COMUNE di
VALFENERA
PROVINCIA DI ASTI

# PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE CON AMPLIAMENTO E RIASSETTO FUNZIONALE DELLA CASA DI RIPOSO "CAP. LUIGI ZABERT" AI FINI DELL'ACCREDITAMENTO ISTITUZIONALE (edificio den. Boero Nuovo)

Rif. DGR 25 - 12129 del 14.09.09 - DGR 45 - 4248 del 30.07.2012

VALFENERA, VIA F. BINELLI, 34

*Proprietà / Committente:*
IPAB CAP. L. ZABERT
VIA BINELLI, 34
14017 - VALFENERA (AT)

*Responsabile Unico del Procedimanto (R.U.P.):*
**Arch. Roberta CARDACI**

*GRUPPO DI PROGETTAZIONE:*

**Responsabile progetto:**
**Ing. Fiore MAZZA**
**Ord. Ing. Prov. TO - n.4933S**

**Raggruppamento Temporaneo di Professionisti:**

**Ing. MAZZA FIORE**
**Ord. Ing. Prov: TO - 4933S**
**(Progettazione architettonica e strutturale)**

**Arch. GALLINA GIANFRANCO**
**Ord. Arch. Prov. TO - n.2229**
**(Progettazione architettonica e strutturale)**

**Ing. TANNOIA LUIGI**
**Ord. Ing. Prov. TO - n. 4859x**
**(Progettazione impianti elettrici e speciali)**

**P.I. BASSO MAURIZIO**
**Collegio P.I. Prov. TO - n. 1431**
**(Progettazione impianti meccanici)**

*Oggetto tavola:*

*Schema colonne montanti*

*Impianto di condizionamento*
*Distribuzioni aerauliche*

*Scala:*

*Data:* Giugno 2014

*nome file:*

*Livello progettazione:*
- ☐ Progetto preliminare
- ☐ Progetto definitivo
- ☒ Progetto esecutivo

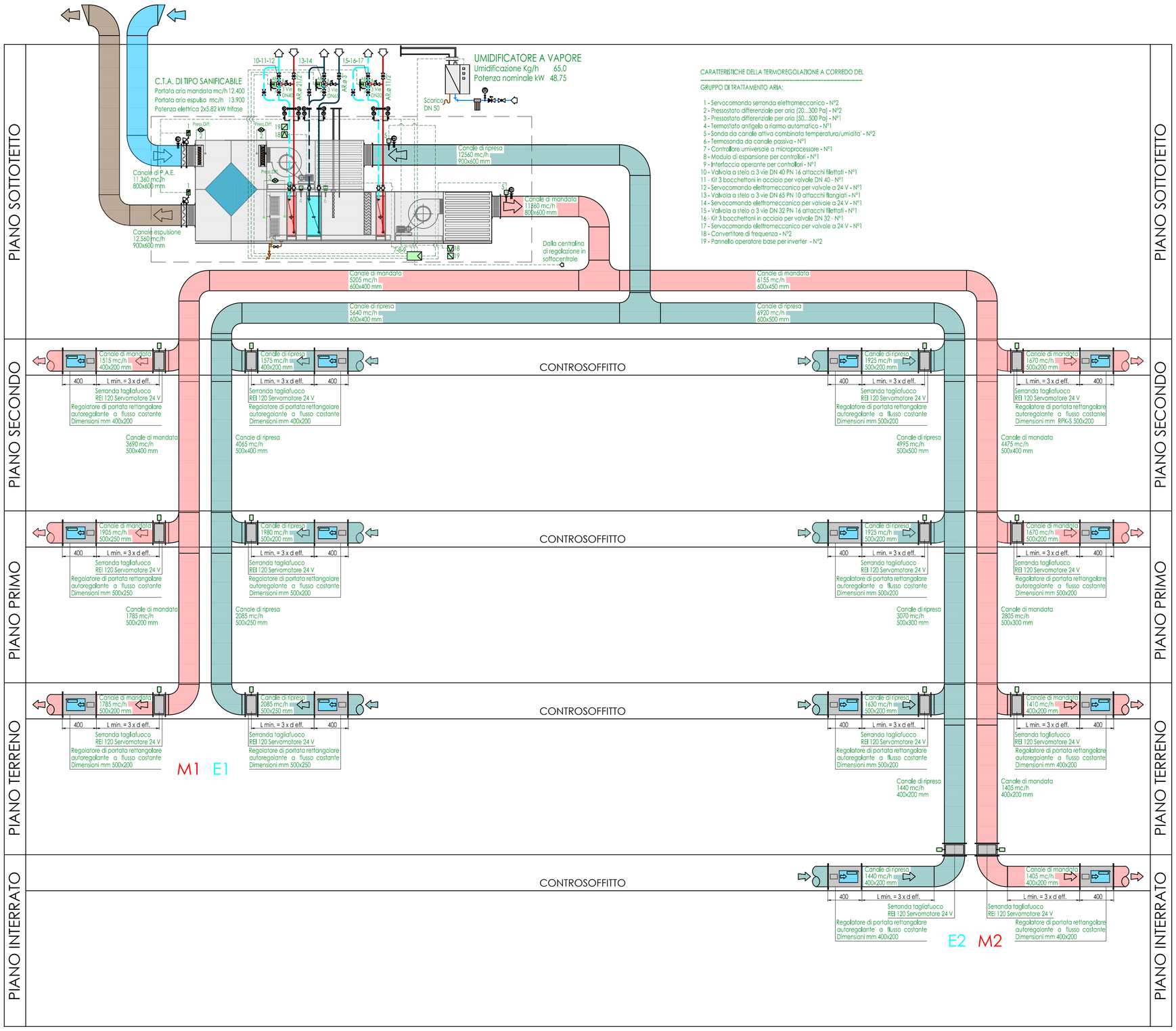
| rev.: | data: | redaz.: | controllo: | autorizzazione: |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Dic. 2014 | | | |
| | | | | |
| | | | | |

