## Legenda: Tubazioni

| | |
|---|---|
| AFS Acqua Fredda Sanitaria<br>AFA Acqua Addolcita Tecnologica<br>AFS-A Acqua Addolcita Sanitaria<br>ACS Acqua Calda Sanitaria<br>RIC Ricircolo Acqua Calda Sanitaria | Tubo in acciaio ZINCATO a norma UNI 10255, serie leggera con estremità filettate e dotate di manicotti.<br>Staffaggi utiizzando collari con inserto antivibrante in gomma. |
| Andata primari calda Riscaldam.<br>Ritorno primari calda Riscaldam.<br>Andata primari Refrigerata<br>Ritorno primari Refrigerata<br>Andata primari Risc. o Refrigerata<br>Ritorno primari Risc. o Refrigerata<br>Andata Risc. o Reffresc. Utenze<br>Ritorno Risc. o Reffresc. Utenze | Tubazioni in acciaio PREVERNICIATO a norma UNI 10255 serie leggera a saldare. (Serie media per diametri superiori a 4")<br>Raccordi a saldare (VIETATO l'utilizzo dei gomiti) |
| Sorgente PDC1 -PDC2<br>Sorgente PDC1 -PDC2 | Tubazioni in acciaio PREVERNICIATO a norma UNI 10255 serie leggera a saldare. (Serie media per diametri superiori a 4")<br>PER I TRATTI INTERRATI ALL'ESTERNO DELL'EDIFICIO UTILIZZARE TUBAZIONI IN PEX DEL TIPO PREISOLATO TIPO UPONOR<br>- Staffaggi utiizzando collari con inserto antivibrante in gomma<br>- Isolamenti in elastomero estruso espanso senza CFC ed a struttura cellulare chiusa. Fattore di permeabilità al vapore relativo all'aria (mu) > 7.000<br>Tipo K-Flex serie ST. Finitura isolamento con lamina in PVC |

## K-FLEX serie ST / ISOLANTI PER TUBAZIONI conformi alla legge 10/91

Categoria "A" - spessore 100%
da utilizzare su tubazioni installate all'esterno, cantine, garage, locali tecnici.

| Tubazione RAME | | Tubazione ACCIAIO / FERRO | | | Categoria "A" - spessore 100% | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ø esterno mm | Ø nom. DIN | Pollici | Ø esterno mm | Ø nom. DIN | Spessore | Diametro | Tipo |
| 14/15 | 10/- | 1/4" | 13,5 | 8 | 19 | 15 | Tubo 19x15 |
| 18 | 15 | 3/8" | 17,2 | 10 | 19 | 18 | Tubo 19x18 |
| 22 | 20 | 1/2" | 21,3 | 15 | 25 | 22 | Tubo 25x22 |
| 28 | 25 | 3/4" | 26,9 | 20 | 25 | 28 | Tubo 25x28 |
| 35 | 32 | 1" | 33,7 | 25 | 25 | 35 | Tubo 25x35 |
| 42 | 40 | 1"1/4 | 42,4 | 32 | 40 | 42 | Tubo 40x42 |
| | | 1"1/2 | 48,3 | 40 | 40 | 48 | Tubo 40x48 |
| 54 | 50 | | 54 | | 40 | 54 | Tubo 40x54 |
| | | | 57 | | 40 | 57 | Tubo 40x57 |
| | | 2" | 60,3 | 50 | 50 | 60 | Tubo 50x60 |
| 76,1 | 65 | 2"1/2 | 76,1 | 65 | 50 | 76 | Tubo 50x76 |
| 88,9 | 80 | 3" | 88,9 | 80 | 50 | 89 | Tubo 50x89 |
| 114 | 100 | 4" | 114,3 | 100 | 60 | 114 | Tubo 60x114 |

