MK-MMF10HP05KMC
10HP



Il modello **EDEN MK-MMF10HP05KMC** è stato progettato per rispondere alle esigenze di ventilazione professionale con una struttura compatta, robusta ed estremamente performante. Ideale per installazioni industriali, commerciali e tecniche, si distingue per la sua efficienza e per la flessibilità d'uso, garantendo un funzionamento costante e affidabile anche in condizioni di lavoro particolari.

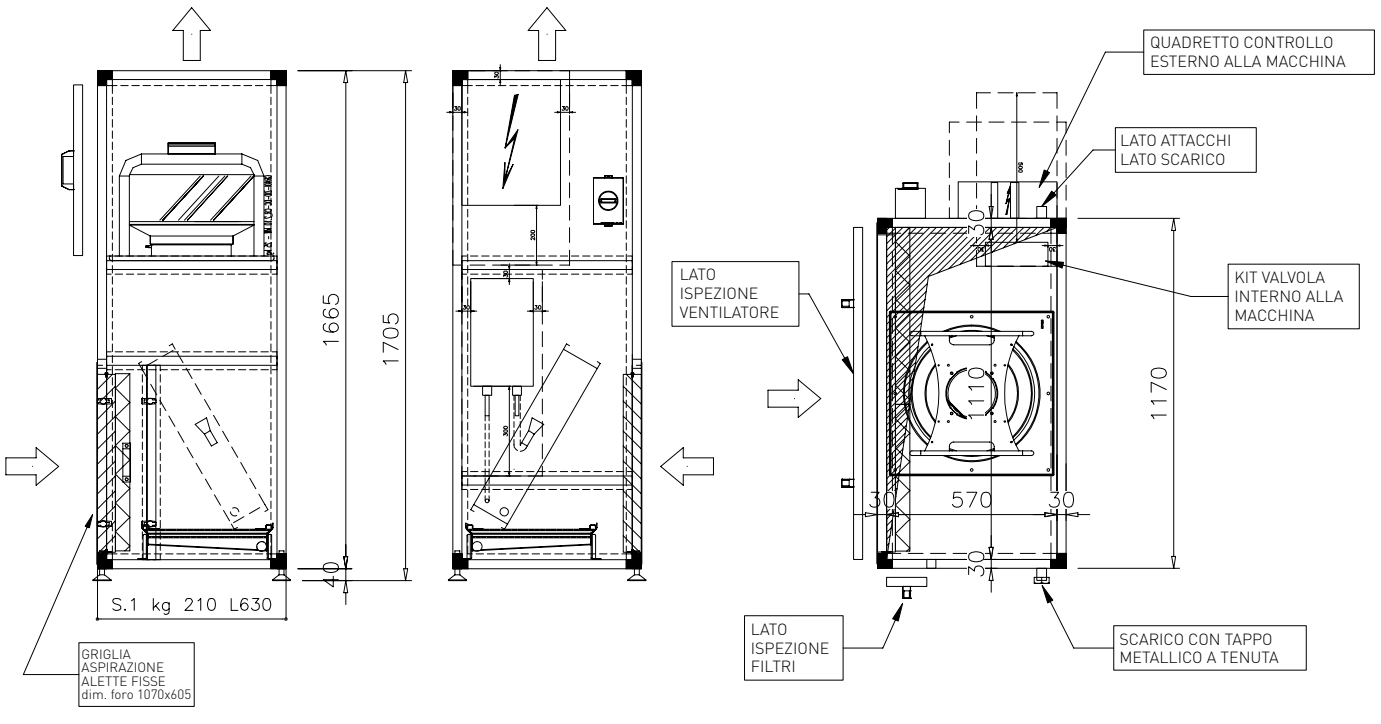
La macchina assicura una **portata d'aria nominale di 5.040 m³/h**, capace di garantire il corretto ricambio d'aria anche in ambienti di grandi dimensioni.

