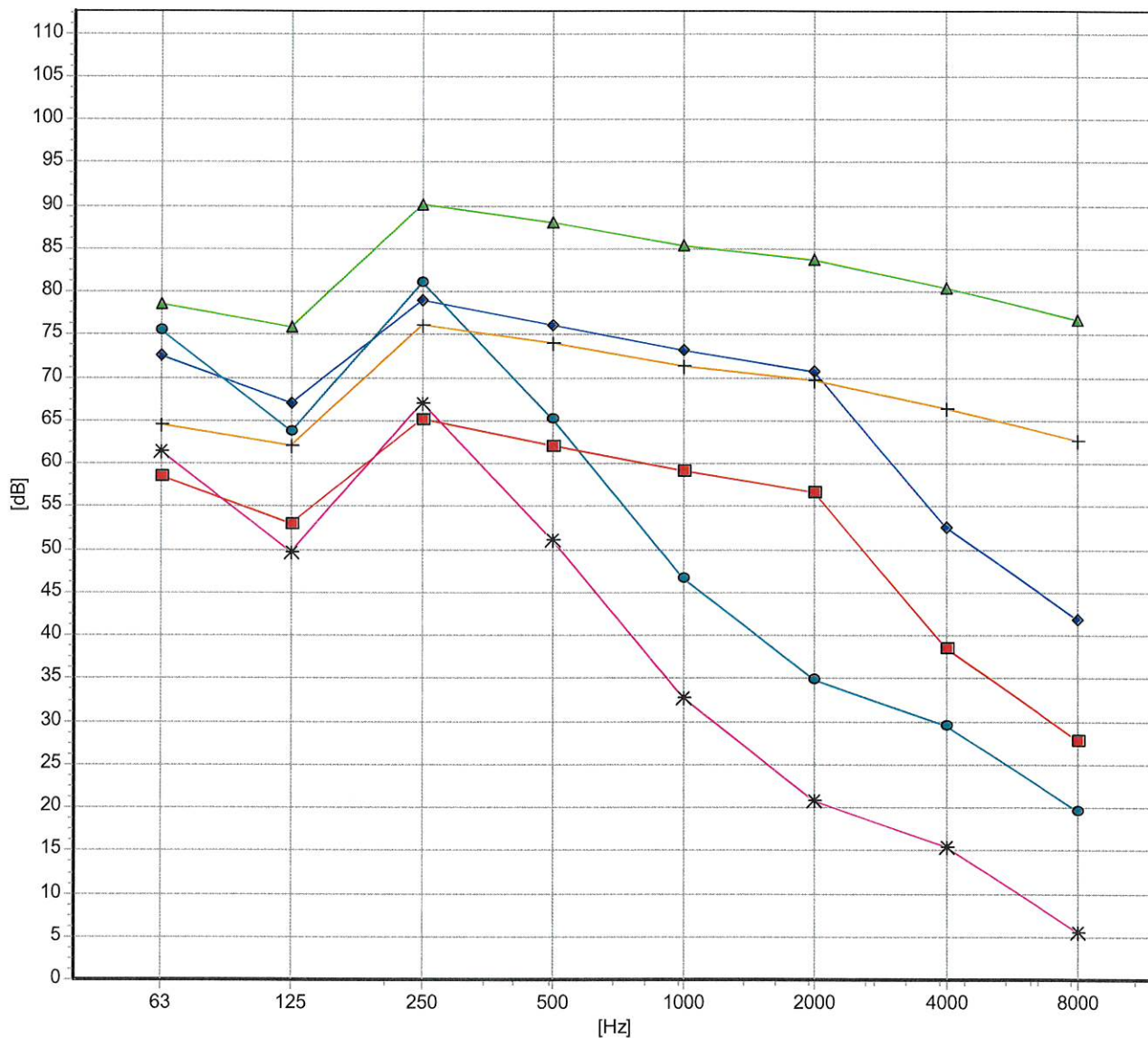


Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

Rumorosità macchina

Aria di mandata



◆ LWA carpenteria ● LWA entrata ▲ LWA uscita ■ SPL carpenteria * SPL entrata + SPL uscita

Systemclima di U. Carpenterio - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpenterio Data: 21/12/2020 Data modifica: 22/12/2020 Data revisione: 21/12/2020 Aercalc vers. P1_25-D00

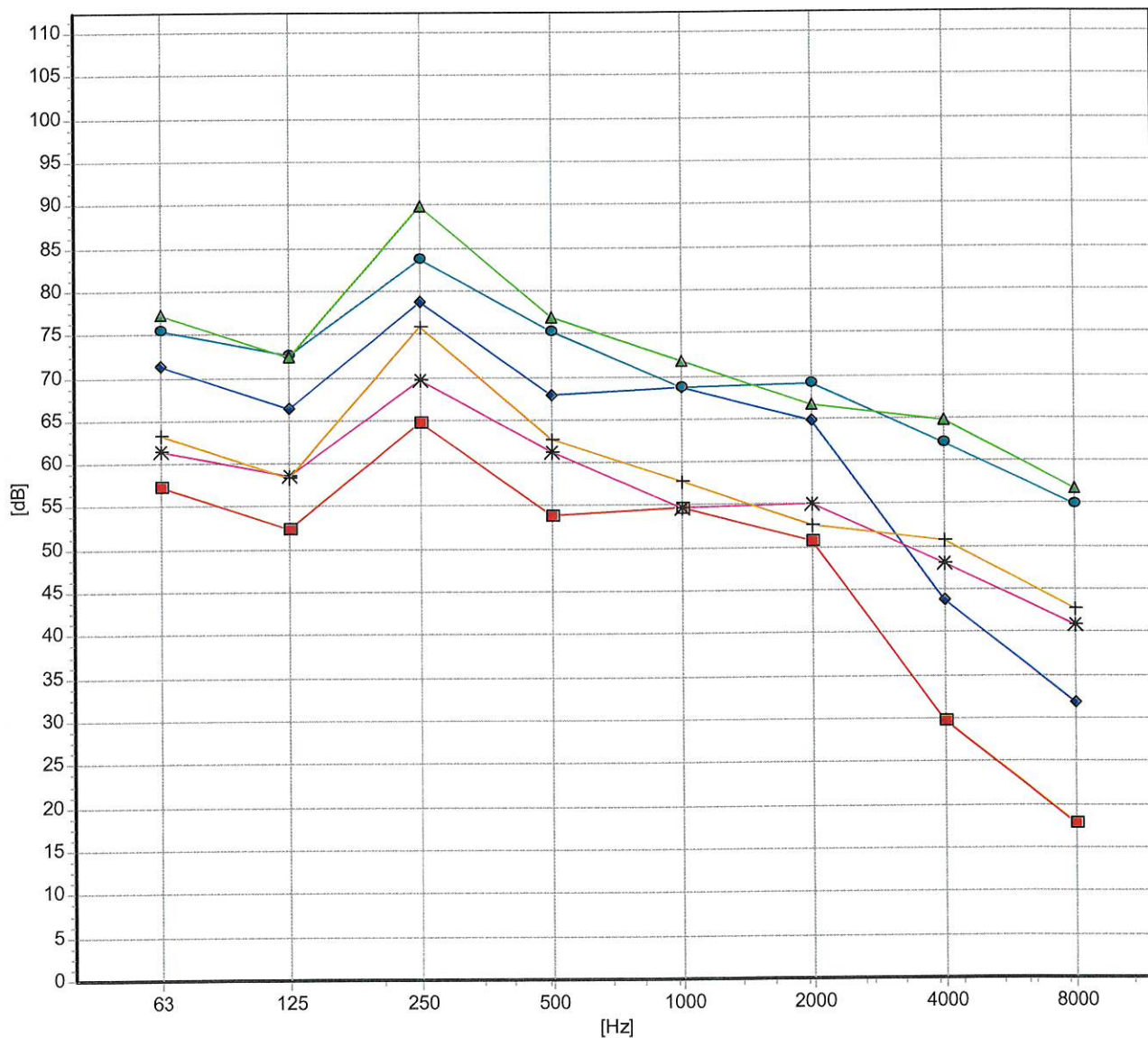
Agente **Systemclima - AV**
Progetto **Ospedale Ariano Irpinio**
Cliente

Offerta **20201221_1239**
Utente
Posizione **02210G -**

N° revisione
Data creazione **22/12/2020**

Rumorosità macchina

Aria di ripresa



—◆— LWA carpenteria —●— LWA entrata —▲— LWA uscita —■— SPL carpenteria —*— SPL entrata —+— SPL uscita

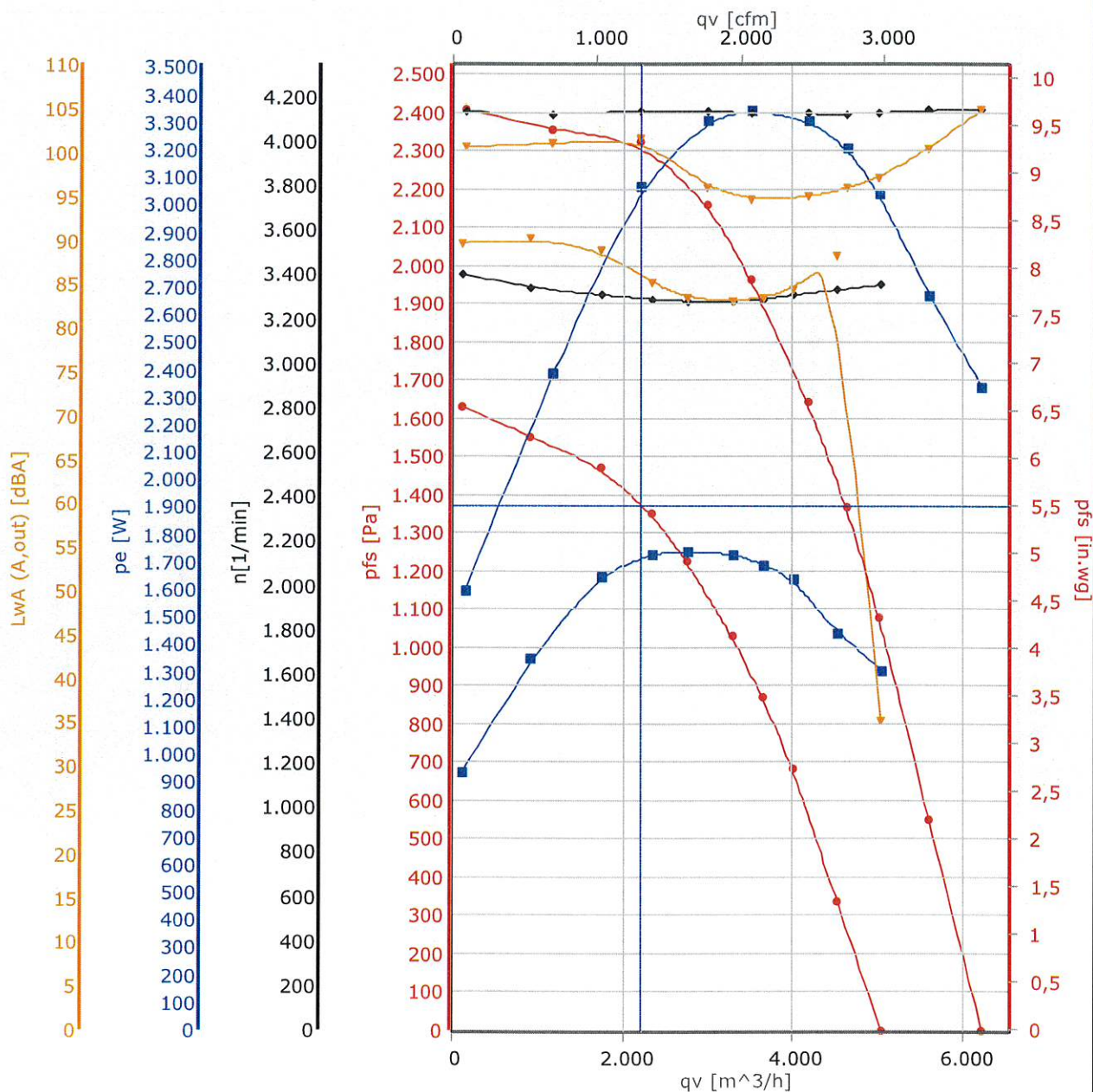
Systemclima di U. Carpenterio - - - - -

Utente: **Systemclima di U. Carpenterio** Data **21/12/2020** Data modifica **22/12/2020** Data revisione **21/12/2020**