*Responsabile progetto :*

Timbro e firma

*n° tavola:*

**C6**




CARATTERISTICHE DELLA TERMOREGOLAZIONE A CORREDO DEL

GRUPPO DI TRATTAMENTO ARIA:

1 - Servocomando serranda elettromeccanico - N°2
2 - Pressostato differenziale per aria (20...300 Pa) - N°2
3 - Pressostato differenziale per aria (50...500 Pa) - N°1
4 - Termostato antigelo a riarmo automatico - N°1
5 - Sonda da canale attiva combinato temperatura/umidita' - N°2
6 - Termosonda da canale passiva - N°1
7 - Controllore umiversale a microprocessore - N°1
8 - Modulo di espansione per controllori - N°1
9 - Interfaccia operante per controllori - N°1
10 - Valvola a stelo a 3 vie DN 40 PN 16 attacchi filettati - N°1
11 - Kit 3 bocchettoni in acciaio per valvole DN 40 - N°1
12 - Servocomando elettromeccanico per valvole a 24 V - N°1
13 - Valvola a stelo a 3 vie DN 65 PN 10 attacchi flangiati - N°1
14 - Servocomando elettromeccanico per valvole a 24 V - N°1
15 - Valvola a stelo a 3 vie DN 32 PN 16 attacchi filettati - N°1
16 - Kit 3 bocchettoni in acciaio per valvole DN 32 - N°1
17 - Servocomando elettromeccanico per valvole a 24 V - N°1
18 - Convertitore di frequenza - N°2
19 - Pannello operatore base per inverter - N°2

NOTE: TUTTE LE SEZIONI E LE DIMENSIONI DEI CANALI SONO DA RITENERSI INTERNE.

TUTTE LE CANALIZZAZIONI DI MANDATA DELL'ARIA SARANNO COIBENTATE SUL LATO ESTERNO SECONDO LE MODALITA' DI POSA E LE CARATTERISTICHE DI ISOLAMENTO INDICATE NELLA LEGGE 10/91- D.P.R. 26.08.1993 N°412, CON BARRIERA AL VAPORE SUL LATO CALDO DEL LATO ISOLANTE.

TUTTE LE CONDOTTE SARANNO CORREDATE DI RACCORDI ANTIVIBRANTI ALLE MACCHINE, DEFLETTORI ED EQUALIZZATORI DI FLUSSO, SERRANDE TAGLIAFUOCO REI 120 NEI COMPARTIMENTI, PANNELLI ISPEZIONE IN PROSSIMITA' DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO, PUNTI E PRESE DI MISURA PER LA PORTATA DELL'ARIA.

