

SCHEMA TECNICA



Eurovent - Centrali di trattamento aria - Classe di efficienza energetica A+

Sezione [m²]	2.3625
Velocità [m/s]	1.53
Tipo:	Con ricircolo 36.64 [%]
temperatura esterna di progetto invernale °C	-5

- CARATTERISTICHE GENERALI

Portata mandata [m³/h]	13000	[l/s] 3611	Velocità frontale [m/s]	1.84
Portata ripresa [m³/h]	13000	[l/s] 3611		

Alimentazione

Potenza elett. installata [kW] :	12
Tensione [V] :	400
Fasi:	3
Cicli [Hz] :	50
Quadro elettrico:	Non previsto

Dimensioni e massa

Lunghezza [mm]	6620
Larghezza [mm]	2010
Altezza [mm]	2480
Massa a vuoto [kg]	1889
N° sezioni [telai]	6
Orientamento ispezioni	DX
Orientamento collettori	DX

Potenza sonora	[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	globale
Potenza sonora in mandata Uscita	[dB]	75.1	84.6	80.4	81.5	80.6	76	71.1	68.8	[dB(A)] 84.46
Potenza sonora in mandata Ingresso	[dB]	60.1	69.6	61.4	62.5	54.6	40	24.1	6.8	[dB(A)] 61.96
Potenza sonora in ripresa Uscita	[dB]	61	66.4	67.4	68.9	68.7	59.3	52.2	49.8	[dB(A)] 71.27
Potenza sonora in ripresa Ingresso	[dB]	66	72.4	74.4	75.9	75.7	71.3	65.2	62.8	[dB(A)] 79.21
Potenza sonora esterno pannello	[dB]	65.8	73.3	68.6	68.8	67.1	59.5	41.9	35.3	[dB(A)] 70.6

- CASSONE DI CONTENIMENTO PV06-ZN06-PU-60

Tipo:	Telaio e pannelli di tamponamento
Taglio termico:	Std
Spessore pannelli [mm]:	60
Pannello esterno:	Zincato Preverniciato 0.6 [mm]
Pannello interno:	Zincato 0.6 [mm]
Isolamento:	Poliuretano 45 [kg]/m³
Telaio	alluminio
Tetto:	Non previsto
Maniglie:	in nylon
Fondo drenante	Non previsto
Pavimento con lamiera mandorlata	Non previsto
Basamento	Zincato
Canalina per cablaggio	Non previsto

Classificazione a norma EN1886

Resist.mecc.:	D1 (M)
Trafilam -/Trafilam +:	L1/L1 (M)
By-pass filtri	F9 (M)
Trasmittanza:	T2 (M)
Ponti termici:	TB3 (M)
Porte con oblò:	No
Vano tecnico:	Non previsto
Punto luce:	Non previsto

[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	9.3	11.3	11.8	12.7	13.5	16.5	29.2	33.5



OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEMA TECNICA

Informazioni relative al Regolamento (UE) n°1253/2014 Direttiva 2009/125/CE

		conformità	
		2016	2018
Tipologia	UVB		
Azionamento motore/i	Inverter/Inverter	V	V
Tipo HRS	A piastre con bypass	V	V
Efficienza HRS	67.6 %	V	X
Percentuale massima trafilamento esterno %	0.7		
Percentuale massima trafilamento interno %	1		

Mandata Ripresa

Portata m³/s	3.611	3.611		
Potenza assorbita W	2140	1370		
SPFint (W/(m³/s))	** 463		V 930	V 650
Velocità frontale m/s	1.53	1.53		
Pressione esterna nominale Pa	150	150		
Perdita di carico interna Pa	557	315		

Valutazione globale (V= conforme, X=non conforme)

V X

** riferimento mandata ripresa

La conformità implica che:

- l'unità di ventilazione debba essere equipaggiata all'origine o a carico dell'installatore di strumenti per il monitoraggio della perdita di carico dei filtri
- il ventilatore sia equipaggiato con motore a doppia velocità o a velocità variabile
- le unità a doppio flusso siano dotate di sistema di recupero calore con by-pass
- che siano verificati i limiti di efficienza recuperatore e potenza specifica (unità bidirezionali) ed efficienza dei ventilatori (unità unidirezionali)



OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO
COD. LX0812
89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEDA TECNICA