Aercalc vers. P1_25-D00

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

Ventilatore **Aria di mandata** EBM-Papst K3G310-AZ88-35

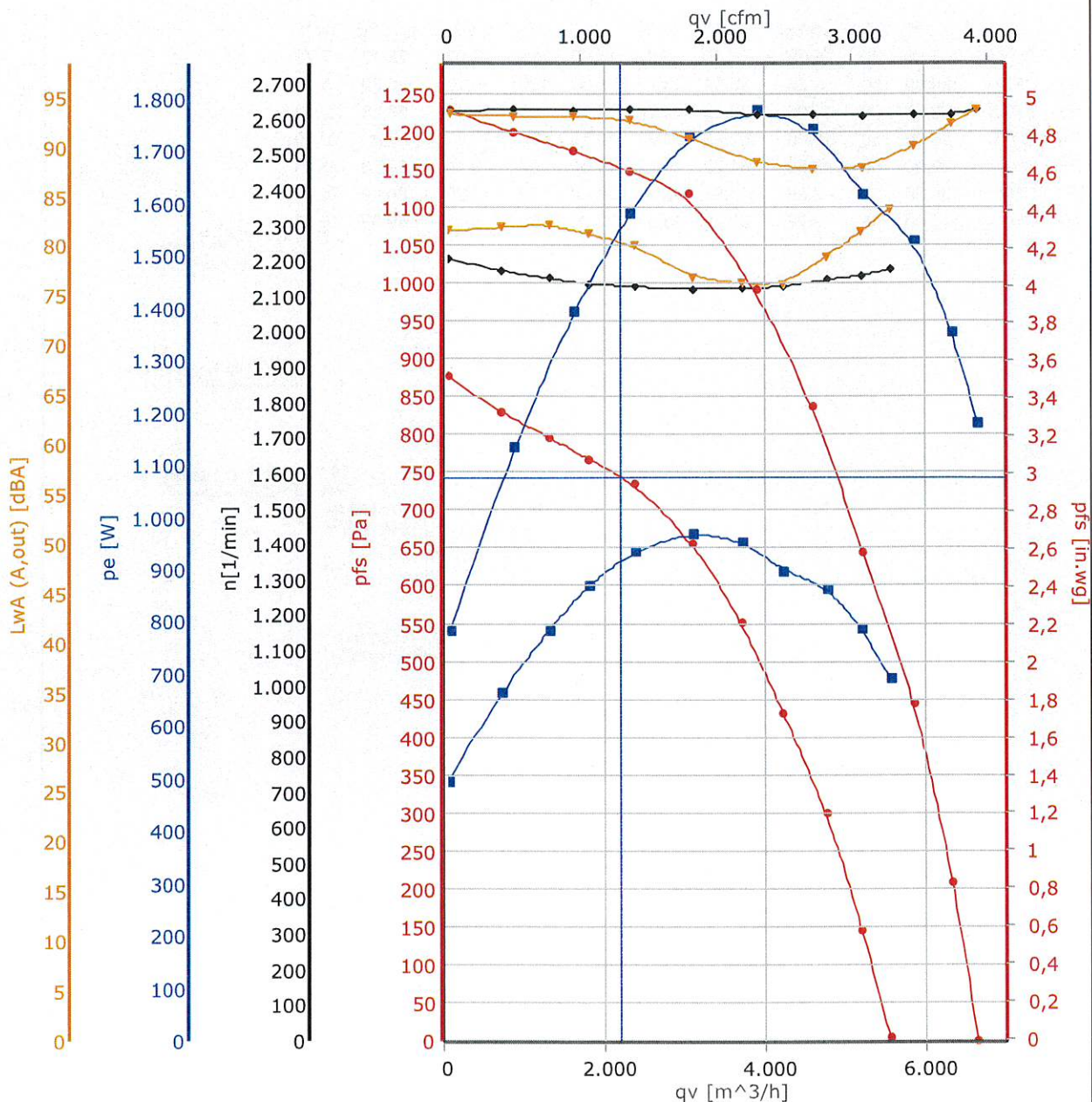


Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020 Aercalc vers. P1_25-D00

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

Ventilatore **Aria di ripresa** EBM-Papst K3G355-AY40-35



Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020

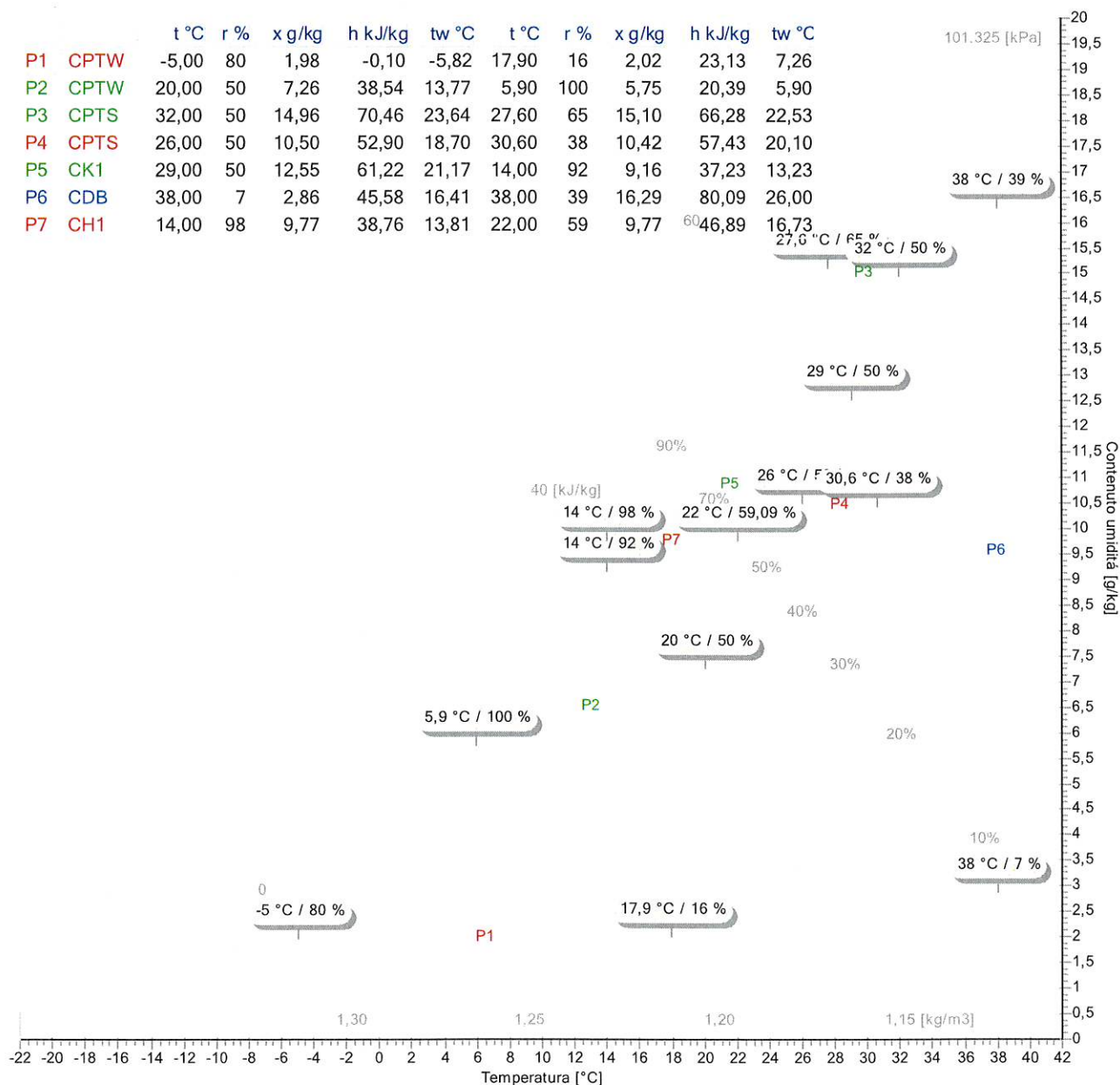
Data modifica 22/12/2020

Data revisione 21/12/2020

Aercalc vers. P1_25-D00

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

MOLLIER CHARTS



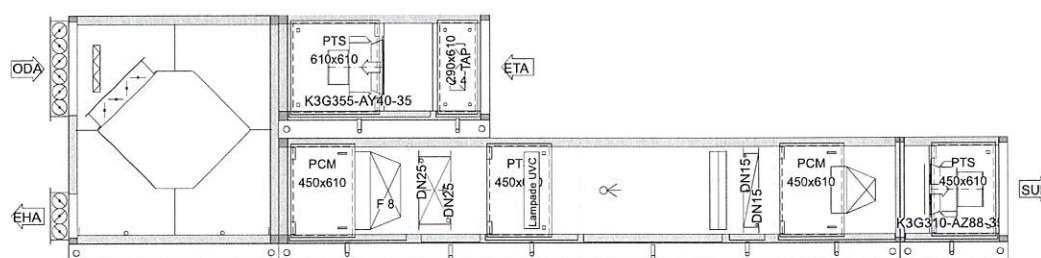
Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

Unità trattamento aria

Completa di Regolazione (MSR)

NCD 3A	Portata aria mandata [m³/h]	2200	[m³/s] 0,61	Pressione statica utile mandata [Pa]	280
NCD 3A	Portata aria espulsione [m³/h]	2200	[m³/s] 0,61	Pressione statica utile ripresa [Pa]	280

Disegno macchina



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Transport Type  CAMION LxHxD 1360x260x240 cm Max

