

07MK

COMMERCIAL LEAFLET

Depliant commerciale

Large capacity fan coil units

Fancoil canalizzabili



 **MEKAR®**
AIR HANDLING UNITS

Descrizione generale

Le unità MEKAR serie 07MK sono dei termoventilanti progettati per il trattamento e la distribuzione dell'aria mediante sistemi di canalizzazione. Queste unità sono diffusamente applicate in uffici, appartamenti, negozi di piccola e grande dimensione e, dato il loro peso limitato, rappresentano la soluzione ideale per l'installazione in controsoffitto. Tutte le unità della serie 07MK sono dotate di ventilatori con motore a trasmissione diretta con velocità massime di 900 giri/min., garantendo così bassi livelli di rumorosità. Questo risultato è il frutto della ventennale esperienza nella progettazione e costruzione di macchine per il trattamento dell'aria.

Caratteristiche standard

Le unità della serie 07MK sono disponibili in due versioni:

1 - 07MK-D - Unità con telaio ed involucro di base in lamiera zincata, tipica per l'installazione in controsoffitto. Questa versione è disponibile in un unico possibile orientamento, con attacchi della batteria a destra o sinistra.

L'unità è composta da:

- Filtro sintetico acrilico con efficienza del 73% secondo EN779-G3 posto in ripresa;
- Batteria di raffreddamento/riscaldamento a 4 ranghi realizzata con tubi di rame ed alette in alluminio e telaio in lamiera zincata;
- Uno o più ventilatori a doppia aspirazione con coclea e girante a pale avanti in acciaio zincato con motore elettrico a tre velocità direttamente accoppiato;
- Isolamento termoacustico con spessore di 10 mm in materiale sintetico termoacustico con reazione al fuoco classe 1;
- Flange di connessione al canale poste sia sulla bocca d'entrata che quella di uscita.

2 - 07MK-E - Unità di particolare costruzione con telaio in profilati di alluminio estruso e pannelli in lamiera zincata. Questa versione è disponibile in 12 diversi orientamenti possibili, con attacchi della batteria a destra o sinistra. L'unità 07MK-E ha gli stessi componenti della versione D, grazie al telaio ed alla pannellatura è esteticamente più gradevole ed è generalmente installato a vista.

General description

MEKAR series 07MK are designed to distribute conditioned air by means of a ductwork system. The units have been specifically designed for installation in offices, apartments and shops and their low overall height makes them the ideal choice for installation in false ceiling void. All 07MK units have direct driven fans which have been selected with maximum speed of 900 rpm, this ensuring low noise levels. The 07MK large capacity fan coil units are the result of over 20 years of experience in the designing and construction of air handling equipment.

Standard characteristics

The 07MK series are available in 2 different versions:

1 - 07MK-D - This unit has a galvanized sheet steel casing and is normally installed within the false ceiling void. The unit is available in 1 version only with right and left hand coils and bottom access filters.

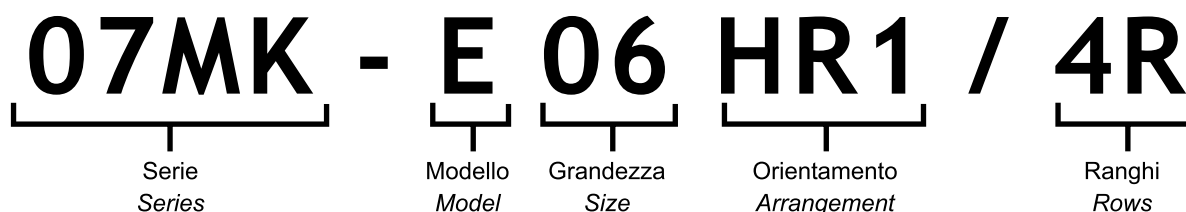
The basic unit consists of:

- Air intake panel filter, synthetic fibres 73% EN779-G3 efficiency;
- Heating/Cooling 4 rows coil, copper tube/aluminium fins and galvanized steel frame;
- Direct driven, 3 speed centrifugal supply fan/fans with forward curved DIDW impeller and galvanized sheet steel fan scroll;
- Internal 10 mm thick closed-cell, fire class 1 thermal/acoustic insulation;
- Duct connections spigot type on both supply and return air connections.