S001 SEZIONE DI ASPIRAZIONE

1	872301010812	SEZ. ASPIRAZIONE FRONTALE A TUTTA SEZIONE LX 0812
1	80680005-1208	SERRANDA PROFILO ALARE L 1920 H 1280 (12 X 8 MOD)

Serrande tipo con ingranaggi
Serrande materiale Alluminio

S002 SEZIONE FILTRI

1	872306020812	SEZ. FILTRI PIANI LX 0812
6	80650000-0006	FILTRO SINTETICO ONDULATO SP.48 CL. G4 592 X 592

Tipo Filtro	Sintetico							
Spessore/Lunghezza [mm]	48							
Classe EN 779:2012	G4							
Energy Class	n.a.							
Estrazione	laterale							
Perdita di carico iniziale [Pa]	47							
Perdita di carico di calcolo [Pa]	98							
Perdita di carico finale [Pa]	150							
Kit filtri	1							
Abbattimento acustico								
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	1	1	1	1	1	1	2	2

S003 SEZIONE VUOTA

1	872310010812	SEZ. VUOTA LUNGH. 320 MM LX 0812
---	--------------	----------------------------------

S004 SEZIONE VENTILANTE DI RIPRESA (CONDIZIONE BAGNATA)

Il system effect sul ventilatore è preso in considerazione nelle prestazioni dei ventilatori

1	872304930812	SEZ. VENTILANTE 90° GRAND.3 PLUG FAN EC LX 0812
2	80505043-1033	VENTILATORE K3G560AP2301 3[KW] 0P

Portata	13000		[m³/h]					
Pressione statica utile	150		[Pa]					
Perdita carico aggiuntiva	0		[Pa]					
Perdita di carico interna	315		[Pa]					
Pressione statica totale	465		[Pa]					
Pressione dinamica	18		[Pa]					
Pressione totale	483		[Pa]					
Spettro di potenza sonora	80.2		[dB(A)]					
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	67	73	75	77	77	72	67	65

Ventilatore

[n°]	2
Modello	K3G560AP2301
Pale	Rovesce
Potenza assorbita [kW]	n.a.

Motore

[n°]	2
Modello	n.a.
Polarità	n.a.
Protezione/Classe isolamento	IP54/F
Potenza assorbita alla rete [kW]	2x 1.37
Potenza nominale [kW]	2x 3





OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEDA TECNICA

Velocità di rotaz. [rpm]	1160	Velocità di rotaz. [rpm]	1500
Rendimento [%]	63.85	Sovradim. Motore/Ventil [%]	n.a
Rendimento st. [%]	63.85	Corrente nominale [A]	2x 4.6
		Corrente allo spunto [A]	n.a.
		Tensione [V]	380-480V
		Fasi	3
		Cicli [Hz]	50
		cosφ	0
		Segnale di Controllo [V]	7.35
		Potenza elettrica specifica [W/m³/s]	379

ErP data in accordance to Directive 2009/125/CE

Nominal rated motor efficiency [%]	89.11
Flow rate at optimum energy efficiency [m³/s]	10005
Pressure at optimum energy efficiency [Pa]	684
Overall efficiency [%]	67.1
Efficiency grade at optimum energy efficiency [%]	72.6
Calculation of fan efficiency assumed use of VSD	Si
Rated motor power input at optimum energy efficiency [kW]	2.98
Velocity at optimum energy efficiency [rpm]	1505
Measurement category	A
Efficiency category	Static
Specific ratio	1.01

S005 SEZIONE RECUPERATORE

1	872314240812	SEZ. RECUPERATORE A PIASTRE IN LINEA RIBASSATO FRONTALE FRONTALE CON BYPASS _+ RICIRCOLO LX 0812
1	8440821570R2200000	RECUPERATORE A PIASTRE FI AL 08 N 1880 R 1 AR CD SM DABD220
1	80680005-1205	SERRANDA PROFILO ALARE L 1920 H 800 (12 X 5 MOD)
1	80680005-1205	SERRANDA PROFILO ALARE L 1920 H 800 (12 X 5 MOD)
1	80680005-1002	SERRANDA PROFILO ALARE RICIRCOLO L 1600 + 0 H 320
3	80654100-3000	FILTRO COMPATTO M5 592 X 592
3	80654100-3001	FILTRO COMPATTO M5 290 X 592
1	872323070812	VASCA RECUPERATORE A PIASTRE IN LINEA RIBASSATO/SOVRAPPOSTO AL LX 0812