## Legenda: Ventilazione meccanica centrale temofrigorifera

| | |
|---|---|
| EXT | Ventilatore centrifugo in linea.<br>Funzionamento automatico assoggettato ad interruttore luce o manuale<br>Dimensioni (L x Øattacco x Øest.): 308x315x404 [mm] Peso: 9,0 [kg]<br>Potenza max. assorbita: 0,3 [kW] Corrente assorbita 1,14 [A] Alim. elettrica: 230V-1- 50Hz<br>Portata di progetto: 1000 m³/h. Prevalenza: 200 Pa.<br>Marca: DYNAIR Modello: AXC 315<br>Staffe di fissaggio in dotazione. Accessori per completamento: Silenziatore codice 1SI2252<br>Rete di protezione codice 2SR3150. Fascette antivibranti codice 2FA3150.<br>Regolatore ad autotrasformatore modello RVM codice 2RV4052<br>(NOTA: posizione regolatore RVM da definire in fase realizzativa con possibilità di installazione nelle vicinanze del ventilatore oppure a quadro) |

## Legenda: Vasi d'espansione

| | |
|---|---|
| VE.1 ÷ VE.17 | Vaso d'espansione saldato, a membrana fissa, omologato CE. Precarica: 1,5 bar.<br>Capacità: 50 litri. Attacco: Ø3/4". Pressione max d'esercizio: 10 bar. Temperatura max: 99 °C<br>Dimensioni (Dxh): 40x50 cm. Marca: ELBI o equivalente Modello: ER CE 50<br>Nota: pressioni di precarica vedi dati riportati sullo schema |
| VE.18 | Vaso d'espansione saldato, a membrana intercambiabile alimentare, omologato CE.<br>Precarica: 4,5 bar. Capacità: 150 litri. Attacco: Ø1".<br>Pressione max d'esercizio: 10 bar. Temperatura max: 99 °C<br>Dimensioni (Dxh): 50x95 cm. Marca: ELBI o equivalente Modello: AFV 150 CE<br>(Rif. circuito alloggi dal p.t. al p.6°: precaricare a 4,5 bar) |
| VE.19 | Vaso d'espansione saldato, a membrana intercambiabile alimentare, omologato CE.<br>Precarica: 2,5 bar. Capacità: 300 litri. Attacco: Ø1"1/4.<br>Pressione max d'esercizio: 10 bar. Temperatura max: 99 °C<br>Dimensioni (Dxh): 65x122 cm. Marca: ELBI o equivalente Modello: AFV 300 CE<br>(Rif. circuito alloggi dal p.7° al p.13°: precaricare a 6,5 bar) |

## Legenda: Defangatori e gruppi di caricamento

| | |
|---|---|
| DM-1 DM-2 DM-3 DM-4 | Defangatore con magnate. Attacchi flangiati DN80 PN16. Lunghezza 466 mm. Altezza 740 mm.<br>Peso in funzione 41 circa. Con rubinetto di scarico con portagomma, attacco per valvola di sfogo aria. Completo di coibentazione.<br>Marca: CALEFFI o equivalente serie DIRTMAG Codice 546680 |
| DM-5 DM-6 DM-7 | Defangatore con magnate. Attacchi flangiati DN100 PN16. Lunghezza 470 mm. Alt. 740 mm.<br>Peso in funzione 43 circa. Con rubinetto di scarico con portagomma, attacco per valvola di sfogo aria. Completo di coibentazione.<br>Marca: CALEFFI o equivalente serie DIRTMAG Codice 546610 |
| CA-1 CA-2 CA-3 | Gruppo di caricamento automatico con manometro, indicatore della pressione di taratura, filtro, valvola di non ritorno. Campo di regolazione del riduttore: 0,3÷4 bar;<br>Marca: CALEFFI o equivalente Art.: 553140 Diametro 1/2" |
| CA-4 | Gruppo di caricamento automatico con manometro, indicatore della pressione di taratura, filtro, valvola di non ritorno, doppia intercettazione. Campo di regolazione del riduttore: 1÷6 bar;<br>Marca: CALEFFI Art.: 554140 Diametro 1/2" (rif. carica circuito clima dal p.7° al p.13°) |