2 - 07MK-E - This unit has an external extruded aluminium frame and galvanized sheet panels and is available in 12 different versions with right and left hand coils and filter access on all four sides of the units. The 07MK-E units have all the same basic components as the D version but due to the frame and panel type construction, they are aesthetically more pleasing, and are often installed in full view of the general public, usually with the optional painted panels.

Sigla di identificazione

Nomenclature



Dati tecnici - batteria 4 ranghi e filtro Technical data - 4 rows coil with filter		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Portata nominale con 0 Pa alla velocità MAX Nominal air flow at 0 Pa & High speed	m³/h	1421	1670	2141	2331	3203	3335	4225	4421	5993
Potenza nominale motore Nominal power motor	W	147	147	245	245	2x147	2x147	2x245	2x245	3x245
Velocità motore Motor speeds	n.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Corrente a pieno carico Full load current	A	1,7	1,7	3,1	3,1	2x1,7	2x1,7	2x3,1	2x3,1	3x3,1
Alimentazione elettrica Power supply	V/Ph/Hz	230/1/50								

Sezione batteria 4 ranghi 4 rows coil section		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Potenzialità tot. nominale in raffreddamento Total cooling capacity	kW	5,5	6,5	8,4	9,6	12,3	13,4	16,1	17,9	25,0
Potenzialità latente in raffreddamento ⁽¹⁾ Latent cooling capacity ⁽¹⁾	kW	1,1	1,2	1,7	2,0	2,3	2,7	3,2	3,8	5,4
Portata acqua in raffreddamento ⁽¹⁾ Cooling water flow ⁽¹⁾	l/h	645	1124	1443	1654	2112	2303	2760	3083	4304
Perdita di carico lato acqua in raffreddamento ⁽¹⁾ Cooling water pressure drop ⁽¹⁾	kPa	24,4	20,1	21,9	20,7	13,8	17,5	25,7	35,1	28,2
Potenzialità nominale in riscaldamento ⁽²⁾ Heating capacity ⁽²⁾	kW	16,9	20,0	25,6	28,8	38,1	40,5	49,0	53,1	73,6
Portata acqua in riscaldamento ⁽²⁾ Heating water flow ⁽²⁾	l/h	1445	1717	2192	2468	3265	3475	4201	4553	6314
Perdita di carico lato acqua in riscaldamento ⁽²⁾ Heating water pressure drop ⁽²⁾	kPa	39,0	32,1	34,6	31,8	22,6	27,3	40,7	52,7	42,0

(1) Calcolati con aria in entrata 26°C con 50% U.R. e acqua entrante 7°C, uscente 12°C (1) Nominal rating at 26°C - 50% R.H. entering air and 7°C to 12°C ON-OFF water temperature
(2) Calcolati con aria in entrata 20°C e acqua entrante 80°C, uscente 70°C (2) Nominal rating at 20°C and 80°C to 70°C ON-OFF water temperature

Filtri - unità 07MK-E Filters - 07MK-E units		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Quantità Quantity	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Altezza Height	mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Larghezza Width	mm	660	750	880	1010	1190	645	690	775	1075

Filtri - unità 07MK-D Filters - 07MK-D units		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Quantità Quantity	n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Altezza Height	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Larghezza Width	mm	620	710	840	970	1150	1250	1340	725	1025

Pesi Weight		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Unità 07MK-E 07MK-E units	kg	51	55	61	67	80	86	90	97	135
Unità 07MK-D 07MK-D units	kg	48	52	59	65	78	84	87	95	130