La pressione statica utile di 100 Pa permette di superare agevolmente le perdite di carico dell'impianto, mantenendo prestazioni stabili nel tempo. L'unità si distingue inoltre per il **basso assorbimento elettrico di 2.1 kW**, contribuendo a un importante risparmio energetico durante l'uso quotidiano. L'alimentazione è trifase (**3N ~ 400V 50Hz**), conforme agli standard più comuni in ambito industriale.

Il **punto di mandata dell'aria**, con **foro da 1070 x 550 mm**, è stato progettato per garantire una distribuzione uniforme e fluida del flusso d'aria, minimizzando turbolenze e migliorando il comfort percepito all'interno degli ambienti.

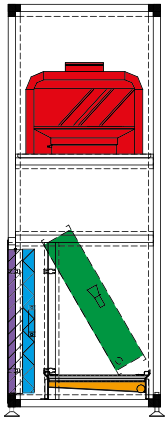
Modello	Portata aria nominale	Pressione statica utile	Dimensioni apertura mandata (AxLxP)	Numero ventilatori	Assorbimento elettrico	Alimentazione	Accessori principali
MK-MMF10HP05KMC	5.040 m³/h	100 - 770 Pa	1665x630x1215 mm	1 x centrifugo	2.10 kW	3N ~ 400V 50Hz	MK-PGR10HP / MK-ULG10HP / MKPCI10HP MK-SIL10HP / MK-FMT10HP / MK-PFC10HP

DISEGNI DIMENSIONALI



CARATTERISTICHE TECNICHE

1. Apertura passaggio aria
2. Filtro sintetico/metallico
3. Batteria a espansione diretta
4. Bacinella raccolta condensa
5. Ventilatore di mandata



CARATTERISTICHE TECNICHE		
Portata aria di mandata	m³/h	**5.040**
Prevalenza utile mandata	Pa	**100**
Vel. attraversamento mandata	m/s	**1.74**
Lunghezza	mm	**1215**
Profondità	mm	**630**
Altezza	mm	**1665**
Lato ispezione		**vedi disegno**
Lato attacchi		**vedi disegno**
Lato scarichi		**vedi disegno**
Peso lordo a secco	kg	**210**
SFPv (filtri puliti)	W/l/s	**0.42**
SFPe (filtri medi)	W/l/s	**0.45**
Tot. potenza elettrica	kW	**2.10**

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE			
Largehzza profilo		mm	**30**
Materiale profili / angoli			**Alluminio**
Pannello		mm	**30**
Isolamento			**Lana minerale 90 kg/m³ classe A1**
Pannello interno	materiale		**Acciaio prevernic. RC3**
	spessore	mm	**6/10**
Pannello esterno	materiale		**Acciaio prevernic. RC3**
	spessore	mm	**6/10**
Materiale viteria interna			**Acciaio zincato**
Materiale viteria esterna			**Acciaio zincato**
Carpenteria interna			**Acciaio zincato**
Materiale bacinella in flusso			**Inox AISI 304**
Tipo scarico			**Frontale con tubi interni non isolati**
Piedini regolabili		mm	**100**

SPECIFICHE TECNICHE IN BASE ALLA NORMATIVA EN1886					
Resistenza mecc.	Trafilam. -400/+700Pa (M)		Trasmittanza termica	Taglio Termico	Bypass Filtri
	-400/+700Pa (M)	-400/+400Pa (R)			
D1(M)	**L1(M) / L1(M)**	**L2(R) - L2(R)**	**T4**	**TB4**	**(M)**

ATTENUAZIONE ACUSTICA DELLA PANNELLATURA - ANALISI IN FREQUENZA								
F [Hz]	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
[dB]	**5**	**6**	**10**	**14**	**17**	**19**	**29**	**32**

1 APERTURA PASSAGGIO ARIA

Forma	Orientamento	Dimensione apertura mm	Portata d'aria m³/h
Rettangolare	**Frontale**	**1.070x605mm**	**5.040 m³/h**

