



REGIONE CAMPANIA
AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO

www.aslavellino.it

OGGETTO:

Lavori di realizzazione locali di Pronto Soccorso dedicato ai pazienti sospetti covid-19 o potenzialmente contagiati, in attesa di diagnosi presso il P. O. "S.Ottone Frangipane" di Ariano Irpino (AV).

COMMITTENTE:

AZIENDA SANITARIA LOCALE AVELLINO
Via degli Imbimbo 10/12

PROGETTO ESECUTIVO

DENOMINAZIONE

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

ELABORATO

E.IT04

RUP

Arch. Marina Abbondandolo

DIRETTORE GENERALE

Dr.ssa Maria Morgante

PROGETTISTA E C.S.E.

Ing. Antonio Salza

DATA

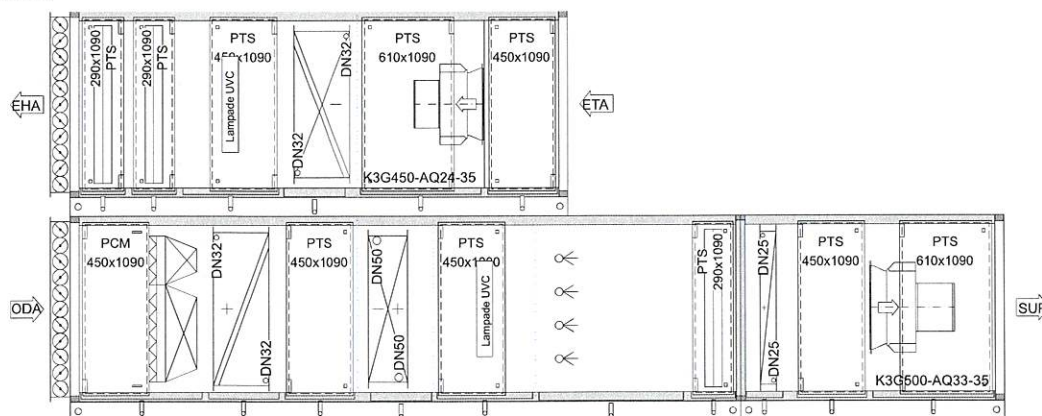
DICEMBRE 2020

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

Unità trattamento aria **Completa di Regolazione (MSR)**

NCD 11A	Portata aria mandata [m³/h]	12000	[m³/s] 3,33	Pressione statica utile mandata [Pa]	350
NCD 11A	Portata aria espulsione [m³/h]	12000	[m³/s] 3,33	Pressione statica utile ripresa [Pa]	350

Disegno macchina



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Transport Type CAMION LxHxD 1360x260x240 cm Max

Materiale profili	Alluminio VDI6022	Materiale allestimenti	Inox AISI 304
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	Inox AISI 304 0,60 mm	Basamento	Acciaio zincato
Materiale pannello fondo interno	Inox AISI 304 0,60 mm	Basamento (Addizionale)	Acciaio zincato
Pannello drenante	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

Versione programma

Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020

Pagina **1 / 13**

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

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 [%]	0,00	Efficienza statica ventilatore U1/U2 [%]
Classe energetica filtri	A richiesta	Se applicabile
Potenza specifica ventilatore [W/(m3/s)]	2.528	Densità aria [kg/m³] 1,20 Mixing ratio (RCA/SUP) [%]
ECC Classe efficienza energia 2016	B	Designed outdoor temperature winter [°C] -5,00
Classe energetica (wet conditions)		Velocità aria mandata / ripresa [m/s] 1,82 / 1,82
The fan system effect is taken into account in the fan performances		
Classe recupero di energia (EN 13053)	H2	
Aria di mandata	Classe velocità V2	Aria di ripresa
	Classe potenza P2	Classe velocità V2
		Classe potenza P1
Classe trafilamento -400 Pa / +400 Pa	L1 / L1	trasmissione termica
Resistenza meccanica	D1	Taglio termico
Dati disponibili sul sito Eurovent riferiti al telaio	ATPGP	TB2

A Sezione aspirazione/mandata L1	Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	82,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale		Dimensioni [mm]		450,0 x 1.090,0	
(12) 1 Set	Microinterruttore cablato MICROW				
Apertura E	Frontale	Dimensioni [mm]		1.730,0 x 1.090,0	
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			

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

VF Ventilatore a girante libera L1				Aria di ripresa				Lato attacchi/ispezioni				Sinistra/Sinistra				Peso stimato [kg]				262,00																											
Ventilatore																Motore																															
EBM-Papst																EBM-Papst																															
2x K3G450-AQ24-35																2x M3G150FF																															
Brushless fan - Hygiene devices																																															
Modalità parallela (50 %)																																															
Modo di funzionamento																Protezione / Classe d'isolazione																IP55 / F															
Portata aria [m³/h] 12.000																Densità [kg/m³] 1,20																Potenza massima [kW] 2x 2,730															
Pressione utile [Pa] 350																Giri massimi [1/min] 2.040																Corrente massima [A] 2x 4,20															
Pressione Interna [Pa] 168																Tensione / Frequenza / Collegamento 3x400 V / 50 Hz / Standard																Efficienza motore IE IE4															
Pressione tot. / stat. / din. / SEF [Pa] 592 / 552 / 40 / 34																segnale di controllo (0-10V) 7,78																Potenza specifica ventilatore [W/(m3/s)] 908															
Outlet / Inlet sound [dBA] 83,0 / 76,8																K factor $\Delta p = \left(\frac{V}{k} \right)^2$ 240																															
rendimento vent. statico [%] 60,73																																															
Giri / Massimo [R.P.M.] 1.659 / 2.040																																															
Fan octave band sound power level [dB]																																															
63 125 250 500 1000 2000 4000 8000																																															
Inlet [dB] 65,9 69,4 75,7 74,2 70,5 68,3 68,1 62,5																																															
Outlet [dB] 68,6 72,4 77,9 79,5 79,0 75,3 72,2 66,3																																															
Potenza ass.sistema [kW] 3,029																																															
(21) 1 Pz. Protezione Elettronica ELP																																															
(20) 1 Pz. Griglia protezione ingresso girante INLETVF																																															
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale																Dimensioni [mm] 610,0 x 1.090,0																															
(9) 1 Set Microinterruttore cablato MICROW																																															
Apertura L Ventilatore																Dimensioni [mm] 450,0 x 450,0																															
Apertura L Ventilatore																Dimensioni [mm] 450,0 x 450,0																															
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																															

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

ERC Batterie a circuito chiuso raffreddamento L		Aria di ripresa		Lato attacchi/ispezioni		Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	232,00
Portata aria [m³/h]	12,000	Densità [kg/m³]	1,20	Refrigerante	Acqua + Glicole Etilenico		30 %	
Velocità aria [m/s]	2,33			Portata fluido [l/s]	1,2200	Volume interno batteria [l]	64,700	
Entrata aria [°C]	20,00	Umidità [%]	50,0	Velocità fluido [m/s]			0,91	
Uscita aria [°C]	6,56	Umidità [%]	100,0	Entrata fluido [°C]			-0,13	
Potenza [kW]	68,22			Uscita fluido [°C]			15,07	
Perdita di pressione umido / secco [Pa]		146 /	116	Perdita di carico fluido [kPa]			70,11	
Rendimento / (EN308) [%]		67,3 /	69,20	rend. eff. eurovent [%]			67,30	

Geocoil

Cu-Al-Inox304 P40AR 8R-23T-1555A-2.5pa 7C 1 1/4" (.11-.4-1.5- T35

Ranghi [N°]	8
Circuiti [N°]	7
Passo alette [mm]	2,50
Attacco entrata	DN 32 - 1 1/4 "
Attacco uscita	DN 32 - 1 1/4 "

Materiali:

Tubi	Rame
Alette	Alluminio
Collettore	Rame
Telaio	Inox AISI 304
Materiale guide e chiusure	Inox AISI 304

Vasca condensa Incassata

Materiale Inox AISI 304

Connessione scarico

1 0/0" - 25,0 mm

Pannello di fondo da 25mm in poliuretano

(MSR) 1 **PredRunAround** Predisposizione comando pompa batteria recupero/reintegro

DMT Lampade UVC L1		Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	99,00
Perdita di carico aria [Pa]						
Lampade 3 x 120W come da documentazione allegata						
Alimentazione 230/1/50						
Project_867						

Interbloccare alimentazione lampade con microporta

Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale	Dimensioni [mm]	450,0 x 1.090,0
--	-----------------	-----------------

(11) 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**

TAS Separatore di gocce L1		Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	97,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale					Dimensioni [mm]	290,0 x 1.090,0
(26) 1 Set Microinterruttore cablato MICROW						

Pannello drenante

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

I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano

Separatore di gocce	Modello SP111	Allestimenti	Inox AISI 304	Perdita di carico [Pa]	10
		Alette	Inox AISI 304		

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 4 / 13

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

TAS Separatore di gocce L1			Aria di ripresa	Lato attacchi/ispezioni	Sinistra/Sinistra	Peso stimato [kg]	149,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale				Dimensioni [mm]		290,0 x 1.090,0	
(10)	1	Set	Microinterruttore cablato MICROW				
Serranda:		Serranda	AL/AL 125		Dimensioni [mm]		1.720,0 x 1.100,0 x 125,0
Quantità leve		1	Portata aria [m³/h]	12.000	Coppia [Nm]		15,320
			Velocità aria [m/s]	1,76	Perdita di carico [Pa]		2
Materiale telaio /		Materiale alette	Alluminio				
Pannello drenante					Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano							
Separatore di gocce		Modello SP111	Allestimenti		Inox AISI 304	Perdita di carico [Pa]	10
			Alette		Inox AISI 304		
(MSR)	1	Pz.	6804009	Servocomando On/Off ritorno a molla 20Nm; 1x24Vac; IP54; -40° 55°C			

Calcolo rumorosità									
	Potenza sonora [dB]								
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Aspirazione	68,9	72,4	78,7	77,2	73,5	71,3	71,1	65,5	79,8
Uscita	71,6	71,4	74,9	70,5	66,0	58,3	60,2	56,3	72,2
Esterno	65,6	66,4	69,9	70,5	70,0	65,3	47,2	34,3	73,3
	Livello di pressione sonora [dB]								
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Esterno	51,6	52,4	55,9	56,5	56,0	51,3	33,2	20,3	59,3
									Punto di misura a
									2 m Distanza

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

FTH Filtro a tasche con filtro piano su un telaio	Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	257,00
Produttore	Camfil	Spessore filtro [mm]	48,0		
Tipo	Filtro a tasche compatto	Superficie filtro [m2]	22,80		
Pleated Panel M6 ProSafe 48mm - Glass fiber - ABS - VDI 6022					
Perita di carico media vita [Pa]	135,5	N° per dimensioni	2 x 60A9410	592,0 x 287,0	
Pulito dP / Sporco dP [Pa]	71 / 200		4 x 60A9411	592,0 x 490,0	
Portata aria [m³/h]	12.000 2,22 m/s				
Classe	ISO 16890 / EN 779:2012 / EFF. ePM10 70% / M6 / NA				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]	200	Materiale guide e chiusure	Inox AISI 304		

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

Produttore	Camfil	Spessore	296,0		
Tipo	Filtro tasche rigide	Superficie filtro [m2]	72,00		
V-Bank Filter HF F7 Prosafe - Glass fiber - ABS - VDI6022					
Perita di carico media vita [Pa]	124,5	N° per dimensioni	2 x 60A9517	592,0 x 287,0	
Pulito dP / Sporco dP [Pa]	49 / 200		4 x 60A9518	490,0 x 592,0	
Portata aria [m³/h]	12.000 2,22 m/s				
Classe	ISO 16890 / EN 779:2012 / EFF. ePM1 55% / F7 / A+				
Manutenzione filtri	Lato aria sporca, estr. intern				
DPA considerata per la selezione del ventilatore [Pa]	125	Materiale guide e chiusure	Inox AISI 304		

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 1.090,0
(13)	1	Set	Microinterruttore non cablato MICRO		
<u>Serranda:</u>	Serranda		AL/AL 125	Dimensioni [mm]	1.720,0 x 1.100,0 x 125,0
Quantità leve	1	Portata aria [m³/h]	12.000	Coppia [Nm]	15,320
		Velocità aria [m/s]	1,76	Perdita di carico [Pa]	2
Materiale telaio /	Materiale alette	Alluminio			
<u>Pannello drenante</u>				Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano					
(MSR)	1	Pz.	6831035	Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10K@25°C ±1%; IP65	
(MSR)	1	Pz.	6804009	Servocomando On/Off ritorno a molla 20Nm; 1x24Vac; IP54; -40° 55°C	
(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	01A20 -		

ERH Batterie a circuito chiuso riscaldamento L2				Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	219,00
Portata aria [m³/h]	12.000	Densità [kg/m³]	1,20	Refrigerante	Acqua + Glicole Etilenico			30 %
Velocità aria [m/s]	2,23			Portata fluido [l/s]	1,2200	Volume interno batteria [l]	67,500	
Entrata aria [°C]	-5,00	Umidità [%]	80,0	Velocità fluido [m/s]			0,91	
Uscita aria [°C]	11,82	Umidità [%]	24,0	Entrata fluido [°C]			15,07	
Potenza [kW]	68,22			Uscita fluido [°C]			-0,13	
Perdita di carico aria [Pa]	104			Perdita di carico fluido [kPa]			67,47	
Rendimento / (EN308) [%]			67,3 / 69,20	rend.eff. eurovent [%]			67,30	
Geocoil				<u>Materiali:</u>				
Cu-Al-Inox304 P40AC 8R-24T-1555A-2.5pa 7C 1 1/4" (.11-.4- 1.5- T35				Tubi			Rame	
Ranghi [N°]	8			Alette			Alluminio	
Circuiti [N°]	7							
Passo alette [mm]	2,50			Collettore			Rame	
Attacco entrata		DN 32 - 1 1/4 "		Telaio			Inox AISI 304	
Attacco uscita		DN 32 - 1 1/4 "		Materiale guide e chiusure			Inox AISI 304	
Pannello drenante				Connessione scarico 1 0/0" - 25,0 mm				
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano								

L Plenum L2			Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	74,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale					Dimensioni [mm]	450,0 x 1.090,0	
(17)	1	Set	Microinterruttore cablato MICROW				
Pannello drenante				Connessione scarico		1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano							

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

WTK Batteria raffreddamento L2		Aria di mandata		Lato attacchi/ispezioni		Destra/Destra		Peso stimato [kg]		183,00	
Batteria di raffreddamento		Funzionamento Promiscuo		Tipo fluido		Acqua					
Portata aria [m³/h]	12,000	Densità [kg/m³]	1,20	Portata fluido [l/s]		4,2500					
Velocità aria [m/s]	2,35			Velocità fluido [m/s]		1,58					
Entrata aria [°C]	28,00	Umidità [%]	55,0	Entrata fluido [°C]		7,00					
Uscita aria [°C]	14,00	Umidità [%]	100,0	Uscita fluido [°C]		12,00					
Potenza totale [kW]	89,20			Perdita di carico fluido [kPa]		39,14					
Potenza sensibile [kW]	57,09			Volume interno batteria [l]		44,000					
Perdita di pressione umido / secco [Pa]	107 /	68		SHR		0,64					
Geocoil				Materiali:							
Cu-Al-Inox304 P40AR 5R-23T-1540A-3.0pa 14C 2" (.11- .4- 1.5 -T35/40				Tubi		Rame					
Ranghi [N°]	5			Alette		Alluminio					
Circuiti [N°]	14			Collettore		Rame					
Passo alette [mm]	3,00			Telaio		Inox AISI 304					
Attacco entrata	DN 50 - 2 0/0 "			Materiale guide e chiusure		Inox AISI 304					
Attacco uscita	DN 50 - 2 0/0 "										
Modo riscaldamento											
Entrata aria [°C]	2,00	Umidità [%]	80,0	Perdita di carico fluido [kPa]		30,87					
Uscita aria [°C]	38,01	Umidità [%]	8,4	Quantità fluido [l/s]		4,2500					
Entrata fluido [°C]	45,00	Uscita fluido [°C]	36,71	Potenza riscaldamento [kW]		146,05					
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.	6130709	Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 22; DN40							
(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 L2		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	97,00
Perdita di carico aria [Pa]						
Lampade 3 x 120W come da documentazione allegata						
Alimentazione 230/1/50						
Project_867						
Interbloccare alimentazione lampade con microporta						
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale				Dimensioni [mm]	450,0 x 1.090,0	
(14)	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			

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data: 21/12/2020 Data modifica: 22/12/2020 Data revisione: Versione programma: Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina: 8 / 13

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

DB Umidificatore a vapore L2		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	332,00
UE130XL001 -6719612		Temperatura ingresso [°C]	38,00	Tensione [V]		3x400
DP105D40R0 -6799912		Umidità ingresso [%]	8,0	Potenza nominale [kW]		1 x 97,500
Numero rampe [N°]		Umidità in uscita [%]	30,0	Umidificazione [kg/h]		130,00
4		Numero unità	1	Capacità massima [kg/h]		130,00
		Lunghezza lancia [mm]	1.050,0	Modo di funzionamento		Slave
Tipo vapore: vapore saturo secco a pressione relativa [1+4bar]			Materiale guide e chiusure		Inox AISI 304	
La lunghezza del tubo del vapore non deve essere superiore a 4m			Produttore di vapore da alimentare con acqua di rete			
			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						
(MSR)	1	1AnOut+1DigIn+1DigOut_UmidElet	Input ed Output Analogici e Digitali per Umidificatore Elettrico a Vapore			

TAS Separatore di gocce L2			Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	97,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale			Dimensioni [mm]		290,0 x 1.090,0		
(15)	1	Set	Microinterruttore cablato MICROW				
<u>Pannello drenante</u>					Connessione scarico	1 0/0" - 25,0 mm	
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano							
<u>Separatore di gocce</u>		Modello SP111	Allestimenti	Inox AISI 304	Perdita di carico [Pa]		10
			Alette	Inox AISI 304			

WTH Batteria riscaldamento L3		Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	90,00
Batteria riscaldamento						
Portata aria [m³/h]	12,000	Densità [kg/m³]	1,20	Tipo fluido	Acqua	
Velocità aria [m/s]		2,23		Portata fluido [l/s]	1,3610	
Entrata aria [°C]	14,00	Umidità [%]	100,0	Velocità fluido [m/s]	1,69	
Uscita aria [°C]	21,00	Umidità [%]	64,0	Entrata fluido - Uscita fluido [°C]	45,00 - 40,00	
Perdita di carico aria [Pa]		24		Perdita di carico fluido [kPa]	25,00	
Potenza [kW]		28,18		Volume interno batteria [l]	6,880	
Co.Ma.			Materiali:			
61AA 16T 1R 1560L 2.5P 4N V1 X415-100-4035-cuADØBB			Tubi			
Ranghi [N°]			1			
Circuiti [N°]			4			
Passo alette [mm]			2,50			
Attacco entrata			DN 25 - 1 0/0 "			
Attacco uscita			DN 25 - 1 0/0 "			
			Collettore			
			Telaio			
			Materiale guide e chiusure			
			Rame			
			Inox AISI 304			
			Inox AISI 304			
Pannello drenante			Connessione scarico			
			1 0/0" - 25,0 mm			
I pannelli drenanti della centrale saranno realizzati in poliuretano						
(MSR)	1	Pz.	6130718	Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 10; DN25		
(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	01A20 -		

L Plenum L3	Aria di mandata	Lato attacchi/ispezioni	Destra/Destra	Peso stimato [kg]	82,00
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale			Dimensioni [mm]	450,0 x 1.090,0	
(16) 1	Set	Microinterruttore cablato MICROW			
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

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 10 / 13

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpino	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

VF Ventilatore a girante libera L3				Aria di mandata				Lato attacchi/ispezioni				Destra/Destra				Peso stimato [kg]				266,00			
Ventilatore EBM-Papst												Motore EBM-Papst											
2x K3G500-AQ33-35												2x M3G150IF											
Brushless fan - Hygiene devices																							
Modalità parallela (50 %)																							
Modo di funzionamento												Protezione / Classe d'isolazione IP55 / F											
Portata aria [m³/h]				12.000				Densità [kg/m³]				1,20				Potenza massima [kW]				2x 5,500			
Pressione utile [Pa]												350				Giri massimi [1/min]				2.200			
Pressione Interna [Pa]												576				Corrente massima [A]				2x 8,40			
Pressione tot. / stat. / din. / SEF [Pa]				954 /				926 /				28 /				Tensione / Frequenza / Collegamento				3x400 V / 50 Hz / Standard			
Outlet / Inlet sound [dBA]												91,0 / 81,8				Efficienza motore IE				IE4			
rendimento vent. statico [%]												57,16											
Giri / Massimo [R.P.M.]								1.706 /				2.200											
Fan octave band sound power level [dB]												segnale di controllo (0-10V) 7,31											
												Potenza specifica ventilatore [W/(m3/s)] 1.620											
Inlet [dB]												K factor $\Delta p = \left(\frac{V}{k} \right)^2$ 281											
Outlet [dB]																							
Potenza ass.sistema [kW]												5,401											
(22) 1 Pz. Protezione Elettronica ELP																							
(19) 1 Pz. Griglia protezione ingresso girante INLETVF																							
Porta con cerniere e blocco di sicurezza esagonale												Dimensioni [mm] 610,0 x 1.090,0											
(8) 1 Set Microinterruttore cablato MICROW																							
Apertura E Frontale								Dpa [Pa] 4				Dimensioni [mm] 1.730,0 x 1.090,0											
Apertura L Ventilatore												Dimensioni [mm] 525,0 x 525,0											
Apertura L Ventilatore												Dimensioni [mm] 525,0 x 525,0											
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:50263-R:28789 20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:50263-R:28789																							
(MSR) 1 AvvisoQeArmadioPavimentoRemoto Installazione Armadio a pavimento (Remoto)																							

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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

Versione programma Aercalc vers. P1_25-D00- 16/10/2020 Pagina 11 / 13

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

(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
(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	82,2	79,0	81,3	72,6	65,2	60,8	58,2	60,1	75,6
Uscita	83,2	85,9	90,9	86,1	91,9	85,1	79,8	76,0	94,0
Esterno	77,2	76,9	79,9	74,1	79,9	72,1	51,8	41,0	81,7
Livello di pressione sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Esterno	63,2	62,9	65,9	60,1	65,9	58,1	37,8	27,0	67,7

<u>Basamento</u>	Z120	Materiale	Acciaio zincato	Isolato	No
		Altezza [mm]	120,0	Welded	No
(7)	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					
Unità CERTIFICATA VDI6022					

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

Sezioni di fornitura						
N°	Colli Extra *	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Lunghezza [mm]	Peso stimato [kg]	** Dim. Lorde per Trasporto LxHxD [mm]
1		3.134,0	1.164,0	1.854,0	921,00	3254x1284x1964
2		4.222,0	1.164,0	1.854,0	1.259,00	4342x1404x1964
3		1.662,0	1.164,0	1.854,0	438,00	1662x1404x1964
* 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.

