POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

Pompa di calore d'acqua condensato ad aria
versione con kit idronico
marca: CLIVET
modello: WISAN-YSE1 16.2
potenza termica -5°C - 50-45°C: 30,2 kW
potenza elettrica massima: 25,5 kW
potenza frigorifera 35°C - 7-12°C: 45,8 kW
potenza elettrica massima: 15,30 kW
massima corrente assorbita: 39,7 A
massima corrente di spunto: 20,0 A
tensione: 3/400/50 Hz
dimensioni: 2304 x 1060 x h 1480 mm
peso in funzionamento: 765 Kg

completo di vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro, valvola di taratura e kit idronico con pompa e accumulo inerziale

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

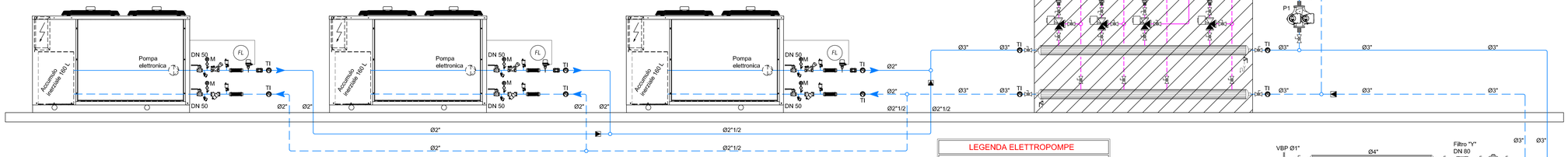
Pompa di calore d'acqua condensato ad aria
versione con kit idronico
marca: CLIVET
modello: WISAN-YSE1 16.2
potenza termica -5°C - 50-45°C: 30,2 kW
potenza elettrica massima: 25,5 kW
potenza frigorifera 35°C - 7-12°C: 45,8 kW
potenza elettrica massima: 15,30 kW
massima corrente assorbita: 39,7 A
massima corrente di spunto: 20,0 A
tensione: 3/400/50 Hz
dimensioni: 2304 x 1060 x h 1480 mm
peso in funzionamento: 765 Kg

completo di vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro, valvola di taratura e kit idronico con pompa e accumulo inerziale

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

Pompa di calore d'acqua condensato ad aria
versione con kit idronico
marca: CLIVET
modello: WISAN-YSE1 16.2
potenza termica -5°C - 50-45°C: 30,2 kW
potenza elettrica massima: 25,5 kW
potenza frigorifera 35°C - 7-12°C: 45,8 kW
potenza elettrica massima: 15,30 kW
massima corrente assorbita: 39,7 A
massima corrente di spunto: 20,0 A
tensione: 3/400/50 Hz
dimensioni: 2304 x 1060 x h 1480 mm
peso in funzionamento: 765 Kg

completo di vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro, valvola di taratura e kit idronico con pompa e accumulo inerziale




# SCHEMA CENTRALE TERMOFRIGORIFERA

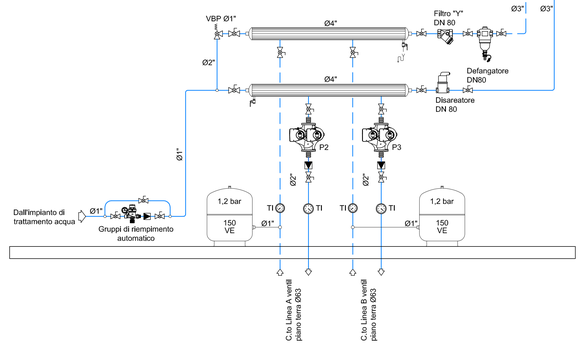
NON IN SCALA

LEGENDA ELETTROPOMPE

P1 - C.TO VENTIL PIANO PRIMO LINEA E
Portata: 4100 lt/h
Prevalenza: 110 kPa
Alimentazione: 1/50/230 Hz
Assorbimento: 339 Watt
Marca GRUNDFOS mod. MAGNA 3 D 32-120 F

P2 - C.TO VENTIL PIANO TERRA LINEA A
Portata: 4700 lt/h
Prevalenza: 100 kPa
Alimentazione: 1/50/230 Hz
Assorbimento: 335 Watt
Marca GRUNDFOS mod. MAGNA 3 D 32-120 F

P3 - C.TO VENTIL PIANO TERRA LINEA B
Portata: 4500 lt/h
Prevalenza: 90 kPa
Alimentazione: 1/50/230 Hz
Assorbimento: 335 Watt
Marca GRUNDFOS mod. MAGNA 3 D 32-120 F




NOTE

Lo scarico delle valvole di sicurezza e' realizzato in modo da non arrecare danno alle persone o alle cose ed è visibile.