MK-MMF10HP05KMC **(10HP)**

2 FILTRO SINTETICO/METALLICO

G4 sintetico EN779:2012 / ISO Coarse 55% ISO16890 telaio/rete acciaio zincato			
Quantità	Dimensioni mm	Superficie netta m^2	Peso kg
1	**592 x 592 x 48**	**1.00**	**1.80**
1	**490 x 592 x 48**	**0.83**	**1.50**

Perdita di carico con filtro pulito: 50 Pa - Perdita di carico del filtro considerata per la portata del ventilatore: 75 Pa - Perdita di carico del filtro sporco (da sostituire): 100 Pa

Velocità di attraversamento 2.19 m/s - Fibra sintetica

ABBATTIMENTO ACUSTICO								
Hz	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
dB	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**

3 BATTERIA A ESPANSIONE DIRETTA

DIMENSIONAMENTO EVAPORATORE			
Geometria	**25x21.65mm - sfalsata Tubo 9.52mm rigato**	Altitudine s.l.m. (m)	**0**
Tipo aletta	**A - Alluminio**	Passo alette [spessore] (mm)	**2.1 [0.1]**
Pacco alettato HxL (mm)	**600x930**	Circuiti	**12**
Ranghi	**3**	Tubi non utilizzati	**0**
		Refrigerante	**R410A**

Q_A m^3/h	V_A m/s	ΔP_A Pa	T_{AI} °C	RH_I %	T_{AO} °C	RH_O %	Q_{TOT} kW	Q_{SEN} kW	T_E °C	T_{SUR} K	T_C °C	T_{SUB} K	Q_{REF} kg/h	ΔP_R kPa	ΔT_R K
5.040	**2.51**	**71**	**27.0**	**46**	**14.4**	**78**	**30.00**	**20.54**	**6.5**	**6**	**50.0**	**4**	**747**	**19**	**0.6**

DIMENSIONAMENTO CONDENSATORE			
Geometria	**25x21.65mm - sfalsata Tubo 9.52mm rigato**	Altitudine s.l.m. (m)	**0**
Tipo aletta	**A - Alluminio**	Passo alette [spessore] (mm)	**2.1 [0.1]**
Pacco alettato HxL (mm)	**600x930**	Circuiti	**12**
Ranghi	**3**	Tubi non utilizzati	**0**
		Refrigerante	**R410A**

Q_A m^3/h	V_A m/s	ΔP_A Pa	T_{AI} °C	T_{AO} °C	Q_{TOT} kW	T_C °C	T_{SUB} K	T_E °C	T_{SUR} K	Q_{REF} kg/h	ΔP_R kPa	ΔT_R K
5.040	**2.51**	**47**	**20.0**	**39.3**	**32.82**	**52.0**	**4**	**5.0**	**6**	**599**	**6**	**0.1**

4 BACINELLA RACCOLTA CONDENSA

SPECIFICHE BACINELLA RACCOLTA CONDENSA			
Materiale	**INOX AISI 304**	Attacco	**Ø 1"**

5 VENTILATORE DI MANDATA

VENTILATORE		
Quantità		**1**
Portata	m^3/h	**5.040**
Prevalenza utile	Pa	**100**
Prevalenza statica aggiuntiva	Pa	**-41**
Perdita di carico interna	Pa	**203**
Pressione statica totale	Pa	**262**
Pressione dinamica	Pa	**15.5**
Pressione totale	Pa	**277.5**
Numero di giri al punto di lavoro	rpm	**1628**
Numero di giri massimi	rpm	**2360**
Potenza all'asse	kW	**0.4**
Potenza elettrica assorbita (tot.)	kW	**0.63**
LwA_in	dB(A)	**69**
Efficienza totale girante	%	**57,94**
Velocità aria su bocca ventilatore	m/s	**5.1**
SFP	$kW/(m^3/s)$	**0.45**
Densità dell'aria	Kg/m^3	**1.20**
Tmin / Tmax	°C	**-20/40**