Portate aria 4 ranghi
4 rows air flow rate

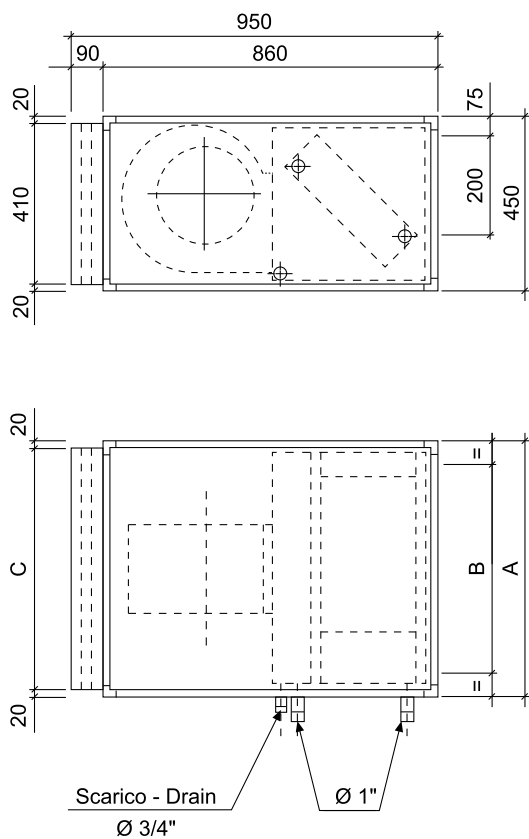
		ALTA VELOCITÀ Pressione statica utile HIGH SPEED External static pressure				MEDIA VELOCITÀ Pressione statica utile MEDIUM SPEED External static pressure				BASSA VELOCITÀ Pressione statica utile LOW SPEED External static pressure		
		125	100	75	50	125	100	75	50	125	75	60
06	m³/h	774	956	1108	1213	664	848	976	1085	654	762	834
08	m³/h	997	1196	1326	1458	856	1028	1147	1238	770	871	914
10	m³/h	894	1213	1648	1832	798	1113	1548	1762	1027	1340	1506
12	m³/h	1037	1555	1839	2044	945	1377	1717	1917	1149	1467	1558
14	m³/h	1944	2291	2575	2817	1675	2000	2225	2398	1524	1695	1779
16	m³/h	2106	2438	2705	2952	1783	2092	2328	2468	1564	1680	1771
18	m³/h	1813	2533	3178	3595	1583	2281	2980	3427	1996	2530	2926
20	m³/h	1913	2804	3407	3783	1834	2617	3257	3684	2137	2584	2901
22	m³/h	2504	3395	4615	5129	2235	3117	4335	4933	2875	3753	4218

Livelli di pressione sonora
Sound pressure levels

		FREQUENZA MEDIA DI BANDA D'OTTAVA OCTAVE BAND MID FREQUENCY								GAIAIA GLOBAL
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB/A
06	Bassa/Low	34	36	37	36	33	30	26	21	38
	Media/Med	41	43	44	43	40	37	33	28	45
	Alta/High	43	44	45	44	42	38	34	29	46
08	Bassa/Low	34	35	36	35	33	29	25	20	37
	Media/Med	41	42	43	42	40	36	32	27	44
	Alta/High	44	46	47	46	43	40	36	31	48
10	Bassa/Low	40	41	42	41	38	35	31	26	43
	Media/Med	44	45	46	45	43	39	35	30	47
	Alta/High	45	47	48	47	44	41	37	32	49
12	Bassa/Low	39	41	42	41	38	35	31	26	43
	Media/Med	45	46	47	46	44	40	36	31	48
	Alta/High	47	48	49	48	46	42	38	33	50
14	Bassa/Low	37	39	40	39	36	33	29	24	41
	Media/Med	44	46	47	46	43	40	36	31	48
	Alta/High	46	47	48	48	45	41	37	32	49
16	Bassa/Low	37	38	39	38	36	32	28	23	40
	Media/Med	44	45	46	45	43	39	35	30	47
	Alta/High	47	49	50	49	46	43	39	34	51
18	Bassa/Low	42	43	44	43	40	37	33	28	45
	Media/Med	46	47	48	47	45	41	37	32	49
	Alta/High	47	49	50	49	46	43	39	34	51
20	Bassa/Low	43	44	45	44	41	38	34	29	48
	Media/Med	47	48	49	48	46	42	38	33	50
	Alta/High	48	50	51	50	47	44	40	35	52
22	Bassa/Low	45	46	47	46	43	40	36	31	48
	Media/Med	49	50	51	50	48	44	40	35	52
	Alta/High	50	52	53	52	49	46	42	37	54