Il sistema di intervento dei dispositivi di protezione è realizzato in modo conforme alle disposizioni della specifica "R" (D.M. 1-12-75).

Nell' impianto non è prevista la correlazione fra la temperatura e la pressione, pertanto sulla caldaia è stata adottata la valvola di intercettazione del combustibile.

NOTA BENE:

1) GLI IMPIANTI DI ADDUZIONE DEL GAS DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN CONFORMITA' ALLE TABELLE UNI-CIG:
- 7129 Edizioni gennaio 2015
- 7129 Edizioni gennaio 1992
- 7129 Edizioni dicembre 2001
- 7129 Edizioni ottobre 2008
- 9891 Edizioni dicembre 1991
- 9891/FA.1 Edizioni dicembre 1992
- 9892 Edizioni dicembre 1991
- 7135/FA.2 Edizioni aprile 1993
- 7271/FA.2 Edizioni dicembre 1991
- DM 12/04/1996 per gli impianti con potenzialità > 35 kW

APPROVATE CON D.M. 21/APRILE/1993

2) GLI IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA DOVRANNO ESSERE REALIZZATI CON TUBAZIONI IN MULTISTRATO IN CONFORMITA' ALLE NORME UNI-9182

3) GLI IMPIANTI DI SCARICO DELLE ACQUE USATE, DOVRANNO ESSERE REALIZZATI IN TUBAZIONI DI POLIETILENE DURO TERMOSALDATO, CON SISTEMA DI VENTILAZIONE PRIMARIA DIRETTA IN CONFORMITA' ALLE NORME UNI 9183

COIBENTAZIONI TERMICHE:

LE COIBENTAZIONI TERMICHE DOVRANNO ESSERE ESEGUITE IN CONFORMITA' AL D.P.R. 412/93 - Controllo Mini Termica 0.040 W/mºC E REALIZZATE CON:
- ELASTOMERO SENZA IMPIEGO DI CFC ED A STRUTTURA CELLULARE CHIUSA: GUAINA PRESAGOMATA, TUBI PRETAGLIATI E LASTRE;
- LANA DI VETRO CON DENSITA' 60-75 kg/mc AVENTE FIBRE DISPOSTE CONCENTRICAMENTE, E TRATTATE CON RESINE TERMOINDURENTI, COPPELLE PRESAGOMATE, FELTRO TRAPUNTATO SU RETE E LASTRE.

TIPOLOGIA A: tubazioni installate all'esterno, cunicoli esterni, locali caldaia e garages;
TIPOLOGIA B: tubazioni installate in pareti perimetrali, ambienti non riscaldati, sotto pavimenti controterra;
TIPOLOGIA C: tubazioni installate in solette tra piani riscaldati, sotto traccia, muri interni, controsoffitti, cavedi;

FINITURA ESTERNA TUBAZIONI
IN CUNICOLI, LOCALI ED ESTERNO: Elastomero con lamierino d'alluminio
A VISTA: Elastomero con lamierino d'alluminio
IN CAVEDI, SOLETTE E CONTROSOFFITTI: Elastomero con rastratura in alluminio

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

| - TUBO IN RAME, TIPOLOGIA | | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Diam. Ø10-Ø12-Ø14-Ø16-Ø18 | Sp. mm | 19 | 9 | 6 |
| Diam. Ø22-Ø28-Ø35 | Sp. mm | 32 | 13 | 9 |
| Diam. Ø42-Ø54 | Sp. mm | 40 | 19 | 13 |
| Diam. Ø63-Ø76 | Sp. mm | 50 | 25 | 19 |

| - TUBO IN ACCIAIO, TIPOLOGIA | | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Diam. Ø1/2"-Ø3/4"-Ø1" | Sp. mm | 32 | 13 | 9 |
| Diam. Ø1"1/4-Ø1"1/2 | Sp. mm | 40 | 19 | 13 |
| Diam. Ø2"-2"1/2 | Sp. mm | 50 | 25 | 19 |
| Diam. Ø3" | Sp. mm | 55 | 32 | 19 |
| Diam. Ø4"-Ø5" | Sp. mm | 60 | 32 | 25 |

IMPIANTO DI ADDUZIONE ACQUA FREDDA

| - TUBO IN MULTISTRATO, TIPOLOGIA | | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Diam. Ø14-Ø16-Ø20 | Sp. mm | 19 | 9 | 6 |
| Diam. Ø26-Ø32 | Sp. mm | 32 | 13 | 9 |
| Diam. Ø40-Ø50 | Sp. mm | 40 | 19 | 13 |
| Diam. Ø63-Ø75 | Sp. mm | 50 | 25 | 19 |