## Legenda: valvolame e dispositivi vari

| | |
|---|---|
| | Valvola automatica di sfogo aria. Corpo in ottone, attacco filettato F. Ø1/2"<br>P. max esercizio 10 bar. Pressione max di scarico 10 bar (rif. circuito clima dal p.7° al p.13°)<br>Marca: CALEFFI serie DISCALAIR Codice 551004 |
| | Valvola automatica di sfogo aria. Corpo in ottone stampato, attacco filettato M Ø1/2".<br>P. max esercizio 10 bar. Pressione max di scarico 4bar<br>Marca: CALEFFI serie VALCAL Codice 502241 |
| | Manometro ad attacco radiale, completo di rubinetto a tre vie con flangia campione e riccio ammortizzatore. Scala: 0÷10 bar. Attacco: Ø3/8".<br>Marca: CALEFFI Art.: 557710 + 690300 + 691300 |
| | Termometro con pozzetto, Ø80 mm, con pozzetto lungh. 100mm<br>Scala: 0÷120 °C. Attacco posteriore: Ø1/2".<br>Marca: CALEFFI Art.: 688010 |
| | Rubinetto di scarico con portagomma e tappo in ottone Ø1/2".<br>Marca: CALEFFI Art.: 538400 |
| | Giunto elastico in gomma antivibrante per montaggio interflangia. Corpo in gomma piena EPDM. Foratura con rinforzo metallico nr.4 fori M12. PN6<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: W8.500 PN6 |
| | Giunto elastico flangiato in gomma antivibrante.Corpo in gomma piena EPDM. Flange in acciaio zincato PN10<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: F8.500 PN10 |
| | Giunto elastico filettato in gomma antivibrante.Corpo in gomma piena EPDM. Bocchettoni F. in acciaio zincato<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: F8.500 PN10 |
| | Valvola di intercettazione a farfalla, PN16, tipo Lug per montaggio interflangia con leva in acciaio, manicotto EPDM, corpo in GS400 e lente in GS400.<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: L9.100 |
| | Saracinesca di intercettazione e regolazione, PN16, corpo piatto, cuneo gommato in EPDM, corpo in ghisa sferoidale e stelo in AISI 420.<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: 20.900 |
| | Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, filettata F/F con leva in alluminio e corpo in ottone nichelato, per impianti idrotermici. |
| | Valvola di ritegno a molla, PN16, tipo Wafer a disco per montaggio interflangia, corpo in G250, disco AISI316.<br>Marca: BRANDONI o equivalente Serie: W6.010 |
| | Valvola di ritegno filettata, tipo Europa; corpo in ottone, molla in acciaio inox AISI302. |
| | Valvola di bilanciamento con flussometro. Attacchi flangiati PN16<br>Marca: Caleffi Serie: 132.... |
| | Simbolo di riduzione |
| | Indicazione verso di pendenza |
| | Raccordo alla rete di scarico (sifonato) |