MOTORE IE5		
Potenza installata	kW	**2.1**
Alimentazione		**400/3/50 V/ph/Hz**
Classe di isolamento		**F**
Protezione		**IP 55**
Corrente nominale cad.	A	**3.40**
Efficienza motore		**63 %**
cosφ		
Segnale di controllo	V	**6.9**

LIVELLO DI POTENZA SONORA PER BANDE D'OTTAVA								
F [Hz]	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Mandata [dB]	71	78	73	74	72	67	65	63
Aspirazione [dB]	71	73	69	67	60	59	61	58

NOTE COSTRUTTIVE

Microinterruttore di sicurezza e carter di protezione

Motore con integrato regolatore di velocità elettronico segnale 0-10 Vdc con supporto ModBus

EMC immunità alle interferenze secondo EN 61000-6-2 (ambiente industriale)

EMC emissioni di disturbi secondo EN 61000-6-3 (ambiente domestico)

Conforme allo standard EN 61800-5-1; CE

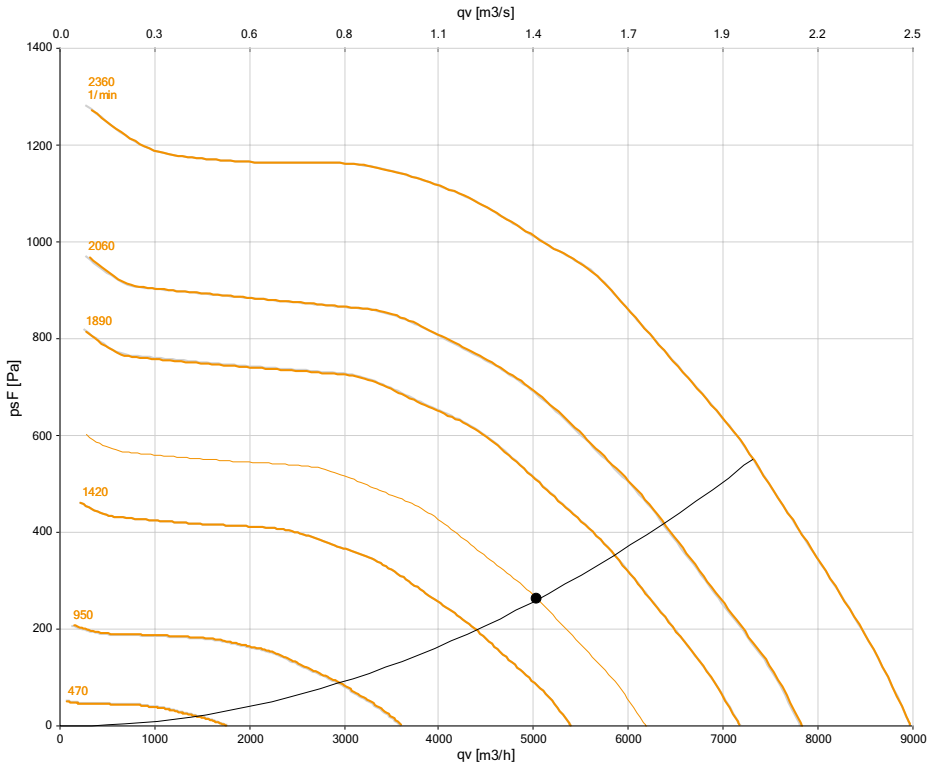
Per le certificazioni disponibili UL, EAC, CAN/CSA contattare il costruttore

Dimensionamento in condizioni umide

Per batteria espansione considerati -41 Pa (per diffusori circolari orientabili a lunga gittata considerare +270 Pa)

MK-MMF10HP05KMC **(10HP)**

CURVE DEL VENTILATORE



LIVELLO POTENZA SONORA

Banda di ottava (Hz)	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**	**Tot.dB(A)**
Lw presa aria esterna [dB]	69	71	66	55	53	53	53	49	**64**
Lw mandata [dB]	71	79	73	72	67	67	66	63	**76**
Lw irradiata [dB]	66	72	63	55	48	48	36	31	**62**
Pressione sonora misurata a 1 m campo libero (fattore di direzionalità Q = 2)									**54 dB(A)**