Materiale profili	Alluminio	Materiale allestimenti	Acciaio zincato
Spessore pannello	50,0 mm	Materiale angoli	Plastica PVC
Materiale pannello esterno	Acc.Zincato Prev+Foil 0,60 mm	Tipo isolamento	Poliuretano 45 kg/m3
Colore	RAL9003	Tipo isolamento fondo	Poliuretano 45 kg/m3
Materiale pannello interno	Acciaio zincato 0,60 mm	Basamento	Acciaio zincato
Materiale pannello fondo interno	Inox AISI 304 0,60 mm	Basamento (Addizionale)	Acciaio zincato
Vasca condensa	Si	Tetto	No
		Imballo	Si
			PACK2

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 1 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

Information according to Regulation 1253/2014

EU1253/2014 compliance (ERP2018)		Si
Tipo unità	NRVU - BVU	specific fan power interno [W/(m3/s)]
percentuale di trafilamento interno a 250 Pa [%]	0,10	Efficienza statica ventilatore U1/U2 [%]
Classe energetica filtri	A richiesta	Se applicabile
Potenza specifica ventilatore [W/(m3/s)]	4.263	Densità aria [kg/m³] 1,20 Mixing ratio (RCA/SUP) [%]
ECC Classe efficienza energia 2016	A	Designed outdoor temperature winter [°C] -5,00
Classe energetica (wet conditions)		Velocità aria mandata / ripresa [m/s] 1,37 / 1,37
The fan system effect is taken into account in the fan performances		
Classe recupero di energia (EN 13053)	H1	
Aria di mandata	Classe velocità V1	Aria di ripresa
	Classe potenza P2	Classe velocità V1
		Classe potenza P1
Classe trafilamento -400 Pa / +400 Pa	L1 / L1	trasmissione termica T2
Resistenza meccanica	D1	Taglio termico TB2
Dati disponibili sul sito Eurovent riferiti al telaio	ATPGP	

F Filtri L1	Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	40,00
Produttore	FCR	Spessore filtro [mm]	98,0		
Tipo	Filtro piano	Superficie filtro [m2]	0,70		
Pleated Panel 98mm - Synthetic - Galvanized Steel		N° per dimensioni	1 x 6019347	592,0 x 490,0	
Perita di carico media vita [Pa]	145				
Pulito dP / Sporco dP [Pa]	40 / 250				
Portata aria [m³/h]	2.200 2,11 m/s				
Classe ISO 16890 / EN 779:2012 / EFF.	Coarse 55% / G4 / NA				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]	250	Materiale guide e chiusure	Acciaio zincato		

In conformità alla ErP 2018 deve essere previsto un sistema di monitoraggio dei filtri. Si prega di selezionare un pressostato differenziale o assicurarsi che la ditta che fornisce la regolazione provveda ad installarlo

TAPPO - Pannello rimovibile con chiavistello Dimensioni [mm] 290,0 x 610,0

Apertura E Frontale Dimensioni [mm] 770,0 x 610,0

Pannello drenante Connessione scarico 1 0/0" - 25,0 mm

I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano

(MSR)	1	35A7303	Sistema rilevatore di fumo
(MSR)	1	Pz. 6831035	Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10K@25°C ±1%; IP65
(MSR)	1	Pz. 6831027	Sonda umidità a canale 0-100% ±3%; IP65
(MSR)	1	Pz. 6831298	Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 2 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

VF Ventilatore a girante libera L1				Aria di ripresa				Lato attacchi/ispezioni		Sinistra/Sinistra		Peso stimato [kg]		116,00	
Ventilatore EBM-Papst K3G355-AY40-35 Brushless fan - Hygiene devices								Motore EBM-Papst M3G112GA							
Portata aria [m³/h] 2.200								Densità [kg/m³] 1,20				Protezione / Classe d'isolazione IP54 / B			
Pressione utile [Pa] 280								Potenza massima [kW] 1,700							
Pressione Interna [Pa] 458								Giri massimi [1/min] 2.600							
Pressione tot. / stat. / din. / SEF [Pa] 758 / 744 / 14 / 6								Corrente massima [A] 2,60							
Outlet / Inlet sound [dBA] 86,0 / 80,3								Tensione / Frequenza / Collegamento 3x400 V / 50 Hz / Standard							
rendimento vent. statico [%] 49,96								Efficienza motore IE IE4							
Giri / Massimo [R.P.M.] 2.124 / 2.600															
Fan octave band sound power level [dB]								segnale di controllo (0-10V) 6,98							
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								Potenza specifica ventilatore [W/(m³/s)] 1.488							
Inlet [dB] 75,4 73,5 84,6 77,2 70,7 72,0 67,1 62,9								K factor $\Delta p = \left(\frac{V}{k}\right)^2$ 148							
Outlet [dB] 77,3 75,4 89,8 79,8 80,7 77,7 71,8 66,8															
Potenza ass.sistema [kW] 0,910															
(12) 1 Pz. Protezione Elettronica ELP															
(11) 1 Pz. Griglia protezione ingresso girante INLETVF															
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale								Dimensioni [mm] 610,0 x 610,0							
(8) 1 Set Microinterruttore cablato MICROW															
Apertura L Ventilatore								Dimensioni [mm] 350,0 x 350,0							
Pannello drenante								Connessione scarico 1 0/0" - 25,0 mm							
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano															
(MSR) 1 Pz. 6831222								Trasduttore di pressione differenziale 0-300-1000Pa; IP54; 0° 70°C							
(MSR) 1 InfoSetFanRip								Settaggio Ventilatore/i Ripresa: Portata Costante							
(MSR) 1 Pz. DI+DO Motore Ripresa								Input Digitale + Output Digitale per motore							
PTDF Recuperatore a piastre diagonale + filtro								Aria di ripresa		Lato attacchi/ispezioni		Destra/Destra		Peso stimato [kg] 257,00	

PTDF Recuperatore a piastre diagonale + filtro	Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	257,00
---	-----------------	-------------------------	---------------	-------------------	--------

Calcolo rumorosità										
		Potenza sonora [dB]								
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]	
Aspirazione	75,4	72,5	83,6	75,2	68,7	69,0	62,1	54,9	78,3	
Uscita	77,3	72,4	89,8	76,8	71,7	66,7	64,8	56,8	82,6	
Esterno	71,3	66,4	78,8	67,8	68,7	64,7	43,8	31,8	73,9	
		Livello di pressione sonora [dB]								
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]	Punto di misura a 2 m Distanza
Esterno	57,3	52,4	64,8	53,8	54,7	50,7	29,8	17,8	59,9	

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

PTDF Recuperatore a piastre diagonale + filtro			Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	257,00
PCF-I-3-80-621-HC-B-149-A-SR-R						Densità aria [kg/m³]	1,20
Modo riscaldamento				Modo raffreddamento			
Mandata [m³/h]	2.200	Perdita pressione/std [Pa]	169/	Mandata [m³/h]	2.200	Perdita pressione/std [Pa]	209/
Ingresso [°C]	-5,00	Umidità [%]	80,0	Ingresso [°C]	32,00	Umidità [%]	50,0
Uscita [°C]	17,90	Umidità [%]	16,0	Uscita [°C]	27,60	Umidità [%]	65,0
Espulsione [m³/h]	2.200	Perdita pressione/std [Pa]	195/	Espulsione [m³/h]	2.200	Perdita pressione/std [Pa]	202/
Ingresso [°C]	20,00	Umidità [%]	50,0	Ingresso [°C]	26,00	Umidità [%]	50,0
Uscita [°C]	5,90	Umidità [%]	100,0	Uscita [°C]	30,60	Umidità [%]	38,0
Rendimento di Temp. (EN308) S/U [%]			83,6 / 91,4	Rendimento di Temp. S/U [%]			73,3 / 73,3
Qtà acqua condensata [kg/h]			6,85	Qtà acqua condensata [kg/h]			
Potenza recuperata [kW]			15,11	Potenza recuperata [kW]			3,39
Efficienza termica (EN308)			83,60	Efficienza energetica (EN13053)			73,00
				Classe recupero di energia (EN13053)			H1
Temperatura di congelamento [°C]			0,00	Max pressione differenziale ammessa [Pa]			1500
Max internal leakage [%]			2.3				
Materiale telaio / piastre		Alluminio Antibatterico / Alluminio Antib		Peso recuperatore [kg]		32,00	
Produttore			Camfil	Spessore filtro [mm]		48,0	
Tipo			Filtro a tasche compatto	Superficie filtro [m2]		4,50	
			Pleated Panel F7 48mm - Glass fiber - ABS				
Perita di carico media vita [Pa]			147,5	N° per dimensioni		1 x 6019722	592,0 x 490,0
Pulito dP / Sporco dP [Pa]			95 / 200				
Portata aria [m³/h]			2.200 2,11 m/s				
Classe ISO 16890 / EN 779:2012 / EFF.			ePM1 55% / F7 / NA				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]			200	Materiale guide e chiusure		Acciaio zincato	
In conformità alla ErP 2018 deve essere previsto un sistema di monitoraggio dei filtri. Si prega di selezionare un pressostato differenziale o assicurarsi che la ditta che fornisce la regolazione provveda ad installarlo							
Serranda:		Serranda	AL/AL 125	Dimensioni [mm]		760,0 x 620,0 x 125,0	
Quantità leve		1	Portata aria [m³/h]	2.200	Coppia [Nm]	3,830	
			Velocità aria [m/s]	1,30	Perdita di carico [Pa]	1	
Materiale telaio /		Materiale alette	Alluminio				
Serranda:		Serranda	AL/AL 125	Dimensioni [mm]		760,0 x 310,0 x 125,0	
Quantità leve		1	Portata aria [m³/h]	2.200	Coppia [Nm]	1,920	
			Velocità aria [m/s]	2,68	Perdita di carico [Pa]	6	
Materiale telaio /		Materiale alette	Alluminio				
Vasca condensa			Materiale Inox AISI 304	Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm	
Serranda bypass		Tipo	AL/AL 125	Dimensioni [mm]		551,0 + 149,0 x 380,0	
La sovrapposizione tra la serranda di Bypass e i filtri sarà verifica dall'Uff. Tecnico				Coppia [Nm]		2,230	
(MSR)	1	Pz.	6804003	Servocomando On/Off ritorno a molla 8Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 60°C			
(MSR)	1	Pz.	6831035	Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10K@25°C ±1%; IP65			

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 4 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

(MSR)	1	Pz.	6804003	Servocomando On/Off ritorno a molla 8Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 60°C
(MSR)	1	Pz.	6831298	Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
(MSR)	1	Pz.	6804002	Servocomando 2-3 punti 5Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 65°C

F Filtri L3	Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	78,00
Produttore	Camfil	Spessore		296,0	
Tipo	Filtro tasche rigide	Superficie filtro [m2]		14,00	
	V-Bank Filter HighEff F8 - Glass fiber - ABS	N° per dimensioni	1 x 60A9893		592,0 x 490,0
Perita di carico media vita [Pa]	177,5				
Pulito dP / Sporco dP [Pa]	55 / 300				
Portata aria [m³/h]	2.200				2,11 m/s
Classe ISO 16890 / EN 779:2012 / EFF.	ePM1 70% / F8 / A+				
Manutenzione filtri	Lato aria sporca, estr. intern				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]	300	Materiale guide e chiusure			Acciaio zincato
In conformità alla ErP 2018 deve essere previsto un sistema di monitoraggio dei filtri. Si prega di selezionare un pressostato differenziale o assicurarsi che la ditta che fornisce la regolazione provveda ad installarlo					
Porta con cerniere e leva		Dimensioni [mm]		450,0 x 610,0	
Pannello drenante		Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano					
(MSR)	1	Pz.	6831298	Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C	