## Legenda: Contatori energia e Contatori idrici

| | |
|---|---|
| centralizzazione dati contabilizzazione ISMACONTROLLI | SISTEMA DI CENTRALIZZAZIONE DATI<br>Dispositivo di telelettura per contatori collegati via filo con protocollo M-Bus<br>Alimentazione: 230V (ac) -50Hz. Dimensioni (HxLxP) 90x160x57mm<br>Marca: ISMA CONTROLLI<br>n.1 CONC020-WM-IP Concentratore dati M-Bus/Wireless M-Bus, Interfaccia Ethernet, 24 V<br>Concentratore dati M-Bus/Wireless M-Bus, Interfaccia Ethernet, 24 V(max 20 contabilizzatori)<br>n.1 CONC250-M-EXT Estensione fino a 250 contatori M bus, 24V<br>Estensione fino a 250 contatori M bus, 24V<br>n.1 GROUT Modem Router 4G ;Modem Router 4GAlimentatore Incluso |
| C-1 C-2 C-3 C-4 C-5 | Contatore energia termica/frigorifera. Marca: ISMACONTROLLI<br>Contacalorie volumetrico attacchi flangiati M-Bus con 3 ingressi impulsivi corredato di accessori (coppia sonde PT500) e batteria<br>Rif.: C-1 DN65; portata progetto 15,7 m³/h; art. WX65-X25FM3 ΔP: 0,4 mca (caldo-freddo)<br>Rif.: C-2 DN65; portata progetto 34,5 m³/h; art. WX65-X25FM3 ΔP: 0,8 mca (caldo-freddo)<br>Rif.: C-3 DN80; portata progetto 42 m³/h; art. WX80-X40FM3 ΔP: 0,4 mca (caldo-freddo)<br>Rif.: C-4 DN50; portata progetto 15 m³/h; art. WX50-X15FM3 ΔP: 0,4 mca (caldo)<br>Rif.: C-5 DN50; portata progetto 15 m³/h; art. WX50-X15FM3 ΔP: 0,4 mca (caldo) |
| C-6 C-7 | Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria, con uscita impulsiva<br>(CONSUMO IDRICO ACQUA CALDA SANITARIA)<br>Collegamento al centralizzatore mediante cavo BUS e centralina elettronica modello E2X<br>Marca: ISMACONTROLLI modello: CFM50-25 Ø2" Qn = 25 m³/h<br>Accessori: elettronica per conteggio impulsi mod. E2X |
| C-8 C-12 C-9 C-10 C-11 | Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria,<br>(CONSUMO IDRICO CIRCUITI IMPIANTO)<br>Collegamento al centralizzatore mediante cavo BUS e centralina elettronica modello E2X<br>Marca: ISMACONTROLLI codice: CFM15-X2 DN15 Qn = 2,5 m³/h<br>Accessori: elettronica per conteggio impulsi mod. E2X |

## Legenda: Miscelazione e Pompe ricircolo acs e scambiatori

| | |
|---|---|
| Mix ACS.1<br>Mix ACS.2 | Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile e verifica disinfezione.<br>Composto da:<br>- valvola miscelatrice a sfera a tre vie con servocomando<br>- regolatore elettronico con programmazione livelli di temperatura e cicli disinfezione termica, per installazione a parete<br>- sonda di temperatura di ritorno circuito<br>- termometro temperatura di mandata.<br>Con microinterruttori ausiliari per gestione disinfezione ed altri apparecchi<br>Alimentazione elettrica: 230 V - 50/60 Hz<br>Assorbimento a regime: 6,5 VA<br>Pressione max d'esercizio: 10 bar<br>Temperatura max in ingresso: 100°C<br>Regolazione temperatura in miscelazione: 20÷85°C<br>Campo temperatura di disinfezione:40÷85°.<br>Grado di protezione: IP 54<br>Attacchi a bocchettone M: Ø1"1/2 ; Kv 32,5 m³/h.<br>Marca: CALEFFI Modello: 6000 LEGIOMIX Codice: 600081 |
| P-12<br>P-13 | Elettrocircolatore singolo elettronico monofase, corpo in bronzo. (circuito carica accumuli ACS)<br>Portata 8 m³/h, Prevalenza 3 mca. Interasse 250.<br>Attacchi flangiati DN40 PN10. Peso 20 Kg.<br>Potenza nominale 0,61 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS B 150/250.40 SAN M Codice 60151165<br>Kit controflange AISI 304 DN40 PN10 Codice 60153297<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-14 | Elettrocircolatore singolo elettronico monofase, corpo in bronzo. (ricircolo ACS dal p.t. al p.6°)<br>Portata 3,4 m³/h, Prevalenza 4 mca. Interasse 180. Attacchi fil. Ø1"1/2. Peso 5 Kg.<br>Potenza nominale 0,13 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS 80/180 SAN M Codice 60151146<br>Accessori: Modulo multifunzione Codice 60201083<br>Kit bocchettoni ottone Ø1" Codice 547121140 + Modulo multifunzione Codice 60201083<br>(gestito da orologio programmatore giornaliero da installare nel quadro di centrale) |
| P-15 | Elettrocircolatore singolo elettronico monofase, corpo in bronzo. (ricircolo ACS da p.7° a p.13°)<br>Portata 3,9 m³/h, Prevalenza 5 mca. Interasse 180. Attacchi fil. Ø1"1/2. Peso 5 Kg.<br>Potenza nominale 0,13 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS 80/180 SAN M Codice 60151146<br>Accessori: Modulo multifunzione Codice 60201083<br>Kit bocchettoni ottone Ø1" Codice 547121140+ Modulo multifunzione Codice 60201083<br>(gestito da orologio programmatore giornaliero da installare nel quadro di centrale) |