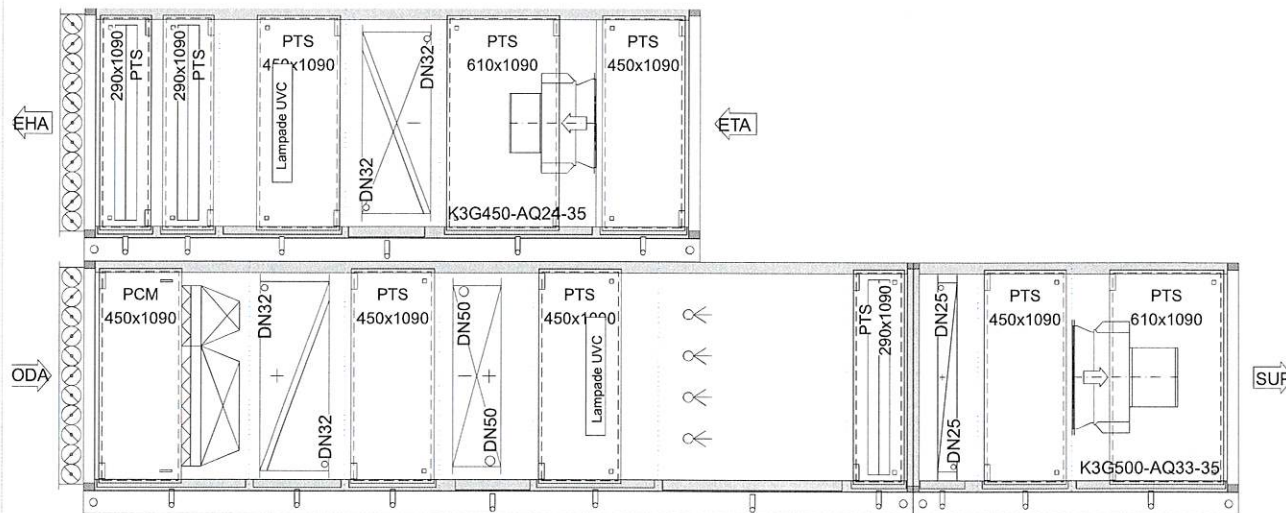
La centrale trattamento aria è equipaggiata di quadro elettrico di potenza (se selezionato) con al suo interno il controllore a micro-processore (se selezionato).

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.

Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

Unità trattamento aria

NCD 11A	Portata aria mandata [m³/h]	12000	[m³/s] 3,33	Pressione statica utile mandata [Pa]	350
NCD 11A	Portata aria espulsione [m³/h]	12000	[m³/s] 3,33	Pressione statica utile ripresa [Pa]	350


Calcolo rumorosità Aria di ripresa

Potenza sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Aspirazione	68,9	72,4	78,7	77,2	73,5	71,3	71,1	65,5	79,8
Uscita	71,6	71,4	74,9	70,5	66,0	58,3	60,2	56,3	72,2
Esterno	65,6	66,4	69,9	70,5	70,0	65,3	47,2	34,3	73,3
Livello di pressione sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Esterno	51,6	52,4	55,9	56,5	56,0	51,3	33,2	20,3	59,3

Punto di misura a **2 m** Distanza

Calcolo rumorosità Aria di mandata

Potenza sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Aspirazione	82,2	79,0	81,3	72,6	65,2	60,8	58,2	60,1	75,6
Uscita	83,2	85,9	90,9	86,1	91,9	85,1	79,8	76,0	94,0
Esterno	77,2	76,9	79,9	74,1	79,9	72,1	51,8	41,0	81,7
Livello di pressione sonora [dB]									
Frq. Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Somma [dB(A)]
Esterno	63,2	62,9	65,9	60,1	65,9	58,1	37,8	27,0	67,7

Punto di misura a **2 m** Distanza

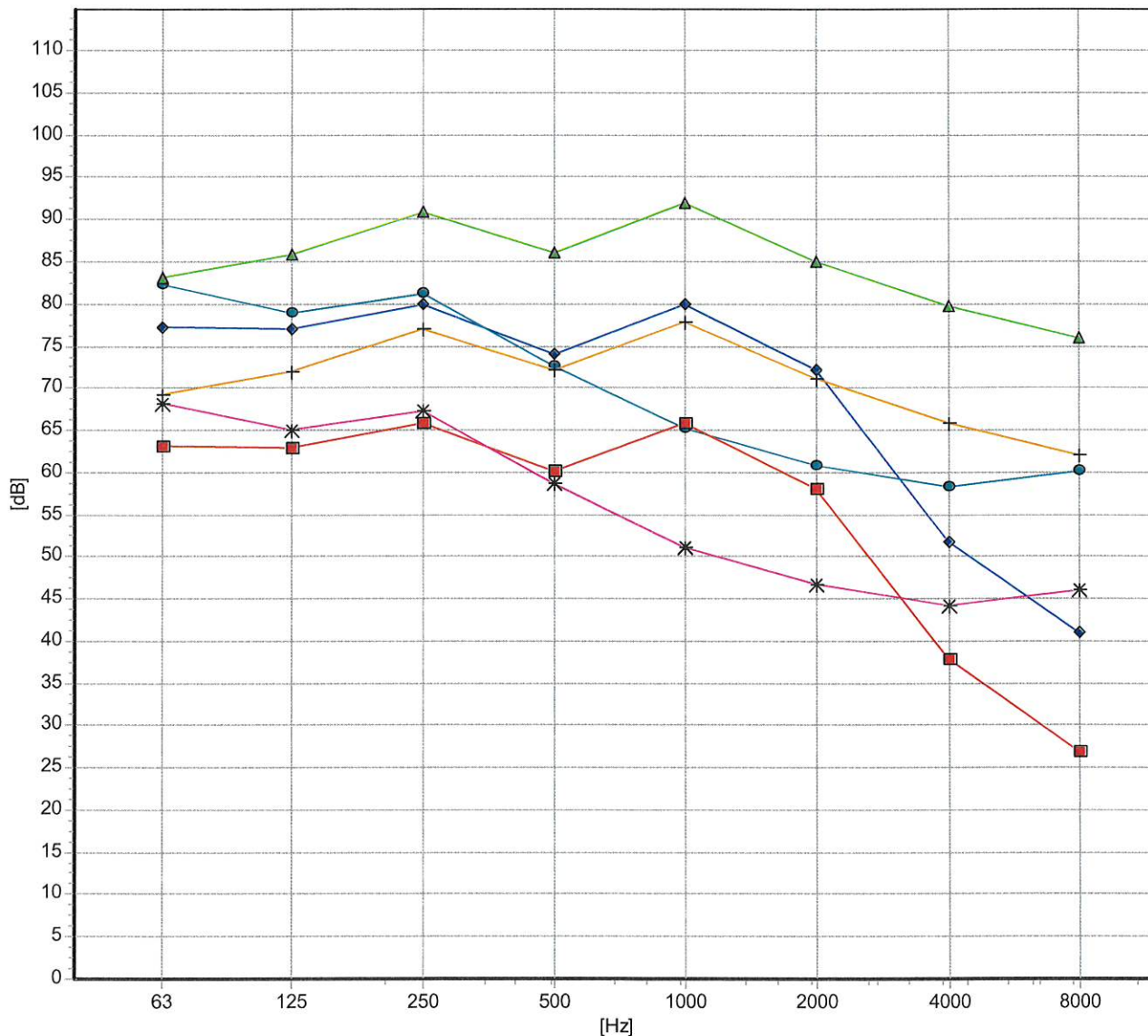
Agente **Systemclima - AV**
Progetto **Ospedale Ariano Irpinio**
Cliente

Offerta
Utente
Posizione **01A20 -**

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

Rumorosità macchina

Aria di mandata



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

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

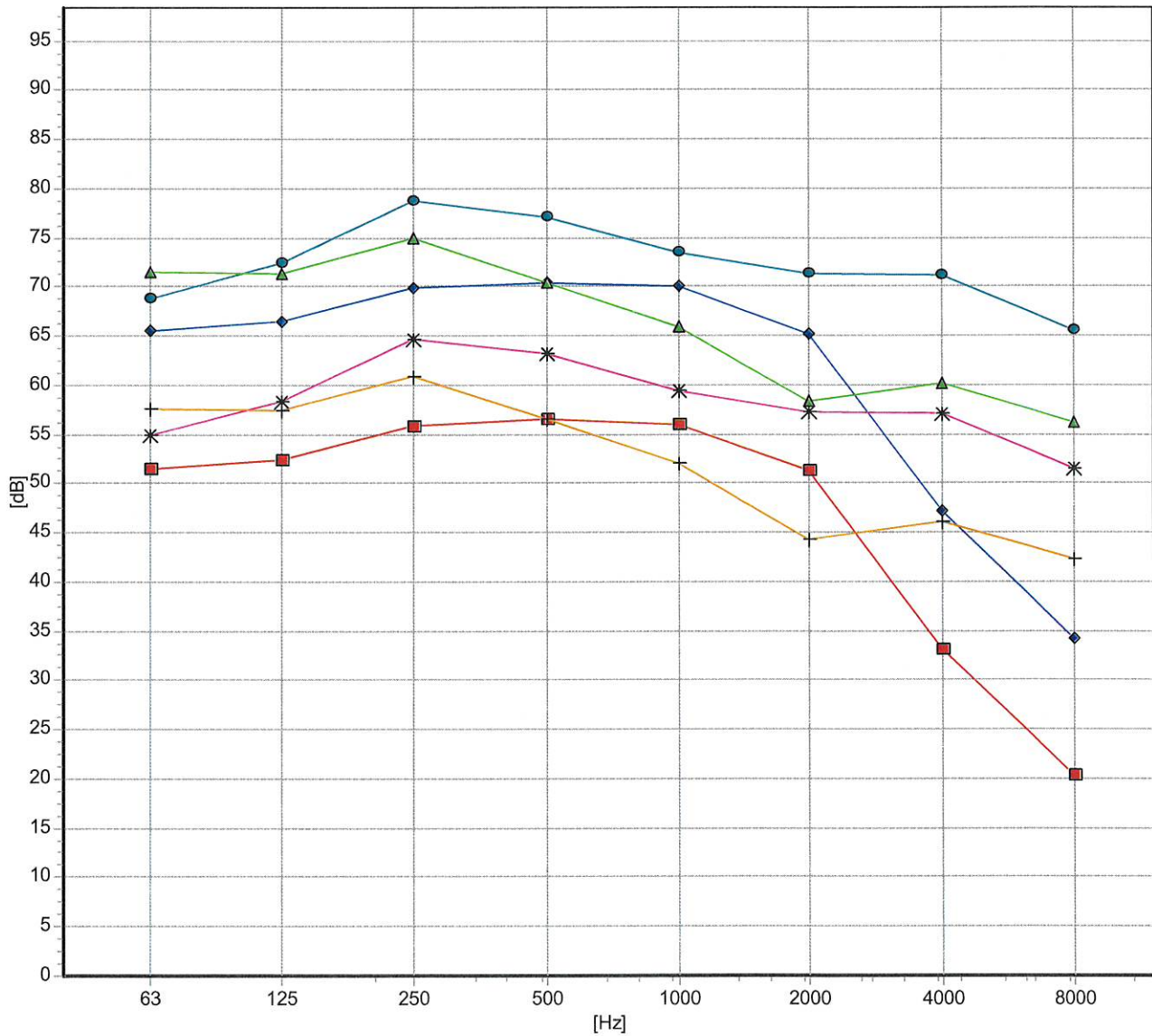
Utente: **Systemclima di U. Carpentiero** Data **21/12/2020** Data modifica **22/12/2020** Data revisione

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	01A20 -		

Rumorosità macchina

Aria di ripresa



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

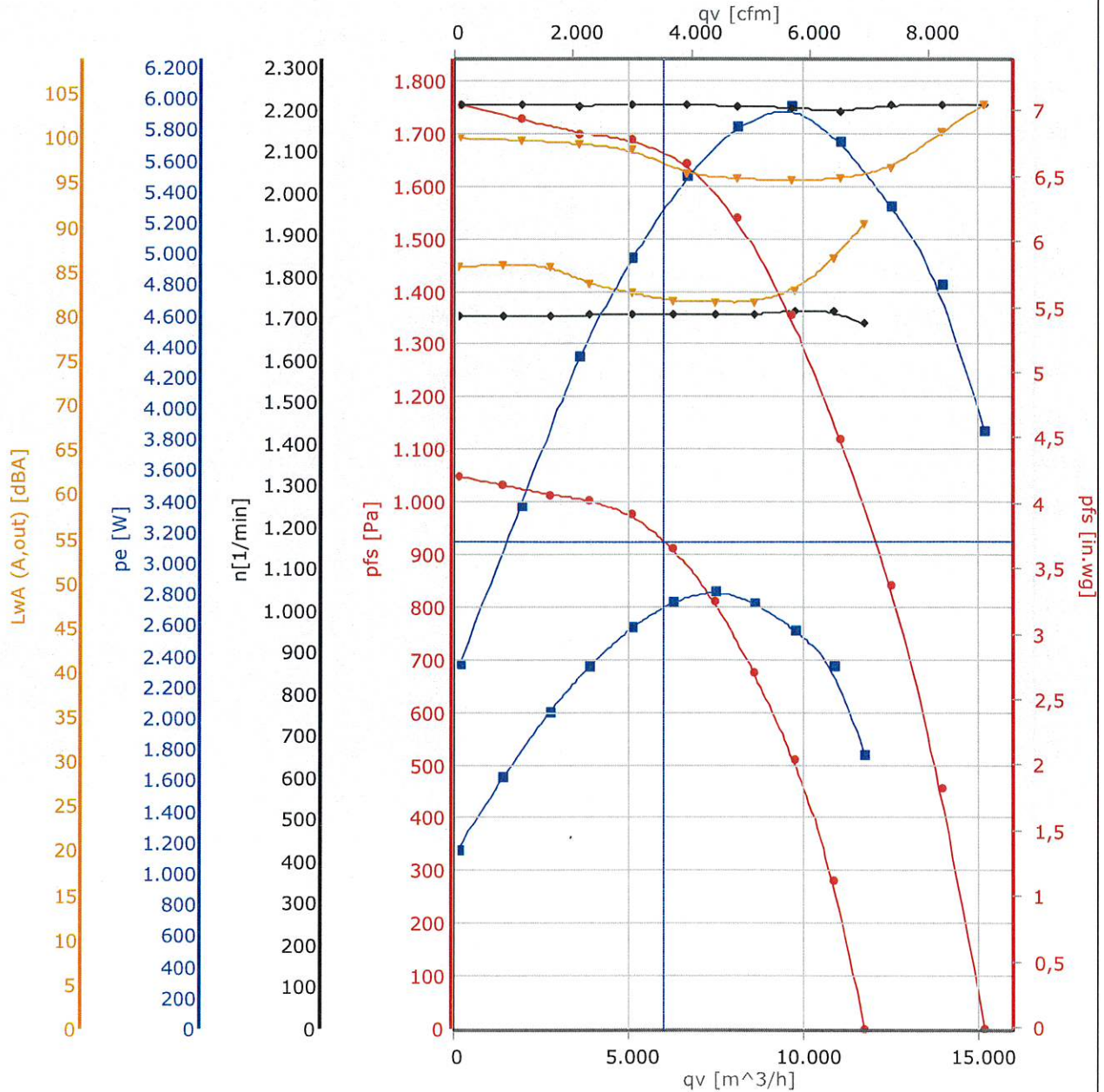
Systemclima di U. Carpenterio - - - -

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

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	01A20 -		

Ventilatore **Aria di mandata** EBM-Papst K3G500-AQ33-35



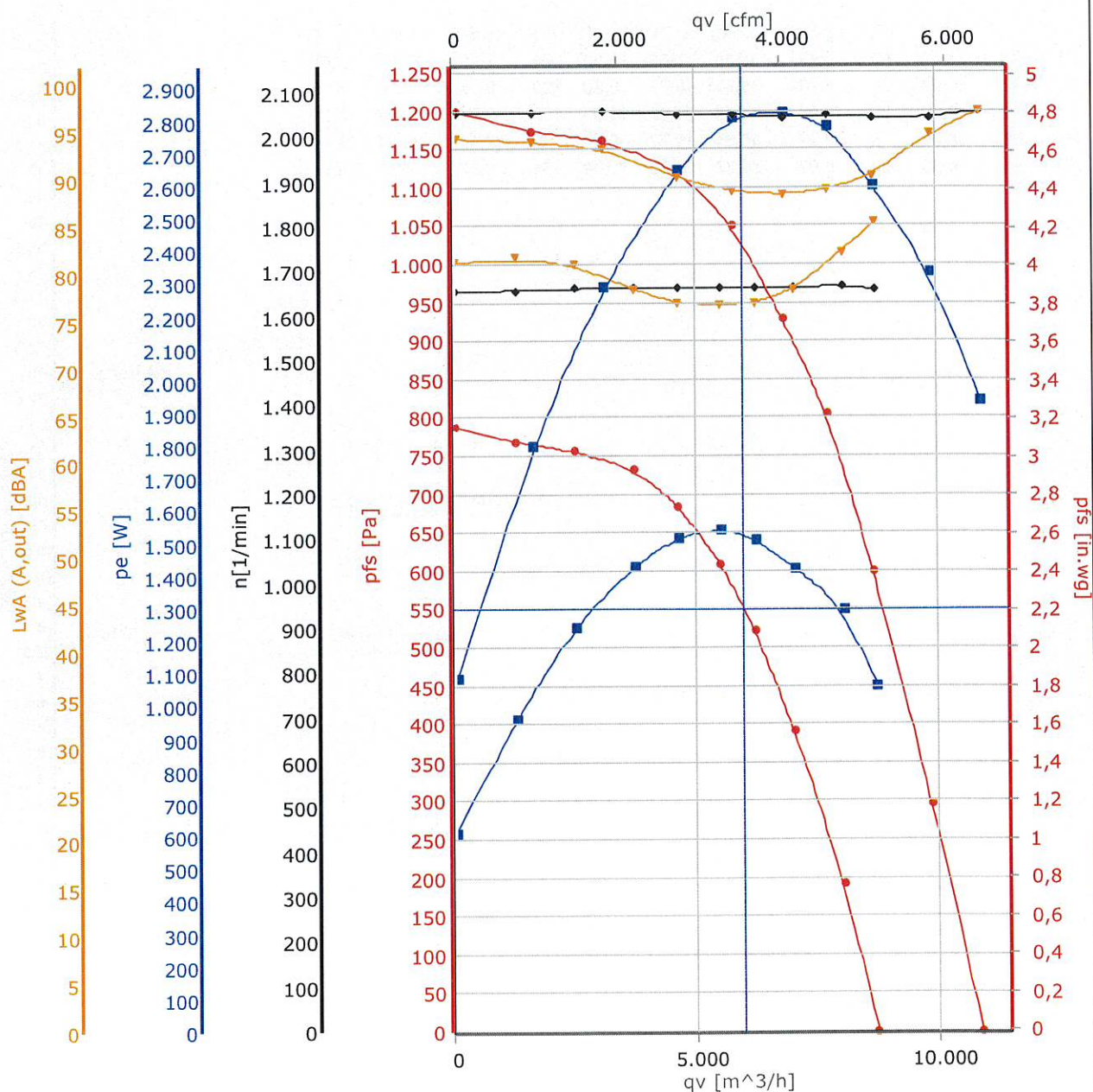
Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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

Aercalc vers. P1_25-D00

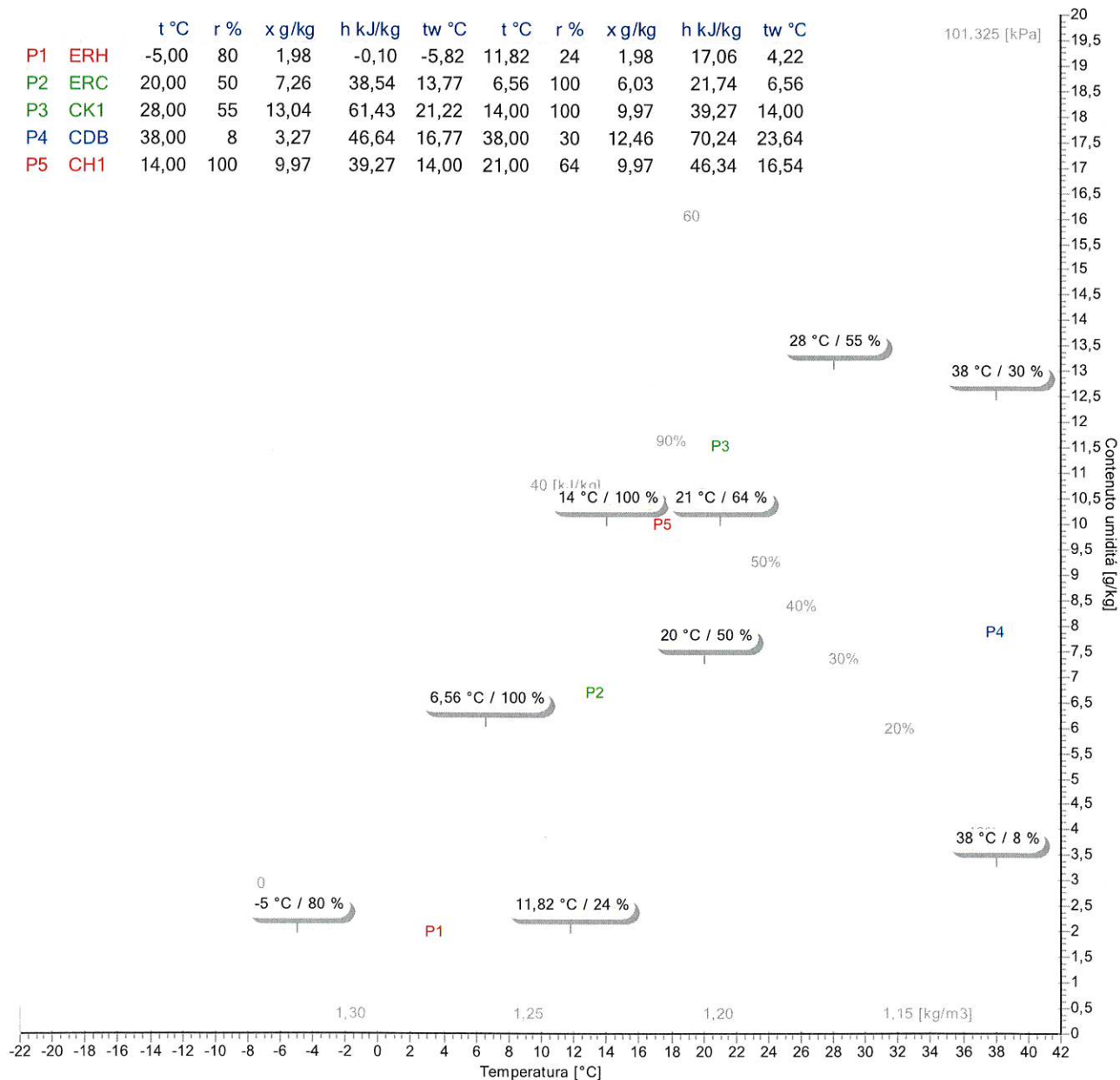
Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