IMPIANTO DI ADDUZIONE ACQUA CALDA-RICIRCOLO

| - TUBO IN MULTISTRATO, TIPOLOGIA | | A | B | C |
|---|---|---|---|---|
| Diam. Ø14-Ø16-Ø20 | Sp. mm | 19 | 9 | 6 |
| Diam. Ø26-Ø32 | Sp. mm | 32 | 13 | 9 |
| Diam. Ø40-Ø50 | Sp. mm | 40 | 19 | 13 |
| Diam. Ø63-Ø75 | Sp. mm | 50 | 25 | 19 |

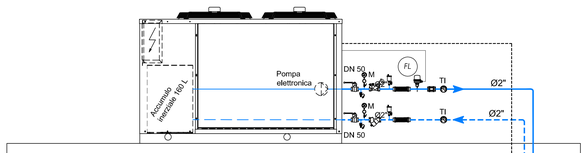
COIBENTAZIONI IN CENTRALE TERMICA

Tubazioni di acciaio in Centrale Termica tipologia B (Le guaine dovranno essere installate con giunzioni testa a testa sigillate; le curve, i gomiti e le raccorderie in genere dovranno essere rivestite con fasce adesive dello spessore di 2 mm a doppio strato)

POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

Pompa di calore d'acqua condensato ad aria
versione con kit idronico
marca: CLIVET
modello: WISAN-YSE1 16.2
potenza termica -5°C - 50-45°C: 30,2 kW
potenza elettrica massima: 25,5 kW
potenza frigorifera 35°C - 7-12°C: 45,8 kW
potenza elettrica massima: 15,30 kW
massima corrente assorbita: 39,7 A
massima corrente di spunto: 20,0 A
tensione: 3/400/50 Hz
dimensioni: 2304 x 1060 x h 1480 mm
peso in funzionamento: 765 Kg

completo di vaso di espansione, valvola di sicurezza, filtro, valvola di taratura e kit idronico con pompa e accumulo inerziale




TRATTAMENTO ACQUA TECNICO CONSIGLIATO

Lavaggio del ciclo termico al fine di eliminare ,prima della sua messa in marcia,ogni residuo di lavorazione e impianto quant'altro di solido od amorfo presente al suo interno. Il circuito, deve essere lavato ed abbondantemente sciacquato con acqua, poi , dopo averlo vuotato, si deve procedere a riempirlo nuovamente con acqua additivata con HS Cleaner SG, un prodotto sgrassante, detergente e disperdente da aggiungersi in ragione di 0,1 kg ogni 200 litri di riempimento; poi ,dopo avere fatto circolare il tutto per 3-:-5 gg circa , si deve prescrivere lo svuotamento e risciacquo del circuito . Infine occorrerà riempirlo definitivamente, facendo passare l'acqua dall'addolcitore portatile CILLIT-BA SOFT L e additivandolo con apposito prodotto di mantenimento, HS Combi, in ragione di 0,1 Kg. ogni 200 litri di riempimento. Una puntuale esecuzione di queste prescrizioni,in presenza di un circuito progettato per agevolare lo spurgo della sporcizia, e' necessaria per garantire nel tempo un ottimale funzionamento dell'impianto senza incorrere nei problemi dovuti alla presenza di corpi estranei che,rimanendo nei circuiti fin dalla loro messa in funzione,creano nel tempo occlusioni e corrosioni.

LEGENDA APPARECCHIATURE OMOLOGATE I.S.P.E.S.L.