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

WTK Batteria raffreddamento L3		Aria di mandata		Lato attacchi/ispezioni		Destra/Destra		Peso stimato [kg]		73,00	
Batteria di raffreddamento				Funzionamento Promiscuo				Acqua			
Portata aria [m³/h]		2.200		Densità [kg/m³]		1,20		Portata fluido [l/s]		0,8380	
Velocità aria [m/s]		2,31						Velocità fluido [m/s]		2,08	
Entrata aria [°C]		29,00		Umidità [%]		50,0		Entrata fluido [°C]		7,00	
Uscita aria [°C]		14,00		Umidità [%]		92,0		Uscita fluido [°C]		12,00	
Potenza totale [kW]		17,53						Perdita di carico fluido [kPa]		61,66	
Potenza sensibile [kW]		10,94						Volume interno batteria [l]		8,450	
Perdita di pressione umido / secco [Pa]		96 /		74				SHR		0,62	
Co.Ma.				Materiali:							
41AE 11T 5R 600L 3P 2N V1 X415-210-4035-cuADØBB				Tubi				Rame			
Ranghi [N°]		5		Alette				Alluminio			
Circuiti [N°]		2		Collettore				Rame			
Passo alette [mm]		3,00		Telaio				Inox AISI 304			
Attacco entrata		DN 25 - 1 0/0 "		Materiale guide e chiusure				Acciaio zincato			
Attacco uscita		DN 25 - 1 0/0 "									
Modo riscaldamento											
Entrata aria [°C]		0,00		Umidità [%]		80,0		Perdita di carico fluido [kPa]		124,03	
Uscita aria [°C]		37,87		Umidità [%]		7,0		Quantità fluido [l/s]		1,3500	
Entrata fluido [°C]		45,00		Uscita fluido [°C]		40,00		Potenza riscaldamento [kW]		27,96	
Vasca condensa Incassata				Materiale		Inox AISI 304		Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm	
Pannello di fondo da 25mm in poliuretano											
(MSR)	1	Pz.	6130714	Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 4; DN15							
(MSR)	1	Pz.	9982353	Kit Servocomando modulante valvola per batteria ad acqua 0-10Vdc; 1x24Vac; IP55							
(MSR)	1		Nota a Corredo	Valvola 2o3 vie + servocomando (fornitura a corredo - senza raccordi idraulici)							
(MSR)	1	Pz.	6070099	Sonda temperatura a filo -50° 110°C; NTC10K@25°C ±1%; IP68							

DMT Lampade UVC L3		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	51,00
Perdita di carico aria [Pa]						
Lampade 2 x 40W come da documentazione allegata						
Alimentazione 230/1/50						
Project_867						
Interbloccare accensione lampade con micro porta						
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale				Dimensioni [mm]	450,0 x 610,0	
(9)	1	Set	Microinterruttore cablato MICROW			
Pannello drenante				Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano						
Note		Lampade UVC	Note			

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

DB Umidificatore a vapore L3		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	158,00
UE035YL001 -6719608		Temperatura ingresso [°C]	38,00	Tensione [V]		3x400
DP060D40RU -6799916		Umidità ingresso [%]	7,0	Potenza nominale [kW]	1 x	26,250
		Umidità in uscita [%]	39,0	Umidificazione [kg/h]		35,00
Numero rampe [N°]	1	Numero unità	1	Capacità massima [kg/h]		35,00
		Lunghezza lancia [mm]	600,0	Modo di funzionamento		Slave
Tipo vapore: vapore saturo secco a pressione relativa [1+4bar]			Materiale guide e chiusure		Acciaio zincato	
			Produttore di vapore da alimentare con acqua di rete			
La lunghezza del tubo del vapore non deve essere superiore a 4m			Range operativo: +1/+40°C Temperatura, 1000m		MSL	
Vasca condensa Incassata		Materiale	Inox AISI 304	Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm	
Pannello di fondo da 25mm in poliuretano						
Separatore di gocce		Modello	SP111	Allestimenti	Acciaio zincato	Perdita di carico [Pa]
				Alette	Acciaio zincato	6
(MSR)	1	1AnOut+1DigIn+1DigOut UmidElet	Input ed Output Analogici e Digitali per Umidificatore Elettrico a Vapore			

WTH Batteria riscaldamento L3			Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	38,00
Batteria riscaldamento							
Portata aria [m³/h]	2.200	Densità [kg/m³]	1,20	Tipo fluido		Acqua	
Velocità aria [m/s]		1,99		Portata fluido [l/s]		0,2900	
Entrata aria [°C]	14,00	Umidità [%]	98,0	Velocità fluido [m/s]		1,51	
Uscita aria [°C]	22,00	Umidità [%]	59,1	Entrata fluido - Uscita fluido [°C]		45,00 - 40,00	
Perdita di carico aria [Pa]		15		Perdita di carico fluido [kPa]		17,12	
Potenza [kW]		6,02		Volume interno batteria [l]		2,300	
Geocoil				<u>Materiali:</u>			
Cu-Al-Inox304 P40AC 1R-12T-640A-2.5pa 1C 1/2" (.11-.4-1.5-T35/40				Tubi		Rame	
Ranghi [N°]		1		Alette		Alluminio	
Circuiti [N°]		1					
Passo alette [mm]		2,50		Collettore		Rame	
Attacco entrata	DN 15 - 0 1/2 "			Telaio		Inox AISI 304	
Attacco uscita	DN 15 - 0 1/2 "			Materiale guide e chiusure		Acciaio zincato	
Pannello drenante				Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano							
(MSR)	1	Pz.	6130715	Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 2.5; DN15			
(MSR)	1	Pz.	9982353	Kit Servocomando modulante valvola per batteria ad acqua 0-10Vdc; 1x24Vac; IP55			
(MSR)	1		Nota a Corredo	Valvola 2o3 vie + servocomando (fornitura a corredo - senza raccordi idraulici)			

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

F Filtri L3		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	77,00
Produttore		FCR	Profondità	290,0		
Tipo		Filtro a carbone attivo	N° di cartucce	CPF 290		
		V-Bank Filter F7 - Synthetic/Act. Carbon - Plastic	N° per dimensioni	1 x CPF-290 490 592	592,0	490,0
Perita di carico media vita		131,5				
Pulito dP / Sporco dP [Pa]		13 / 250				
Portata aria [m³/h]		2.200				
Classe		F7				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]		250	Materiale guide e chiusure	Acciaio zincato		
In conformità alla ErP 2018 deve essere previsto un sistema di monitoraggio dei filtri. Si prega di selezionare un pressostato differenziale o assicurarsi che la ditta che fornisce la regolazione provveda ad installarlo						
Porta con cerniere e leva			Dimensioni [mm]	450,0 x 610,0		
Pannello drenante			Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm		
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano						

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 8 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

VF Ventilatore a girante libera L4				Aria di mandata				Lato attacchi/ispezioni				Destra/Destra				Peso stimato [kg]				106,00																							
Ventilatore EBM-Papst												Motore EBM-Papst																															
K3G310-AZ88-35												M3G112IA																															
Brushless fan - Hygiene devices																																											
Portata aria [m³/h]				2.200				Densità [kg/m³]				1,20				Protezione / Classe d'isolazione				IP54 / B																							
Pressione utile [Pa]												280				Potenza massima [kW]				3,240																							
Pressione Interna [Pa]												1.079				Giri massimi [1/min]				4.100																							
Pressione tot. / stat. / din. / SEF [Pa]				1.407 /				1.373 /				34 / 14				Corrente massima [A]				4,90																							
Outlet / Inlet sound [dBA]												91,1 / 86,0				Tensione / Frequenza / Collegamento				3x400 V / 50 Hz / Standard																							
rendimento vent. statico [%]												49,47				Efficienza motore IE				IE4																							
Giri /				Massimo [R.P.M.]								3.284 / 4.100																															
Fan octave band sound power level [dB]																segnale di controllo (0-10V)								7,29																			
				63				125				250				500				1000				2000				4000				8000				Potenza specifica ventilatore [W/(m3/s)]				2.775			
Inlet [dB]				75,5				75,7				90,0				83,1				77,7				76,9				73,4				71,6				K factor				116			
Outlet [dB]				78,6				76,0				90,1				88,1				85,3				83,7				80,5				76,8											
Potenza ass.sistema [kW]																								1,696																			

(10)	1	Pz.	Protezione Elettronica ELP						
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale							Dimensioni [mm]	450,0 x 610,0	
(7)	1	Set	Microinterruttore cablato MICROW						
Apertura	E	Frontale		Dpa [Pa]	2	Dimensioni [mm]	770,0 x 610,0		
Apertura	L	Ventilatore				Dimensioni [mm]	330,0 x 330,0		
Pannello drenante							Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano									
(MSR)	1	3600953	Collaudo funzionale (frame 4)						
(MSR)	1	Nr 1 Input Digitale	Nr 1 ingresso digitale						
(MSR)	1	DO Stato Uta	Output Digitale per Stato Uta (Accesa Spenta)						
(MSR)	1	DO Allarme Generale	Output Digitale per Allarme Generale						
(MSR)	1	Pz. DI Porta Aperta	Input Digitale per Allarme Porta Aperta						
(MSR)	1	Pz. 6798630	Controllore programmabile pCO5+ Input-Output: DO_13_DO-AO_6_AO-DI_18_DI-NTC_4_NTC-AI_6						
(MSR)	1	Pz. 6798589	Scheda seriale RS485 ModBus RTU						
(MSR)	1	Avviso_Qe_16	Quadro Elettrico con cavi di potenza e controllo						
(MSR)	1	20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:51934-R:30467	20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:51934-R:30467						
(MSR)	1	AvvisoQeCassaParet eRemota	Installazione Cassa a parete (Remota)						
(MSR)	1	Avviso_Qe_17	Quadro Elettrico con 5 metri di cavo aggiuntivo						
(MSR)	1	Avviso_Qe_11	Quadro Elettrico in Metallo (lamiera zincata) con porta esterna cieca						

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 9 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

(MSR)	1	CanalineInPvc	Canaline in PVC
(MSR)	1	InfoLatoMontQe	Montaggio Qe sul Lato Ispezioni
(MSR)	1	Pz. OnOff Remoto: Nr 1xDI	Input Digitale per OnOff Remoto
(MSR)	1	Nr 1 Input Digitale	Nr 1 ingresso digitale
(MSR)	1	Pz. 6831222	Trasduttore di pressione differenziale 0-300-1000Pa; IP54; 0° 70°C
(MSR)	1	InfoSetFanMan	Settaggio Ventilatore/i Mandata: Portata Costante
(MSR)	1	Pz. DI+DO Motore Mandata	Input Digitale + Output Digitale per motore
(MSR)	1	Pz. 6831298	Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
(MSR)	1	Pz. 6831035	Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10K@25°C ±1%; IP65
(MSR)	1	Pz. 6831027	Sonda umidità a canale 0-100% ±3%; IP65
(MSR)	1	Avviso_Qe_21	Alimentazione Quadro Elettrico 400V/3Ph/50Hz