## SIMBOLOGIA PRINCIPALE

| | |
|---|---|
| | RUBINETTO A MASCHIO |
| | VALVOLA A SFERA |
| | SARACINESCA IN BRONZO O GHISA |
| | VALVOLA DI BILANCIAMENTO |
| | VALVOLA 3 VIE CON SERVOMOTORE 24 V |
| | TERMOMETRO F.S. 50 °C |
| | GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA |
| | IMBUTO DI SCARICO VISIBILE |

| | |
|---|---|
| | REGOLATORE U.T.A. BASE + ESPANSIONE |
| | OROLOGIO PROGRAMMATORE |
| T | TERMOSONDA DA CANALE |
| U | SONDA UMIDITA' RELATIVA |
| TA | TERMOSTATO ANTIGELO |
| | PRESSOSTATO DIFFERENZIALE |
| | SERVOCOMANDO SERRANDA 24 V CON RITORNO A MOLLA |

## SIMBOLOGIA PRINCIPALE

| | |
|---|---|
| | CANALE DI MANDATA ARIA COIBENTATO SUL LATO ESTERNO CON LASTRA ARMAFLEX SPESS. MM 9 |
| | CANALE DI RIPRESA ARIA COIBENTATO SUL LATO ESTERNO CON LASTRA ARMAFLEX SPESS. MM 9 |
| | CANALE DI RIPRESA ARIA ESTERNA COIBENTATO SUL LATO LATO ESTERNO CON LASTRA ARMAFLEX SPESS. MM 12 |
| | CANALE DI ESPULSIONE ARIA NON COIBENTATO |
| | SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 CON SERVOMOTORE A 24 VOLT A RIARMO AUTOMATICO |
| | REGOLATORE DI PORTATA RETTANGOLARE AUTOREGOLANTE A FLUSSO COSTANTE |

NOTA: PER LA POSIZIONE ED INSTALLAZIONE DELLE SERRANDE TAGLIAFUOCO REI 120 SULLE DISTRIBUZIONI ORIZZONTALI NEL CONTROSOFFITTO DI OGNI PIANO VEDERE LE RELATIVE PIANTE C1 - C2 - C3 - C4.

CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA

DATI TECNICI

| | | | |
|---|---|---|---|
| ARIA DI MANDATA - Grandezza : 15/12 - Peso : 1676 Kg - Superficie : 37,2 mq - Velocita' : 1,85 m/s EEC A | | | |
| Forma | PTDF-TF-H-K-DB-H-VF-S | Dimensioni mm | L: 6.100 - W: 1.625 - H: 1.350 |
| Portata aria mc/h | 12.400 | Pannello interno 50mm | acciaio legato AISI 304 1mm |
| Pressine utile Pa | 500 | Pannello int.fondo | acciaio legato AISI 304 |
| Pressione totale Pa | 1169 | Guide | acciaio legato AISI 304 |
| Potenza specifica ventilatore W/mc/s | 1,644 | Pannello esterno | bianco A47SME 0,7 mm |
| ARIA ESPULSA - Grandezza : 15/12 - Peso : 651 Kg - Superficie : 14,2 mq - Velocita' : 2,08 m/s EEC B | | | |
| Forma | FH-S-VF--PTDF | Dimensioni mm | L: 3.965 - W: 1.625 - H: 1.350 |
| Portata aria mc/h | 13.900 | Pannello interno 50mm | acciaio legato AISI 304 1mm |
| Pressine utile Pa | 400 | Pannello int.fondo | acciaio legato AISI 304 |
| Pressione totale Pa | 822 | Guide | acciaio legato AISI 304 |
| Potenza specifica ventilatore W/mc/s | 1,107 | Pannello esterno | bianco A47SME 0,7 mm |