## Legenda: Elettropompe

| | |
|---|---|
| P-1<br>P-2 | Elettropompa singola in linea elettronica trifase<br>(circuito SORGENTE, da scambiatori pozzi alle PDG 1 PDG 2)<br>Inverno 10/5 C°: Portata 15,76 m³/h, Prevalenza 9 mca. Estate 20/30 C°: Portata 12,73 m³/h.<br>Interasse 340. Attacchi flangiati DN65 PN10. Peso 58 Kg.<br>Potenza nominale 1,39 kW - Alim. V400/3/50Hz<br>Marca DAB modello KLPE 65-1200 T MCE30/C Codice 60214705<br>Accessori: Kit controflange DN65 PN10 Codice 547121420<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-3<br>P-4 | Elettrocircolatore singolo elettronico monofase.<br>(circuito PRIMARIO ACQUA CALDA, PDG 1 PDG 2)<br>Temp. acqua andata/ritorno 50/45 C°: Portata 21,5 m³/h, Prevalenza 10 mca.<br>Interasse 340. Attacchi flangiati DN65 PN10. Peso 27 Kg.<br>Potenza nominale 1,21 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS B 150/340.65 M Codice 60150986<br>Accessori: Kit controflange DN65 PN10 Codice 547121420<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-5<br>P-6 | Elettropompa singola in linea elettronica trifase.<br>(circuito PRIMARIO ACQUA REFRIGERATA, PDG 1 PDG 2) Funzionamento in ciclo ESTIVO<br>Tempo. acqua andata/ritorno 6/11 C°: Portata 21m³/h, Prevalenza 14 mca.<br>Interasse 340. Attacchi flangiati DN65 PN10. Peso 51 Kg.<br>Potenza nominale 2,55 kW - Alim. V400/3/50Hz<br>Marca DAB modello KLPE 65-2000 T MCE30/C Codice 60214707<br>Accessori: Kit controflange DN65 PN10 Codice 547121420<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-7<br>P-8 | Elettrocircolatore singolo elettronico monofase.<br>(circuito PRIMARIO SCAMBIATORI ACS)<br>Temp. acqua andata/ritorno 53/48 C°: Portata 15,05 m³/h, Prevalenza 7 mca.<br>Interasse 280. Attacchi flangiati DN50 PN10. Peso 23 Kg.<br>Potenza nominale 0,75 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS 180/280.50 M Codice 60150976<br>Accessori: Kit controflange DN50 PN10 Codice 547121410<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-9 | Elettrocircolatore gemellare elettronico monofase.<br>(circuito PRIMARIO SCAMBIATORI RISCALDAMENTO) Funzionamento in ciclo INVERNALE<br>Temp. acqua andata/ritorno 53/48 C°:<br>Portata assoggettata dalle sonde temperatura collettore andata, by-pass e dal funzionamento delle pompe P7 P8<br>Portata minima 12,9 m³/h, Portata max 43 m³/h, Prevalenza 8 mca.<br>Interasse 450. Attacchi flangiati DN100 PN10. Peso 68 Kg.<br>Potenza nominale 1,56 kW - Alim. V220-240/1/50Hz<br>Marca DAB modello EVOPLUS D 120/450.100 M Codice 60151030<br>Accessori: Kit controflange DN100 PN10 Codice 60153289<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con segnale 0-10V) |
| P-10 | Elettropompa gemellare elettronica trifase.<br>(circuito RISC./RAFFR. UTENZE dal p.TERRA al p.6°)<br>Funzionamento in ciclo ESTIVO Portata 14,7 m³/h, Prevalenza 18 mca.<br>Funzionamento in ciclo INVERNALE : Portata 11,8 m³/h, Prevalenza 15 mca.<br>Interasse 365. Attacchi flangiati DN50 PN16. Peso 75 Kg.<br>Potenza nominale 3 kW - Alim. V400/3/50Hz<br>Marca DAB modello DCPE 50/2450 T MCE30/C Codice 60142844<br>Accessori: Kit controflange DN50 PN16 Codice 109620050<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con contatto pulito ON-OFF) |
| P-11 | Elettropompa gemellare elettronica trifase.<br>(circuito RISC./RAFFR. UTENZE dal p.7° al p.13°)<br>Funzionamento in ciclo ESTIVO Portata 34,5 m³/h, Prevalenza 28 mca.<br>Funzionamento in ciclo INVERNALE Portata 12,8 m³/h, Prevalenza 18 mca.<br>Interasse 410. Attacchi flangiati DN50 PN16. Peso 95 Kg.<br>Potenza nominale 4 kW - Alim. V400/3/50Hz<br>Marca DAB modello DCPE 50/3650 T MCE55/C Codice 60142845<br>Accessori: Kit controflange DN50 PN16 Codice 109620050<br>(gestite da regolazione ClimaPRO con contatto pulito ON-OFF) |