Calcolo rumorosità

Potenza sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Aspirazione	75,5	63,7	81,0	65,1	46,7	34,9	29,4	19,6	72,8
Uscita	78,6	76,0	90,1	88,1	85,3	83,7	80,5	76,8	91,1
Esterno	72,6	67,0	79,1	76,1	73,3	70,7	52,5	41,8	78,3
Livello di pressione sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Esterno	58,6	53,0	65,1	62,1	59,3	56,7	38,5	27,8	64,3

Punto di misura a 2 m Distanza

Basamento	Z120	Materiale	Acciaio zincato	Isolato	No
		Altezza [mm]	120,0	Welded	No
(13)	1	Set	Basamento Unità Aggiuntiva (Piani sovrapposti) Z120		
(5)	1	Set	Messa a Terra		
(3)	1	Set	Trasportabile via camion CAMION		
(1)	1	Set	PACK2 - Imballo base (Nylon) PACK2		
(6)	1	Set	Fondi con pannelli drenanti DRAINP		
(2)	1	Pz.	Maintenance manual ITA NCD CENTR-NCD-ITA		

ALIMENTAZIONE MACCHINA 400/3+N/50

Sezioni di fornitura

N°	Colli Extra *	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Lunghezza [mm]	Peso stimato [kg]	** Dim. Lorde per Trasporto LxHxD [mm]
1		1.374,0	684,0	894,0	156,00	1374x804x894
2		1.374,0	1.484,0	894,0	257,00	1614x1724x1004

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 10 / 11

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	02210G -		

3	4.062,0	684,0	894,0	475,00	4062x924x1004
4	702,0	684,0	894,0	106,00	702x924x894
		*	Numero di unità di trasporto aggiuntive per il trasporto del recuperatore (Sezione troppo alta)		
		**	Calcolate considerando: Serrande, Imballo, Tetto, Supporti ed altri Elementi Sporgenti		





Giordano Riello International Group SpA partecipa al programma Eurovent delle centrali trattamento aria (AHU).

I prodotti interessati figurano sul sito www.eurovent-certification.com or www.certiflash.com. AERMEC SpA è un marchio del Gruppo Giordano International Group SpA.

La centrale trattamento aria è equipaggiata di quadro elettrico di potenza (se selezionato) con al suo interno il controllore a micro-processore (se selezionato).

Se presente, il quadro elettrico sarà completo di sezionatore, protezioni, segnalazione luminosa e sarà fornito unitamente alla macchina. Tutti gli elementi in campo sono montati e cablati a bordo macchina. Le connessioni elettriche tra le sezioni della UTA avvengono tramite connettori codificati per evitare errori e velocizzare il cablaggio.

			
	SCHEDA UTA		
	RIEPILOGO TECNICO ANALITICO		

CLIENTE					Aercalc vers. P1_25-D00	
PROGETTO	Ospedale Ariano Irpinio	RIFERIMENTO	Ospedale Ariano Irpinio			
UTENTE	Systemclima di U. Carpentiero	SELEZIONE N°	02210G -	DATA	22/12/2020	

CENTRALE TRATTAMENTO ARIA – NCD 3A - NCD 3A

PORTATA ARIA MANDATA [m³/h]	2200	PREVALENZA MANDATA [Pa]	280
PORTATA ARIA RIPRESA [m³/h]	2200	PREVALENZA RIPRESA [Pa]	280



Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

Fornitura e posa in opera di Centrale di Trattamento Aria marca **Systemclima di U. Carpentiero** modello **NCD 3A - NCD 3A** costituita da telaio portante a tripla camera, internamente arrotondato e tamponamenti con pannelli sandwich con interposto isolamento termoacustico, in materiale Alluminio (UNI 6060).

Lo spessore dei profili in alluminio che costituiscono il telaio è di 57mm, la connessione tra gli elementi avviene tramite angolari con giunzione a incastro e fissaggio a vite. L'accoppiamento telaio-pannellatura è ottenuto senza l'utilizzo di viti grazie all'interposizione di profili fermapannello che garantiscono una pressione costante sul pannello lungo tutto il perimetro dello slot. L'interposizione di una guarnizione in PVC, con inserimento ad incastro, tra il pannello e il telaio garantisce una tenuta al trafileamento dell'aria tale da classificare l'involucro come L1. La resistenza meccanica dell'involucro è certificata nei laboratori TUV in classe D1 e i valori di attenuazione acustica sono certificati da Ente qualificato. Le classificazioni suddette e le prestazioni termiche sono classificate secondo la NORMA EN 1886 e certificate EUROVENT, in particolare l'isolamento termico e l'assenza di ponti termici sono certificati in classe T2 e TB2.

I pannelli hanno spessore di 50,0 mm, struttura a sandwich con lamiera esterna in Acc.Zincato Prev+Foil con spessore 0,60 mm e lamiera interna in Acciaio zincato con spessore 0,60 mm e interposto uno strato di Poliuretano 45 kg/m3.

L'UTA sarà dotata di pannelli di fondo drenanti per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio delle componenti interne; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

Le portine sono apribili con rotazione su cerniere e chiusura tramite maniglie auto-serranti ed elementi di tenuta incassati lungo tutto il perimetro. Nel caso di sezioni in pressione il fissaggio dei pannelli asportabili avviene mediante pomelli avvitati. Nel caso di sezioni in pressione il fissaggio dei pannelli asportabili avviene mediante maniglie con apertura di sicurezza a 2 step.

L'unità è dotata di marcatura CE che attesta la rispondenza ai requisiti di sicurezza delle direttive ad essa applicabili e l'azienda produttrice è certificata ISO 9001 - ISO 14001.

Il tipo di unità di trattamento aria sarà **Unità di Mandata/Ripresa Aria a flussi Sovrapposti**

L'unità di trattamento aria si compone delle seguenti sezioni:

PTDF - Recuperatore a piastre diagonale + filtro piano

Sezione recuperatore a flussi incrociati costruito con piastre in Alluminio Antibatterico a perfetta tenuta per evitare l'inquinamento dei flussi. Il recuperatore sarà protetto dalle impurità dell'aria da un filtro sintetico ondulato a celle F7 (EFF.70%) posizionato sulla parte di presa aria esterna. Modalità di estrazione Lato aria sporca, estr. interno.

DATI INVERNALI		DATI ESTIVI	
Potenza recuperata	15,11 kW	Potenza recuperata	3,39 kW
Efficienza	91,4 %	Efficienza	73,3 %
Perdite di carico esterna	169 Pa	Perdite di carico esterna	209 Pa
Perdite di carico espulsa	195 Pa	Perdite di carico espulsa	202 Pa
Temperatura aria esterna IN	-5,00°C	Temperatura aria esterna IN	32,00°C
Umidità' aria esterna IN	80,0 %	Umidità' aria esterna IN	50,0 %
Temperatura aria espulsa IN	20,00 °C	Temperatura aria espulsa IN	26,00 °C
Umidità' aria espulsa IN	50,0 %	Umidità' aria espulsa IN	50,0 %
Temperatura aria espulsa OUT	5,90 °C	Temperatura aria espulsa OUT	30,60 °C
Umidità' aria espulsa OUT	100,0 %	Umidità' aria espulsa OUT	38,0 %
Temperatura aria trattata	17,90 °C	Temperatura aria trattata	27,60 °C
Umidità' aria trattata	16,0 %	Umidità' aria trattata	65,0 %

Filtro a tasche compatto. ondulati in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche classe di efficienza **ePM1 55%** [in conformità alla norma ISO 16890 (F7 (EFF.70%) per la EN 779). L'accesso è assicurato da un apposita porta di ispezione di dimensioni adeguate per l'estrazione delle celle da personale addetto. Ogni cella è alloggiata su guide di scorrimento in Acciaio zincato. Modalità di estrazione: Standard.

Serranda: ad alette contrapposte in Alluminio EN AW 6060 T6, spessore 1,8 mm a profilo aerodinamico con passo 100mm, complete di perno sporgente e motorizzabile. Guarnizioni di tenuta su ogni pala. Il sistema di ingranaggi in polipropilene è installato all'interno dei profili della spalla.

Serranda: ad alette contrapposte in Alluminio EN AW 6060 T6, spessore 1,8 mm a profilo aerodinamico con passo 100mm, complete di perno sporgente e motorizzabile. Guarnizioni di tenuta su ogni pala. Il sistema di ingranaggi in polipropilene è installato all'interno dei profili della spalla.

Vasca raccolta condensa in Inox AISI 304

F - Filtri

Filtro tasche rigide. Filtro tasche rigide con tasche fissate ad apposito telaio di supporto con sistemi di tenuta ermetica per evitare qualsiasi by-pass dell'aria non trattata. L'accesso è assicurato da un apposito vano di accesso a monte della celle tramite porta di ispezione di dimensioni adeguate per l'accesso del personale addetto. L'efficienza di filtrazione è in classe **ePM1 70%** in conformità alla norma ISO 16890 (F8 (EFF.98%) per la EN 779) . Le guide e le chiusure sono in Acciaio zincato.

Modalità di estrazione: Standard.

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

WTK - Batteria raffreddamento

Batterie di raffreddamento: alimentata ad acqua, di potenza 17,53 kW, con tubi in Rame ed alette in Alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori sono in Rame. La geometria è 40, numero di ranghi minimo 5, passo alette minimo è 3,00. Il robusto telaio in Acciaio zincato, consente l'estrazione laterale su guide di scorrimento.

La batteria è corredata di vasca di raccolta della condensa interna in - con scarico del diametro di 1" GAS.

Velocità massima di attraversamento: 2,31 m/s.

Vasca raccolta condensa in Inox AISI 304

DMT - Lampade UVC

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - AerCalc vers. P1_25-D00

Accessori / Esecuzioni / Note

Interbloccare accensione lampade con micro porta

Accessori / Esecuzioni / Note

1	Set	Microinterruttore cablato MICROW
---	-----	----------------------------------

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

DB - Umidificatore a vapore

Sistema di umidificazione a vapore da ?Kg/h costituito da 1 distributore in acciaio inox AISI 304 dotati di due tubi concentrici per la distribuzione del vapore e l'eventuale scarico della condensa all'esterno dell'unità. Il produttore di vapore sarà del tipo ad elettrodi immersi a funzionamento completamente automatico e controllato elettronicamente.

Vasca raccolta condensa in Inox AISI 304

Separatore di gocce in Acciaio zincato e telaio in Acciaio zincato

WTH - Batteria riscaldamento

Batterie di riscaldamento: alimentata ad acqua, di potenza 6,02 kW, con tubi in Rame ed alette in Alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori sono in Rame. La geometria è 40, numero di ranghi minimo 1, passo alette minimo è 2,50. Il robusto telaio in Acciaio zincato, consente l'estrazione laterale su guide di scorrimento.

Velocità massima di attraversamento: 1,99 m/s

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

F - Filtri

Filtri a carboni attivi (CPF 290). Con carboni attivi, fissati ad apposito telaio di supporto di tenuta ermetica per evitare qualsiasi by-pass dell'aria non trattata. L'accesso è assicurato da un apposito vano di accesso a monte della celle tramite porta di ispezione di dimensioni adeguate per l'accesso del personale addetto.