Ventilatore **Aria di ripresa** EBM-Papst **K3G450-AQ24-35**



Agente	Systemclima - AV	Offerta	20201221_1239	N° revisione	
Progetto	Ospedale Ariano Irpinio	Utente		Data creazione	22/12/2020
Cliente		Posizione	01A20 -		

MOLLIER CHARTS

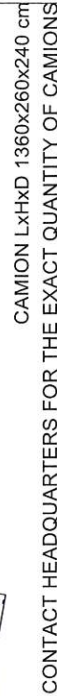


Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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

Aercalc vers. P1_25-D00

The weights shown are estimated and can differ from reality

[illegible]

	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°	01A20 -	DATA	22/12/2020

CENTRALE TRATTAMENTO ARIA – NCD 11A - NCD 11A

PORTATA ARIA MANDATA [m³/h]	12000	PREVALENZA MANDATA [Pa]	350
PORTATA ARIA RIPRESA [m³/h]	12000	PREVALENZA RIPRESA [Pa]	350



Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - 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 11A - NCD 11A** costituita da telaio portante a tripla camera, internamente arrotondato e tamponamenti con pannelli sandwich con interposto isolamento termoacustico, in materiale Alluminio VDI6022 (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 trafilamento 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 Inox AISI 304 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:

FTH - Filtro a tasche con filtro piano su un telaio

Filtro a tasche compatto. ondulati in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche classe di efficienza **ePM10 70%** [in conformità alla norma ISO 16890 (M6 (EFF.60%) 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 Inox AISI 304.

Modalità di estrazione: Standard.

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 55%** in conformità alla norma ISO 16890 (F7 (EFF.98%) per la EN 779) . Le guide e le chiusure sono in Inox AISI 304.

Modalità di estrazione: Standard.

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Set	Microinterruttore non cablato MICRO

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.

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%.

ERH - Batterie a circuito chiuso riscaldamento

Sezione batteria di recupero (riscaldamento): scambiatore, di potenza minima 68,22 kW, tubi in Rame ed alette in Alluminio. Passo alette minimo 2,50 e con massimo numero di ranghi 8, massima velocità attraverso il pacco di 2,23 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%.

L - Plenum

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%.

WTK - Batteria raffreddamento

Batterie di raffreddamento: alimentata ad acqua, di potenza 89,20 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 Inox AISI 304, 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: 2,35 m/s.

Vasca raccolta condensa in Inox AISI 304

DMT - Lampade UVC

Accessori / Esecuzioni / Note		
Interbloccare alimentazione lampade con microporta		

Systemclima di U. Carpentiero - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

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 7Kg/h costituito da 4 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

TAS - Separatore di gocce

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%.

Separatore di gocce in Inox AISI 304 e telaio in Inox AISI 304

WTH - Batteria riscaldamento

Batterie di riscaldamento: alimentata ad acqua, di potenza 28,18 kW, con tubi in Rame ed alette in Alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi. I collettori sono in Rame. La geometria è 60, numero di ranghi minimo 1, passo alette minimo è 2,50. Il robusto telaio in Inox AISI 304, consente l'estrazione laterale su guide di scorrimento.

Velocità massima di attraversamento: 2,23 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%.

L - Plenum

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%.

VF - Ventilatore a girante libera

SEZIONE VENTILANTE (Portata Aria di mandata 12.000 [m³/h]; Pressione statica utile 350 [Pa]). Sarà del tipo PLUG FAN Brushless fan - Hygiene devices modello K3G500-AQ33-35. 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 IP55 / F, sarà un Standard poli da 5,500 (salvo verifica) 3x400 V / 50 Hz / Standard con classe di efficienza IE4.

Modello	K3G500-AQ33-35
Tipologia	Brushless fan - Hygiene devices
Pressione tot. / stat. / din.	954 / 926 / 28 Pa
Pressione utile	350 Pa

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

Rendimento	67,27 %
Potenza assorbita	2,364 kW
Numero giri ventilatore	1.706 RPM

Livelli di potenza sonora del ventilatore Lw:

Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale [dB(A)]
Aspirazione [dB]	79,2	81,0	81,3	76,6	75,2	75,8	71,2	69,1	81,8
Mandata [dB]	80,2	82,9	87,9	83,1	88,9	82,1	76,8	73,0	91,0

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%.

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	81,7	77,2	76,9	79,9	74,1	79,9	72,1	51,8	41,0
IN	75,6	82,2	79,0	81,3	72,6	65,2	60,8	58,2	60,1
OUT	94,0	83,2	85,9	90,9	86,1	91,9	85,1	79,8	76,0

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	67,7	63,2	62,9	65,9	60,1	65,9	58,1	37,8	27,0
IN	61,6	68,2	65,0	67,3	58,6	51,2	46,8	44,2	46,1
OUT	80,0	69,2	71,9	76,9	72,1	77,9	71,1	65,8	62,0

Tolleranza +/- 4 dB

A - Sezione aspirazione/mandata

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%.

VF - Ventilatore a girante libera

SEZIONE VENTILANTE (Portata Aria di ripresa 12.000 [m³/h]; Pressione statica utile 350 [Pa]). Sarà del tipo PLUG FAN Brushless fan - Hygiene devices modello K3G450-AQ24-35. 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 IP55 / F, sarà un Standard poli da 2,730 (salvo verifica) 3x400 V / 50 Hz / Standard con classe di efficienza IE4.

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

Modello	K3G450-AQ24-35
Tipologia	Brushless fan - Hygiene devices
Pressione tot. / stat. / din.	592 / 552 / 40 Pa
Pressione utile	350 Pa
Rendimento	74,62 %
Potenza assorbita	1,322 kW
Numero giri ventilatore	1.659 RPM

Livelli di potenza sonora del ventilatore Lw:

Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale [dB(A)]
Aspirazione [dB]	65,9	69,4	75,7	74,2	70,5	68,3	68,1	62,5	76,8
M a n d a t a [dB]	68,6	72,4	77,9	79,5	79,0	75,3	72,2	66,3	83,0

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%.

ERC - **Batterie a circuito chiuso raffreddamento**

Sezione batteria di recupero (raffreddamento): scambiatore, di potenza minima 68,22 kW, tubi in Rame ed alette in Alluminio. Passo alette minimo 2,50 e con massimo numero di ranghi 8, massima velocità attraverso il pacco di 2,33 m/s

Vasca raccolta condensa in Inox AISI 304

DMT - **Lampade UVC**

Accessori / Esecuzioni / Note		
Interbloccare alimentazione lampade con microporta		

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%.

TAS - **Separatore di gocce**

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%.

Separatore di gocce in Inox AISI 304 e telaio in Inox AISI 304

TAS - **Separatore di gocce**

Accessori / Esecuzioni / Note		
1	Set	Microinterruttore cablato MICROW

Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

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.

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%.

Separatore di gocce in Inox AISI 304 e telaio in Inox AISI 304

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	73,3	65,6	66,4	69,9	70,5	70,0	65,3	47,2	34,3
IN	79,8	68,9	72,4	78,7	77,2	73,5	71,3	71,1	65,5
OUT	72,2	71,6	71,4	74,9	70,5	66,0	58,3	60,2	56,3

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	59,3	51,6	52,4	55,9	56,5	56,0	51,3	33,2	20,3
IN	65,8	54,9	58,4	64,7	63,2	59,5	57,3	57,1	51,5
OUT	58,2	57,6	57,4	60,9	56,5	52,0	44,3	46,2	42,3

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

Unità CERTIFICATA VDI6022

ELEMENTI IN CAMPO DELLA REGOLAZIONE

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

Systemclima di U. Carpentiero - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - Aercalc vers. P1_25-D00

1		20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:50263-R:28789 - 20201215_1051-MsrVer-S:204002-D:50263-R:28789
1		AvvisoQeArmadioPavimentoRemoto - Installazione Armadio a pavimento (Remoto)
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		CanalinelnPvc - 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		PredRunAround - Predisposizione comando pompa batteria recupero/reintegro
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	6804009 - Servocomando On/Off ritorno a molla 20Nm; 1x24Vac; IP54; -40° 55°C
1	pcs	6831035 - Sonda temperatura a canale -30° 70°C; NTC10Kpcs5°C ±1%; IP65
1	pcs	6804009 - Servocomando On/Off ritorno a molla 20Nm; 1x24Vac; IP54; -40° 55°C
1	pcs	6831298 - Pressostato differenziale aria 50-500Pa; IP54; -30° 85°C
1	pcs	6130709 - Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 22; DN40
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	6130718 - Valvola tre vie per batteria ad acqua e comando pompa On/Off Kvs 10; DN25
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
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

Systemclima di U. Carpentiero - - - -

User: Systemclima di U. Carpentiero - Selezione: 01A20 - Data selezione: 21/12/2020 - Data modifica: 22/12/2020 - AerCalc vers. PI_25-D00

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.

The weights shown are estimated and can differ from reality

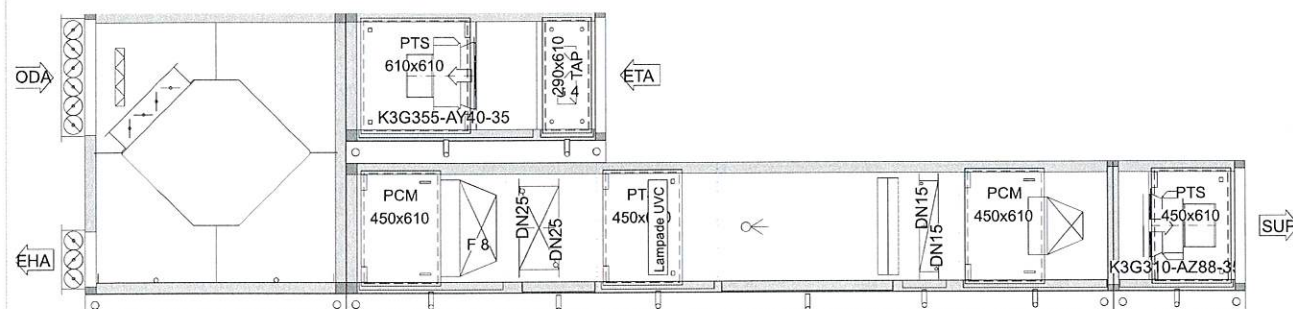


MANDATA		NCD 3A	P50	RIPRESA		NCD 3A	P50
Data revisione			21/12/2020	Data revisione			21/12/2020
Data modifica			22/12/2020	Data modifica			22/12/2020
Data			21/12/2020	Data			21/12/2020
Version Aercalc			P1_25-D00	Version Aercalc			P1_25-D00
Portata aria	m³/h		2.200	Portata aria	m³/h		2.200
Pressione utile	Pa		280	Pressione utile	Pa		280
Pressione totale	Pa		1.407	Pressione totale	Pa		758
Batteria acqua calda	kW		6,02	Potenza motore	kW		1,700 X 1
CHW-raffreddamento	kW		17,53	Tensione	V		400V/3/50Hz
Energy rec	kW		15,11 / 3,39	Energy rec	kW		15,11 / 3,39

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

Unità trattamento aria

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


Calcolo rumorosità Aria di ripresa

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)]
Esterno	57,3	52,4	64,8	53,8	54,7	50,7	29,8	17,8	59,9

Punto di misura a **2 m** Distanza

Calcolo rumorosità Aria di mandata

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

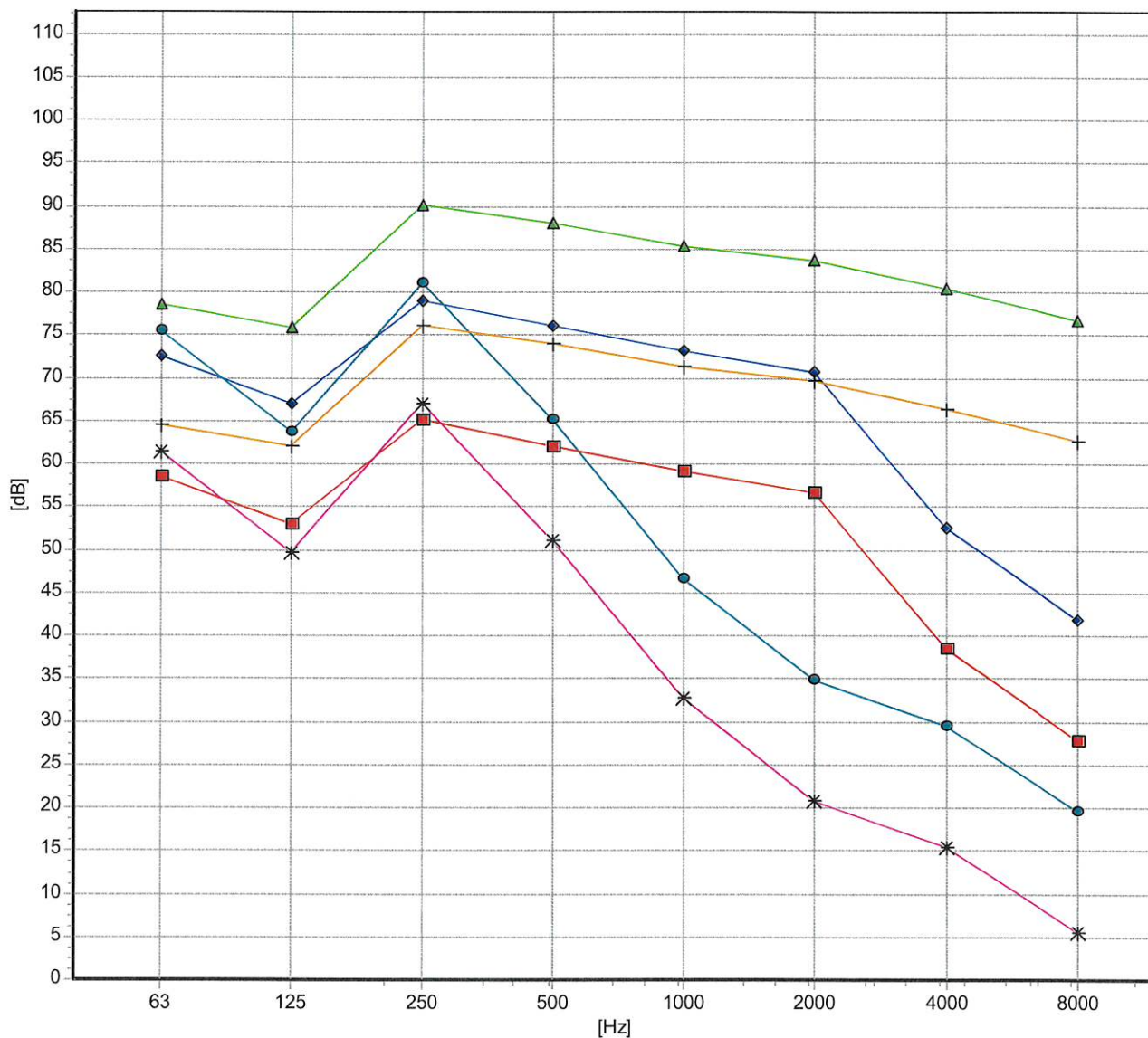
Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

 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 -		

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

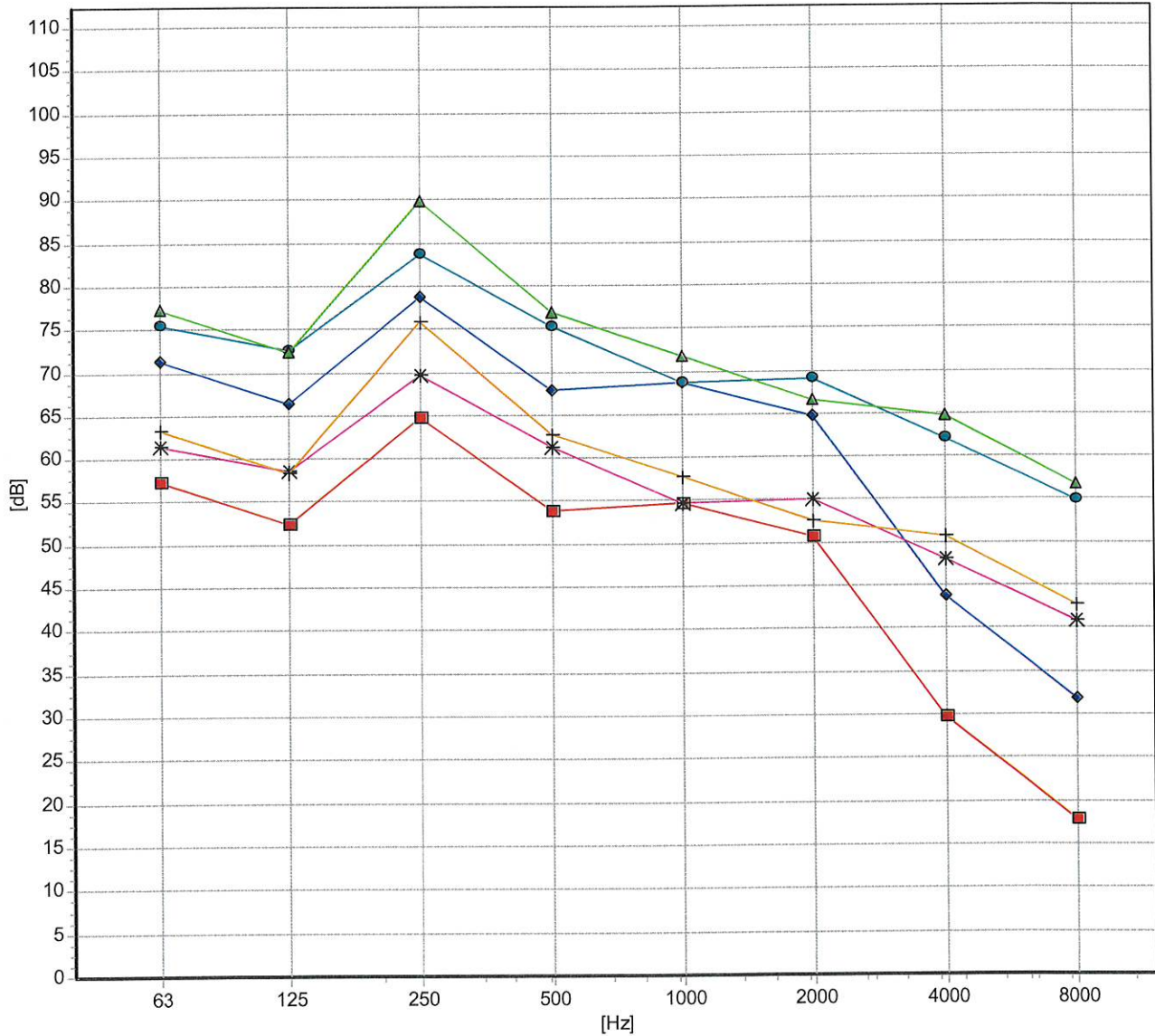
Agente **Systemclima - AV**
Progetto **Ospedale Ariano Irpinio**
Cliente