Tolleranza su potenza sonora irradiata Lw:+3 dB / Tolleranza su potenza sonora ingressi / uscite Lw:+5 dB@125 Hz,+3 dB@250-8000 Hz

ECODESIGN

EDEN	
Modello di unità	**24MK-25-017025**
Tipologia	**UVNR;UVU**
Tipo di HRS	**-**
Efficienza termica del recupero di calore [%]	**-**
Portata nominale	**1.40**
Percentuale massima di trafilamento esterno (RU) +400Pa / -400Pa	**L2(R) - L2(R)**
Percentuale massima dichiarata di trafilamento interno [%]	**-**

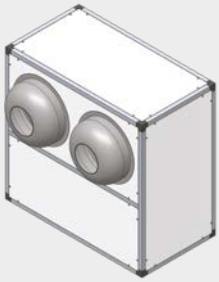
MANDATA	
Portata nominale	**1.40 m³/s**
Azionamento per variazione velocità	**Scheda elettronica**
Potenza elettrica assorbita effettiva	**0.63 kW**
Velocità frontale	**1.74 m/s**
Pressione esterna nominale	**100 Pa**
Caduta di pressione interna componenti della ventilazione	**0 Pa**
Efficienza statica ventilatore	**58.2 %**
Classe energetica dei filtri (ERP designati)	**B**
Rumorosità [LWA]	**Vedi scheda tecnica**

Conforme a direttiva Ecodesign 2018

ACCESSORI



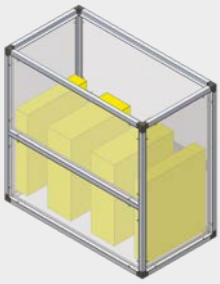
MK-PGR10HP
Plenum Grigliato per MK-MMF10HP



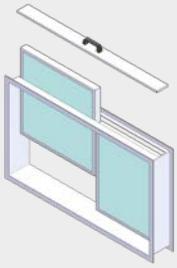
MK-ULG10HP
Ugelli Lunga Gittata per MK-MMF10HP