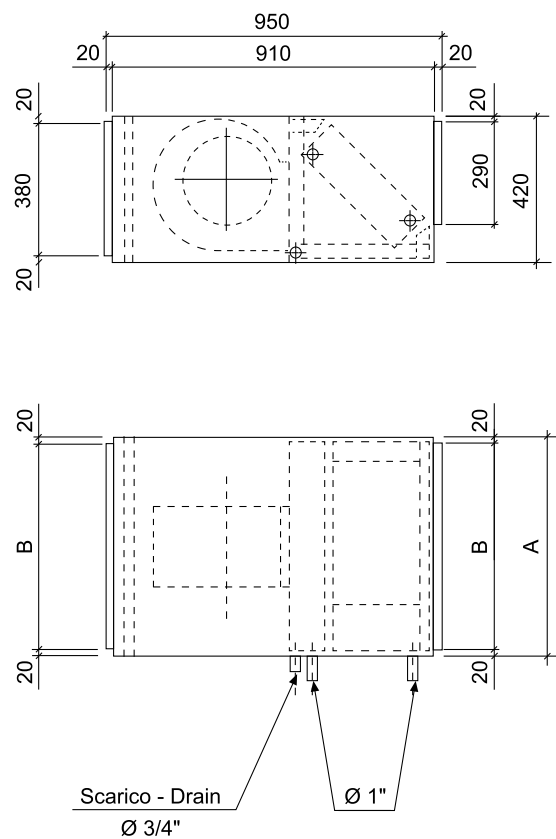
Dimensioni
Dimensions

07MK-E



		A	B	C
06	mm	710	600	670
08	mm	800	700	760
10	mm	930	800	890
12	mm	1060	900	1020
14	mm	1240	1100	1200
16	mm	1340	1200	1300
18	mm	1430	1300	1390
20	mm	1600	1500	1560
22	mm	2200	2100	2160