Offerta
Utente
Posizione **02210G -**

20201221_1239 N° revisione
Data creazione **22/12/2020**

Rumorosità macchina

Aria di ripresa



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

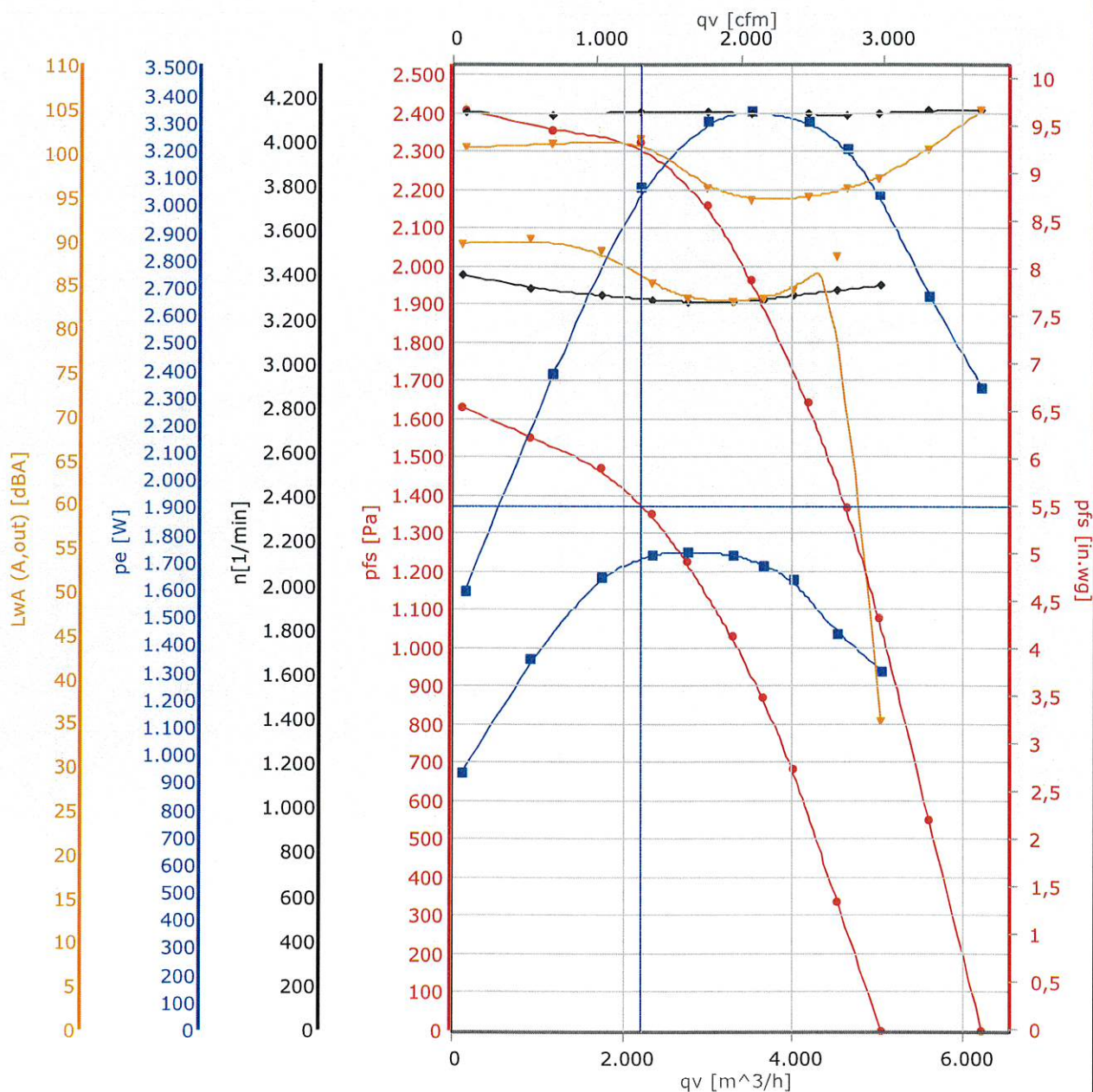
Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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 mandata** EBM-Papst K3G310-AZ88-35

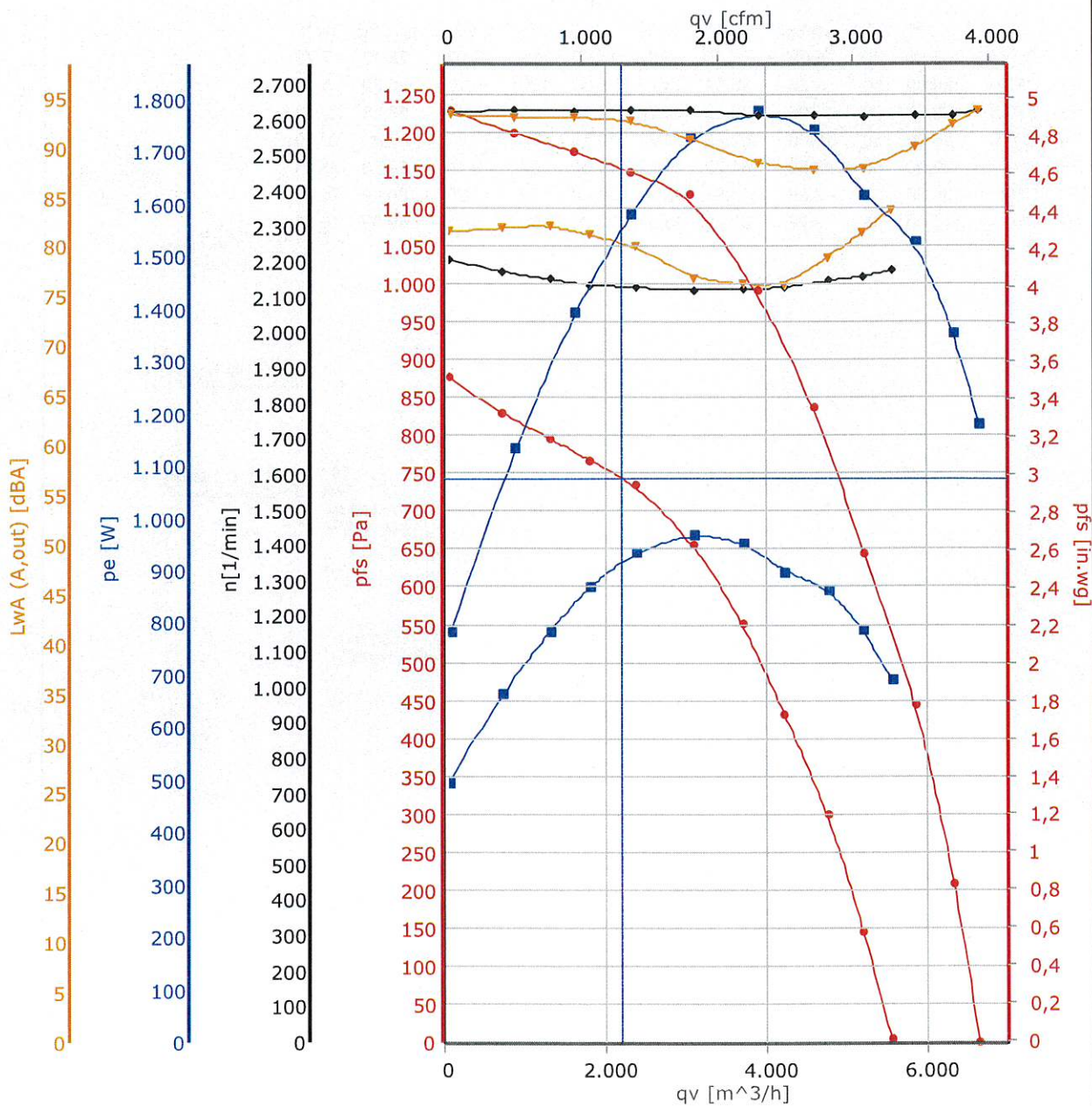


Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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

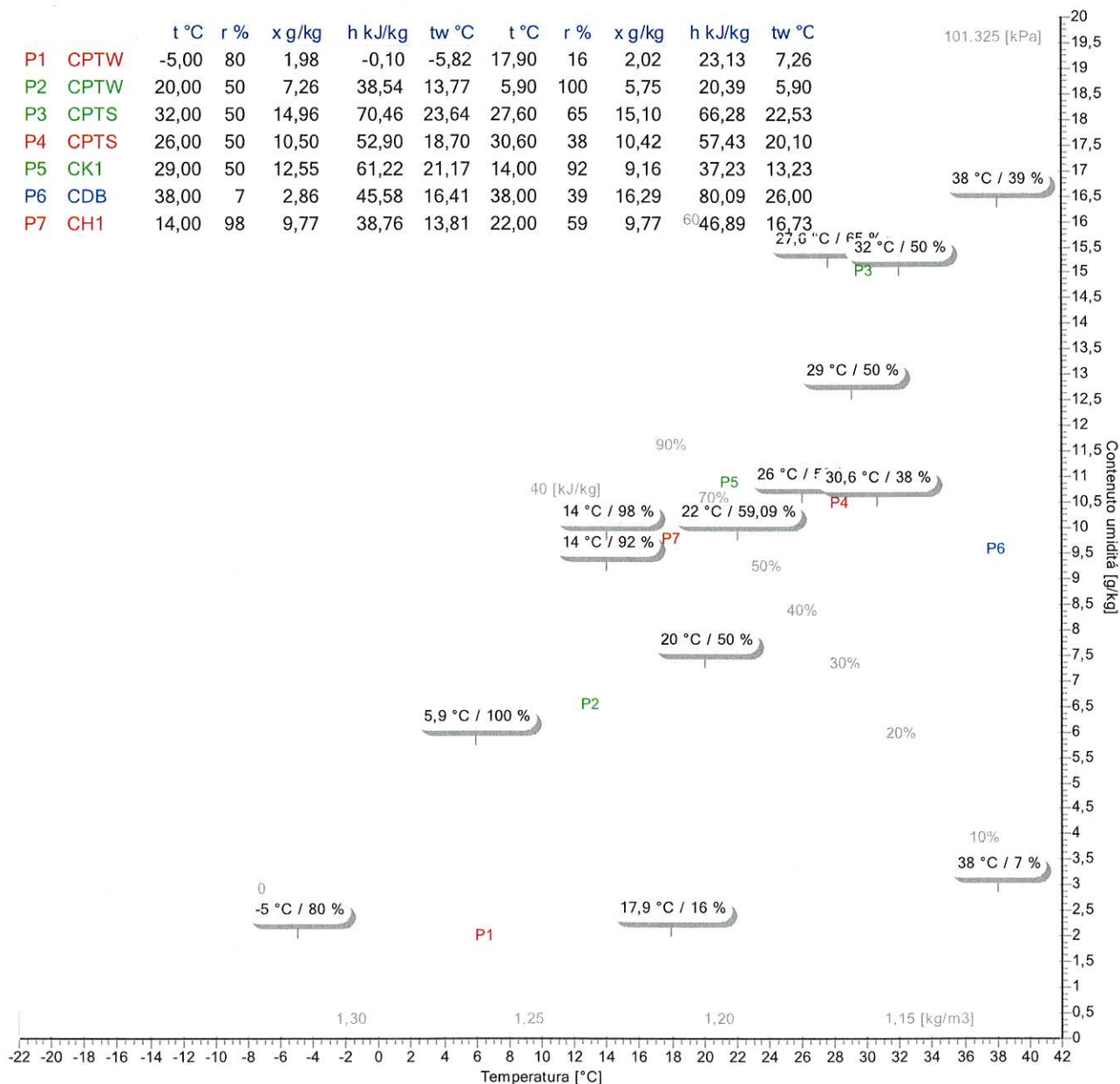


Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

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



Systemclima di U. Carpentiero - - - - -

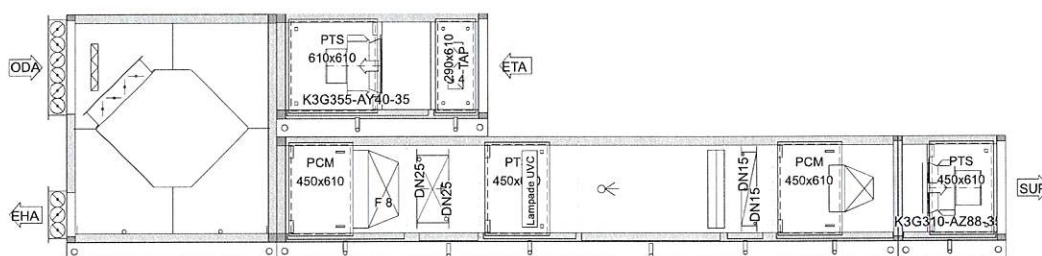
Utente: Systemclima di U. Carpentiero Data 21/12/2020 Data modifica 22/12/2020 Data revisione 21/12/2020 Aercalc vers. P1_25-D00

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

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
	Classe potenza	P2
Aria di ripresa	Classe velocità	V1
	Classe potenza	P1
Classe trafilamento -400 Pa / +400 Pa	L1 / L1	trasmissione termica
Resistenza meccanica	D1	Taglio termico
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								Motore								EBM-Papst																											
EBM-Papst																EBM-Papst																											
K3G355-AY40-35																M3G112GA																											
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]				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				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	N° per dimensioni		1 x 6019722	592,0 x 490,0
Perita di carico media vita [Pa]			147,5				
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		Tipo fluido		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		
				Alette		Alluminio		
Ranghi [N°]				Collettore		Rame		
Circuiti [N°]				Telaio		Inox AISI 304		
Passo alette [mm]				Materiale guide e chiusure		Acciaio zincato		
Attacco entrata								
Attacco uscita								
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				

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 6 / 11

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						Acqua					
Portata aria [m³/h]		2.200		Densità [kg/m³]		1,20		Tipo fluido			
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						Materiali:					
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 2,11 m/s				
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 K3G310-AZ88-35 Brushless fan - Hygiene devices												Motore EBM-Papst M3G112IA																							
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												$\Delta p = \left(\frac{V}{k}\right)^2$																							
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

<u>Basamento</u>	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 trafilamento 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: 537GKDTYàX0TAIWvMTàXASTNxWòVZVXWGKDXòàXUAwxUCUXZ



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

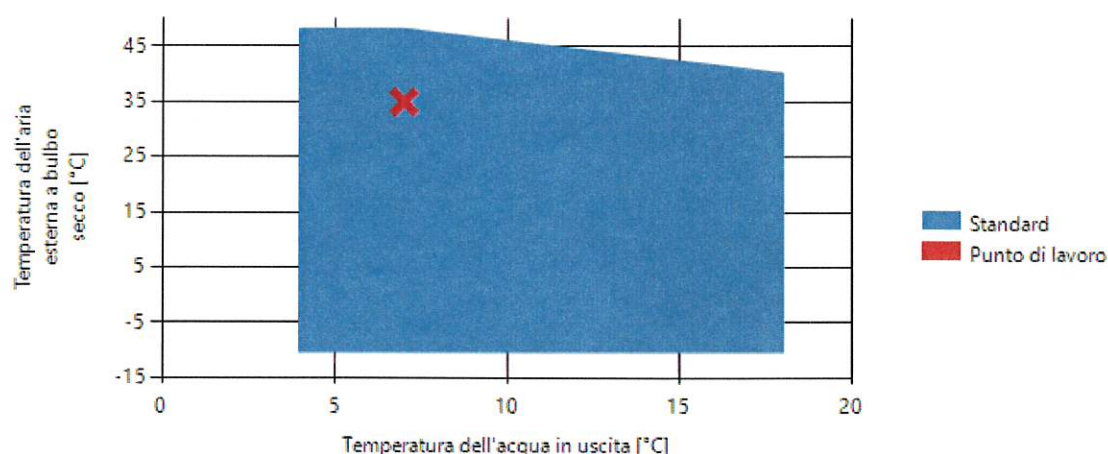
I dati di corrente riportati sono calcolati senza dispositivi di riduzione e/o rifasamento.

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

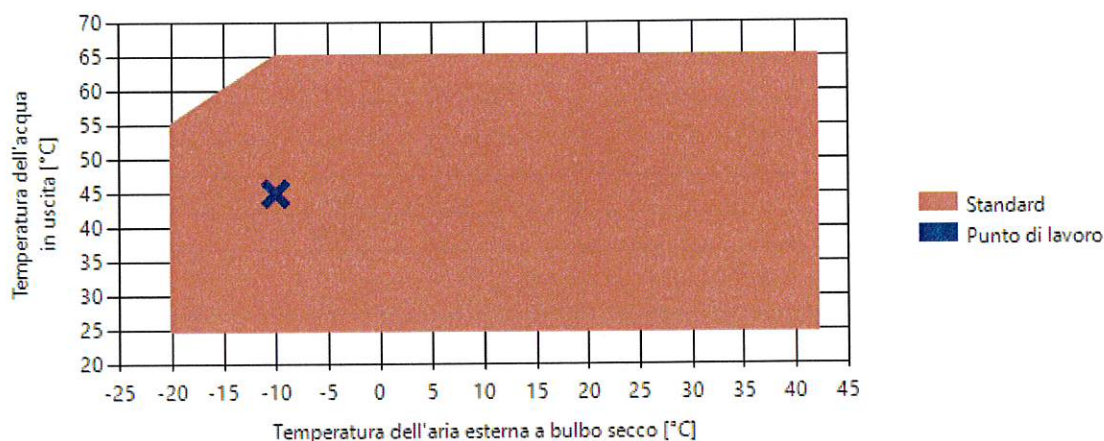
Potenza resa	kW	131,4
Potenza assorbita	kW	49,7
Corrente assorbita	A	99
EER	W/W	2,65
Temperatura dell'aria in ingresso a bulbo secco	°C	35,0
Temperatura dell'acqua in ingresso	°C	12,0
Temperatura dell'acqua in uscita	°C	7,0
Salto termico	°C	5,0
Glicole etilenico	%	0
Portata acqua	l/s	6,2533
Prevalenza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

Pdesignh	55 °C	kW	155,00
η_s	55 °C	%	111,00
SCOP	55 °C	W/W	2,85
Pdesignh	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.

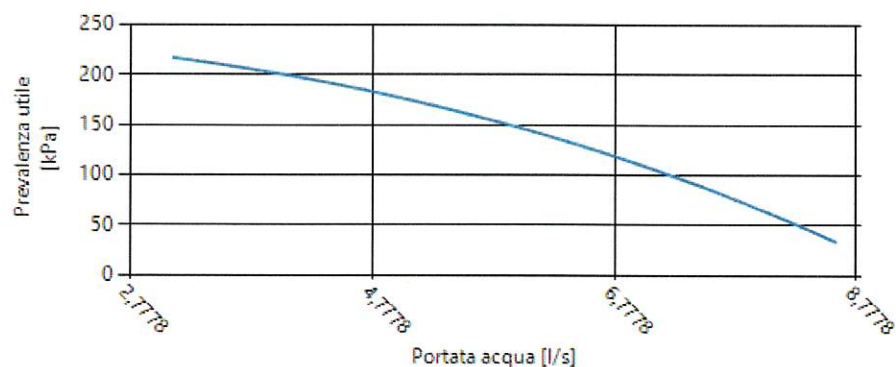
Carica di olio	C1	l	6,5
	C2	l	6,5

Dati del gruppo ventilante

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

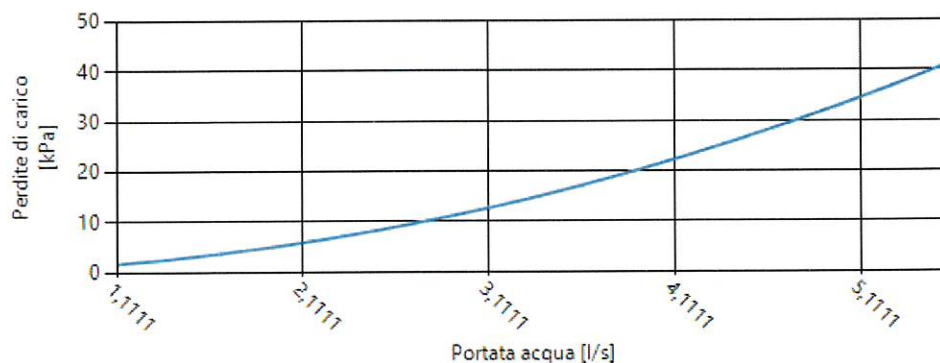
Dati del circuito idraulico

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



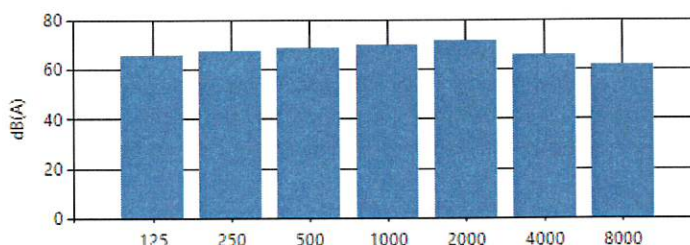
Dati elettrici

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

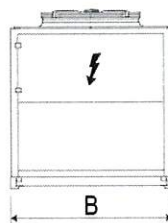
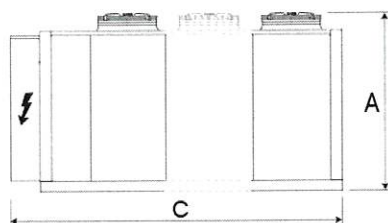


I livelli sonori sono calcolati a pieno carico, senza pompe (ove disponibili) e alle condizioni nominali (temperatura aria: 35,0 °C, temperatura acqua (entrata/uscita): 12,0/7,0 °C).

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 poliesteri, 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).

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)

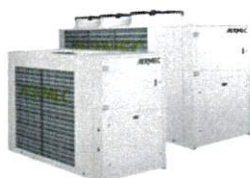
L'unità è conforme alle seguenti direttive:

- 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.

Modello: NRK0650°HDE°J°02

sid: 537GKDTYàX0TAIWvMTàXASTNw6VZXWGKDXààXUAwxUCUXZ



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

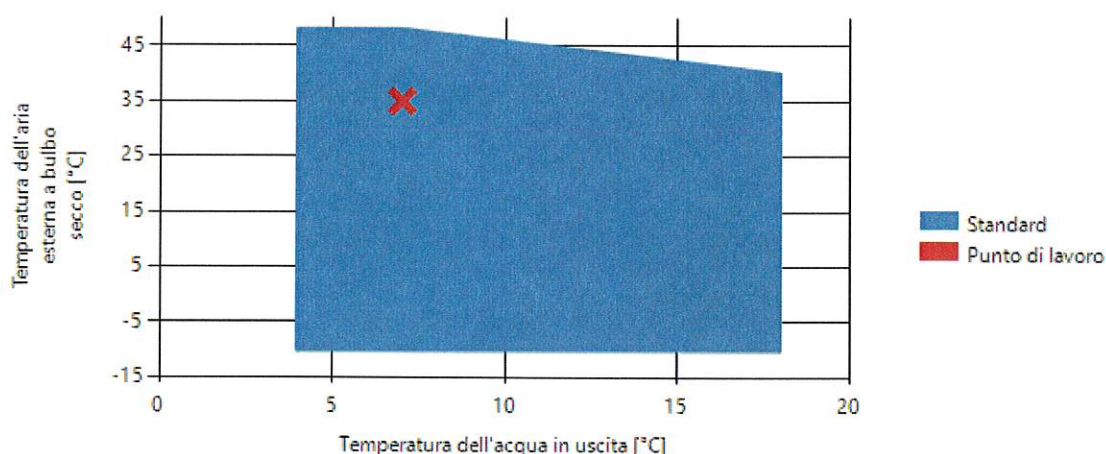
I dati di corrente riportati sono calcolati senza dispositivi di riduzione e/o rifasamento.