## Legenda: Scambiatori di calore

| | |
|---|---|
| SCT.1A<br>SCT.2A | Scambiatore di calore a piastre smontabili<br>Marca: FIORINI modello PHE F3017 316 0,4 NBR 095-1 10bar<br>. Piastre in AISI-316 . Guarnizioni NBR<br>Dimensioni Lungh. totalexHxLargh. totale: 866x912x400 mm. Peso stimato 272 Kg<br>Attacchi flangiati diam. DN65. Pressione max di esercizio 10 bar.<br>- ESTATE<br>Lato utenza: portata 34,0 m³/h - Temp. entrata/uscita 12/8,91°C - Perdita di carico 14,6 kPa<br>Lato PdC: portata 21,0 m³/h - Temp. entrata/uscita 6/11°C - Perdita di carico 6,16 kPa<br>Potenza scambiata 122,6 kW<br>- INVERNO<br>Lato Utenza: portata 29 m³/h - Temp. entrata/uscita 48/44°C - Perdita di carico 16,1 kPa<br>Lato PdC: portata 23,2 m³/h - Temp. entrata/uscita 53/48°C - Perdita di carico 10,0 kPa<br>Potenza scambiata 132,8 kW<br>Accessori: vasca raccolta condensa F3000 guida 495, box F4206 coibentato<br>Nota: Interporre lastre in neoprene tra la soletta e i basamenti |
| SCA.1A<br>SCA.2A<br>SANITARI | Scambiatore di calore a piastre smontabili<br>Marca:FIORINI modello PHE F2016 316 NBR027-1 10bar. Piastre in AISI-316.Guarnizioni NBR<br>Dimensioni Lungh. totalexHxLargh. totale: 353x932x310 mm. Peso stimato 148 Kg<br>Attacchi filettati diam. 2". Pressione max di esercizio 10 bar.<br>Lato Bollitore: portata 8,0 m³/h - Temp. entrata/uscita 51/41,5°C - Perdita di carico 6,8 kPa<br>Lato PdC: portata 15,3 m³/h - Temp. entrata/uscita 53/48°C - Perdita di carico 24,7 kPa<br>Potenza scambiata 87,5 kW<br>Accessori: Box isolante F2016 coib.20mm |