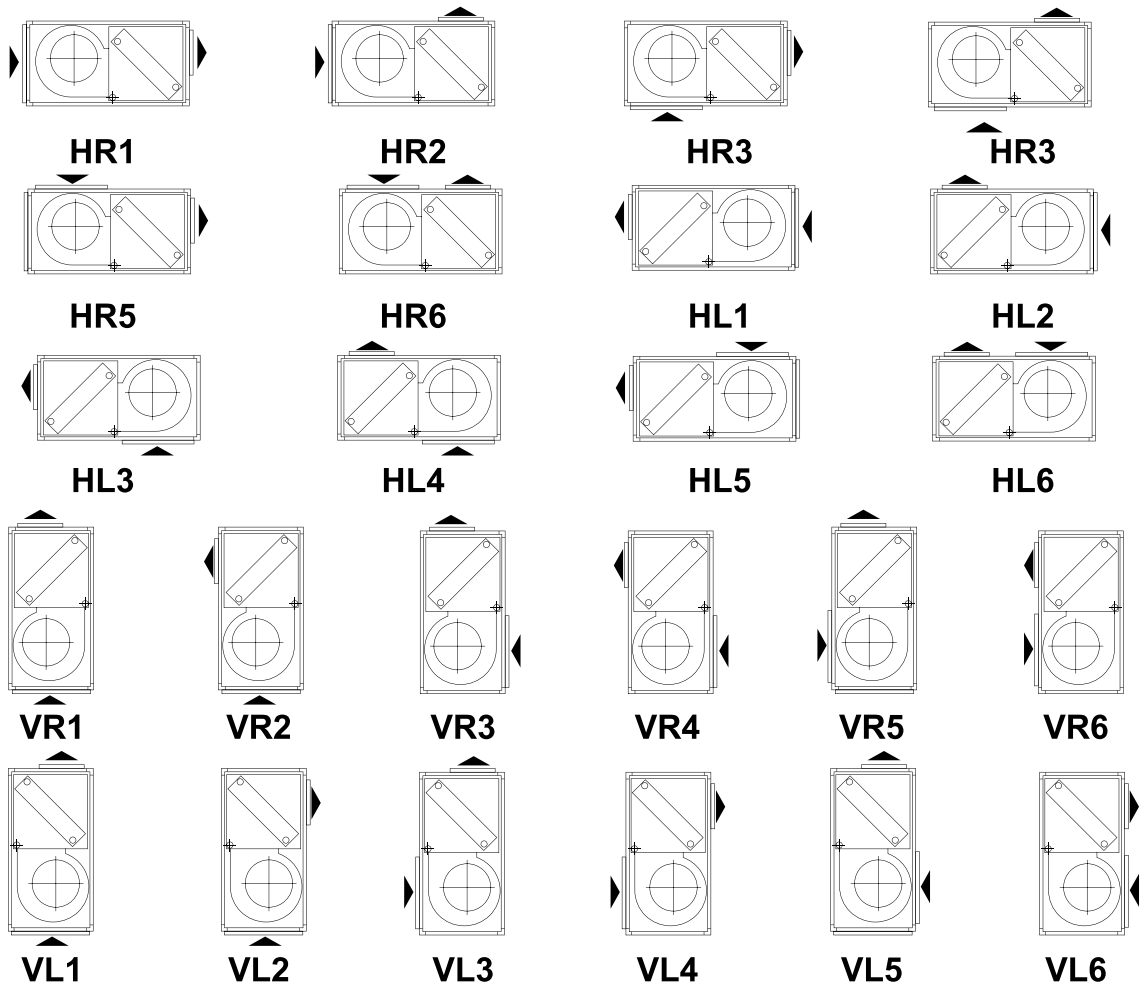
07MK-D



		A	B
06	mm	630	590
08	mm	720	680
10	mm	850	810
12	mm	980	940
14	mm	1160	1120
16	mm	1260	1220
18	mm	1350	1310
20	mm	1520	1480
22	mm	2120	2080

Orientamenti disponibili per versione E
Unit arrangements for version E

Estrazione
filtro su tutti
i 4 lati
Filter access
on all 4 sides

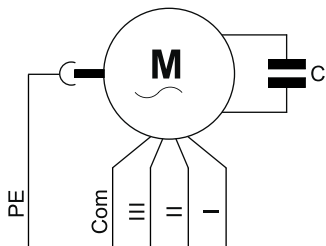


Orientamenti disponibili per versione D
Unit arrangements for version D

Estrazione
filtro solo
dal basso
Bottom
access
filter only



Schema elettrico
Wiring diagram



- LEGENDA
- Pe Terra (giallo/verde) Earth (yellow/green)
 - Com Comune (bianco) Common (white)
 - M Motore Motor
 - I Minima vel. (rosso) Minimum speed (red)
 - II Media vel. (blu) Medium speed (blue)
 - III Massima vel. (nero) Maximum speed (black)

Batterie raffreddamento a 6 ranghi

La batteria a sei ranghi è stata studiata per aumentare ulteriormente la resa dell'unità nella stagione estiva, essa è fornita come optional al posto della batteria standard da quattro ranghi.

6 rows water cooling coil

If extra cooling capacity is required, a 6 rows coil can substitute the standard 4 rows coil.