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

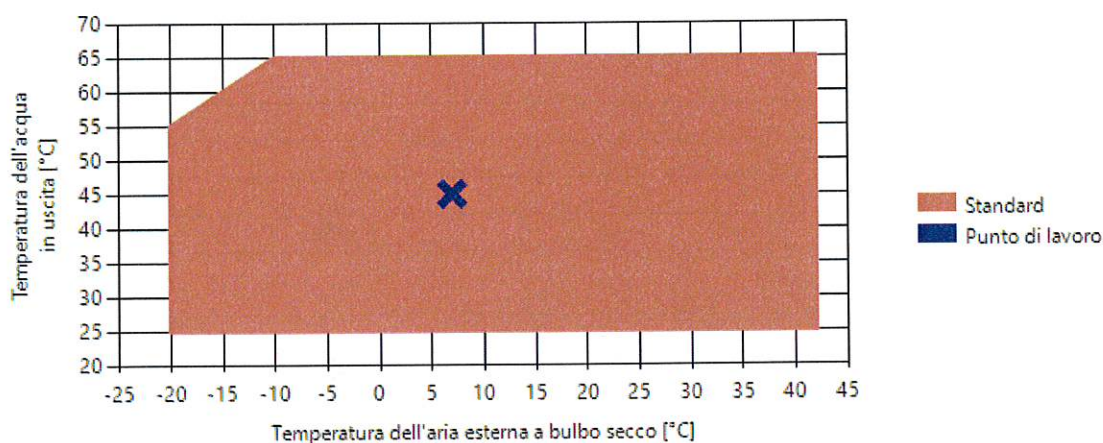
Potenza resa	kW	131,4
Potenza assorbita	kW	49,7
Corrente assorbita	A	99
EER	W/W	2,65
Temperatura dell'aria in ingresso a bulbo secco	°C	35,0
Temperatura dell'acqua in ingresso	°C	12,0
Temperatura dell'acqua in uscita	°C	7,0
Salto termico	°C	5,0
Glicole etilenico	%	0
Portata acqua	l/s	6,2533
Prevalenza utile	kPa	139
Fattore di sporcamento	(m² K)/W	0



Riscaldamento

Potenza resa	kW	154,9
Potenza assorbita	kW	46,0
Corrente assorbita	A	89
COP	W/W	3,37
Temperatura dell'aria esterna a bulbo secco	°C	7,0
Temperatura dell'aria esterna a bulbo umido	°C	6,0
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	7,4967
Prevalenza utile	kPa	95
Fattore di sporcamento	(m² 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)

Pdesignh	55 °C	kW	155,00
η_s	55 °C	%	111,00
SCOP	55 °C	W/W	2,85
Pdesignh	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

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.

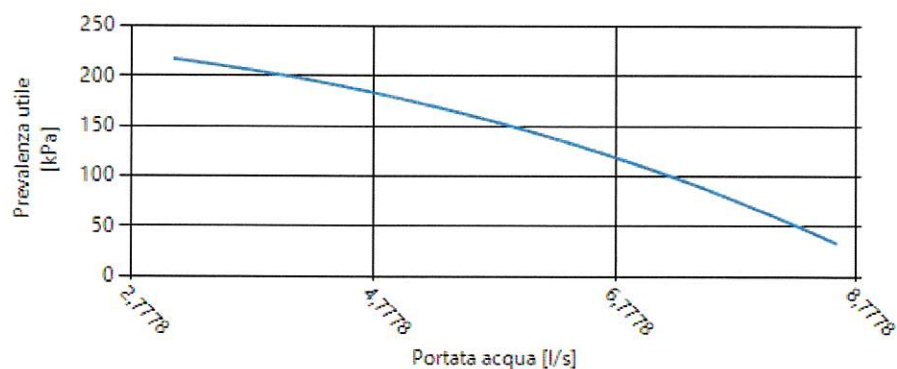
Carica di olio	C1	l	6,5
	C2	l	6,5

Dati del gruppo ventilante

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

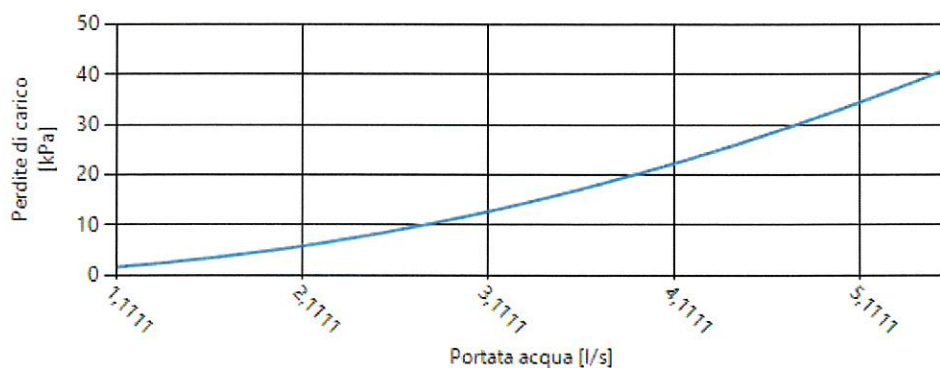
Dati del circuito idraulico

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



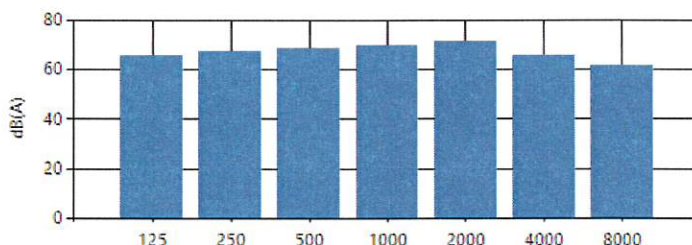
Dati elettrici

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



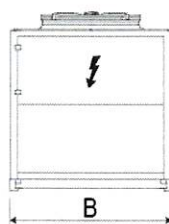
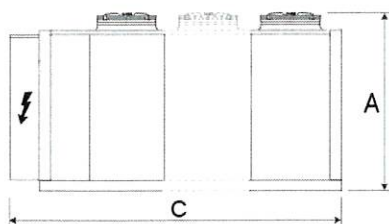
I livelli sonori sono calcolati a pieno carico, senza pompe (ove disponibili) e alle condizioni nominali (temperatura aria: 35,0 °C, temperatura acqua (entrata/uscita): 12,0/7,0 °C).

Dimensioni e pesi

A	B	C
[m]	[m]	[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.

**LIGHT PROGRESS UV-C SYSTEM LAYOUT AND PRICE
OSPEDALE ARIANO IRPINO SALA COVID E REPARTO GESSI**

PROJECT CONTACT PERSON (NAME SURNAME)

Andrea Leoni

andrea.leoni@aermec.com

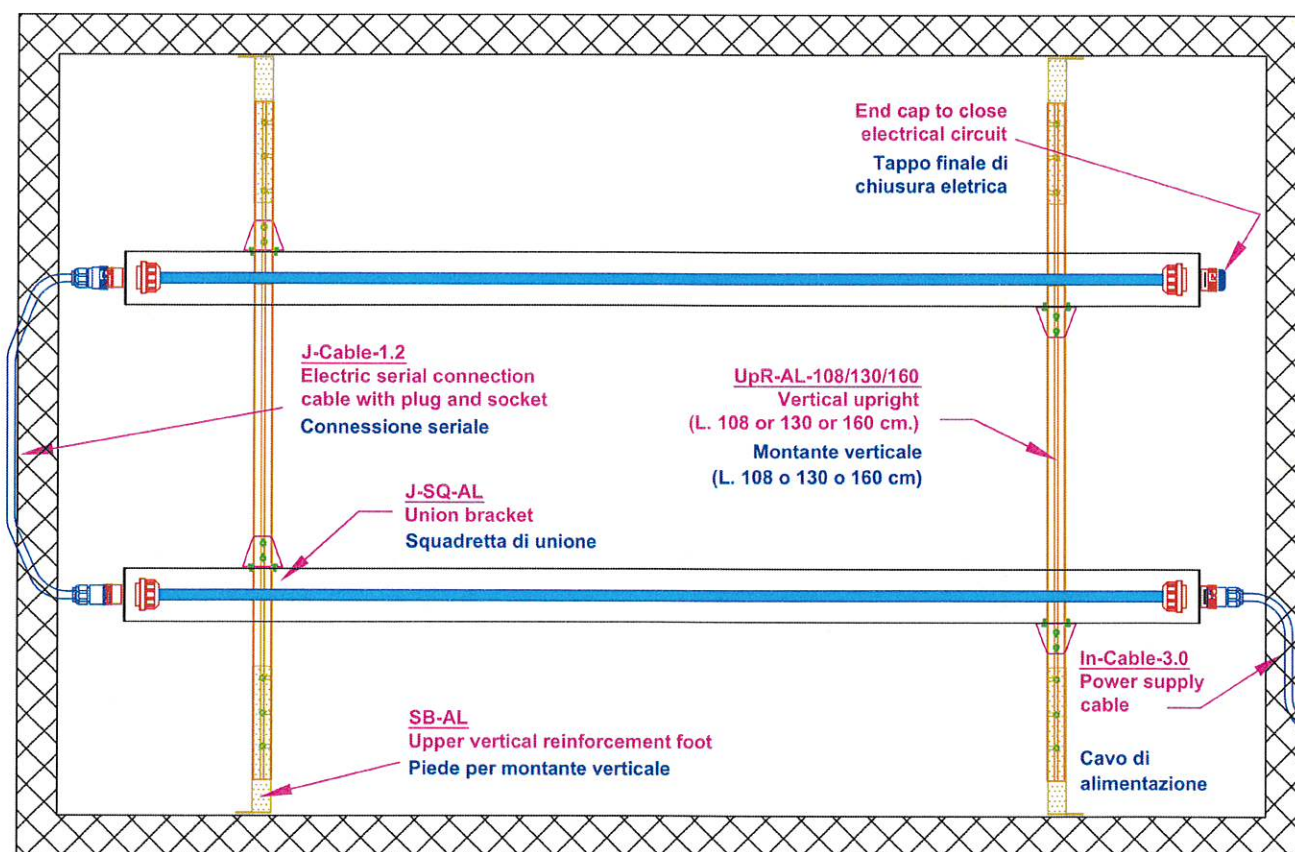
(Last review: 22/12/2020)

SALA GESSI (1 AHU (Air Handling Unit))

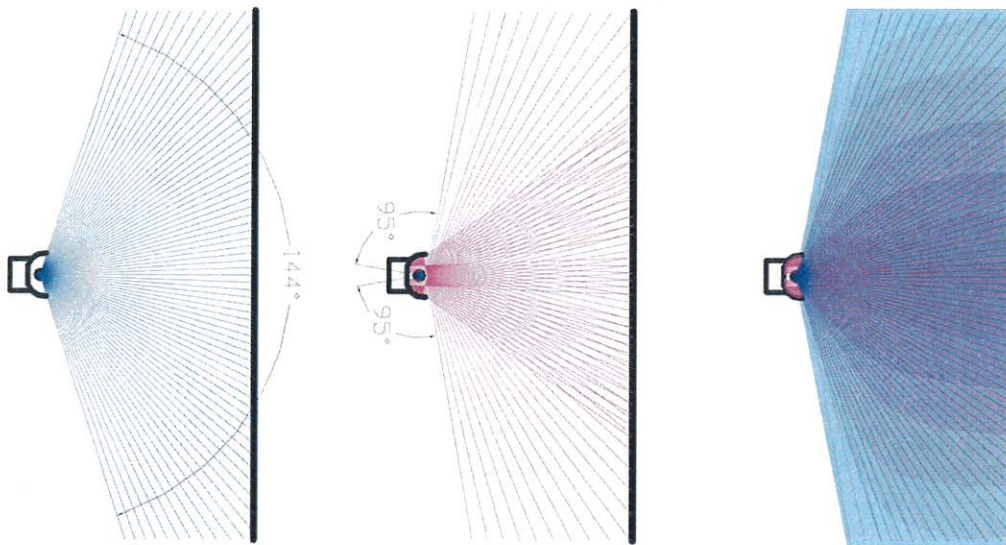
Width: 780,00mm
 Height: 570,00mm
 Length: 640,00mm
 UV intensity level: L1 - VERY HIGH

Temperature: 14,00°C
 Air Flow: 2200(mc/h)
 Humidity: 92 (%UR)

OPTIMIZED LAYOUT BASED ON GIVEN DATA (B1)



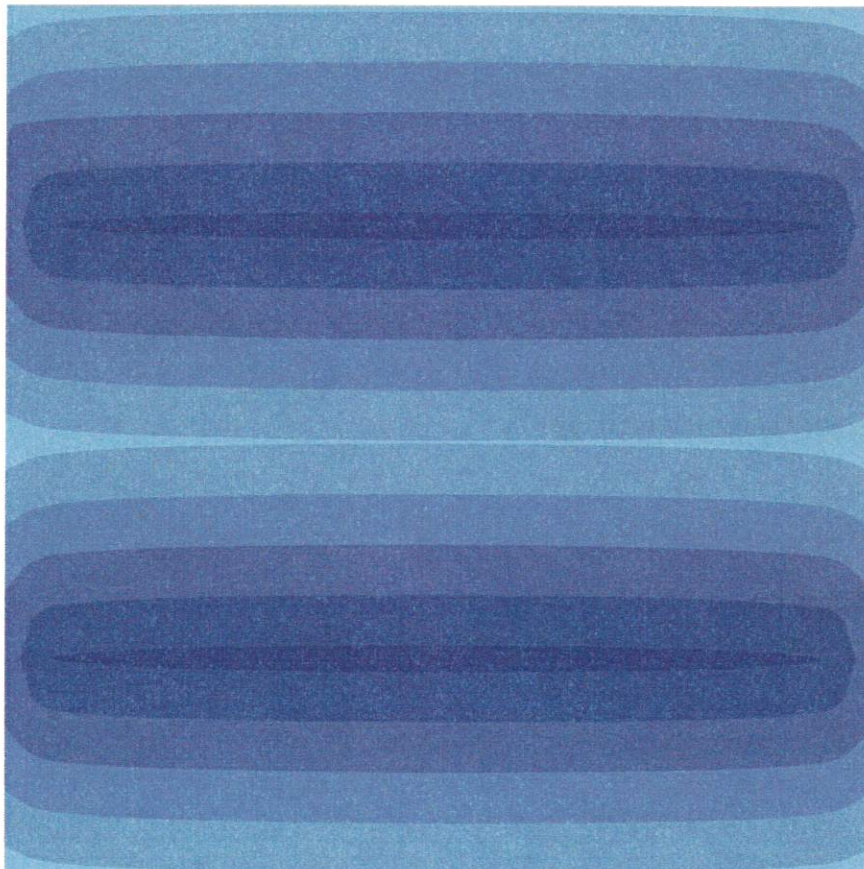
IRRADIATION MAP



Direct Irradiation 144°

indirect Irradiation:
190° (reflection 85%=161°)

Total Irradiation:
144°+161°=305°



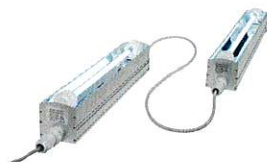
Reduction 99%		
	Aspergillus Niger	Legionella Pneumophila
1	3 min.	6 s
2	4 min.	8 s
3	5 min.	10 s
4	6 min.	12 s
5	7 min.	14 s
6	8 min.	16 s

the image shown here is for explanatory purposes only and may not represent correctly the right proportions of the AHU's sizes entered.

DETAILED OFFER

SALA GESSI (1 AHU (Air Handling Unit))

UV-C DEVICES



UV-STICK- E40H-AL-SCR

2

Germicidal UV-C device in anodized aluminum with serial connection -40W-HO (571x80x82) (IP55)

UPRIGHTS



UpR-AL-50

2

Vertical Upright l=50cm

ACCESSORIES



SB-AL

4

Roof / floor upright fixing foot



J-SQ-AL

4

Upright / lamp union bracket



J-Cable-1.2

1

Electrical serial cable with plug and socket, length 1,2m



In-Cable-3.0

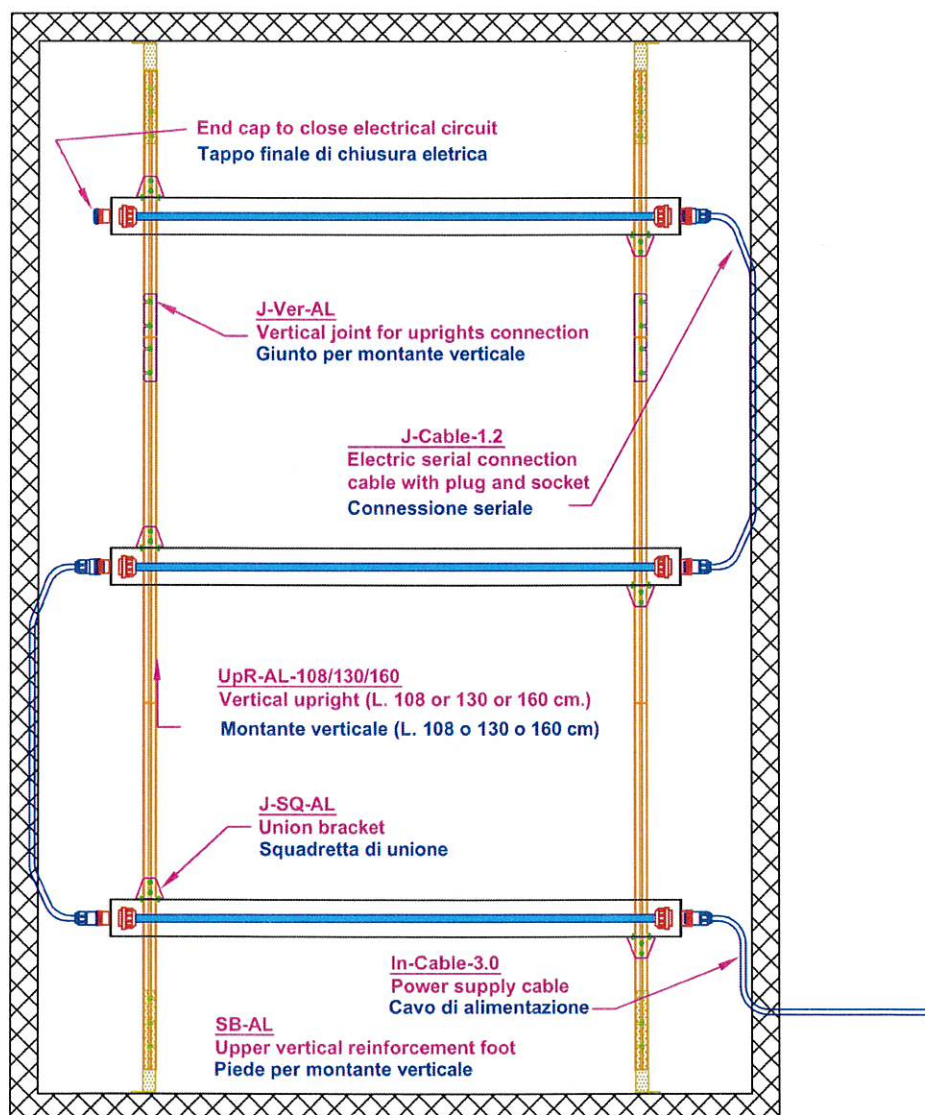
Electrical power wired with plug and end cap,
length 3m

1

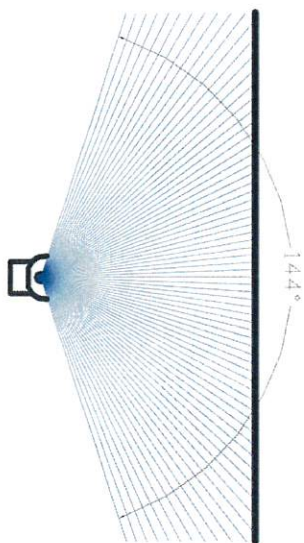
SALA COVID (1 AHU (Air Handling Unit))

Width:	1740,00mm	Temperature:	14,00°C
Height:	1050,00mm	Air Flow:	12000(mc/h)
Length:	640,00mm	Humidity:	100 (%UR)
UV intensity level:	L1 - VERY HIGH		

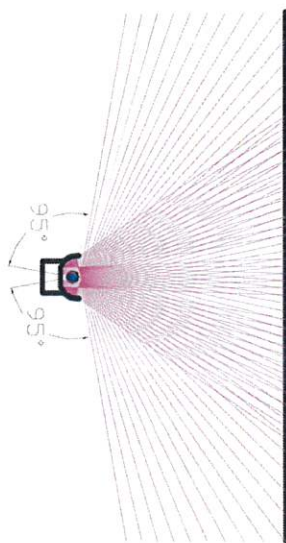
OPTIMIZED LAYOUT BASED ON GIVEN DATA (C1)



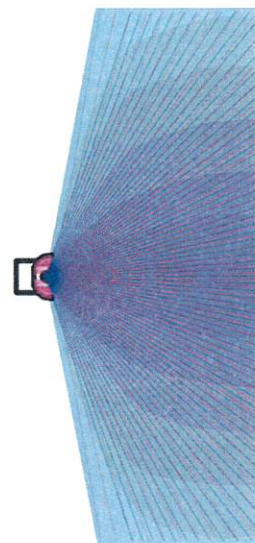
IRRADIATION MAP



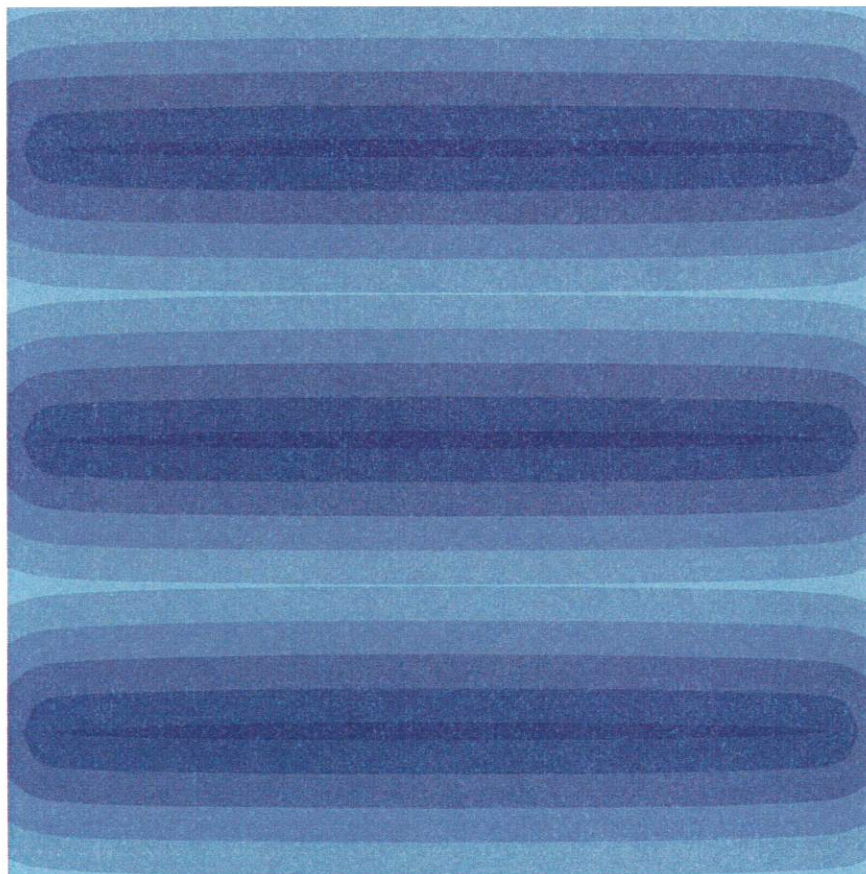
Direct Irradiation 144°



indirect Irradiation:
190° (reflection 85%=161°)



Total Irradiation:
144°+161°=305°



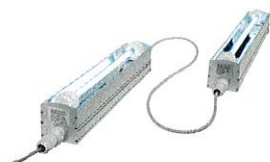
Reduction 99%		
	Aspergillus Niger	Legionella Pneumophila
1	3 min.	6 s
2	4 min.	8 s
3	5 min.	10 s
4	6 min.	12 s
5	7 min.	14 s
6	8 min.	16 s

the image shown here is for explanatory purposes only and may not represent correctly the right proportions of the AHU's sizes entered.