Recuperatore a piastre

Recuperatore a piastre										W	S
Tipo	FI AL 08 N 1880 R 1 AR CD SM DAB				Potenza [kW]					52.2	0
Materiale	ALL				Efficienza (secco/umido) [%]					67.6/75.8	0/0
					Rapporto temperature (secco/umido)					67.6/75.8	0/0
Lungh. pacco [mm]	1570				LATO ESPULSIONE						
Passo alette	R				Portata [m3/h] / [kg/h]					8237 / 9884.4	
					Temperatura ingr. [°C]					20	0
Materiale vasca	Peraluman				Umidità relativa Ingresso [%]					50	0
Scarico	1"				Temperatura uscita [%]					5.5	0
					Umidità relativa Uscita [%]					99	0
By-pass: Lunghezza [mm]	220				Perdita di carico [Pa]					217	0
Ricircolo	Si				LATO RINNOVO						
Versione rinforzata	No				Portata [m3/h] / [kg/h]					8237 / 9884.4	
Filtro					Temperatura ingr. [°C]					-5	0
Tipo Filtro	Compatto				Umidità relativa Ingresso [%]					80	0
Classe EN 779:2012	M5				Temperatura uscita [°C]					13.9	0
Spessore/Lunghezza [mm]	50				Umidità relativa Uscita [%]					20	0
Estrazione	Frontale				Perdita di carico [Pa]					209	0
Energy Class	n.a.										
Perdita di carico iniziale [Pa]	42										
Perdita di carico di calcolo [Pa]	121										
Perdita di carico finale [Pa]	200										
Kit filtri	1										
Abbattimento acustico											
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			



OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEMA TECNICA

[dB] 6 7 8 8 8 13 15 15

S006 SEZIONE FILTRI

1 872306060812 SEZ. FILTRI A TASCHE RIGIDE AD ESTRAZIONE LATERALE LX 0812
6 80654025-0000 FILTRO TASCA RIGIDA SP.290 F7 592 X 592

Tipo Filtro	a tasche rigide							
Spessore/Lunghezza [mm]	290							
Classe EN 779:2012	F7							
Energy Class	B							
Estrazione	laterale							
Perdita di carico iniziale [Pa]	44							
Perdita di carico di calcolo [Pa]	122							
Perdita di carico finale [Pa]	200							
Kit filtri	1							
Abbattimento acustico								
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	3	2	4	4	6	8	11	16

S007 SEZIONE BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA

1 872307010812 SEZ. BATTERIA RISCALDAMENTO LUNGH. 320 MM LX 0812
1 880401635020203320 BATTERIA AD ACQUA LX 0812 P3012_CUAL_SP.TUBO 0.35SP.AL 0.12_40T_1635L_
_2R_20C_2.5PA_1 1/2"DX_COPERCHI 20 ZN
2 80480000-0002 RONDELLA GOMMATELE SPESSORE 3 MM DIAMETRO INTERNO 1 1/2"

Tipo	P3012	Potenza [kW]	88.4					
Materiale tubi/Spessore [mm]	CU 0.35							
Diametro esterno tubo[mm]	12	LATO ARIA [m/s]	1.84					
Disposizione tubi	sfalsata	Portata [m³/h] / [kg/h]	13000 / 15600					
Superficie interna tubi	liscia	Temperatura ingr. [°C]	11.9					
Materiale alette/Spessore [mm]	Al 0.12	Umidità relativa Ingresso [%]	23					
Passo alette [mm]	2.5	Temperatura uscita [°C]	32					
Tipo aletta	corrugata	Umidità relativa Uscita [%]	7					
Lunghezza [mm]	1635	Perdita di carico [Pa]	17					
[n°] Tubi	40	LATO TUBI						
[n°] Ranghi	2	Portata [dm³/h] / [kg/h]	7805 / 7608					
[n°] Circuiti	20	Temperatura ingr. [°C]	80					
Diametro collettori ["]	1 1/2"	Temperatura uscita [°C]	70					
		Perdita di carico [kPa]	14					
		Fluido	acqua					
Peso [kg]	55	Volume interno [l]	20.2					
Materiale Telaio	FeZn							
Abbattimento acustico								
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	1	1	2	2	2	3	4	7