## Legenda: Serbatoi

| | |
|---|---|
| AC.2<br>AC.1 | Serbatoio di accumulo per acqua calda sanitaria. In acciaio al carbonio S235JR, trattamento protettivo interno con resine termoindurenti Bluetech. Coibentato in fibra di polistirene, con rivestimento esterno in PVC colorato.<br>Con anodo sacrificale al magnesio per la protezione da correnti galvaniche.<br>Capacita' 2000 litri. Diametro esterno 1350 mm. Altezza 2600 mm<br>Marca FIORINI modello FLEXY 2000 Versione speciale con pressione max di esercizio 10 bar<br>Accessori: Codice C24100173; Riscaldatore elettrico completo di termostato di regolazione, termostato di sicurezza a riarmo manuale, cavo elettrico cablato e senza spina.<br>Alimentazione V400 trifase - Potenza 9 kW |
| SI. RIS<br>SI. RAF | Serbatoio di accumulo inerziale per impianti caldo/freddo. In acciaio al carbonio. Coibentato in polietilene espanso a cellule chiuse + fibra di poliestere, rivestimento esterno in PVC colorato<br>Capacita' 1500 litri. Pressione max di esercizio 6 bar<br>Diametro esterno 1220 mm. Altezza 2245 mm<br>Marca FIORINI modello VKG-HC 1500 |
| | Nota: Interporre lastre in neoprene tra la soletta e i basamenti |

## Legenda: Valvola miscelatrice

| | |
|---|---|
| VM 1 | Valvola miscelatrice a tre vie flangiata PN16 DN50, con servocomando modulante<br>Marca Siemens modello VXF42.50-40 (Kvs 40 mc/h)<br>Servocomando alim. 24V 0-10V Marca Siemens mod. SAX 61.03<br>(miscelazione mandata impianto riscaldamento/raffrescamento abitazioni)<br>(gestita da regolazione ClimaPRO) |
| VM 2 | Valvola miscelatrice a tre vie flangiata PN16 DN80, con servocomando modulante<br>Marca Siemens modello VXF42.80-80 (Kvs 80 mc/h)<br>Servocomando alim. 24V 0-10V Marca Siemens mod. SAX 61.03<br>(miscelazione mandata impianto riscaldamento/raffrescamento abitazioni)<br>(gestita da regolazione ClimaPRO) |

## Legenda: Pompe di Calore

| | |
|---|---|
| PDG 1<br>PDG-2 | Pompa di calore acqua/acqua per sistemi 4 tubi con sorgente acqua, produzione di acqua refrigerata e riscaldata tramite due circuiti idronici indipendenti. Dotata di nr. 2 compressori Scroll con nr. 2 circuiti utilizzanti gas refrigerante R410A.<br>Marca CLIMAVENETA, famiglia INTEGRA, modello NECS-WQ 0412<br>Dimensioni LxHxP: 1220x1496x877 mm. Peso in funzionamento 745 Kg<br>- Potenza nominale riscaldamento 123,6 kW (sorgente in/out 10/5°C, utenza in/out 45/50C°)<br>- COP 3,635 kW/kW<br>- SCOP 5,73 kW/kW, Temperatura applicazione 35°C (Rif. Reg. 813/2013 UE)<br>- Potenza nominale raffrescam. 122,6 kW (sorgente in/out 20/30°C, utenza in/out 11/6°C)<br>- EER 5,401 kW/kW<br>- ESEER 5,86 Kw/Kw<br>- Pressione sonora totale nominale 46 dB(A)<br>- Potenza sonora totale nominale 77 dB(A)<br>- Alimentazione elettrica V400-3+N-50Hz<br>- Potenza max assorbita (F.L.I.) 44,6 Kw<br>- Corrente max assorbita (F.L.A.) 72 A ; max spunto (S.A.) 261,1 A<br>Accessori:<br>- Controllore di frequanza fasi est. RFS<br>- Magnetotermici sui carichi<br>- Scheda protocollo ModBus<br>- Segnale aus. 4-20mA (Temp.)<br>- Predisposizione tastiera remota ClimaPRO ModBus RS485 - MID<br>- Manometri Alta e Bassa pressione<br>- Cofanatura acustica<br>- Supporti antivibranti in gomma<br>- Nr. 2 Flussostati acqua (marca Caleffi art. 626600) |