| ARIA DI MANDATA | | | |
|---|---|---|---|
| PTDF Recuperatore a piastre diagonale + filtro piano | 1.372,5 mm | 11,24 mq | 451,0 Kg 301 Pa |
| Tipo | FI AL 08N1520 C 1 AR CD SM | mass. pressione differenziale ammissibile | 1700 |
| | | Densita' Kg/mc | 1,20 |
| Condizioni riscaldamento | | Condizioni raffreddamento | |
| Espulsione mc/h 13.900 | Perdite di carico Pa 212 | Espulsione mc/h 13.900 | Perdite di carico Pa 223 |
| Ingresso °C 22 | Umidita' % 45 | Ingresso °C 26 | Umidita' % 50 |
| Uscita °C 8,1 | Umidita' % 93 | Uscita °C 29,1 | Umidita' % 41 |
| Mandata mc/h 12.400 | Perdite di carico Pa 164 | Mandata mc/h 12.400 | Perdite di carico Pa 185 |
| Ingresso °C -8 | Umidita' % 80 | Ingresso °C 32 | Umidita' % 60 |
| Uscita °C 11 | Umidita' % 20 | Uscita °C 28,5 | Umidita' % 73 |
| Efficienza termica (EN 308) % | 63,3 | Efficienza termica (EN 308) % | 58,3 |
| Effectiveness (ASHRAE 84-1991) % | 63,3 | Effectiveness (ASHRAE 84-1991) % | 58,3 |
| Quantita' acqua cond. L/h | 18,92 | | |
| Temperatura di congelamento °C | 0,00 | | |
| Potenza recuperata kW | 78,73 | Potenza recuperata kW | 14,41 |
| ATTENZIONE I DATI CALCOLATI SI RIFERISCONO ALLA TEMPERATURA D'ENTRATA | | | |
| Attenzione: Rispettare la pressione massima differenziale del recuperatore sopra indicata. | | | |
| Controllo elettrico della pressione necessario - Rispettare INFORMAZIONI PT 01 | | | |
| Produttore | General Filter | Superficie filtro mq | 2,98 |
| Tipo | CFW40-048 | N° per dimensioni mm | 4 x 592 x 592 |
| Classe | G4 | | 2 x 592 x 287 |
| Init.-Medio-Finale Pa | 75-113-150 | | |
| Portata aria mc/h | 12.400 | | |
| Larghezza mm | 48 | Guida zincata (estraibile laterale) | |
| Pannello smontabile TRA | Lato d'ispezioni: destra | Dimensioni mm 152,5 x 1.220,0 | |
| (300) 1 Pz. | Serratura per porta | | |
| Apertura 7 | Front. pieno | Dimensioni mm | 1.525,0 x 1.220,0 |
| (23) Serranda | Telaio ZN | Guarnizione | No |
| | Alette ZN | Azionamento alette | Ruote dentate PPGF |
| Asse 1 | Coppia Nm 14 | Trasmissione tipo | Standard motorizzabile |
| Apertura 7 | Front. pieno | Dimensioni mm | 1.525,0 x 1.220,0 |
| (23) Serranda | Telaio ZN | Guarnizione | No |
| | Alette ZN | Azionamento alette | Ruote dentate PPGF |
| Asse 1 | Coppia Nm 14 | Trasmissione tipo | Standard motorizzabile |
| Vasca condensa | 304 - H : 40 mm - Piatto | Grandezza | 1.292,5 x 1.525,0 ø 1" |
| TF Filtro a tasche | 457,5 mm 2,51 mq | 104,0 Kg | 135 Pa |
| Produttore | CORM | Superficie filtro mq | 90,0 |
| Tipo | RP-F4/F7 T.max 70°C | N° per dimensioni mm | 4 x 592 x 592 |
| Init.-Medio-Finale Pa | 70-135-200 | | 2 x 592 x 287 |
| Portata aria mc/h | 12.400 | Filtro a tasche rigide | |
| Spessore filtro mm | 292 | Guida zincata (estraibile laterale) | |
| | | componente non certificato Eurovent | |
| Pannello smontabile TRA | Lato d'ispezioni: destra | Dimensioni mm 457,5 x 1.220,0 | |
| (300) 1 Pz. | Serratura per porta | | |