S008 SEZIONE BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO AD ACQUA

1 872307050812 SEZ. BATTERIA RAFFREDDAMENTO CON SEPARATORE LUNGH. 480 MM LX 0812
1 840301635050113420 BATTERIA AD ACQUA LX 0812 P4016_CUAL_SP.TUBO 0.4SP.AL 0.12_30T_1635L_5R_
_11C_2.5PA_2"DX_COPERCHI 20 ZN
2 80480000-0003 RONDELLA GOMMATELE SPESSORE 3 MM DIAMETRO INTERNO 2"
1 872321030312 VASCA INCASSATA PER BATTERIA 2 GUIDE L03 W12 MOD
1 872309020812 SEPARATORE DI GOCCE POLIPROPILENE TELAIO AL LX
1 822336006775 TIRANTE PER GUIDE VASCA 220L

Tipo	P4016	Potenza [kW]	82.3
------	-------	--------------	------





OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEDA TECNICA

Materiale tubi/Spessore [mm]	CU 0.4	Pot.Sens. [kW]	61.8					
Diametro esterno tubo[mm]	16	LATO ARIA [m/s]	1.84					
Disposizione tubi	sfalsata	Portata [m3/h] / [kg/h]	13000 / 15600					
Superficie interna tubi	liscia	Temperatura ingr. [°C]	26					
Materiale alette/Spessore [mm]	Al 0.12	Umidità relativa Ingresso [%]	50					
Passo alette [mm]	2.5	Temperatura uscita [°C]	12					
Tipo aletta	corrugata	Umidità relativa Uscita [%]	100					
Lunghezza [mm]	1635	Perdita di carico [Pa]	55/76					
[n°] Tubi	30	LATO TUBI						
[n°] Ranghi	5	Portata [dm3/h] / [kg/h]	14126 / 14121					
[n°] Circuiti	11	Temperatura ingr. [°C]	7					
Diametro collettori ["]	2"	Temperatura uscita [°C]	12					
Peso [kg]	123							
Materiale vasca	Peraluman	Perdita di carico [kPa]	92					
Scarico	1 "	Fluido	acqua					
		Volume interno [l]	59.8					
Materiale Telaio	FeZn							
Abbattimento acustico								
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	2	2	2	2	4	5	7	10
Alette separatore	polipropilene							
Telaio separatore	Peraluman							
Perdita di carico separatore [Pa]	6							
Abbattimento acustico Separatore di gocce								
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	2	2	2	2	4	5	7	9

S009 SEZIONE VUOTA

1 872310020812 SEZ. VUOTA LUNGH. 640 MM LX 0812

S010 SEZIONE BATTERIA DI RISCALDAMENTO AD ACQUA

1 872307080812 SEZ. BATTERIA RISCALDAMENTO LUNGH. 160 MM LX 0812
1 88M201635010035120 BATTERIA AD ACQUA LX 0812 P6030_CUAL_SP.TUBO 0.4SP.AL 0.12_20T_1635L_1R_
_3C_4PA_1"DX_COPERCHI 20 ZN
2 80480000-0000 RONDELLA GOMMATELE SPESSORE 3 MM DIAMETRO INTERNO 1"

Tipo	P6030				Potenza [kW]				22
Materiale tubi/Spessore [mm]	CU 0.4								
Diametro esterno tubo[mm]	16				LATO ARIA [m/s]				1.84
Disposizione tubi	sfalsata				Portata [m3/h] / [kg/h]				13000 / 15600
Superficie interna tubi	liscia				Temperatura ingr. [°C]				30
Materiale alette/Spessore [mm]	Al 0.12				Umidità relativa Ingresso [%]				8
Passo alette [mm]	4				Temperatura uscita [°C]				35
Tipo aletta	corrugata				Umidità relativa Uscita [%]				6
Lunghezza [mm]	1635				Perdita di carico [Pa]				6
[n°] Tubi	20				LATO TUBI				
[n°] Ranghi	1				Portata [dm3/h] / [kg/h]				1944 / 1895
[n°] Circuiti	3				Temperatura ingr. [°C]				80
Diametro collettori ["]	1"				Temperatura uscita [°C]				70
					Perdita di carico [kPa]				24
					Fluido				acqua
Peso [kg]	31				Volume interno [l]				8.5
Materiale Telaio	FeZn								
Abbattimento acustico									
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[dB]	1	1	1	1	2	2	3	5	



OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEDA TECNICA

S011 SEZIONE VUOTA

1 872310010812 SEZ. VUOTA LUNGH. 320 MM LX 0812

S012 SEZIONE VENTILANTE DI MANDATA (CONDIZIONE BAGNATA)

Il system effect sul ventilatore è preso in considerazione nelle prestazioni dei ventilatori

1 872304930812 SEZ. VENTILANTE 90° GRAND.3 PLUG FAN EC LX 0812
2 80505043-1033 VENTILATORE K3G560AP2301 3[KW] 0P

Portata	13000	[m³/h]						
Pressione statica utile	150	[Pa]						
Perdita carico aggiuntiva	0	[Pa]						
Perdita di carico interna	557	[Pa]						
Pressione statica totale	707	[Pa]						
Pressione dinamica	18	[Pa]						
Pressione totale	725	[Pa]						
Spettro di potenza sonora	84.5	[dB(A)]						
[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
[dB]	75	85	80	82	81	76	71	69

Ventilatore

[n°]	2
Modello	K3G560AP2301
Pale	Rovesce
Potenza assorbita [kW]	n.a.
Velocità di rotaz. [rpm]	1372
Rendimento [%]	61.18
Rendimento st. [%]	61.18

Motore

[n°]	2
Modello	n.a.
Polarità	n.a.
Protezione/Classe isolamento	IP54/F
Potenza assorbita alla rete [kW]	2x 2.14
Potenza nominale [kW]	2x 3
Velocità di rotaz. [rpm]	1500
Sovradim. Motore/Ventil [%]	n.a.
Corrente nominale [A]	2x 4.6
Corrente allo spunto [A]	n.a.
Tensione [V]	380-480V
Fasi	3
Cicli [Hz]	50
cosfi	0
Segnale di Controllo [V]	8.64
Potenza elettrica specifica [W/m³/s]	593

ErPdata in accordance to Directive 2009/125/CE

Nominal rated motor efficiency [%]	89.87
Flow rate at optimum energy efficiency [m³/s]	10005
Pressure at optimum energy efficiency [Pa]	684
Overall efficiency [%]	67.1
Efficiency grade at optimum energy efficiency [%]	72.6
Calculation of fan efficiency assumed use of VSD	Si
Rated motor power input at optimum energy efficiency [kW]	2.98
Velocity at optimum energy efficiency [rpm]	1505
Measurement category	A
Efficiency category	Static
Specific ratio	1.01

S013 SEZIONE DI MANDATA

1 872304010812 SEZ. MANDATA FRONTALE A TUTTA SEZIONE LX 0812





OFFERTA N°
PROGETTO
RIF.
PORTATA m³/h

18398 rev. 5 pos. 5
Università di Ferrara
Università di Ferrara UTA-PS
13000/13000

DATA: 18/04/2016

MODELLO LX0812
COD. 89230812
STAMPATO 18/04/2016

SCHEMA TECNICA

ACCESSORI

2	872326001001	MICROSWITCH ACCESSO SEZIONE VENTILANTE (MANDATA)
2	872326001001	MICROSWITCH ACCESSO SEZIONE VENTILANTE (RIPRESA)
6	872328000011	IMBALLO: ZOCCOLI IN LEGNO

NOTE ALLA CONFIGURAZIONE

Inverter integrato ed incluso nel plugfan EC.

Esclusioni: quanto non indicato

PARTI DI RICAMBIO SUGGERITE (non incluse nella fornitura)