Filtri a carbone 2

[BLK_START:CO_CFK_CILINDRO_B]

Filtri a carboni attivi (CPF 290). Con cartucce contenenti carboni attivi, fissati ad apposito telaio di supporto di tenuta ermetica per evitare qualsiasi by-pass dell'aria non trattata. L'accesso è assicurato da un apposito vano di accesso a valle della celle tramite porta di ispezione di dimensioni adeguate per l'accesso del personale addetto

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

VF - Ventilatore a girante libera

SEZIONE VENTILANTE (Portata Aria di mandata 2.200 [m³/h]; Pressione statica utile 280 [Pa]). Sarà del tipo PLUG FAN Brushless fan - Hygiene devices modello K3G310-AZ88-35. Le giranti saranno equilibrate in accordo alla normativa DIN ISO 1940. Il basamento del gruppo motore ventilatore sarà montato su supporti antivibranti. Il motore, direttamente accoppiato al ventilatore, con classe di protezione ed isolamento IP54 / B, sarà un Standard poli da 3,240 (salvo verifica) 3x400 V / 50 Hz / Standard con classe di efficienza IE4.

Modello	K3G310-AZ88-35
Tipologia	Brushless fan - Hygiene devices
Pressione tot. / stat. / din.	1.407 / 1.373 / 34 Pa
Pressione utile	280 Pa

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

Rendimento	62,31 %
Potenza assorbita	1,380 kW
Numero giri ventilatore	3.284 RPM

Livelli di potenza sonora del ventilatore Lw:

Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale [dB(A)]
Aspirazione [dB]	75,5	75,7	90,0	83,1	77,7	76,9	73,4	71,6	86,0
Mandata [dB]	78,6	76,0	90,1	88,1	85,3	83,7	80,5	76,8	91,1

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Pz.	Protezione Elettronica ELP

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Set	Microinterruttore cablato MICROW

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

Dati rumore del flusso dell'Aria di mandata

Potenza sonora

		Ottava [Hz] / Rumore [dB]							
Somma dB(A)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
EST	78,3	72,6	67,0	79,1	76,1	73,3	70,7	52,5	41,8
IN	72,8	75,5	63,7	81,0	65,1	46,7	34,9	29,4	19,6
OUT	91,1	78,6	76,0	90,1	88,1	85,3	83,7	80,5	76,8

Livello di pressione sonora a 2 m (misurati in campo libero)

		Ottava [Hz] / Rumore [dB]							
Somma dB(A)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
EST	64,3	58,6	53,0	65,1	62,1	59,3	56,7	38,5	27,8
IN	58,8	61,5	49,7	67,0	51,1	32,7	20,9	15,4	5,6
OUT	77,1	64,6	62,0	76,1	74,1	71,3	69,7	66,5	62,8

Tolleranza +/- 4 dB

F - Filtri

Filtro piano. ondulati in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche classe di efficienza **Coarse 55%** [in conformità alla norma ISO 16890 (G4 (EFF.40%) per la EN 779). L'accesso è assicurato da un apposita porta di ispezione di dimensioni adeguate per l'estrazione delle celle da personale addetto. Ogni cella è alloggiata su guide di scorrimento in Acciaio zincato. Modalità di estrazione: Standard.

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

VF - Ventilatore a girante libera

SEZIONE VENTILANTE (Portata Aria di ripresa 2.200 [m³/h]; Pressione statica utile 280 [Pa]). Sarà del tipo PLUG FAN Brushless fan - Hygiene devices modello K3G355-AY40-35. Le giranti saranno equilibrate in accordo alla normativa DIN ISO 1940. Il basamento del gruppo motore ventilatore sarà montato su supporti antivibranti. Il motore, direttamente accoppiato al ventilatore, con classe di protezione ed isolamento IP54 / B, sarà un Standard poli da 1,700 (salvo verifica) 3x400 V / 50 Hz / Standard con classe di

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

efficienza IE4.

Modello	K3G355-AY40-35
Tipologia	Brushless fan - Hygiene devices
Pressione tot. / stat. / din.	758 / 744 / 14 Pa
Pressione utile	280 Pa
Rendimento	59,76 %
Potenza assorbita	0,775 kW
Numero giri ventilatore	2.124 RPM

Livelli di potenza sonora del ventilatore Lw:

Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale [dB(A)]
Aspirazione [dB]	75,4	73,5	84,6	77,2	70,7	72,0	67,1	62,9	80,3
Mandata [dB]	77,3	75,4	89,8	79,8	80,7	77,7	71,8	66,8	86,0

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Pz.	Protezione Elettronica ELP
1	Pz.	Griglia protezione ingresso girante INLETVF

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Set	Microinterruttore cablato MICROW

La sezione sarà dotata di **pannelli di fondo drenanti** per consentire uno scarico efficace del residuo di lavaggio; la superficie del pannello è sagomata a punta di diamante con lo scarico centrale dotato di piletta. L'inclinazione minima per il drenaggio è del 3%.

PTDF - *Recuperatore a piastre diagonale + filtro piano*

Dati rumore del flusso dell'Aria di ripresa

Potenza sonora

		Ottava [Hz] / Rumore [dB]							
Somma dB(A)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
EST	73,9	71,3	66,4	78,8	67,8	68,7	64,7	43,8	31,8
IN	78,3	75,4	72,5	83,6	75,2	68,7	69,0	62,1	54,9
OUT	82,6	77,3	72,4	89,8	76,8	71,7	66,7	64,8	56,8

Livello di pressione sonora a 2 m (misurati in campo libero)

		Ottava [Hz] / Rumore [dB]							
Somma dB(A)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
EST	59,9	57,3	52,4	64,8	53,8	54,7	50,7	29,8	17,8
IN	64,3	61,4	58,5	69,6	61,2	54,7	55,0	48,1	40,9
OUT	68,6	63,3	58,4	75,8	62,8	57,7	52,7	50,8	42,8

Tolleranza +/- 4 dB

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Set	Basamento Unità (Principale) Z120
1	Set	Basamento Unità Aggiuntiva (Piani sovrapposti) Z120
1	Set	Messa a Terra
1	Set	Trasportabile via camion CAMION
1	Set	PACK2 - Imballo base (Nylon) PACK2
1	Set	Fondi con pannelli drenanti DRAINP
1	Pz.	Maintenance manual ITA NCD CENTR-NCD-ITA

ALIMENTAZIONE MACCHINA 400/3+N/50

ELEMENTI IN CAMPO DELLA REGOLAZIONE

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

Qta	TP	Codice - Descrizione
1		3600953 - Collaudo funzionale (frame 4)
1		Nr 1 Input Digitale - Nr 1 ingresso digitale
1		DO Stato Uta - Output Digitale per Stato Uta (Accesa Spenta)
1		DO Allarme Generale - Output Digitale per Allarme Generale
1	pcs	DI Porta Aperta - Input Digitale per Allarme Porta Aperta
1	pcs	6798630 - Controllore programmabile pCO5+ Input-Output: DO_13_DO-AO_6_AO-DI_18_DI-NTC_4_NTC-AI_6_AI
1	pcs	6798589 - Scheda seriale RS485 ModBus RTU
1		Avviso_Qe_16 - Quadro Elettrico con cavi di potenza e controllo
1		20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:51934-R:30467 - 20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:51934-R:30467
1		AvvisoQeCassaPareteRemota - Installazione Cassa a parete (Remota)
1		Avviso_Qe_17 - Quadro Elettrico con 5 metri di cavo aggiuntivo
1		Avviso_Qe_11 - Quadro Elettrico in Metallo (lamiera zincata) con porta esterna cieca
1		CanalineInPvc - Canaline in PVC
1		InfoLatoMontQe - Montaggio Qe sul Lato Ispezioni
1	pcs	OnOff Remoto: Nr 1xDI - Input Digitale per OnOff Remoto
1		35A7303 - Sistema rilevatore di fumo
1		Nr 1 Input Digitale - Nr 1 ingresso digitale
1	pcs	6831035 - Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10Kpcs5°C ±1%; IP65
1	pcs	6831027 - Sonda umidità a canale 0-100% ±3%; IP65
1	pcs	6831298 - Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
1	pcs	6831222 - Trasduttore di pressione differenziale 0-300-1000Pa; IP54; 0° 70°C
1		InfoSetFanRip - Settaggio Ventilatore/i Ripresa: Portata Costante
1	pcs	DI+DO Motore Ripresa - Input Digitale + Output Digitale per motore
1	pcs	6804003 - Servocomando On/Off ritorno a molla 8Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 60°C
1	pcs	6831035 - Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10Kpcs5°C ±1%; IP65
1	pcs	6804003 - Servocomando On/Off ritorno a molla 8Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 60°C
1	pcs	6831298 - Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
1	pcs	6804002 - Servocomando 2-3 punti 5Nm; 1x24Vac; IP54; -20° 65°C
1	pcs	6831298 - Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
1	pcs	6130714 - Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 4; DN15
1	pcs	9982353 - Kit Servocomando modulante valvola per batteria ad acqua 0-10Vdc; 1x24Vac; IP55
1		Nota a Corredo - Valvola 2o3 vie + servocomando (fornitura a corredo - senza raccordi idraulici)
1	pcs	6070099 - Sonda temperatura a filo -50° 110°C; NTC10Kpcs5°C ±1%; IP68
1	pcs	6130715 - Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 2.5; DN15
1	pcs	9982353 - Kit Servocomando modulante valvola per batteria ad acqua 0-10Vdc; 1x24Vac; IP55
1		Nota a Corredo - Valvola 2o3 vie + servocomando (fornitura a corredo - senza raccordi idraulici)
1		1AnOut+1DigIn+1DigOut_UmidElet - Input ed Output Analogici e Digitali per Umidificatore Elettrico a Vapore
1	pcs	6831222 - Trasduttore di pressione differenziale 0-300-1000Pa; IP54; 0° 70°C

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 02210G - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - AerCalc vers. P1_25-D00

1		InfoSetFanMan - Settaggio Ventilatore/i Mandata: Portata Costante
1	pcs	DI+DO Motore Mandata - Input Digitale + Output Digitale per motore
1	pcs	6831298 - Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
1	pcs	6831035 - Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10Kpcs5°C ±1%; IP65
1	pcs	6831027 - Sonda umidità a canale 0-100% ±3%; IP65
1		Avviso_Qe_21 - Alimentazione Quadro Elettrico 400V/3Ph/50Hz



La macchina è conforme alle disposizioni contenute nelle seguenti direttive:

2006/42/CE Direttiva Macchine
2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione
2004/108/CE Direttiva EMC

LE UNITA' DI TRATTAMENTO DELL'ARIA SONO CERTIFICATE EUROVENT

L'unità è equipaggiata con gli elementi di regolazione selezionati in fase di ordine ed esposti nel presente documento dopo ogni componente funzionale.

Tutti gli elementi in campo sono montati e cablati a bordo macchina, salvo espressamente richiesto in fase di ordine.

Le connessioni elettriche tra le sezioni della UTA sono predisposte per essere realizzate sul campo tramite connettori accoppiabili univocamente per evitare errori e velocizzare il cablaggio; questi connettori sono protetti in scatole elettriche installate nelle zone terminali delle sezioni.