| H Batteria riscaldamento | 152,5 mm 0,83 mq | 82,0 Kg | 33 Pa |
| Portata aria mc/h 12.400 | Densita' Kg/mc 1,20 | Tipo filtro | Acqua Contenuto L 23,3 |
| Velocita' batteria m/s 2,28 | | Quantita' media L/s | 2,83 |
| Entrata aria °C -8,0 | | Velocita' media m/s | 1,05 |
| Uscita aria °C 20,0 | | Entrata media °C | 65,00 |
| Perdita di carico aria Pa 33 | | Uscita media °C | 55,00 |
| Potenza kW 116,48 | | Perdita di carico media KPa | 10,08 |
| 60x30-AC/2,5pa/3R-19T-1326L-14N/V1/CU-GW-2"/CU-AL-Fe2n | | | |
| Numero ranghi 3 | | Lato attacchi | Destra |
| Numero circuiti 14 | | Alette | AL |
| Passo alette mm 2,5 | | Tubi | CU |
| Attacco entrata 2" | Filetto | Collettore | CU/GW |
| Attacco uscita 2" | Filetto | Telaio | ZN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| K Batteria raffreddamento | 457,5 mm 2,51 mq | 216,0 Kg | 104 Pa |
| Portata aria mc/h 12.400 | Densita' Kg/mc 1,20 | Tipo filtro | Acqua Contenuto L 65,2 |
| Velocita' batteria m/s 2,33 | 5/8R 0,48 | Quantita' media L/s | 7,21 |
| Entrata aria °C 32,0 | Umidita' % 60,0 | Velocita' media m/s | 0,80 |
| Uscita aria °C 15,0 | Umidita' % 100,0 | Entrata media °C | 7,00 |
| Potenza kW 150,97 | | Uscita media °C | 12,00 |
| DP lato aria secca Pa 104 | | Perdita di carico media KPa | 13,78 |
| 60x30-AR/2,5pa/10R-19T-1296L-47N/V1/CU-GW-21/2"/CU-AL-Fe2n | | | |
| Numero ranghi 10 | | Lato attacchi | Destra |
| Numero circuiti 47 | | Alette | AL |
| Passo alette mm 2,5 | | Tubi | CU |
| Attacco entrata 21/2" | Filetto | Collettore | CU/GW |
| Attacco uscita 21/2" | Filetto | Telaio | ZN |
| DB Umidificatore a vapore | 915,0 mm 5,03 mq | 121,0 Kg | 12 Pa |
| Pannello interno ZNP | Guide - | Pannello int. fondo | - |
| Produttore | CAREL | Temperatura ingresso °C | 20,0 |
| Umidificatore a vapore | UE065XL000 - DP125D40R0 | Umidita' ingresso % | 15,0 |
| Numero rampe | 2 | Umidita' uscita % | 45,0 |
| Lunghezza lancia | 1.250 | Umidificazione Kg/h | 65,0 |
| Protezione IP IP 20 | Tensione V 3x400 | Potenza nominale kW | 48,75 |
| 3 m tubo convogliamento vapore 1312356APG | | | |
| Produttore vapore fornito sciolto | | | |
| Portata standard EU.T. | Lato d'ispezione: Destra | Dimensioni mm | 457,5x1.220,0 - (R) |
| (300) 1 Pz. | Serratura per porta | | |
| Vasca condensa | 304 - H : 40 mm - Piatto | Grandezza | 915,0 x 1.525,0 ø 1" |
| Separatore di gocce | Modello TA144 | Qualita' telaio 304 | Qualita' alette PPTV 12 Pa |
| H Batteria riscaldamento | 305,0 mm 1,68 mq | 89,0 Kg | 23 Pa |
| Portata aria mc/h 12.400 | Densita' Kg/mc 1,20 | Tipo filtro | Acqua Contenuto L 14,3 |
| Velocita' batteria m/s 2,25 | | Quantita' media L/s | 1,11 |
| Entrata aria °C 15,0 | | Velocita' media m/s | 0,96 |
| Uscita aria °C 26,0 | | Entrata media °C | 65,00 |
| Perdita di carico aria Pa 23 | | Uscita media °C | 55,00 |
| Potenza kW 45,76 | | Perdita di carico media KPa | 14,75 |
| 60x30-AC/2,5pa/2R-19T-1341L-6N/V1/CU-GW-11/4"/CU-AL-Fe2n | | | |
