescia (BS)
architecture@giorgiovezzoli.it
giorgio.vezzoli@archiworldpec.it


ESE.06.MEC.00 Elaborati grafici - Schema di centrale