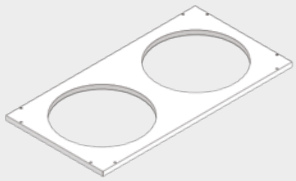
MK-PCI10HP
Plenum Cieco per MK-MMF10HP



MK-SIL10HP
Silenziatore 600 mm per MK-MMF10HP



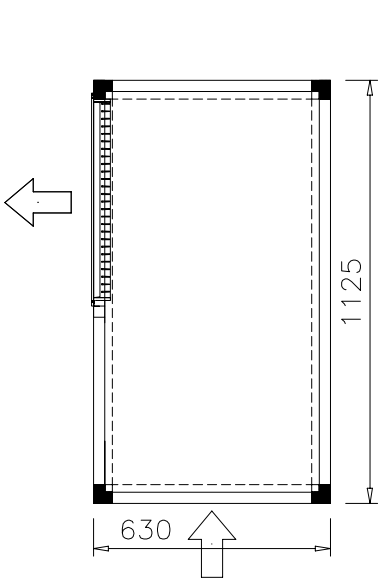
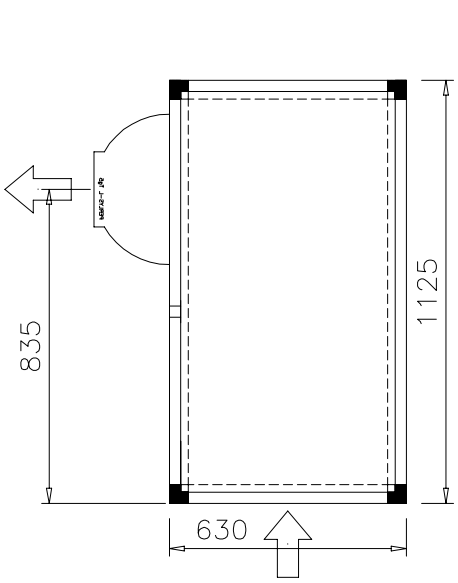
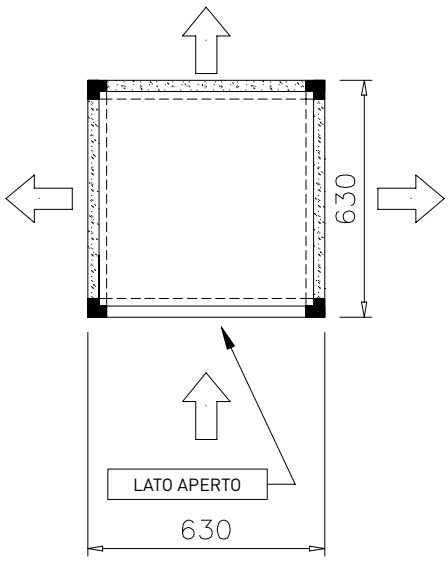
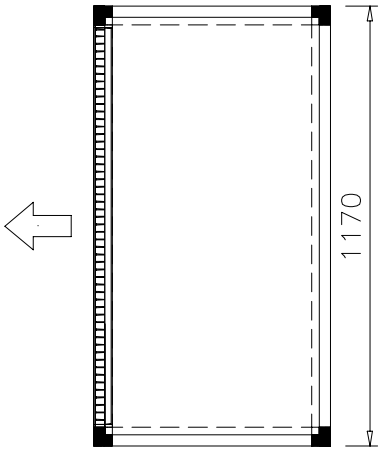
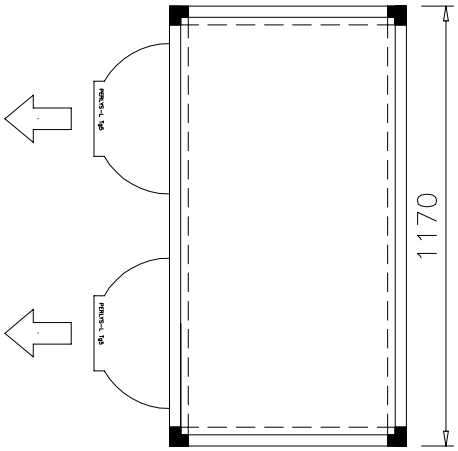
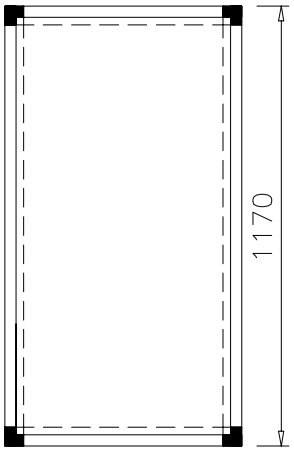
MK-FMT10HP
Filtro per aspirazione con maglie metalliche per MK-MMF10HP