DETAILED OFFER

SALA COVID (1 AHU (Air Handling Unit))

UV-C DEVICES



UV-STICK- E100H-AL-SCR

3

Germicidal UV-C device in anodized aluminum with serial connection -120W-HO (1309x80x82) (IP55)

UPRIGHTS



UpR-AL-80

2

Vertical Upright l=80 cm

ACCESSORIES



SB-AL

4

Roof / floor upright fixing foot



J-SQ-AL

6

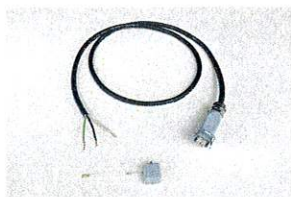
Upright / lamp union bracket



J-Cable-1.2

2

Electrical serial cable with plug and socket, length 1,2m



In-Cable-3.0

Electrical power wired with plug and end cap,
length 3m

1

NRK 0200-0700

Pompa di calore reversibile condensata ad aria

Potenza frigorifera 35,5 ÷ 148 kW

Potenza termica 42,31 ÷ 175 kW

- Acqua prodotta fino a 65 °C
- Funzionamento in riscaldamento fino a -20 °C di aria esterna
- Ottimizzate per il riscaldamento
- Modalità Night Mode



■ Per i modelli che rientrano nelle detrazioni e negli incentivi fare riferimento solo alle liste presenti sul sito www.aermec.it

DESCRIZIONE

Pompa di calore reversibile condensata in aria per impianti di climatizzazione con produzione di acqua refrigerata per il raffrescamento degli ambienti e di acqua calda per i servizi di riscaldamento e/o acqua calda sanitaria, indicata per essere abbinata a piccole o medie utenze.

È ottimizzata per il funzionamento a caldo e può essere abbinata a sistemi di emissione a basse temperature come il ventilconvettore o il riscaldamento a pavimento ma anche ai più tradizionali radiatori.

Dotata di compressori scroll, ventilatori assiali, batterie esterne in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre.

Il basamento la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliesteri RAL 9003.

VERSIONI

A Alta efficienza

E Alta efficienza silenziosa

CARATTERISTICHE

Campo di funzionamento

Lavoro a pieno carico fino a -20 °C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 48 °C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 65 °C.

Versioni con kit idronico integrato

Il gruppo idronico integrato racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni per avere anche una soluzione che dia un risparmio economico e che faciliti l'installazione finale.

Componenti

Fornito di filtro acqua, flussostato e trasduttori ad alta e bassa pressione su tutti i modelli.

Controllo della temperatura di condensazione

Dispositivo per il controllo elettronico di condensazione di serie, per il funzionamento anche con basse temperature, che consente di adeguare la

portata d'aria all'effettiva richiesta dell'impianto con vantaggi in termini di riduzione dei consumi.

CONTROLLO

Controllo di tipo pCO^5 .

Regolazione a microprocessore, completo di tastiera e display LCD, che permette una facile consultazione e l'intervento sull'unità attraverso un menù disponibile in più lingue.

La regolazione comprende una completa gestione degli allarmi e il loro storico.

La possibilità di controllare due unità in parallelo Master - Slave

La presenza di un orologio programmatore permette d'impostare delle fasce orarie di funzionamento ed un eventuale secondo set-point.

La termoregolazione avviene con la logica proporzionale integrale, in base alla temperatura di uscita dell'acqua.

ACCESSORI

GP: Griglie di protezione.

VT: Supporti anti-vibranti

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA

DRE: Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto.

RIF: Rifasatore di corrente. Collegato in parallelo al motore, permette una riduzione della corrente assorbita (circa il 10%).

PRM1: Pressostato a riarmo manuale con utensile collegato in serie al pressostato di alta pressione sul tubo di mandata del compressore.

C-TOUCH: Tastiera di ultima generazione Touch screen 7", che consente di navigare in modo intuitivo fra le diverse schermate, permettendo di modificare i parametri operativi e di visualizzare in forma grafica l'andamento di alcune grandezze in tempo reale.

COMPATIBILITÀ CON IL SISTEMA VMF

Per maggiori informazioni sul sistema VMF fare riferimento alla documentazione dedicata.

COMPATIBILITÀ ACCESSORI

GP: Griglia di protezione

Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
A	-	-	-	-	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)	GP2 x 3 (1)
E	GP3	GP3	GP4	GP4	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 2 (1)	GP2 x 3 (1)	GP2 x 3 (1)

(1) x _ indica la quantità da acquistare

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

VT: Antivibranti

Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Kit idronico integrato: 00										
A	-	-	-	-	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22
E	VT17	VT17	VT17	VT17	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22
Kit idronico integrato: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08										
A	-	-	-	-	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22
E	VT13	VT13	VT13	VT13	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22
Kit idronico integrato: P1, P2, P3, P4										
A	-	-	-	-	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22
E	VT17	VT17	VT17	VT17	VT11	VT11	VT11	VT11	VT22	VT22

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

DRE: Dispositivo di riduzione della corrente di spunto

Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
A	-	-	-	-	DRE351 (1)	DRE501 (1)	DRE551 (1)	DRE601 (1)	DRE651 (1)	DRE701 (1)
E	DRE201 (1)	DRE281 (1)	DRE301 (1)	DRE331 (1)	DRE351 (1)	DRE501 (1)	DRE551 (1)	DRE601 (1)	DRE651 (1)	DRE701 (1)

(1) Solo per alimentazioni 400V 3N ~ 50Hz e 400V 3 ~ 50Hz. Se è presente la dicitura x 2 o x 3 indica la quantità da ordinare.

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

Tastiera di ultima generazione Touch screen 7"

Modello	Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
C-TOUCH	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

RIF: Rifasatore di corrente

Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
A	-	-	-	-	RIF65	RIF58	RIF59	RIF60	RIF61	RIF61
E	RIF55	RIF56	RIF54	RIF57	RIF65	RIF58	RIF59	RIF60	RIF61	RIF61

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

PRM1: Pressostato a riarmo manuale

Ver	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
A	-	-	-	-	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1
E	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1	PRM1

L'accessorio non può essere montato sulle configurazioni indicate con -

Il fondino grigio indica gli accessori montati in fabbrica

CONFIGURATORE

Campo	Descrizione
1,2,3	NRK
4,5,6,7	Taglia (1) 0200, 0280, 0300, 0330, 0350, 0500, 0550, 0600, 0650, 0700
8	Campo d'impiego
°	Valvola termostatica meccanica standard (2)
9	Modello
H	Pompa di calore
10	Recupero di calore
°	Senza recupero di calore
D	Con desurriscaldatore (3)
11	Versione
A	Alta efficienza
E	Alta efficienza silenziosa
12	Batterie
°	Rame - alluminio
R	Rame - rame
S	Rame - rame stagnato
V	Rame - alluminio verniciato
13	Ventilatori
°	Standard (4)
J	Inverter (5)
M	Maggiorati (6)
14	Alimentazione
°	400V 3N ~ 50Hz
15,16	Kit idronico integrato (7)
00	Senza kit idronico
01	Accumulo con pompa bassa prevalenza
02	Accumulo con pompa bassa prevalenza + riserva
03	Accumulo con pompa alta prevalenza
04	Accumulo con pompa alta prevalenza + riserva
05	Accumulo con fori per resistenza integrativa con pompa bassa prevalenza
06	Accumulo con fori per resistenza integrativa con pompa bassa prevalenza + riserva
07	Accumulo con fori per resistenza integrativa con pompa alta prevalenza
08	Accumulo con fori per resistenza integrativa con pompa alta prevalenza + riserva
P1	Pompa singola bassa prevalenza
P2	Pompa bassa prevalenza + riserva
P3	Pompa singola alta prevalenza
P4	Pompa alta prevalenza + riserva

(1) Le taglie 0200÷0330 sono disponibili solo in versione "E".

(2) Temperatura acqua prodotta fino a +4 °C.

(3) Il desurriscaldatore deve essere intercettato durante il funzionamento a caldo. Durante il funzionamento a freddo è necessario garantire sempre all'ingresso dello scambiatore una temperatura dell'acqua non inferiore ai 35 °C.

(4) Di serie per le taglie 0350÷0700.

(5) Di serie per le taglie 0200÷0330, senza pressione statica utile. Opzione per le taglie 0350÷0700 con pressione statica utile.

(6) Opzione disponibile solo per le taglie 0200÷0330.

(7) Gli accumuli con fori per resistenze integrative vengono spediti dalla fabbrica con tappi in plastica di protezione. Prima del caricamento dell'impianto qualora non sia prevista l'installazione di una o tutte le resistenze è obbligatorio sostituire i tappi in plastica con appositi tappi, disponibili comunemente in commercio.

DATI PRESTAZIONALI 12 °C / 7 °C - 40 °C / 45 °C

NRK - A / 12/7 °C - 40/45 °C

Taglia		0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	-	-	-	-	75,4	88,8	101,6	117,4	133,4	148,1
Potenza assorbita	kW	-	-	-	-	25,4	29,5	34,4	41,0	45,0	52,6
Corrente assorbita totale a freddo	A	-	-	-	-	55,0	61,0	66,0	72,0	87,0	107,0
EER	W/W	-	-	-	-	2,97	3,01	2,95	2,86	2,97	2,82
Portata acqua utenza	l/h	-	-	-	-	12983	15278	17488	20211	22975	25516
Perdita di carico lato utenza	kPa	-	-	-	-	23	26	32	28	34	42
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)											
Potenza termica	kW	-	-	-	-	87,9	103,9	118,9	136,6	155,6	174,4
Potenza assorbita	kW	-	-	-	-	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
Corrente assorbita totale a caldo	A	-	-	-	-	54,0	59,0	64,0	70,0	85,0	106,0
COP	W/W	-	-	-	-	3,45	3,44	3,42	3,42	3,41	3,37
Portata acqua utenza	l/h	-	-	-	-	15236	18010	20602	23680	26988	30254
Perdita di carico lato utenza	kPa	-	-	-	-	32	36	44	37	45	57

(1) Dati 14S11:2018; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C.

(2) Dati 14S11:2018; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

NRK - E / 12/7 °C - 40/45 °C

Taglia		0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Prestazioni in raffreddamento 12 °C / 7 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	35,6	50,4	59,5	66,1	74,4	87,4	99,8	114,5	130,8	145,3
Potenza assorbita	kW	11,7	17,4	19,5	22,3	27,6	32,4	38,1	45,8	49,5	58,1
Corrente assorbita totale a freddo	A	28,0	38,0	42,0	49,0	60,0	67,0	73,0	72,0	95,0	119,0
EER	W/W	3,05	2,90	3,05	2,96	2,69	2,70	2,62	2,50	2,64	2,50
Portata acqua utenza	l/h	6131	8670	10235	11379	12801	15035	17175	19713	22512	25033
Perdita di carico lato utenza	kPa	18	17	23	19	22	25	30	27	32	41
Prestazioni in riscaldamento 40 °C / 45 °C (2)											
Potenza termica	kW	42,2	59,7	69,4	78,2	87,9	103,9	118,9	136,6	155,6	174,4
Potenza assorbita	kW	12,0	17,0	19,9	22,4	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
COP	W/W	3,50	3,50	3,49	3,49	3,45	3,44	3,42	3,42	3,41	3,37
Corrente assorbita totale a caldo	A	24,0	34,0	38,0	44,0	54,0	59,0	64,0	70,0	85,0	106,0
Portata acqua utenza	l/h	7318	10355	12032	13569	15236	18010	20602	23680	26988	30254
Perdita di carico lato utenza	kPa	24	22	30	25	32	36	44	37	45	57

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 12 °C / 7 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 40 °C / 45 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

DATI PRESTAZIONALI 23 °C / 18 °C - 30 °C / 35 °C
NRK - A / 23/18 °C - 30/35 °C

Taglia		0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	-	-	-	-	93,2	108,2	122,7	143,0	165,0	181,0
Potenza assorbita	kW	-	-	-	-	26,4	30,7	35,9	43,3	47,0	55,1
Corrente assorbita totale a freddo	A	-	-	-	-	57,0	63,0	69,0	75,0	90,0	112,0
EER	W/W	-	-	-	-	3,54	3,53	3,42	3,30	3,51	3,28
Portata acqua utenza	l/h	-	-	-	-	16111	18705	21231	24719	28513	31266
Perdita di carico lato utenza	kPa	-	-	-	-	35	39	47	42	52	63
Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (2)											
Potenza termica	kW	-	-	-	-	86,4	101,5	114,6	132,6	150,2	170,5
Potenza assorbita	kW	-	-	-	-	20,6	24,5	27,8	31,7	37,0	41,9
Corrente assorbita totale a caldo	A	-	-	-	-	44,0	48,0	51,0	55,0	68,0	85,0
COP	W/W	-	-	-	-	4,19	4,15	4,13	4,19	4,06	4,06
Portata acqua utenza	l/h	-	-	-	-	14931	17533	19787	22919	25938	29467
Perdita di carico lato utenza	kPa	-	-	-	-	31	34	41	35	42	54

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

NRK - E / 23/18 °C - 30/35 °C

Taglia		0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Prestazioni in raffreddamento 23 °C / 18 °C (1)											
Potenza frigorifera	kW	44,2	61,5	72,1	80,9	91,9	106,5	120,6	139,5	161,7	177,5
Potenza assorbita	kW	12,2	18,2	20,4	23,5	28,7	33,6	39,7	48,3	51,7	60,8
Corrente assorbita totale a freddo	A	29,0	40,0	44,0	51,0	62,0	69,0	76,0	75,0	99,0	124,0
EER	W/W	3,64	3,37	3,53	3,44	3,20	3,16	3,04	2,89	3,13	2,92
Portata acqua utenza	l/h	7643	10631	12470	13977	15886	18408	20850	24110	27939	30673
Perdita di carico lato utenza	kPa	28	26	34	29	34	37	44	40	49	62
Prestazioni in riscaldamento 30 °C / 35 °C (2)											
Potenza termica	kW	41,4	57,2	67,2	75,7	86,4	101,5	114,6	132,6	150,2	170,5
Potenza assorbita	kW	9,4	13,3	15,8	18,1	20,6	24,5	27,8	31,7	37,0	41,9
Corrente assorbita totale a caldo	A	19,0	26,0	30,0	35,0	44,0	48,0	51,0	55,0	68,0	85,0
COP	W/W	4,41	4,31	4,26	4,18	4,19	4,15	4,13	4,19	4,06	4,06
Portata acqua utenza	l/h	7156	9895	11628	13083	14931	17533	19787	22919	25938	29467
Perdita di carico lato utenza	kPa	23	20	28	23	31	34	41	35	42	54

(1) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 23 °C / 18 °C; Aria esterna 35 °C

(2) Dati 14511:2018; Acqua scambiatore lato utenza 30 °C / 35 °C; Aria esterna 7 °C b.s. / 6 °C b.u.

DATI ENERGETICI

Taglia			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Prestazioni a freddo per basse temperature (UE n° 2016/2281)												
SEER	A	W/W	-	-	-	-	3,45	3,52	3,46	3,42	3,44	3,33
	E	W/W	3,40	3,30	3,48	3,39	3,35	3,42	3,34	3,29	3,35	3,27
η _{sc}	A	%	-	-	-	-	134,80	137,60	135,20	133,70	134,60	130,00
	E	%	133,00	128,80	136,10	132,50	130,90	133,70	130,60	128,70	130,90	127,90
UE 813/2013 prestazioni in condizioni climatiche medie (average) - 55 °C - P_{designh} ≤ 400 kW (1)												
P _{designh}	A	kW	-	-	-	-	89	106	121	137	157	178
	E	kW	44	62	70	80	89	106	121	137	157	178
SCOP	A		-	-	-	-	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
	E		3,08	3,03	3,00	3,03	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
η _{sh}	A	%	-	-	-	-	112,00	113,00	118,00	118,00	114,00	113,00
	E	%	120,00	118,00	117,00	118,00	112,00	113,00	118,00	118,00	114,00	113,00

(1) Efficienze in applicazioni per media temperatura (55°C)

DATI ELETTRICI

Taglia			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Dati elettrici												
Corrente massima (FLA)	A	A	-	-	-	-	75,0	85,0	94,0	114,0	144,0	147,0
	E	A	40,0	49,0	61,0	74,0	75,0	85,0	94,0	114,0	144,0	147,0
Corrente di spunto (LRA)	A	A	-	-	-	-	216,0	226,0	191,0	228,0	285,0	288,0
	E	A	124,0	146,0	175,0	215,0	216,0	226,0	191,0	228,0	285,0	288,0

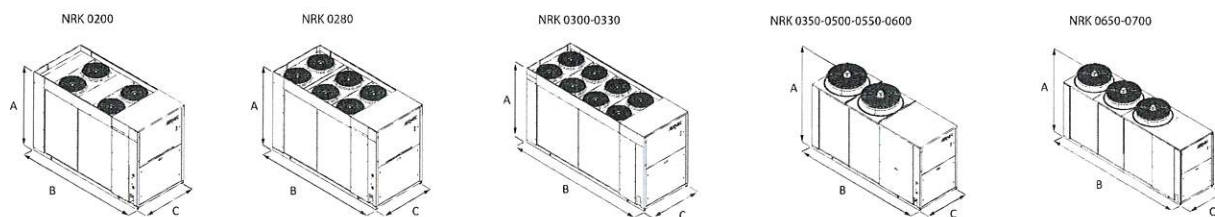
DATI TECNICI GENERALI

Taglia			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Compressore												
Tipo	A,E	tipo	Scroll									
Regolazione compressore	A,E	Tipo	On-Off									
Numero	A,E	n°	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4
Circuiti	A,E	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	A,E	tipo	R410A									
Carica refrigerante	A	kg	-	-	-	-	23,0	28,0	29,0	29,0	39,0	40,0
	E	kg	14,0	16,0	16,0	16,0	23,0	28,0	29,0	29,0	39,0	40,0
Scambiatore lato utenza												
Tipo	A,E	tipo	Piastre									
Numero	A,E	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Attacchi idraulici												
Attacchi (in/out)	A,E	Tipo	Giunti scanalati									
Diametro (in/out)	A,E	Ø	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	3"
Ventilatore												
Tipo	A,E	tipo	Assiali									
Motore ventilatore	A	tipo	-	-	-	-	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase
							Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase
	E	tipo	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase
							Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase	Asincrono con taglio di fase
Numero	A	n°	-	-	-	-	2	2	2	2	3	3
	E	n°	4	6	8	8	2	2	2	2	3	3
Portata aria	A	m³/h	-	-	-	-	37000	36500	36500	36500	58000	58000
	E	m³/h	14000	20000	26000	26000	21100	21400	22400	22400	31900	31900
Dati sonori calcolati in funzionamento a freddo (1)												
Livello di potenza sonora	A	dB(A)	-	-	-	-	82,0	82,0	82,0	83,0	85,0	85,0
	E	dB(A)	74,0	74,0	75,0	75,0	74,0	74,0	74,0	75,0	77,0	77,0
Livello di pressione sonora (10 m)	A	dB(A)	-	-	-	-	50,1	50,1	50,1	51,1	53,0	53,0
	E	dB(A)	42,3	42,3	43,2	43,2	42,1	42,1	42,1	43,1	45,0	45,0

(1) Potenza sonora: calcolata sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.; Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

G.s. = Giunti scanalati

DIMENSIONI



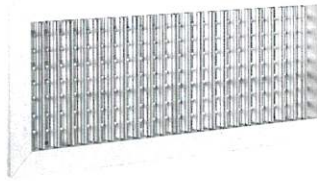
Taglia			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Dimensioni e pesi												
A	A	mm	-	-	-	-	1875	1875	1875	1875	1875	1875
	E	mm	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1875	1875
B	A	mm	-	-	-	-	3330	3330	3330	3330	4330	4330
	E	mm	2700	2700	3250	3250	3330	3330	3330	3330	4330	4330
C	A	mm	-	-	-	-	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	E	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Peso a vuoto	A	kg	-	-	-	-	1118	1264	1325	1367	1562	1597
	E	kg	804	876	960	967	1118	1264	1325	1367	1562	1597

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com

Numero Verde
800-843085

BOCCHETTE DI MANDATA IN ALLUMINIO ANODIZZATO



Le bocchette di mandata in alluminio anodizzato serie AD 130 sono utilizzate per il condizionamento e il riscaldamento in locali con o senza controsoffitto, anche in ambienti a pianta irregolare o in presenza di ostacoli. Possono essere a semplice filare orizzontale, verticale o a doppio filare di alette regolabili. Le bocchette serie AD sono normalmente utilizzate anche per la ripresa dell'aria dagli ambienti. La serranda di taratura è ad alette contrapposte a regolazione manuale.