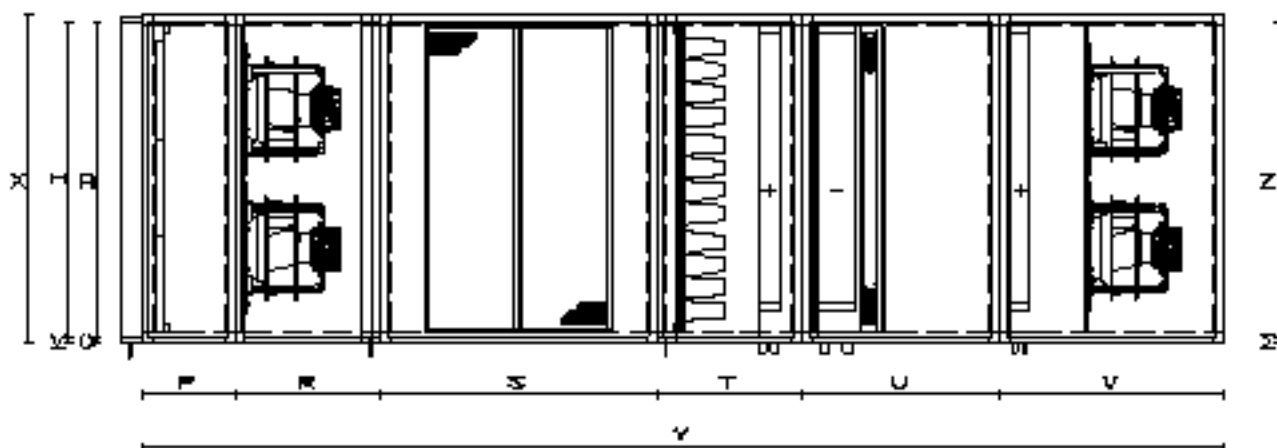
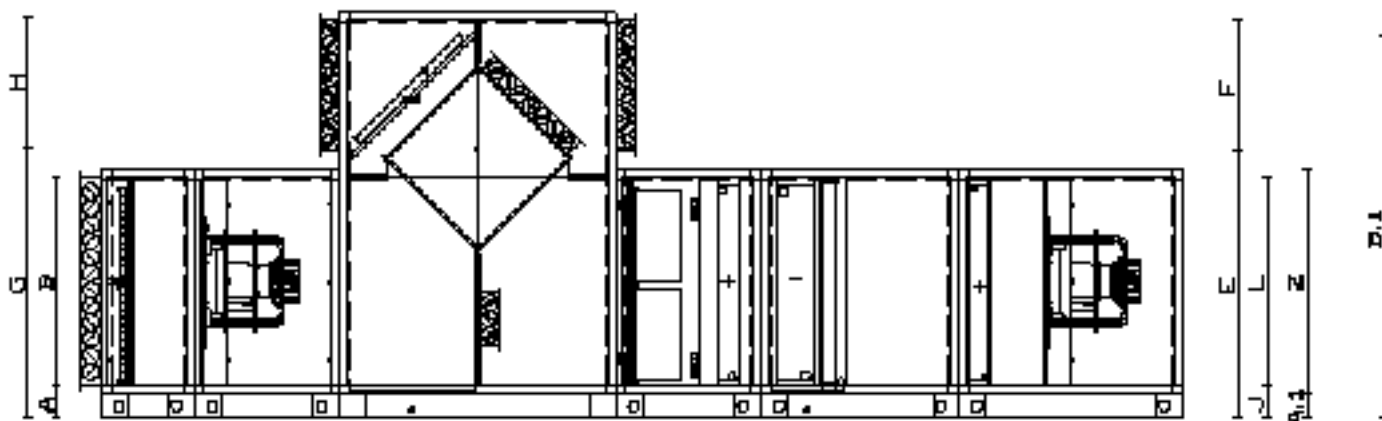
MANUTENZIONE ORDINARIA

Q.tà	Codice	Descrizione
6	80650000-0006	FILTRO SINTETICO ONDULATO SP.48 CL. G4 592 X 592
3	80654100-3000	FILTRO COMPATTO M5 592 X 592
3	80654100-3001	FILTRO COMPATTO M5 290 X 592
6	80654025-0000	FILTRO TASCA RIGIDA SP.290 F7 592 X 592

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Q.tà	Codice	Descrizione
4	80505043-1033	VENTILATORE K3G560AP2301 3[KW] 0P

Nota: le quantità indicate sono quelle presenti sulla centrale di trattamento aria



LEGENDA :

A: mm 195
B: mm 1280
C: mm 45
D: mm 1920
E: mm 1635
F: mm 800
G: mm 1655
H: mm 800
K: mm 45

I: mm 1920
J: mm 195
L: mm 1280
M: mm 45
N: mm 1920
P: mm 570 (184Kg/1)
R: mm 890 (261Kg/2)

S: mm 1690 (490Kg/3)
T: mm 890 (218Kg/4)
U: mm 1210 (353Kg/5)
V: mm 1370 (383Kg/6)
X: mm 2010
Y: mm 6620 (1889Kg)
Z: mm 1370
A.1: mm 150
B.1: mm 2330