## Legenda: Controllo e Regolazione di fornitura CLIMAVENETA

| | |
|---|---|
| clima PRO | Sistema di controllo - supervisione - ottimizzazione - telegestione centrale termofrigorifera<br>Clima PRO System Manager Panel - MAIN PANEL.<br>Codice B29........ (da definire in fase d'ordine)<br>Dimensioni indicative: LxHxP: 400+1000+1000x2110x500 mm. |
| ST<br>ST.... | Sonda di temperatura ad immersione. -20 +100C°. 4÷20mA<br>Codice C512060102<br>Diametro attacco 1/2". Lunghezza pozzetto 100mm |
| ST<br>ST.... | Sonda di temperatura ad immersione. -20 +100C°. 4÷20mA<br>Codice C512060105<br>Diametro attacco 1/2". Lunghezza pozzetto 200mm |
| SE | Sonda esterna di temperatura e umidità per installazione a parete<br>Codice C511093503 |
| DP<br>DP1 - DP2 | Differenziale di pressione 0÷2,5 bar<br>Codice C512060176<br>Completa di accessori per una corretta installazione a regola d'arte |
| FM<br>FM-1 FM-2<br>FM-3 FM-4 | MISURATORI MAGNETICI DN80 - PN16<br>Di fornitura CLIMAVENETA Codice: C512060084<br>Completi di trasmettitore<br>Alimentazione a 230 V (ac) 50 Hz - 1<br>(contabilizzazione frigorie circuiti primari acqua refrigerata mediante controllore "clima PRO")<br>Attacchi: DN80 PN16<br>(contabilizzazione calorie circuiti primari acqua calda mediante controllore "clima PRO")<br>Attacchi: DN80 PN16 |

| Rev. | Data | Modifica | Disegn. | Contr. | Approv. del comm. |
|---|---|---|---|---|---|


AB Project S.R.L. — PROGETTAZIONI & CONSULENZE TERMOTECNICHE
Via Pizzo Camino n°39, Scala A - 24044 Dalmine (BG)
Tel. 035 373 239
e-mail: info@abprojectsrl.it
www.abprojectsrl.it


| | | | |
|---|---|---|---|
| COMMITTENTE: | DEVERO COSTRUZIONI S.P.A.<br>S.P.per Villasanta, 17<br>20871 Vimercate (MB)<br>Rif. Edificio Residenziale in Brugherio<br>P.I.I. San Damiano Lotto 3; TORRE -B- | Disegnato: D.V. | Controllato: C.V. |
| | | Commessa n°: | 23-060 |
| | | Protocollo Tavola n°: | 249537 |
| | | Data Emissione: | 30/07/2024 |
| OGGETTO: | SCHEMA FUNZIONALE<br>CENTRALE TERMOFRIGORIFERA | Scala: | \ |
| | | TAVOLA N°: 20 | TIMBRO |

STATO DEL PROGETTO : DEFINITIVO

La riproduzione e l'uso non autorizzato del presente elaborato grafico è vietata a termini di Legge