Codice: AD130, AF130, AE130, AD110, AF110, AE110, AD100, AF100, AE100, AD120, AF120, AE120. Categories: Diffusione Aria, Bocchette di mandata e ripresa.

DESCRIZIONE

- Bocchette di mandata in alluminio anodizzato serie AD 130
- Semplice filare orizzontale, verticale o a doppio filare di alette regolabili
- Sono normalmente utilizzate anche per la ripresa dell'aria dagli ambienti
- Telaio in alluminio estruso e alette in alluminio profilato, finitura: alluminio naturale
- Adatte all'installazione a parete oppure su canali rettangolari in vista
- Modello A...130: doppio filare, primo verticale, secondo orizzontale
- Modello A...110: doppio filare, primo orizzontale, secondo verticale
- Modello A...100: semplice filare orizzontale
- Modello A...120: semplice filare verticale
- Modello AD: fissaggio con clips e controtelaio GR 001
- Modello AE: fissaggio con nottolino e controtelaio GR 001
- Modello AF: fissaggio con viti in vista
- Serranda di taratura GT 007 in acciaio zincato ad alette contrapposte a regolazione manuale

- Plenum di alimentazione modello BPI. Predisposti per collegamenti multipli in tre differenti posizioni: laterale, superiore o posteriore. Adattabili a varie necessità esecutive partendo sempre dal prodotto standard
- Costruzione in lamiera zincata. L'isolamento interno è in polietilene in Classe 1, spessore 6 mm

VANTAGGI

- Alette singolarmente orientabili
- Alette verticali regolabili per variare l'ampiezza della vena d'aria
- Alette orizzontali regolabili per sostenere la caduta d'aria fredda
- Ottimo effetto Coanda se posizionate a max. 0,3 m dal soffitto
- Utilizzabili sia in mandata che in ripresa
- Fissaggio con clips o nottolini utilizzando il controtelaio o con viti in vista
- Plenum di alimentazione con predisposizione per imbocchi multipli laterali, superiori o inferiori

DATI TECNICI

DIMENSIONS

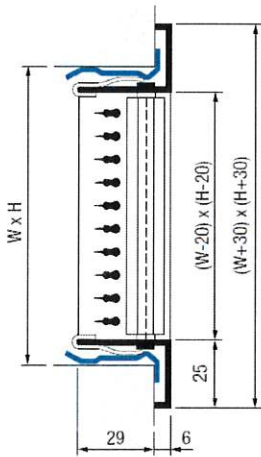
Model				
200 x 100				
300 x 100	300 x 150			
400 x 100	400 x 150	400 x 200		
500 x 100	500 x 150	500 x 200	500 x 300	
600 x 100	600 x 150	600 x 200	600 x 300	600 x 400
800 x 100	800 x 150	800 x 200	800 x 300	800 x 400
1000 x 100	1000 x 150	1000 x 200	1000 x 300	1000 x 400

VERSIONS

- A.. 130 double row 1st vertical and 2nd horizontal
- A.. 110 double row 1st horizontal and 2nd vertical
- A.. 100 single horizontal row
- A.. 120 single vertical row.

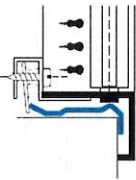
FASTENING

- AD... with clips
- AE... with hidden screws
- AF... with visible screws.

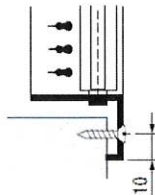


type AD130
clips and counter-frame
fixing

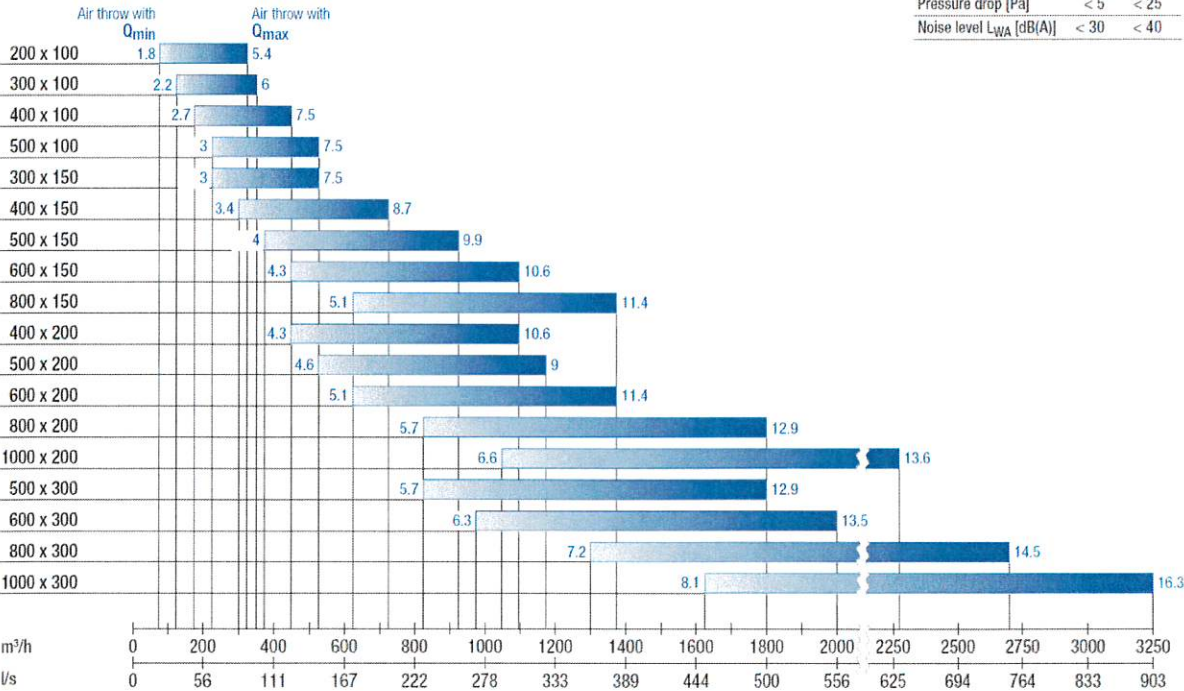
type AE
fixing with hidden screws
and counter-frame



type AF
fixing with screws

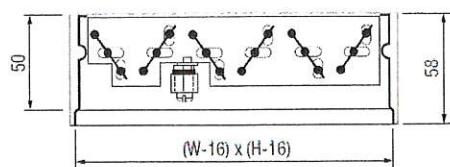


QUICK SELECTION

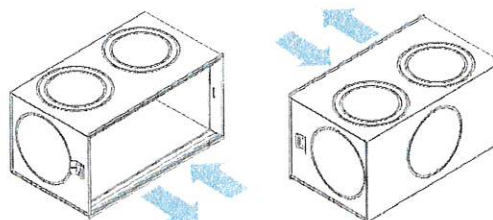


CONFIGURAZIONI

ACCESSORIES



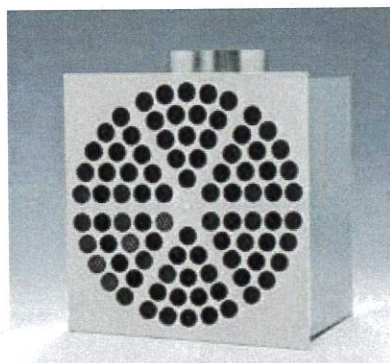
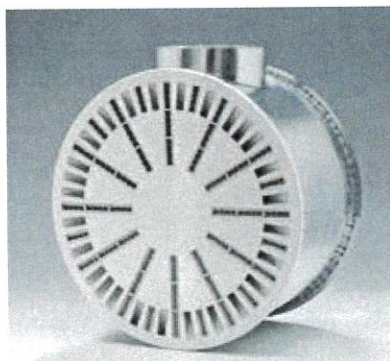
GT007
Damper in galvanized steel



BPI
Multi-connection plenum - see page 183

INDULCLIP INDUDRALL

**Diffusori ad alta induzione
a microelementi
per impianti CAV/VAV**



SagiCofim



Caratteristiche

INDULCLIP - INDUDRALL

I diffusori a soffitto ad alta induzione INDULCLIP e INDUDRALL, sono disponibili in vari colori e modelli caratterizzati da differenti geometrie, date dalla distribuzione dei microgetti sulla piastra frontale. I diffusori sono stati sviluppati specificamente per assicurare il comfort in tutte le sue applicazioni.

Ideali per luoghi in cui le specifiche di progetto rendono l'installazione difficile (spazi ristretti, poco spazio fra gli elementi, valori alti di volumi/ora e carichi termici elevati, per esempio). Per l'elevato rapporto di induzione, che li caratterizza possono essere installati anche in assenza di controsoffitti.



INDULCLIP

- Differenze di temperatura fino a - 12K
Per realizzazione custom è possibile anche lavorare con un ΔT fino a - 14K
- Taglie da 300 a 800 mm
- Portata aria da 100 a 1500 m³/h
- Plenum con serranda a farfalla forellinata che può essere regolata dall'interno dell'ambiente
- Ideale per sistemi a portata variabile (VAV)

INDUDRALL

- Differenze di temperatura fino a - 12K
Per realizzazione custom è possibile anche lavorare con un ΔT fino a - 14K
- Estremamente bassa la velocità dell'aria in ambiente
- Taglie da 300 a 800 mm
- Portata aria da 100 a 1600 m³/h
- Plenum con serranda a farfalla forellinata che può essere regolata dall'interno dell'ambiente
- Ideale per sistemi a portata variabile (VAV)

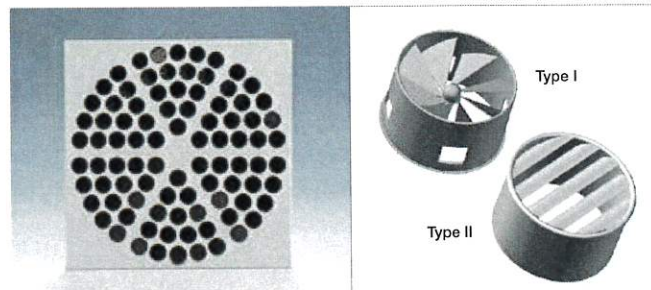
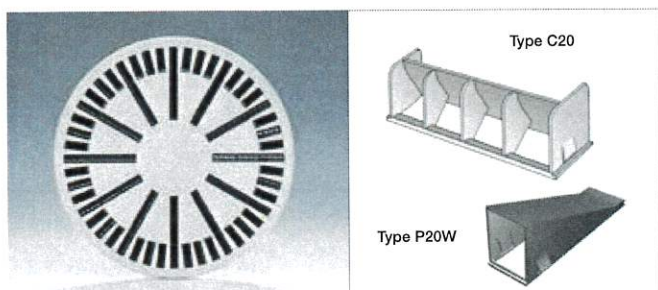
Caratteristiche

MICROUGELLI

Sono stati messi a punto 4 differenti microugelli che garantiscono un'uniforme diffusione dell'aria ottenuta grazie all'elevata induzione generata da un getto libero autoportante.

Le prestazioni dei diffusori sono legate alle differenti geometrie, date dalla distribuzione dei microugelli sulla piastra frontale.

Gli elementi possono essere forniti sia assemblati nei diffusori, sia come componenti singoli. Le prestazioni dipendono, oltre che dal numero dei singoli elementi INDULCLIP o INDUDRALL e dalla loro disposizione nel diffusore, anche dall'altezza di installazione, dalla distanza tra i vari diffusori e dai requisiti acustici da rispettare in ambiente.



INDULCLIP

Indicativamente si può considerare, per ciascun elemento INDULCLIP, una portata d'aria compresa tra 2 e 14 m³/h e con un ΔT di -12K.

Sono così possibili, con un diffusore da 800 mm, portate d'aria fino a 1400 m³/h e, con particolari condizioni favorevoli, anche valori superiori.

Per una corretta progettazione è opportuno non superare i 12 vol/h, nel caso di ambienti costantemente occupati da persone.

Esecuzioni

Il pannello frontale del diffusore è verniciato bianco (RAL9010); altri colori sono disponibili a richiesta.

Gli elementi standard sono di colore nero. Grigio chiaro e bianco (A RICHIESTA).

INDUDRALL

Indicativamente si può considerare, per ciascun elemento INDUDRALL, una portata d'aria compresa tra 2 e 15 m³/h e con un ΔT di -12K.

Sono così possibili, con un diffusore da 800 mm, portate d'aria fino a 1900 m³/h e, con particolari condizioni favorevoli, anche valori superiori.

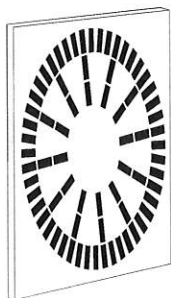
Per una corretta progettazione è opportuno non superare i 12 vol/h, nel caso di ambienti costantemente occupati da persone con attività sedentaria.

Esecuzioni

Il pannello frontale del diffusore è verniciato bianco (RAL9010); altri colori sono disponibili a richiesta.

Gli elementi standard sono di colore grigio. Grigio chiaro e bianco (A RICHIESTA).

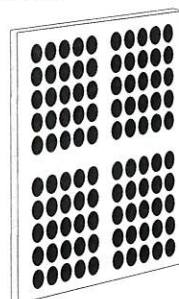
serie RQ



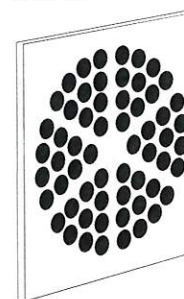
serie RR



serie V



serie KQ

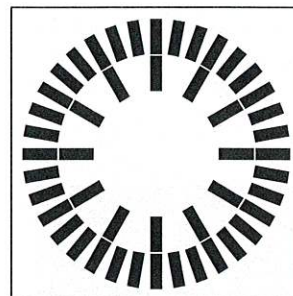
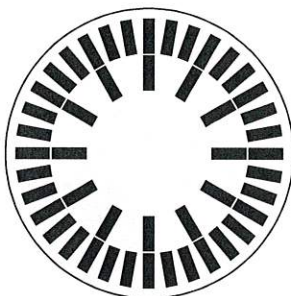


serie KR



Panoramica prodotti

Progettazione e dimensionamento informazioni rapide



Serie	INDULCLIP RR					INDULCLIP RQ				
Piastra frontale	Circolare					Quadrata				
Modello	300	400	500	600/625	800	300	400	500	600/625	800

DATI TECNICI

Altezza plenum [mm]	210	245	285	335	335	210	245	285	335	335
Ø _n connessione [mm]	125	160	200	250	250	125	160	200	250	250
Fissaggio centrale	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

DATI AERAILICI

Portata aria minima [m³/h]	40	60	100	170	280	40	60	100	170	280
Portata aria massima [m³/h]										
L _W = 35 dB(A)	138	248	388	524	713	146	262	411	557	765
L _W = 40 dB(A)	168	300	470	635	864	177	317	497	675	927
L _W = 45 dB(A)	203	364	570	769	1047	214	384	603	818	1123
L _W = 50 dB(A)	246	441	690	932	1268	259	465	730	991	1360

Perdita di carico ΔP_{st} [Pa]

$$\Delta P_{st} [Pa] = Q^2 / K \text{ con } Q [m^3/h]$$

Mandata	K =	693	2660	7530	18600	47800	693	2660	7530	18600	47800
Ripresa*	K =	1130	3610	8910	22800	28800	1130	3610	8910	22800	28800

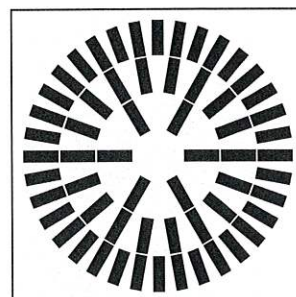
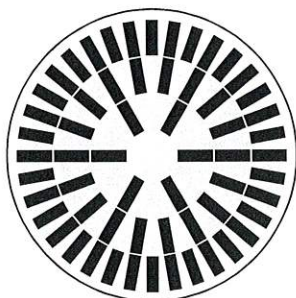
DATI ACUSTICI

Livello di potenza sonora L_w [dB(A)]

$$L_w [dB(A)] = 60 \cdot \log(Q) - X \text{ con } Q [m^3/h] \text{ e } X [dB(A)]$$

Mandata	X =	94	109	120	128	136	95	110	122	130	138
Ripresa*	X =	101	114	124	132	134	105	117	128	135	138

*con elementi finti

Panoramica prodotti**Progettazione e dimensionamento informazioni rapide**

Serie	INDULCLIP RR+				INDULCLIP RQ+			
Piastra frontale	Circolare				Quadrata			
Modello	400	500	600/625	800	400	500	600/625	800

DATI TECNICI

Altezza plenum [mm]	245	285	335	335	245	285	335	335
Ø _n connessione [mm]	160	200	250	250	160	200	250	250
Fissaggio centrale	•	•	•	•	•	•	•	•

DATI AERAILICI

Portata aria minima [m³/h]	60	120	190	330	60	120	190	330
Portata aria massima [m³/h]								
L _W = 35 dB(A)	260	443	528	790	274	468	561	845
L _W = 40 dB(A)	315	537	640	957	332	567	680	1024
L _W = 45 dB(A)	382	650	775	1159	403	687	823	1241
L _W = 50 dB(A)	462	788	939	1404	488	832	997	1503
Perdita di carico ΔP _{st} [Pa]								
ΔP _{st} [Pa] = Q² / K con Q [m³/h]								
Mandata K =	3400	11300	21500	66100	3400	11300	21500	66100
Ripresa* K =	5650	13900	29400	38800	5650	13900	29400	38800

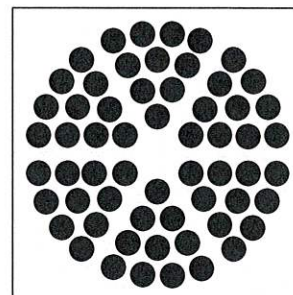
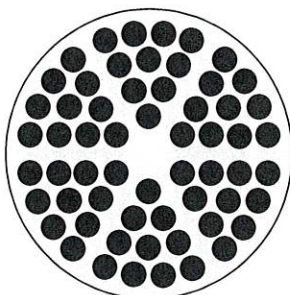
DATI ACUSTICI

Livello di potenza sonora L _w [dB(A)]								
L _w [dB(A)] = 60 · log(Q) - X con Q [m³/h] e X [dB(A)]								
Mandata X =	110	124	128	139	111	125	130	141
Ripresa* X =	119	129	135	137	122	132	138	141

*con elementi finti

Panoramica prodotti

Progettazione e dimensionamento informazioni rapide



Serie	INDUDRALL KR					INDUDRALL KQ				
Piastra frontale	Circolare					Quadrata				
Modello	300	400	500	600/625	800	300	400	500	600/625	800

DATI TECNICI

Altezza plenum [mm]	210	245	285	335	335	210	245	285	335	335
Ø _n connessione [mm]	125	160	200	250	250	125	160	200	250	250
Fissaggio centrale	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

DATI AERAILICI

Portata aria minima [m³/h]	40	60	120	190	340	40	60	120	190	340
Portata aria massima [m³/h]										
L _W = 35 dB(A)	121	221	338	488	682	133	243	375	540	773
L _W = 40 dB(A)	147	267	410	592	826	161	295	454	654	936
L _W = 45 dB(A)	178	324	496	717	1000	195	357	550	793	1134
L _W = 50 dB(A)	216	392	601	868	1212	236	433	667	961	1374

Perdita di carico ΔP_{st} [Pa]

$$\Delta P_{st} [Pa] = Q^2 / K \text{ con } Q [m^3/h]$$

Mandata	K =	1010	4170	11400	30600	70600	1010	4170	11400	30600	70600
Ripresa*	K =	1270	4360	9930	28300	32300	1270	4360	9930	28300	32300

DATI ACUSTICI

Livello di potenza sonora L_w [dB(A)]

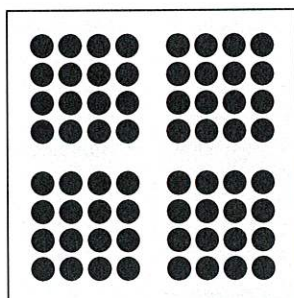
$$L_w [dB(A)] = 60 \cdot \log(Q) - X \text{ con } Q [m^3/h] \text{ e } X [dB(A)]$$

Mandata	X =	90	106	117	126	135	92	108	119	129	138
Ripresa*	X =	103	117	126	136	139	104	117	127	137	139

*senza elementi

Panoramica prodotti

Progettazione e dimensionamento informazioni rapide



Serie	INDUDRALL V				
Piastra frontale	Quadrata				
Modello	300	400	500	600/625	800

DATI TECNICI

Altezza plenum [mm]	210	245	285	335	335
Ø _n connessione [mm]	125	160	200	250	250
Fissaggio centrale	•	•	•	•	•

DATI AERAILICI

Portata aria minima [m³/h]	40	60	120	210	370
Portata aria massima [m³/h]					

L _W = 35 dB(A)	122	248	409	579	813
L _W = 40 dB(A)	147	301	495	702	985
L _W = 45 dB(A)	178	364	600	851	1193
L _W = 50 dB(A)	216	441	727	1030	1446

Perdita di carico ΔP_{st} [Pa]

$$\Delta P_{st} [Pa] = Q^2 / K \text{ con } Q [m^3/h]$$

Mandata	K =	835	4180	12900	32800	71000
Ripresa*	K =	1240	4530	10000	24100	38300

DATI ACUSTICILivello di potenza sonora L_w [dB(A)]

$$L_w [dB(A)] = 60 \cdot \log(Q) - X \text{ con } Q [m^3/h] \text{ e } X [dB(A)]$$

Mandata	X =	90	109	122	131	140
Ripresa*	X =	103	117	126	134	141

*senza elementi

Panoramica prodotti

Diffusore quadrato o circolare ad alta induzione per installazione a soffitto.