Sezione batteria raffreddamento 6 ranghi 6 rows cooling coil section		06	08	10	12	14	16	18	20	22
Potenzialità tot. nominale in raffreddamento Total cooling capacity	kW	7.4	8.7	11.0	12.4	16.9	17.5	21.2	23.5	32.7
Potenzialità latente in raffreddamento Latent cooling capacity	kW	1.8	2.1	2.6	3.0	4.1	4.2	4.9	5.8	5.2
Portata acqua Water flow	l/h	1276	1489	1890	2134	2912	3005	3636	4030	6515
Perdita di carico lato acqua Water pressure drop	kPa	33.7	19.6	17.3	14.0	28.4	13.7	20.5	27.5	23.5

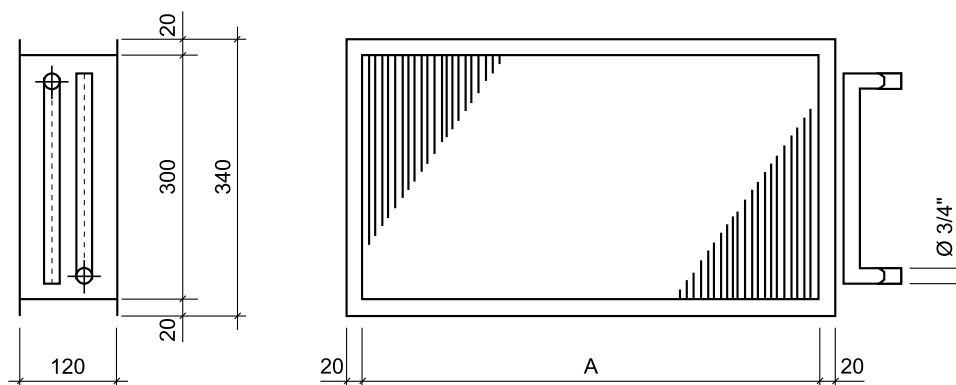
I valori delle portate d'aria della tabella di pag. 4 vanno moltiplicati per 0.93.
Apply 0.93 correction factor to air flow rates on pages 4.

Batteria di riscaldamento supplementare

Batteria a 2 ranghi da installare sulla bocca di mandata dell'unità

Supplementary water heating coil

If requested 2 rows supplementary water heating coil, may be mounted on the unit outlet spigot.



Sezione batteria supplementare a 2 ranghi 6 rows supplementary heating coil section		06	08	10	12	14	16	18	20	22
	mm	600	690	820	950	1130	1230	1320	1490	2090
Potenzialità tot. nominale in raffreddamento ⁽¹⁾ Total cooling capacity ⁽¹⁾	kW	10.5	12.4	15.5	17.5	12.9	23.4	27.7	30.2	42.3
Portata acqua Water flow	l/h	924	1087	1365	1537	1922	2053	2433	2653	3718
Perdita di carico lato acqua Water pressure drop	Pa	16.6	17.2	19.4	17.6	22.2	20.7	27.2	24.0	22.7
Perdita di carico lato acqua Water pressure drop	kPa	2.6	3.9	6.7	9.3	2.2	2.7	3.8	5.0	12.3

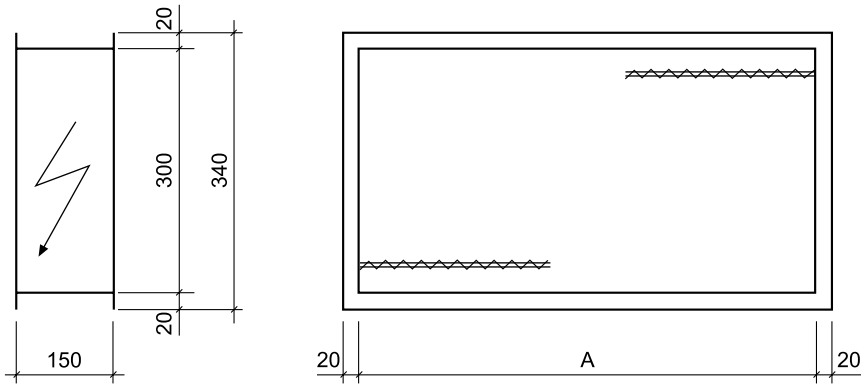
(1) Calcolati con aria in entrata 20°C e acqua entrante 80°C, uscente 70°C
(1) Nominal rating at 20°C and 80°C to 70°C ON-OFF water temperature

Batteria elettrica supplementare

Batteria elettrica da installare sulla bocca di mandata dell'unità, forniture opzionali da 1, 2 o 3 stadi.