ATTESTAZIONE

DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ

CONFORMITY VERIFICATION STATEMENT

in accordo report di audit n. 60303-1 rev. 00 del 24/06/2020 dall'azienda di seguito riportata
according to the refer to inspection report n° 60303-1 rev. 00 del 24/06/2020, by the following company

AERMEC S.p.A.
Via Roma, 996 – 37040 Bevilacqua (VR) - Italy

Riferimento al/ai prodotto/i: referring to product(s):		
Descrizione / Description	UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA AIR TREATMENT UNITS	
Tipologia / Types	NCD	VDI 6022
Codice identificativo / Matricola IDENTIFICATION CODE/SN	85XXXXXX VDI 6022	

Verifica effettuata secondo i requisiti sotto riportati/ Verification done according to the below requirements	
Norma/e / Standard(s)	VDI 6022 – Blatt 1 / Part 1 – 01/2018 Ventilation and indoor-air quality Hygiene requirements for ventilation and air-conditioning systems and units
Requisiti aggiuntivi Additional verified requirements	RLT guidelines 01 General requirements for Air Handling Units Issue February 2018

Data di Emissione / Issue date: 30/06/2020
Valido fino a: / Valid until: 29/06/2023
N. commessa / job number: 60303

Procuratore Speciale
EUROCERTIFICATIONS S.r.l.
Eleonora Angioletti



EUROCERTIFICATIONS S.r.l. (P.IVA: 04336060167)
Sede Legale: e Uffici Operativi: via Puccini, 1 - 24040 – Madone (BG)
tel. 035 4997726 fax. 035 4943471 e-mail: info@eurocertifications.it website: www.eurocertifications.it

Isoen
Certifications

3885

Modello: NRK0650°HDE°J°02

sid: 537GKDTYaX0TAIWvMTàXASTNxW6VZXWGKDXôàXUAwxUCUXZ



Sigla	NRK
Grandezza	0650
Campo d'impiego	° - Valvola termostatica meccanica (temperatura dell'acqua prodotta da +4 °C)
Modello	H - Pompa di calore
Recuperatori di calore	D - Con recuperatore parziale
Versione	E - Alta efficienza in esecuzione silenziata
Batterie	° - Tubi di rame e alette in alluminio
Gruppo di ventilazione	J - Inverter
Alimentazione	° - 400V/3N/50Hz con magnetotermici
Gruppo idronico	02 - Con accumulo, pompa a bassa prevalenza e pompa di riserva

Le immagini sono solo a scopo di riferimento e potrebbero non rappresentare esattamente il modello configurato in questo documento.

Certificazioni



Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti sono elencati nella Guida dei prodotti certificati.

Note

Applica la normativa EN 14511:2018

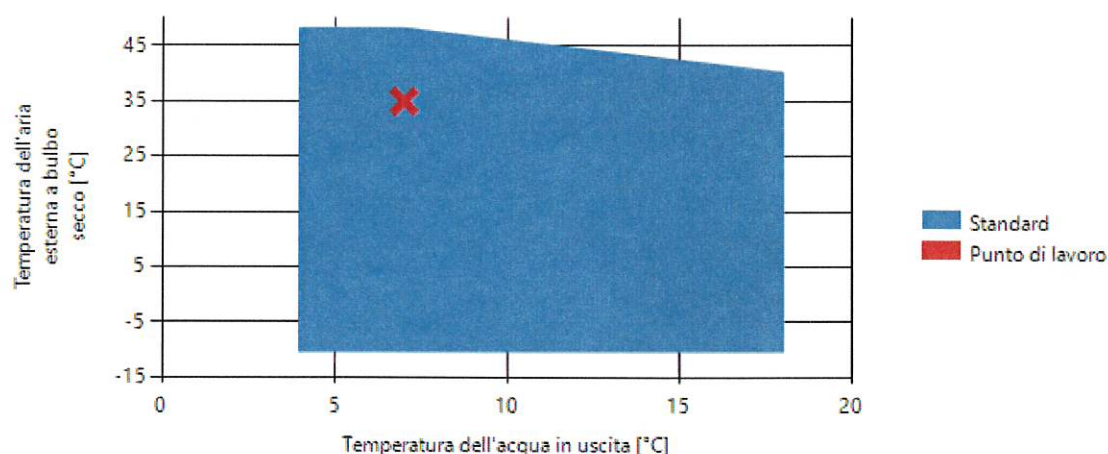
I dati di corrente riportati sono calcolati senza dispositivi di riduzione e/o rifasamento.

Attenzione: il desurriscaldatore deve essere escluso durante il funzionamento in riscaldamento.

I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.

Raffreddamento

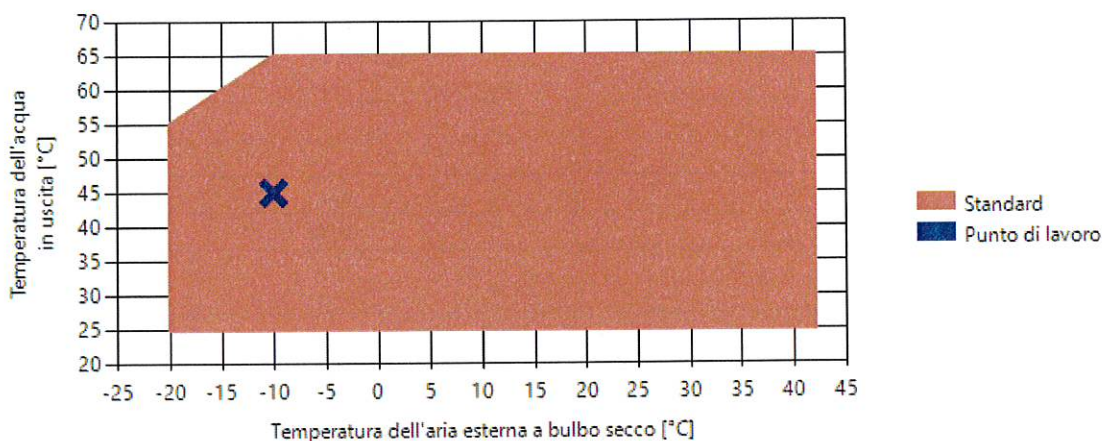
Potenza resa	kW	131,4
Potenza assorbita	kW	49,7
Corrente assorbita	A	99
EER	W/W	2,65
Temperatura dell'aria in ingresso a bulbo secco	°C	35,0
Temperatura dell'acqua in ingresso	°C	12,0
Temperatura dell'acqua in uscita	°C	7,0
Salto termico	°C	5,0
Glicole etilenico	%	0
Portata acqua	l/s	6,2533
Prevalenza utile	kPa	139
Fattore di sporcamento	(m ² K)/W	0



Riscaldamento

Potenza resa	kW	113,4
Potenza assorbita	kW	44,2
Corrente assorbita	A	86
COP	W/W	2,56
Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco	°C	-10,0
Temperatura dell'aria esterna a bulbo umido	°C	-11,0
Temperatura dell'acqua in ingresso	°C	40,0
Temperatura dell'acqua in uscita	°C	45,0
Salto termico	°C	5,0
Glicole etilenico	%	0
Portata acqua	l/s	5,495
Prevalenza utile	kPa	167
Fattore di sporcamento	(m ² K)/W	0

I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.



Prestazioni energetiche stagionali - Condizioni climatiche medie (average)

P _{designh}	55 °C	kW	155,00
η _s	55 °C	%	111,00
SCOP	55 °C	W/W	2,85
P _{designh}	35 °C	kW	146,00
η _s	35 °C	%	127,00
SCOP	35 °C	W/W	3,25

Recuperatore di calore

Potenza recuperata	kW	70,0
Temperatura dell'acqua in ingresso	°C	40,0
Temperatura dell'acqua in uscita	°C	45,0
Salto termico	°C	5,0
Glicole	%	0
Portata acqua	l/s	3,3789
Perdite di carico	kPa	23
Fattore di sporcamento	(m ² K)/W	0

Questa opzione è al di fuori del programma di certificazione EUROVENT.

Dati generali

Dati del circuito frigorifero

Gas refrigerante			R410A
Sistema di regolazione			On-Off
Tipo di compressore			Scroll
Numero di compressori		n.	4
Numero di circuiti frigoriferi		n.	2
Carica di gas refrigerante	C1	kg	19,5
	C2	kg	19,5

I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.

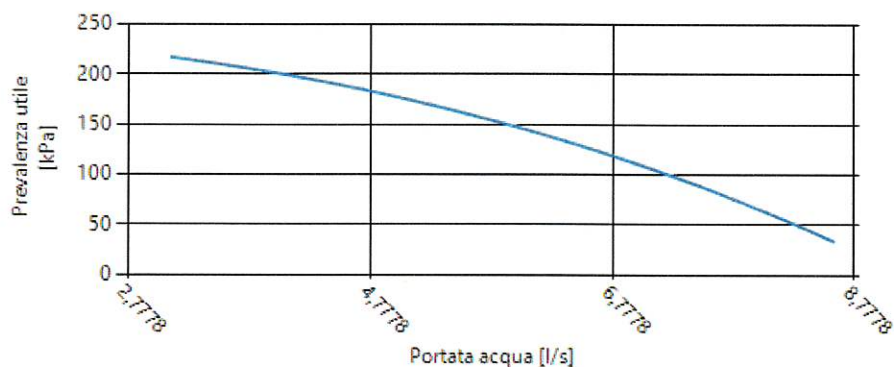
Carica di olio	C1	l	6,5
	C2	l	6,5

Dati del gruppo ventilante

Sistema di regolazione	Modulazione con Inverter		
Tipo di ventilatori	Assiali		
Numero di ventilatori	n.		3
Portata aria totale	m³/s		8,8611

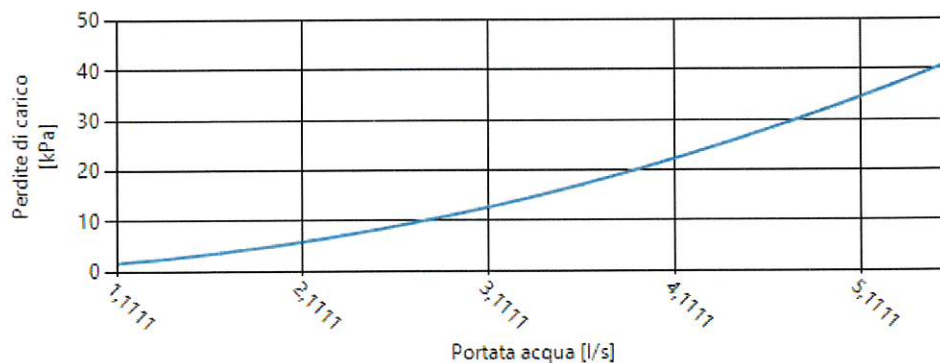
Dati del circuito idraulico

Tipo di scambiatore	Piastre		
Numero di scambiatori	n.		1
Contenuto acqua	l		518
Numero di vasi d'espansione	n.		1
Capacità del vaso d'espansione	l		24
Numero di accumuli	n.		1
Capacità dell'accumulo	l		500
Tipo delle connessioni	Giunti scanalati		
Attacchi idraulici	ingresso		2"1/2
	uscita		2"1/2