MATERIALE E FINITURA

- Piastra frontale in acciaio verniciato bianco RAL 9010 con inserite due tipologie di microugelli
- I singoli elementi di diffusione sono resistenti ai raggi UV e antistatici. Sono disponibili in versione standard in nero opaco; grigio chiaro (simil RAL7035) o in bianco (simil RAL9010) (A RICHIESTA)

Disponibili altre combinazioni di colori per la piastra frontale (A RICHIESTA).

APPLICAZIONE

- Adatti in ambienti dove è necessario garantire elevati livelli di comfort, ma anche per applicazioni industriali
- Ristoranti e centri commerciali
- Biblioteche ed edifici pubblici

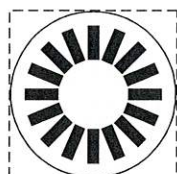
TIPOLOGIA DI FLUSSO

Il lancio dei microugelli genera un flusso d'aria stabile e autoportante, che evita cadute improvvise dell'aria, mantenendo uniforme la velocità residua nella zona occupata e garantendo, in tempi molto rapidi, la temperatura di comfort nella zona occupata.

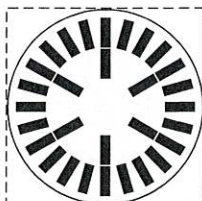


VERSIONI

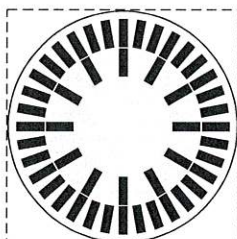
- RR: diffusore con piastra frontale circolare
- RQ: diffusore con piastra frontale quadrata
- Le grandezze 300-400-500 sono realizzabili anche su piastra per controsoffitto modulare 600 x 600 mm (vedi pag. 33)



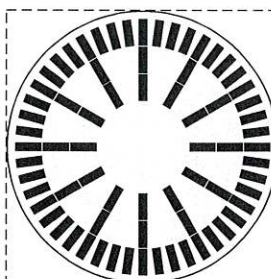
RQ 300
300 x 300 mm
RR 300
Ø 300 mm



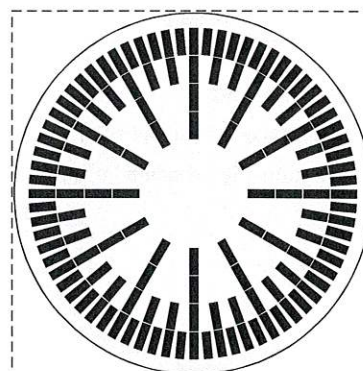
RQ 400
400 x 400 mm
RR 400
Ø 400 mm



RQ 500
500 x 500 mm
RR 500
Ø 500 mm

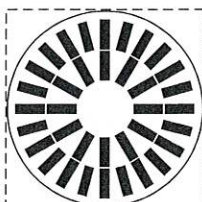


RQ 600
600 x 600 mm
RR 600
Ø 600 mm

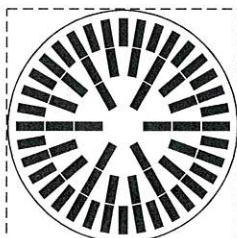


RQ 800
800 x 800 mm
RR 800
Ø 800 mm

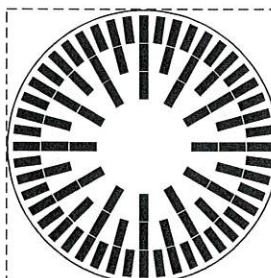
- RR+: diffusore con piastra frontale circolare per elevate portate
- RQ+: diffusore con piastra frontale quadrata per elevate portate



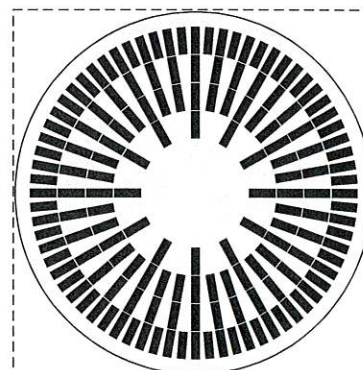
RQ 400+
400 x 400 mm
RR 400+
Ø 400 mm



RQ 500+
500 x 500 mm
RR 500+
Ø 500 mm



RQ 600+
600 x 600 mm
RR 600+
Ø 600 mm



RQ 800+
800 x 800 mm
RR 800+
Ø 800 mm

Panoramica prodotti

Diffusore quadrato o circolare ad alta induzione per installazione a soffitto.

MATERIALE E FINITURA

- Piastra frontale in acciaio verniciato bianco RAL 9010 con inserite due tipologie di microugelli
- I singoli elementi di diffusione sono resistenti ai raggi UV e antistatici. Sono disponibili in versione standard grigio chiaro (simil RAL7035); nero opaco (simil RAL9005) o bianco (simil RAL9010) (A RICHIESTA)

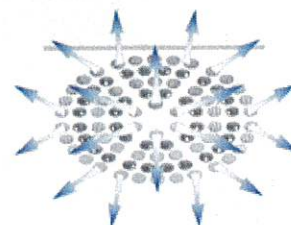
Disponibili altre combinazioni di colori per la piastra frontale (A RICHIESTA).

APPLICAZIONE

- Adatti in ambienti dove è necessario garantire elevati livelli di comfort, ma anche per applicazioni industriali
- Ristoranti e centri commerciali
- Biblioteche ed edifici pubblici

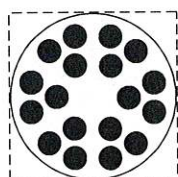
TIPOLOGIA DI FLUSSO

Il lancio dei microugelli genera un flusso d'aria stabile e autoportante, che evita cadute improvvise dell'aria, mantenendo uniforme la velocità residua nella zona occupata e garantendo, in tempi molto rapidi, la temperatura di comfort nella zona occupata.

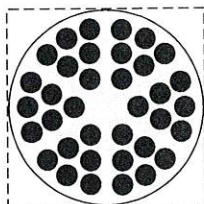


VERSIONI

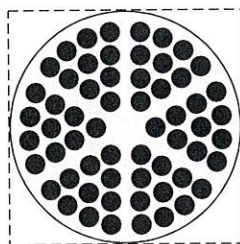
- KR: diffusore con piastra frontale circolare
- KQ: diffusore con piastra frontale quadrata
- Le grandezze 300-400-500 sono realizzabili anche su piastra per controsoffitto modulare 600 x 600 mm (vedi pag. 33)



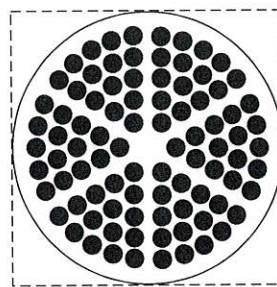
KQ 300
300 x 300 mm
KR 300
Ø 300 mm



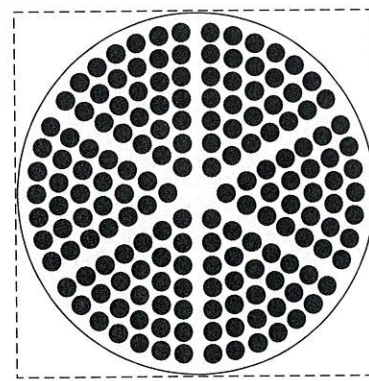
KQ 400
400 x 400 mm
KR 400
Ø 400 mm



KQ 500
500 x 500 mm
KR 500
Ø 500 mm

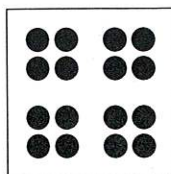


KQ 600
600 x 600 mm
KR 600
Ø 600 mm

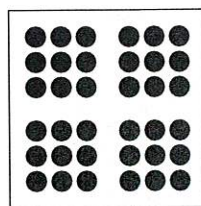


KQ 800
800 x 800 mm
KR 800
Ø 800 mm

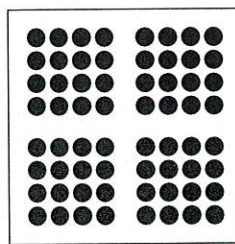
- V: diffusore con piastra frontale quadrata
- Le grandezze 300-400-500 sono realizzabili anche su piastra per controsoffitto modulare 600 x 600 mm (vedi pag. 33)



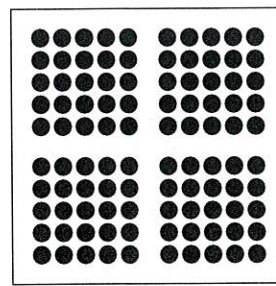
V 300
300 x 300 mm



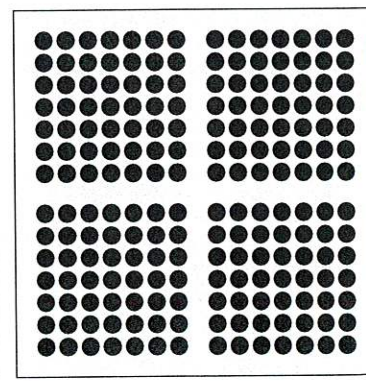
V 400
400 x 400 mm



V 500
500 x 500 mm



V 600
600 x 600 mm



V 800
300 x 300 mm

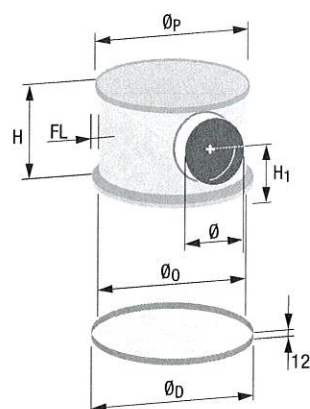
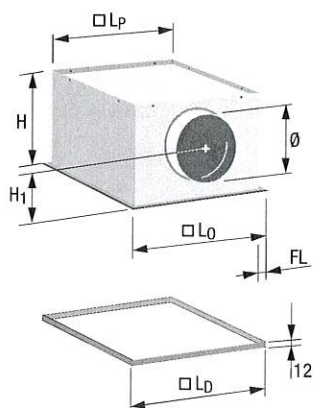
Dati tecnici

DIMENSIONI DEL PLENUM E DELLA PIASTRA FRONTALE

Plenum in acciaio zincato, completo di staffa per il fissaggio centrale del diffusore con asole per pendinatura.

Il diametro della connessione è legato alla portata specifica del diffusore. La velocità dell'aria non dovrà superare 5 m/s.

Serranda di taratura a farfalla forellinata, con regolazione direttamente dall'ambiente (A RICHIESTA).



Quadrato (RQ, RQ+, KQ, V)

Modello	Dimensioni [mm]						
	□L _D	□L _O	□L _P	Ø	H	H ₁	FL
300	298	294	270	124	210	122	12
400	398	394	370	159	245	140	12
500	498	494	470	199	285	160	12
600	595	590	570	249	335	185	10
625	623						
800	798	794	770	249	335	185	12

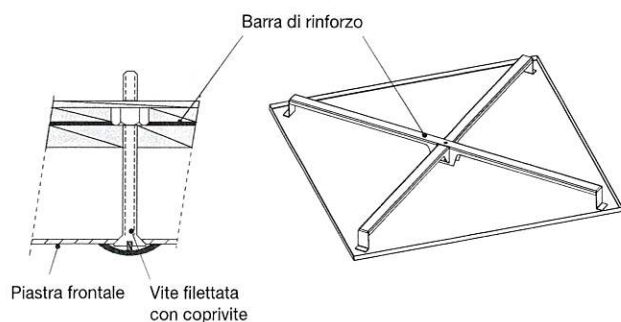
Circolare (RR, RR+, KR)

Modello	Dimensioni [mm]						
	Ø _D	Ø _O	Ø _P	Ø	H	H ₁	FL
300	300	294	270	124	210	122	12
400	400	394	370	159	245	140	12
500	500	494	470	199	285	160	12
600	600	590	570	249	335	185	10
625	625						
800	800	794	770	249	335	185	12

FISSAGGIO

I diffusori da soffitto sono predisposti per essere installati con fissaggio centrale, utilizzando una vite, al centro del pannello frontale, dotata di coprivite.

Per i modelli 600 - 625 - 800 è prevista una doppia barra diagonale di rinforzo per aumentare la resistenza meccanica del diffusore.



Dati tecnici

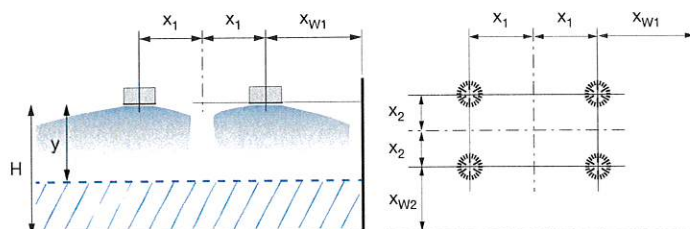
METODI E STANDARD DI MISURAZIONE

Secondo la norma DIN EN ISO 7730:2007, la "velocità dell'aria in ambiente" è una velocità determinata in un periodo di 3 minuti in un punto rappresentativo della zona occupata.

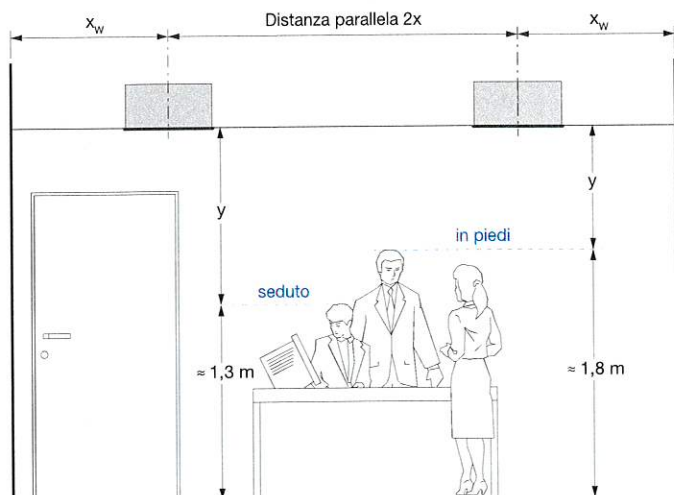
- Velocità ammessa DIN EN ISO 7730:2007
- Metodo di misurazione DIN EN 13182:2002
- Zona occupata DIN EN 13779:2007

I nostri grafici di selezione rappresentano la "velocità media dell'aria in ambiente" in modalità di raffreddamento. Questo valore è stato determinato attraverso misurazioni in numerosi punti, uniformemente distribuiti nella stanza, in conformità ai parametri previsti in fase di progettazione e dimensionamento. L'effettiva "velocità dell'aria ambiente" che si misura può differire, da un lato, a causa dei livelli di turbolenza del flusso di aria mista e, dall'altro lato, a causa di moti dell'aria ambiente non causati dal sistema aeraulico, come facciate, riscaldamento, prossimità di porte e simili.

INFORMAZIONI PER IL POSIZIONAMENTO



Definizione del lancio x



Layout con le minori dimensioni possibili di x_1 e x_2 .

Se è presente un solo diffusore in ambiente, il layout è definito dalla dimensione minore tra x_{W1} e x_{W2} .

Si consiglia:

- di impostare le distanze parallele con $2x_1$ o $2x_2 \leq 4$ m per un'altezza dell'ambiente di ca. 3 m
- se possibile, distribuire uniformemente i diffusori a soffitto e i relativi carichi a cui ciascuno è sottoposto
- distanza dalla parete x_{W1} o $x_{W2} \geq x_1$ o x_2
- prevedere una geometria simmetrica dei lanci e una disposizione uniforme dei diffusori in ambiente

Dati tecnici

INFORMAZIONI PER LA PROGETTAZIONE AEREAULICA E ACUSTICA

I grafici riportati nella nostra documentazione si riferiscono ad un indice da 1,5 a 12 vol/h.

I diagrammi si riferiscono al flusso d'aria, uniformemente diffuso in ambiente, che si ottiene attraverso un corretto posizionamento dei diffusori che emettono un eguale volume di aria ciascuno.

L'alto rapporto di induzione permette, durante il funzionamento in raffreddamento, il raggiungimento di elevati differenziali di temperatura ΔT fino a -12K.

Questo significa riduzione del volume dell'aria e quindi riduzione dei costi per le unità di condizionamento e per le canalizzazioni e, di conseguenza, minori costi operativi.

Tutti i grafici con dati acustici, riportati di seguito nella presente documentazione, forniscono il **Livello di pressione sonora (L_{pa}) in ambiente**, ovvero ciò che effettivamente udiamo.

Tali valori sono calcolati con le seguenti condizioni a contorno:

- tempo di riverbero 0,6 s
- altezza installazione 3 m

Per condizioni diverse da quelle sopra riportate, si faccia riferimento alle tabelle con i fattori di correzione riportate nelle pagine seguenti.

Tempi di riverbero

T_N [s]	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	Livello di pressione sonora in accordo a DIN EN 13779:2007 [dB(A)]
Uffici pubblici / Uffici open-space									40 ... 50
Uffici in genere									35 ... 40
Sala conferenze / Sala riunioni									35 ... 40
Mense / Ristoranti									40 ... 55

Velocità nella zona occupata

Si consiglia:

- per ottenere la **prestazione ideale**, nella zona occupata da "seduto" (ad altezza $\approx 1,3$ m), la velocità del lancio in ambiente deve essere compresa fra $\bar{v} = 0,12 \dots 0,15$ m/s
- per ottenere una **prestazione elevata**, nella zona occupata da "seduto" (ad altezza $\approx 1,3$ m), la velocità del lancio in ambiente deve essere compresa fra $\bar{v} = 0,15 \dots 0,17$ m/s

Per i sistemi VAV (sistemi a portata variabile), la portata d'aria dei diffusori può essere aumentata dal 5 al 10%.

Per i livelli di pressione sonora si fa riferimento alla DIN EN 13779:2007.

PERDITA DI CARICO CON DIVERSE POSIZIONI DELLA SERRANDA

coeff. K	MANDATA			RIPRESA		
Connessione	Posizione della serranda			Posizione della serranda		
$\varnothing_n$ [mm]	0 %	25 %	50 %	0 %	25 %	50 %
125	190	370	930	267	386	898
160	433	1160	3340	605	928	1910
200	715	2130	6450	711	1330	4190
250	1140	3700	9750	1000	3600	10400

0 % = serranda a farfalla chiusa
I valori valgono per tutti i modelli

$$\Delta P_{st} = (\text{portata aria}^2 / \text{coeff. K})$$

Esempio di calcolo

Connessione	$\varnothing_n$ 250 mm
Portata aria in mandata	500 m ³ /h
Posizione serranda	25 %

Calcolo

$$\Delta P_{st} = (500 \text{ m}^3/\text{h})^2 / 3700 \quad 68 \text{ Pa}$$

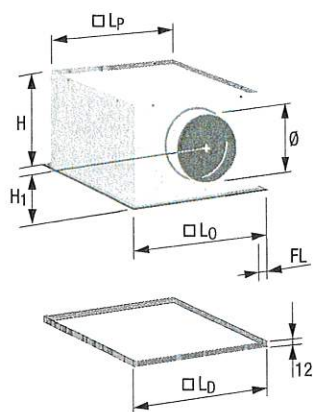
Versioni per controsoffitto

Oltre al modello standard 600, sono disponibili i modelli 300 - 400 - 500 per controsoffitto modulare con piastra di dimensioni 595x595 mm.

Plenum in acciaio zincato, completo di staffa per il fissaggio centrale del diffusore con asole per pendinatura.

Il diametro della connessione è legato alla portata specifica del diffusore. La velocità dell'aria non dovrà superare 5 m/s.

Serranda di taratura a farfalla forellinata, con regolazione direttamente dall'ambiente (A RICHIESTA).

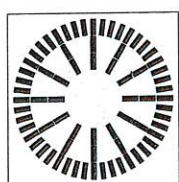


Modello	Dimensioni [mm]						
	□L _D	□L ₀	□L _p	Ø	H	H ₁	FL
300 / 600	595	590	570	124	210	122	10
400 / 600	595	590	570	159	245	140	10
500 / 600	595	590	570	199	285	160	10
Standard							
600	595	590	570	249	335	185	10

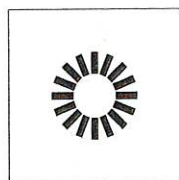
GEOMETRIE PIASTRA FRONTALE

Tipo RQ

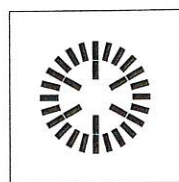
Diffusore con piastra frontale quadrata con elemento CLIP rettangolare



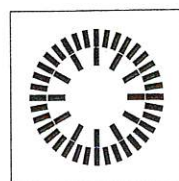
RQ Standard



RQ 300/600



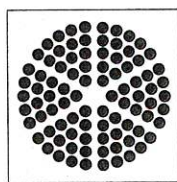
RQ 400/600



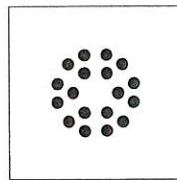
RQ 500/600

Tipo KQ

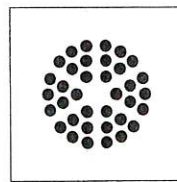
Diffusore con piastra frontale quadrata con elemento DRALL circolare



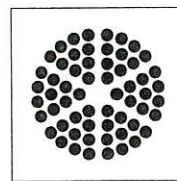
KQ Standard



KQ 300/600



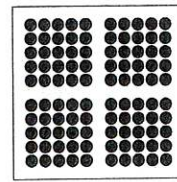
KQ 400/600



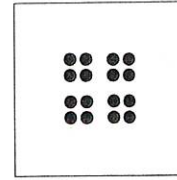
KQ 500/600

Tipo V

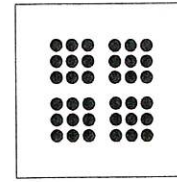
Diffusore con piastra frontale quadrata con elemento DRALL circolare



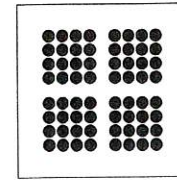
V Standard



V 300/600



V 400/600



V 500/600