| Numero ranghi 2 | | Lato attacchi | Destra |
| Numero circuiti 6 | | Alette | AL |
| Passo alette mm 2,5 | | Tubi | CU |
| Attacco entrata 11/4" | Filetto | Collettore | CU/GW |
| Attacco uscita 11/4" | Filetto | Telaio | ZN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VF Aria di mandata - Ventilatore a girante libera | 1.372,5 mm 7,53 mq | 297,0 Kg | 0 Pa |
| Ventilatore Nicotra/Gebhardt/RLM E6-5663-4W-21-J | Motore | | T2A 132S-4 |
| Portata aria mc/h (densita' Kg/mc : 1,20) 12.400 | Protezione | | IP55 |
| Pressione esterna Pa 500 | Classe d'isolazione | | F |
| Pressione dinamica Pa 43 | Potenza nominale kW | | 5,50 |
| Pressione totale Pa 1.169 | Velocita' % 1/min | | 1.430 |
| Giri 1/min 1.629 | Corrente A | | 11,04 |
| Potenza sonora dB(A) 84,6 | Tensione V | | 3 x 400 / 50 |
| Potenza allasse kW 5.10 | Avviamento Adatto per funzionamento con inverter | | |
| Rendimento % 79 | Tipo avvolgimento | | 400V D / 690V Y |
| Giri massimi 1/min 1.650 | Efficienza 2 % | | 87 |
| Massima frequenza Hz 57,0 | Potenza elettrica assorbita kW | | 5,82 |
| Fattore di calibrazione mcs/h 310 | Punto di funzionamento FC Hz | | 56 |
| | Classe di efficienza motore | | IEC60034 : IE 2 |
| Aumento Temp. Sez. Ventilante °C 1,40 | Connessione ventilatore: | | Giunto antivibrante |
| Pot. sonora del ventilatore in banda d'ottava Lokf/ dB | Ammortizzatori | | Ammortizzatori in Gomma |
| Frq. Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | | | |
| Aspirazione 76 82 79 76 74 72 70 67 | Punto 1 40x30 55 Sh Typ A | Punto 3 40x30 45 Sh Typ A | |
| Uscita 79 84 80 80 80 77 75 72 | Punto 2 40x30 55 Sh Typ A | Punto 4 40x30 45 Sh Typ A | |
| (22) 1 Set | Cavo di compensazione M8, Ammortizzatori a gomma d <= 40 | | |
| (30) 1 Pz. | Nippi sul boccaglio d'aspirazione ventilatore | | |
| (41) 1 Set | Protezione PTC | | 1 x M16 |
| (53) 1 Set | Passacavi per motore 1 x M20 | | |
| Portata standard EU.T. | Lato d'ispezione: Destra | Dimensioni mm | 610,0x1.220,0 - (R) |
| (300) 1 Pz. | Serratura per porta | | |
| FU FU - Inverter | | | |
| Produttore | DANFOSS | Tensione | 3*380...460V/50...60 Hz |
| Tipo | FC 102 P5K5 | Max corrente in uscita A | 13,0 |
| Filtri EMC | RFI classe A1/B | Potenza nom. el. assorbita kW | 6,06 |
| Lunghezza massima cavo | 50 m C2/10 m C1 | Rendimento nom. % | 96 |
| Zona di temperatura °C | 0 ... 40 | Protezione IP | IP20 |
| Dimensioni mm | W=130 H=268 D=205 | | |
| S Silenziatore | 1.067,5 mm 5,86 mq | 316,0 Kg | 18 Pa |
| Tipo setto fonoassorbente | Standard | Frequenza 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | |
| Esecuzione / Modello 200 R+F | 12.400 mc/h | De dB 6,2 12,2 24,2 26,2 28,7 23,2 16,2 13,7 | |
| Materiale telaio | Zincato | | |
| (2006) 1 Pz. | Estremita' di entrata affusolata | | |
| (2007) 1 Pz. | Estremita' di uscita affusolata | | |
| Apertura 7 | Front. pieno | Dimensioni mm | 1525,0x1.220,0 |