Electric heater

A supplementary electric heater may be installed on the unit outlet. One, two or three stage heaters are available.



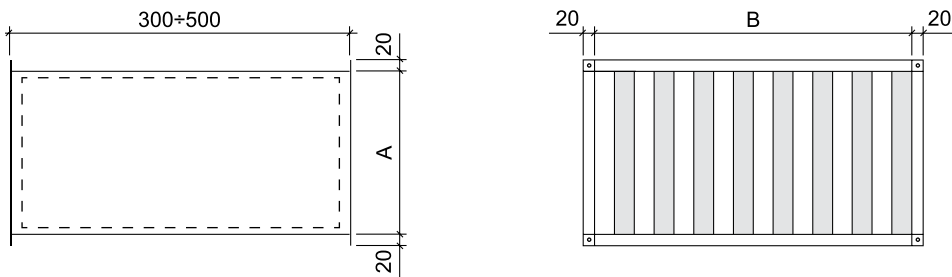
Sezione batteria elettrica supplementare Electric heater			06	08	10	12	14	16	18	20	22
A	mm		600	690	820	950	1130	1230	1320	1490	2090
Potenzialità tot. nominale Total heating capacity	kW		3	3	3	6	6	6	12	12	12
Potenzialità tot. nominale Total heating capacity	kW		3+3	3+3	3+3	6+6	6+6	6+6	12+12	12+12	12+12
Potenzialità tot. nominale Total heating capacity	kW		3+3+3	3+3+3	3+3+3	6+6+6	6+6+6	6+6+6	12+12+12	12+12+12	12+12+12
Alimentazione elettrica Electrical supply	V/Ph/Hz	230-400/3/50									

Silenziatori a setti

I silenziatori standard sono proposti con lunghezza di 300 o 500mm in funzione del grado di attenuazione richiesto. Per caratteristiche diverse contattare il nostro ufficio tecnico.

Cell type attenuators

Standard silencers are 300/500 mm long depending on the attenuation required. For characteristics other than standard ones, consult factory.



Dimensioni silenziatori Attenuators dimensions			Frequenza media di banda d'ottava (Hz) - Octave band mid frequency (Hz)								
			06	08	10	12	14	16	18	20	22
Per mandata d'aria Air outlet	A	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	B	mm	600	690	820	950	1130	1230	1320	1490	2090
Per ripresa d'aria Air inlet	A	mm	410	410	410	410	410	410	410	410	410
	B	mm	670	760	890	1020	1200	1300	1390	1560	2160

Livello di attenuazione sonora dei silenziatori

Silencer attenuators level

Dimensioni silenziatori Attenuators dimensions		Frequenza media di banda d'ottava (Hz) - Octave band mid frequency (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Perdita di carico (10 Pa) L = 300 mm Pressure drop (10 Pa) L = 300 mm	dB/A	- 8.0	- 5.0	- 9.0	- 9.0	10.0	- 9.0	- 8.0	7.0
Perdita di carico (10 Pa) L = 500 mm Pressure drop (10 Pa) L = 500 mm	dB/A	- 5.0	- 7.0	- 11.0	- 11.0	- 13.0	- 12.0	- 10.0	- 9.0

Accessori a richiesta

Optional accessories

PANNELLATURA

Zincata preverniciata (colore standard della ditta: bianco grigio) di qualsiasi colore, inox, legno, alluminio o decorati. Doppio pannello iniettato con poliuretano (solo per tipo E) o altri materiali a scelta con spessore 17 mm.