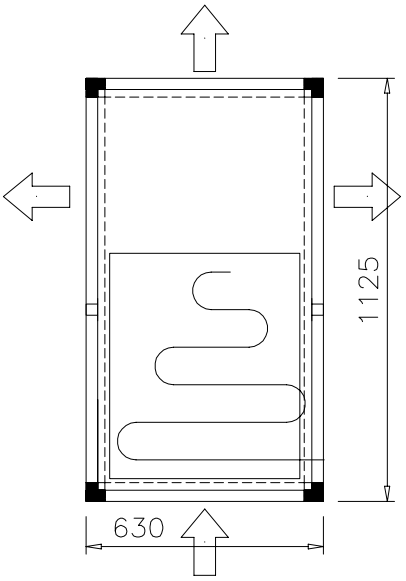
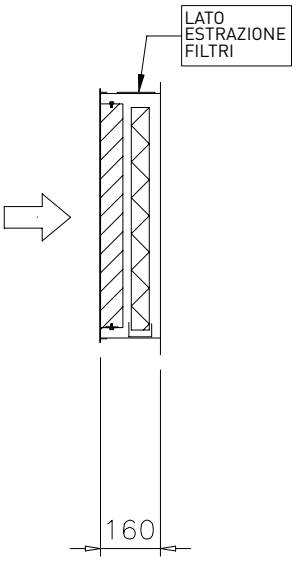
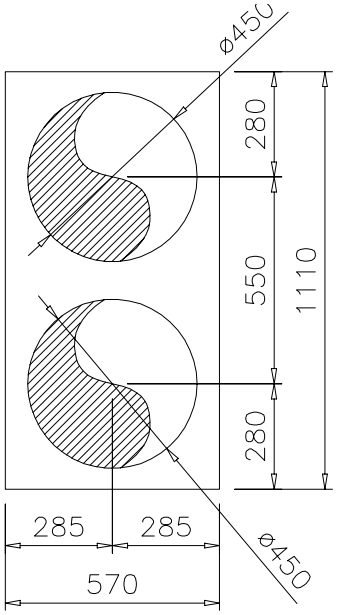
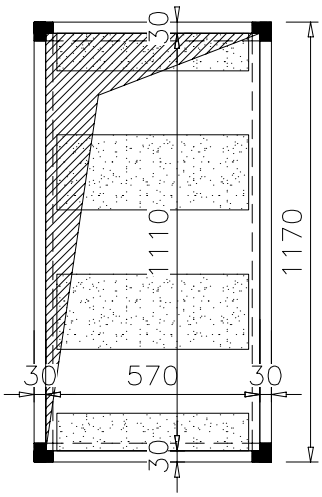


MK-PFC10HP
Pannello con fori circolari per MK-MMF10HP

MK-MMF10HP05KMC **(10HP)**

DETTAGLI TECNICI ACCESSORI

MK-PGR10HP	MK-ULG10HP	MK-PCI10HP
Plenum di mandata con bocchetta in alluminio a doppio ordine di alette regolabili	Plenum di mandata con ugelli a lunga gittata	Plenum cieco
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: Profilo in alluminio da 30 mm Pannellatura: - interno preverniciato spessore 6/10 mm - esterno preverniciato spessore 6/10 mm - isolamento lana minerale - bocchetta di mandata in allumino Dimensioni apertura 1070 x 550 mm Perdita di carico 20 Pa	**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:** Profilo in alluminio da 30 mm Pannellatura: - interno preverniciato spessore 6/10 mm - esterno preverniciato spessore 6/10 mm - isolamento lana minerale - n.2 ugelli in allumino modello: PERLIS- L TAGLIA 5 diametro 200 mm + accessorio FCV coprighiera Perdita di carico 270 Pa	**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:** Profilo in alluminio da 30 mm Pannellatura: - interno preverniciato spessore 6/10 mm - esterno preverniciato spessore 6/10 mm - isolamento lana minerale
VISTA LATERALE	**VISTA LATERALE**	**VISTA LATERALE**
		
VISTA IN PIANTA	**VISTA IN PIANTA**	**VISTA IN PIANTA**
		

MK-SIL10HP	MK-FMT10HP	MK-PFC10HP
Silenziatore 600 mm	Tronchetto zincato con filtri metallici (griglia esclusa)	Pannello con fori circolari
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: Profilo in alluminio da 30 mm Pannellatura: - interno preverniciato spessore 6/10 mm - esterno preverniciato spessore 6/10 mm - isolamento lana minerale Setti silenzianti centrali spessore 200 mm Perdita di carico 9 Pa	**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:** Tronchetto in lamiera zincata Filtri: setto ondulato in alluminio iso coarse 30% (ex G1), telaio e rete in acciaio zincato N.1 592x592x48 N.1 490x592x48 Perdita di carico 8 Pa	**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE:** Pannellatura: - interno preverniciato spessore 6/10 mm - esterno preverniciato spessore 6/10 mm - isolamento lana minerale
VISTA LATERALE 	**VISTA LATERALE** 	
VISTA IN PIANTA 	**VISTA IN PIANTA** 