| ARIA ESPULSA | | | |
|---|---|---|---|
| FH Filtro piano | 152,5 mm 0,83 mq | 38,0 Kg | 122 Pa |
| Produttore | GENERAL FILTER | Superficie filtro mq | 2,98 |
| Tipo | CFW40-048 T.max = 70°C | N° per dimensioni mm | 4 x 592 x 592 |
| Classe | G4 | | 2 x 592 x 287 |
| Init.-Medio-Finale Pa | 88-119-150 | | |
| Portata aria mc/h | 13.900 | | |
| Larghezza mm | 48,0 | Guida zincata (estraibile laterale) | |
| Pannello smontabile TRA | Lato d'ispezioni: sinistra | Dimensioni mm | 152,5 x 1.220,0 |
| Apertura 7 | Front. pieno | Dimensioni mm | 1525,0x1.220,0 |
| S Silenziatore | 1.067,5 mm 5,86 mq | 316,0 Kg | 20 Pa |
| Tipo setto fonoassorbente | Standard | Frequenza 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | |
| Esecuzione / Modello 200 R+F | 13.900 mc/h | De dB 6,2 12,2 24,2 26,2 28,7 23,2 16,2 13,7 | |
| Materiale telaio | Zincato | | |
| (2006) 1 Pz. | Estremita' di entrata affusolata | | |
| (2007) 1 Pz. | Estremita' di uscita affusolata | | |
| VF Aria espulsa - Ventilatore a girante libera | 1.372,5 mm 7,53 mq | 297,0 Kg | 0 Pa |
| Ventilatore Nicotra/Gebhardt/RLM E6-5663-4W-21-J | Motore | | T2A 132S-4 |
| Portata aria mc/h (densita' Kg/mc : 1,20) | 13.900 | Protezione | IP55 |
| Pressione esterna Pa | 400 | Classe d'isolazione | F |
| Pressione dinamica Pa | 54 | Potenza nominale kW | 5,50 |
| Pressione totale Pa | 822 | Velocita' % 1/min | 1.430 |
| Giri 1/min | 1.512 | Corrente A | 11,04 |
| Potenza sonora dB(A) | 83,6 | Tensione V | 3 x 400 / 50 |
| Potenza allasse kW | 3,94 | Avviamento Adatto per funzionamento con inverter | |
| Rendimento % | 81 | Tipo avvolgimento | 400V D / 690V Y |
| Giri massimi 1/min | 1.650 | Efficienza 2 % | 87 |
| Massima frequenza Hz | 57,0 | Potenza elettrica assorbita kW | 4,49 |
| Fattore di calibrazione mcs/h | 310 | Punto di funzionamento FC Hz | 52 |
| | | Classe di efficienza motore | IEC60034 : IE 2 |
| Aumento Temp. Sez. Ventilante °C | 1,00 | Connessione ventilatore: | Giunto antivibrante |
| Pot. sonora del ventilatore in banda d'ottava Lokf/ dB | Ammortizzatori | | Ammortizzatori in Gomma |
| Frq. Hz 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | | | |
| Aspirazione 75 81 78 75 73 71 69 66 | Punto 1 40x30 55 Sh Typ A | Punto 3 40x30 45 Sh Typ A | |
| Uscita 78 83 79 79 79 76 74 71 | Punto 2 40x30 55 Sh Typ A | Punto 4 40x30 45 Sh Typ A | |
| (22) 1 Set | Cavo di compensazione M8, Ammortizzatori a gomma d <= 40 | | |
| (30) 1 Pz. | Nippi sul boccaglio d'aspirazione ventilatore | | |
| (41) 1 Set | Protezione PTC | | 1 x M16 |
| (53) 1 Set | Passacavi per motore 1 x M20 | | |
| Portata standard EU.T. | Lato d'ispezione: Sinistra | Dimensioni mm | 610,0x1.220,0 - (R) |
| (300) 1 Pz. | Serratura per porta | | |
| FU FU - Inverter | | | |
| Produttore | DANFOSS | Tensione | 3*380...460V/50...60 Hz |
| Tipo | FC 102 P5K5 | Max corrente in uscita A | 13,0 |
| Filtri EMC | RFI classe A1/B | Potenza nom. el. assorbita kW | 4,67 |
| Lunghezza massima cavo | 50 m C2/10 m C1 | Rendimento nom. % | 96 |
| Zona di temperatura °C | 0 ... 40 | Protezione IP | IP20 |
| Dimensioni mm | W=130 H=268 D=205 | | |
| S Silenziatore | 1.067,5 mm 5,86 mq | 316,0 Kg | 18 Pa |
| Tipo setto fonoassorbente | Standard | Frequenza 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 | |
| Esecuzione / Modello 200 R+F | 12.400 mc/h | De dB 6,2 12,2 24,2 26,2 28,7 23,2 16,2 13,7 | |
| Materiale telaio | Zincato | | |
| (2006) 1 Pz. | Estremita' di entrata affusolata | | |
| (2007) 1 Pz. | Estremita' di uscita affusolata | | |
| Apertura 7 | Front. pieno | Dimensioni mm | 1525,0x1.220,0 |
| PTDF Recuperatore a piastre diagonale + filtro piano | 1.372,5 mm 11,24 mq | 451,0 Kg | 226 Pa |
| (299) 1 Pz. | Sigillat. spec. VDI 6022 | | |
| (303) 1 Pz. | Microswitch | | 2 x M16 |
| (407) 1 Set | Telaio base ZHK GR-LP80 Zincato | | |
| (2022) 1 Pz. | Isolamento 50 Kg/mc | | |