BATTERIA RISCALDAMENTO A 2 RANGHI

Supplementare ad acqua calda da installare sulla bocca di mandata (caratteristiche tecniche a pag. 8).

BATTERIA ELETTRICA

Supplementare elettrica da installare sulla bocca di mandata (caratteristiche tecniche a pag. 9).

BATTERIA A 6 RANGHI

A sei ranghi ad acqua installata all'interno al posto di quella standard (caratteristiche tecniche a pag. 8).

COMMUTATORE

Per installazione su quadro a quattro stadi: velocità alta, velocità media, velocità bassa, spento.

TERMOSTATO

Per estate/inverno con commutatore di velocità elettronico.

FILTRO

Filtro opzionale metallico da 22 mm di spessore.

FILTRO SINTETICO

Sintetico G3, G4 o G5 di vari spessori in base alla richiesta.

SILENZIATORI

In lamiera zincata e cuolisse in fibra di vetro (caratteristiche tecniche a pag. 9).

SERRANDA

Di presa aria sull'aspirazione in alluminio con dimensioni come l'aspirazione dell'unità e spessore di 120 mm.

BOCCHETTE

Di mandata in alluminio a 2 file di alette da montare direttamente sulla bocca con dimensioni con mandata dell'unità.

PLENUM A 90°

Di mandata in acciaio zincato con isolamento interno in polietilene classe 1 adatto a portare la bocchetta di mandata con dimensioni a richiesta.

PLENUM A 90°

Di aspirazione in acciaio zincato con isolamento interno in polietilene classe 1 con dimensioni a richiesta.

ANTIVIBRANTE

In neoprene con flange di attacco per canali, di lunghezza 150 mm con misure come la mandata o ripresa dell'aria.

UMIDIFICAZIONE

Con l'acqua a perdere che spruzza sulla batteria con efficienza di 35%, diametro di attacco 12 mm.

PANELS

Pre-coated galvanized steel of any available colour, stainless steel, wooden, aluminium (light beige as standard). Double skinned panels, for E type units only, 17 mm thick with injected polyurethane or other material as from the available options.

2 ROWS HEATING COIL

Supplementary 2 rows water heating coil installed on the unit outlet frame (see at page 8).

ELECTRIC HEATER

Supplementary electric heating coil installed on the unit outlet (see at page 9).

6 ROWS COIL

Supplied in lieu of the standard 4 row coil (see at page 8).

SPEED CONTROL

Remote 4 stage switch (High/Medium/Low/OFF) suitable for installation in a control board supplied by others.

THERMOSTAT

Wall mounted thermostat with speed control and summer/winter switch.

WIRE MESH FILTER

Optional 22 mm thick wire mesh panel filters.

SYNTHETIC FILTER

G3, G4 and/or G5 synthetic fibre panel filters, of various thickness, as required.

SILENCERS

Ductable silencers, with galvanized steel casing and fibreglass sectors (see at page 9).

INTAKE DAMPER

All aluminium construction, full intake area, 120 mm deep frame.

AIR SUPPLY GRILLE

All aluminium double deflection grille, installed on the unit outlet.

90° SUPPLY PLENUM

Galvanized steel, class 1 urethane inner insulation, suitable for connecting with a diffuser of desired dimensions.

90° INLET PLENUM

Galvanized steel, class 1 urethane inner insulation, available in various dimensions.

FLEX CONNECTIONS

Supply and return flexible canvas connections, full perimeter 150 mm deep, provided with ductable spigot.

HUMIDIFIER

Waste water type, spraying over the coil, 35% efficiency, Ø 12 mm supply water connection.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

In un'ottica di miglioramento e a fronte della costante azione di ricerca e sviluppo, MEKAR si riserva di modificare, anche senza preavviso, i dati tecnici riportati.

With the perspective of improvement, and against the continuous action of research and development, MEKAR might modify, even without any prior notice, the given technical data.