Dati del circuito idraulico (lato recupero)

Tipo di scambiatore	Piastre		
Numero di scambiatori	n.		2
Contenuto acqua	l		19



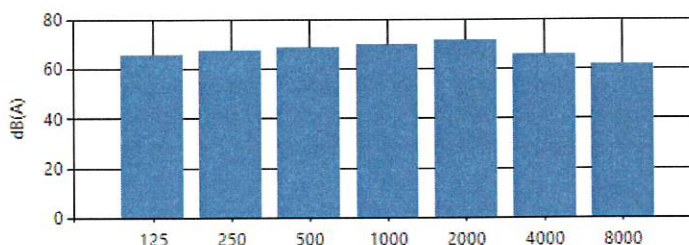
Dati elettrici

Corrente a pieno carico (FLA)	A	148,53
Corrente di spunto (LRA)	A	289,53
Alimentazione elettrica	400V/3N/50Hz con magnetotermici	

Dati sonori (dati nominali in raffreddamento)

Potenza sonora - Lw	dB(A)	77,0
Pressione sonora a 10 m	dB(A)	45,0

Hz	dB	dB(A)
125	81,8	65,7
250	76,2	67,6
500	71,8	68,6
1000	69,8	69,8
2000	70,2	71,4
4000	64,7	65,7
8000	63,1	62

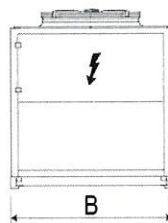
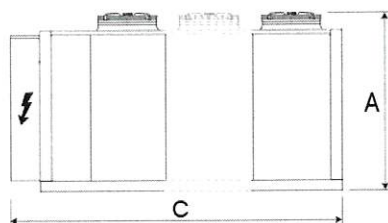


I livelli sonori sono calcolati a pieno carico, senza pompe (ove disponibili) e alle condizioni nominali (temperatura aria: 35,0 °C, temperatura acqua (entrata/uscita): 12,0/7,0 °C).

Dimensioni e pesi

A [m]	B [m]	C [m]
1,88	1,1	4,33

* = Campo libero
Le dimensioni e il peso sono riferiti all'unità senza imballo. Per tali dati consultare il manuale d'installazione.



I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.

Descrizione di capitolato

Serie

Unità adatta per installazioni all'esterno e dotata di compressori ad alta efficienza.

Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliestere anticorrosione.

Potenze nominali

Potenza frigorifera: 131,4 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C)

Potenza termica: 113,4 kW (acqua condensatore 40,0 °C / 45,0 °C, aria esterna -10,0 °C b.s. / -11,0 °C b.u.)

Modello

Pompa di calore

Versione

Versione ad alta efficienza silenziosa. Ottenuta con adeguato dimensionamento della superficie condensante attraverso l'impiego di un opportuno numero di moduli di condensazione. L'unità è dotata di serie del dispositivo di regolazione della velocità dei ventilatori e di silenziatore sulla linea del premente.

Refrigerante

HFC R410A, questo gas è caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo ed è classificato all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-1997.

Circuito frigorifero

- Circuiti frigoriferi indipendenti realizzati in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento.
- Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero.
- Filtro deidratatore: è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero.
- Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorifero e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero.
- Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas frigorifero verso l'evaporatore. È prevista solamente nel caso sia presente la valvola termostatica meccanica.
- Separatore di liquido in aspirazione del compressore per evitare qualsiasi traccia di liquido in ingresso al compressore.
- Valvola inversione ciclo a 4 vie per commutazione funzionamento invernale/estivo.
- Accumulo di liquido posto sulla linea ad alta pressione e serve per contenere il refrigerante in surplus in caso di inversione del circuito frigorifero.

Numero di circuiti: 2

Numero di compressori: 4

Struttura portante

Struttura portante costituita da lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciata con polveri poliestere, è realizzata in modo da garantire la massima accessibilità per le operazioni di servizio e manutenzione.

Tutte le versioni montano di serie una copertura di protezione acustica per i compressori: essa è costituita da un vano in lamiera zincata di forte spessore ed è rivestita internamente di materiale fonoassorbente. Permette di ridurre il livello di potenza sonora emesso dall'unità ed inoltre protegge i compressori dagli agenti atmosferici.

Compressore

Il compressore ermetico di tipo scroll si caratterizza per l'elevata resa e il basso assorbimento elettrico. È corredato della resistenza elettrica antigelo (scalda olio), avvolta esternamente al carter, che viene alimentata automaticamente ad ogni sosta purché l'unità venga mantenuta sotto tensione.

È montato su antivibranti in gomma posti alla base.

L'utilizzo di più compressori, messi in funzione a seconda delle esigenze di carico dell'impianto, permette un'efficace regolazione "a gradini" della potenza erogata dall'unità, ottenendo un funzionamento molto efficiente ai carichi parziali. Tutto ciò si traduce in valori notevoli di efficienza energetica stagionale.

Valvola termostatica

Valvola termostatica di tipo meccanico con equalizzatore esterno posto all'uscita dell'evaporatore e bulbo sensibile alla temperatura di aspirazione. In funzione del carico termico modula l'afflusso di gas mantenendo sempre il corretto grado di surriscaldamento del gas in aspirazione al compressore.

Scambiatore lato acqua

Scambiatore refrigerante-acqua di tipo a piastre ad espansione secca ad alta efficienza, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per impedire la formazione della condensa e ridurre le dispersioni termiche.

È presente una resistenza elettrica antigelo comandata da una sonda dedicata posizionata nello scambiatore stesso; l'attivazione è gestita dalla scheda elettronica e avviene quando la temperatura dell'acqua è +3 °C (valore di default, modificabile).

I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.

Scambiatore lato aria

Batterie con tubi in rame e alette turbolenziate in alluminio.

Gruppo ventilante

Modulazione continua dei giri in base alla pressione di condensazione, motore brushless ad alta efficienza per un maggior risparmio energetico. Ventilatore elicoidale bilanciato staticamente e dinamicamente, azionato da un motore elettrico provvisto di protezione termica interna a riarmo automatico.

Sono installate griglie metalliche anti-intrusione secondo norme CEI EN 60335-2-40.

Con girante da 800mm.

Numero di ventilatori: 3

Alimentazione

400V/3N/50Hz con magnetotermici

Quadro elettrico

Contiene la sezione di potenza, la gestione dei controlli e delle sicurezze e il pannello di controllo a bordo macchina.

È equipaggiato di un sezionatore bloccaporta per togliere l'alimentazione elettrica agendo sulla leva stessa. È possibile bloccare tale leva con lucchetti durante gli interventi di manutenzione per impedire una indesiderata messa in tensione della macchina.

Tutti i cavi sono numerati per un immediato riconoscimento.

Sicurezze e protezioni

- Pressostato di alta pressione (uno per ogni circuito): tarato in fabbrica, installato a valle del compressore con la funzione di arrestare il funzionamento della macchina in caso di pressioni anomale.
- Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato bassa pressione: intervengono scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale.
- Sistema di blocco della porta di accesso al quadro elettrico.
- Fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori.
- Magnetotermici a protezione dei ventilatori.
- Magnetotermico di protezione del circuito ausiliario.
- Relé consenso pompa

Trasduttori

L'unità viene fornita completa di sonde di temperatura dell'acqua all'ingresso e all'uscita dello scambiatore.

- Trasduttore di bassa pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di aspirazione del compressore; è installato sul lato di bassa pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro.
- Trasduttore di alta pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di mandata del compressore; è installato sul lato di alta pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro.

Regolazione elettronica

- Scheda di controllo a microprocessore.
- Pannello di comando.
- ON/OFF remoto con contatto esterno privo di tensione.
- Menù multilingua.
- Controllo indipendente dei singoli compressori.
- Segnalazione blocco cumulativo guasti.
- Funzione storico allarmi.
- Visualizzazione temperatura dell'acqua di ingresso e di uscita.
- Visualizzazione allarmi.
- Regolazione proporzionale integrale sulla temperatura dell'acqua uscita (precisione fino a $\pm 0,1K$).
- Funzione con doppio set-point legato ad un contatto esterno.
- Regolazione della ventilazione.
- Controllo dei gruppi di pompaggio.
- Compensazione del set-point in base alla temperatura esterna o da segnale analogico (4-20 mA) esterno.
- Gestione rotazione compressori.

I dati di prestazione riferiti alle condizioni standard, le condizioni e la certificazione del software possono essere verificate nel sito www.eurovent-certification.com.

Recuperatore di calore

Recupero parziale di calore. In questa configurazione viene aggiunto in ogni circuito frigorifero uno scambiatore di calore refrigerante-acqua, a piastre in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, sulla linea di mandata del gas e un controllo di condensazione. Lo scambiatore, è opportunamente dimensionato per garantire il recupero di calore di desurriscaldamento del gas in uscita dal compressore; esso è adatto per la produzione di acqua calda, per uso sanitario od altro. Il calore che si riesce a recuperare è circa il 25% della potenza frigorifera resa all'evaporatore.

Componenti idraulici

- Filtro acqua dotato di maglia filtrante in acciaio, preserva l'intasamento dello scambiatore da parte di eventuali impurità presenti nel circuito.
- Flussostato, ha il compito di controllare la corretta circolazione d'acqua all'interno dello scambiatore, in caso contrario blocca l'unità.
- Sonda di temperatura acqua (ingresso).
- Sonda di temperatura acqua (uscita).
- Vaso d'espansione a membrana con precarica di azoto.
- Valvole unidirezionali
- Rubinetto per scaricare l'acqua del circuito.
- Valvola di sfiato di tipo manuale, provvede a scaricare eventuali sacche d'aria presenti nel circuito idraulico.
- Valvola di sicurezza tarata a 6 bar ha lo scarico convogliabile, ed interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressione anomala.

Descrizione: Con accumulo, pompa a bassa prevalenza e pompa di riserva

Numero di pompe: 2

Numero dei vasi d'espansione: 1

Capacità del vaso d'espansione: 24 l

Numero degli accumuli: 1

Capacità dell'accumulo: 500 l

Accessori

- Per la lista e la compatibilità degli accessori consultare la scheda prodotto.

Conformità

All'interno di ogni apparecchio sarà presente la dichiarazione di conformità CE con riferimento alla matricola dell'apparecchio.

L'unità è conforme alle seguenti norme armonizzate:

- CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 61000-6-4 (Immunità ed emissione elettromagnetica per l'ambiente industriale)
- EN378 (Refrigerating system and heat pumps - Safety and environmental requirements)
- EN12735 (Copper and copper alloys - Seamless, round copper tubes for air conditioning and refrigeration)
- UNI1285-68 Calcolo di resistenza dei tubi metallici soggetti a pressione interna
- EN60204-1 (Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine)

L'unità è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva LVD: 2014/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione 2014/68/CE

Il prodotto soddisfa la procedura di Garanzia qualità Totale (modulo H) con certificato n.06/270-QT3664 Rev.10 emesso dall'organismo notificato n.1131: CEC, via Pisacane 46, Legnano (MI) - Italia.