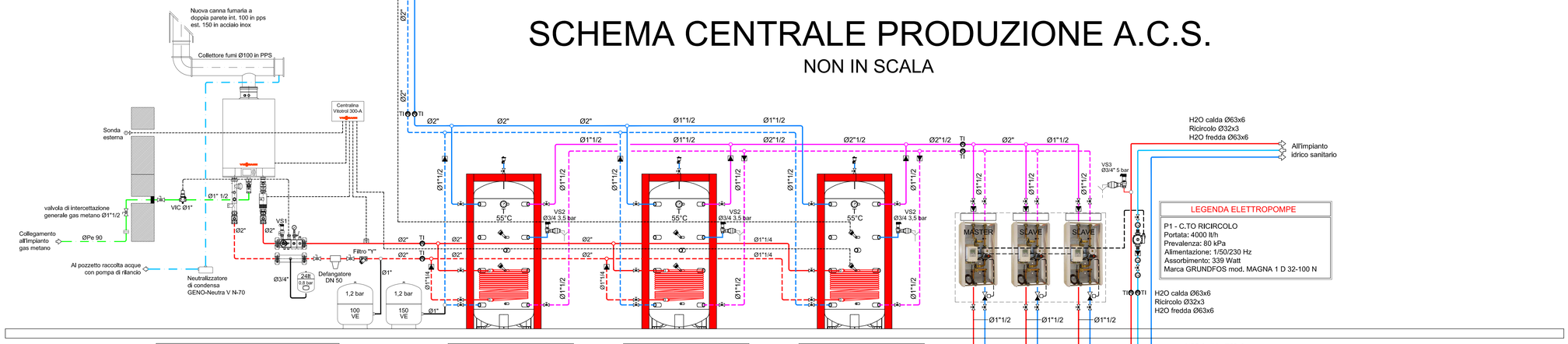
Il generatore di calore sarà corredato delle seguenti apparecchiature:
- VS: Valvola di sicurezza omologata I.S.P.E.S.L., Ø3/4" tarata a 3,5 bar;
- BT: Bitermostato di regolazione e blocco omologato I.S.P.E.S.L.;
- PB: Pressostato di sicurezza omologato I.S.P.E.S.L.;
- T: Termometro omologato I.S.P.E.S.L.;
- MN: Manometro con flangia omologato I.S.P.E.S.L., con presa per manometro campione;
- PT: Pozzetto per sensore della valvola di intercettazione combustibile;
- VIC: Valvola di intercettazione combustibile Ø1" omolagata I.S.P.E.S.L.;
- VE: Vaso di espansione;
- PM: Pressostato di minima.

LEGENDA APPARECCHIATURE

- VE: Vaso di espansione;
- M: Manometro;
- TI: Termoidrometro;
- ST: Sonda di temperatura;
- MP: Misuratore di portata;
- VBP: Valvola di by-pass differenziale Ø1";
- VS1-2: Valvola di sicurezza Ø3/4" pressione di taratura 3,5 bar;
- VS3: Valvola di sicurezza Ø3/4" pressione di taratura 5 bar;

# SCHEMA CENTRALE PRODUZIONE A.C.S.

NON IN SCALA




LEGENDA ELETTROPOMPE

P1 - C.TO RICIRCOLO
Portata: 4000 lt/h
Prevalenza: 80 kPa
Alimentazione: 1/50/230 Hz
Assorbimento: 339 Watt
Marca GRUNDFOS mod. MAGNA 1 D 32-100 N

Gruppo termico a condensazione con modulo singolo
Marca: VIESSMANN
Modello: VITODENS 200-W B2HA da 113,30 kW
Potenza al focolare: 30 - 113,30 kW
Dimensioni di ingombro ( lxpxh ): 900x600x690 mm
Peso: 70 Kg
completo di: Kit INAIL. Dispositivo neutralizzatore di condensa, Collettore fumi. Kit allacciamento scambiatore di calore, Regolazione digitale di sequenza riscaldamento con Vitotrol 300-A

Accumulo per stoccaggio acqua tecnica dotato di uno scambiatore per l'inserimento di un altra fonte di calore
Capacità: 1000 lt
Dimensioni: Ø1010 x 2000 mm
Marca: FIORINI
Modello: PFB 1000

Accumulo per stoccaggio acqua tecnica dotato di uno scambiatore per l'inserimento di un altra fonte di calore
Capacità: 1000 lt
Dimensioni: Ø1010 x 2000 mm
Marca: FIORINI
Modello: PFB 1000

Accumulo per stoccaggio acqua tecnica dotato di uno scambiatore per l'inserimento di un altra fonte di calore
Capacità: 1000 lt
Dimensioni: Ø1010 x 2000 mm
Marca: FIORINI
Modello: PFB 1000

n.°3 produttori istantanei di acqua calda sanitaria
Dimensioni: 630x400x210 mm
Produzione 80 lt/min.
Marca: FIORINI
Modello: SET 80 PENSILE

COMUNE DI FORLI'
PROVINCIA DI FORLI'-CESENA

descrizione dei lavori

Riqualificazione centrale termo-frigorifera
casa di Riposo Zalambani sita in Via Bartolo
Nigrisoli, 22, 48123 Sant'Alberto (RA)

COMMITTENTE:

*INTERVENTO PRONTO 24 H S.R.L.*

PROGETTISTA:

Z.R. Project
Zattoni Rinaldini Periti Industriali

enrico.zattoni@zrproject.it
via macero sauli, 58 - Forlì
t / f +39 0543 1753138

IMPIANTI TERMOIDRAULICI

| ELABORATO GRAFICO: | TAV. N. |
|---|---|
| SCHEMA FUNZIONALE CENTRALE TERMO-FRIGORIFERA | M01 |
| | SCALA: - |

| DATA: | DATA AGG.: | DATA AGG.: | LIVELLO |
|---|---|---|---|
| 18-04-2025 | | | ESECUTIVO |