

POMPA DI CALORE

ELEVATA COMPATTEZZA E
LEGGEREZZA

ELEVATI EER E COP

R-410A



Funzionamento
silenzioso

Flessibilità di gamma

Unità compatte

MiNi-SMMS Pompa di calore VRF - unità esterna

Descrizione

Il MiNi-SMMS è stato sviluppato con lo scopo di ottenere eccellenti prestazioni sia in applicazioni commerciali che in applicazioni tipo negozi, uffici e grandi appartamenti, dove il funzionamento silenzioso e le dimensioni compatte sono caratteristiche importanti. L'assoluta flessibilità del sistema è garantita dall'ampia gamma di unità interne collegabili (le stesse del sistema SMMSi): 13 modelli per un totale di 81 combinazioni. Il MiNi-SMMS può essere installato con facilità anche in spazi ridotti.

Caratteristiche principali

Elevato COP (4,61 per il modello 4 HP) per assicurare il massimo risparmio energetico.

Ampia gamma: è possibile collegare fino a 9 unità interne su uno stesso circuito.

Utilizzo del compressore DC Twin-Rotary per un'elevata efficienza e una completa affidabilità.

È disponibile una gamma completa di unità interne e di unità di comando.

Il design compatto dell'unità esterna (riduzione del volume del 70% rispetto al VRF standard) permette l'installazione ovunque.

PMV Kit

- Il PMV kit è un accessorio per il funzionamento super silenzioso dell'unità, particolarmente adatto per camere d'albergo e applicazioni residenziali dove la silenziosità è un requisito fondamentale.
- Facile da installare.
- Privo di scarico condensa.
- Costo contenuto.

Specifiche tecniche **Pompa di calore**

Unità esterna		MCY-MAP0401HT	MCY-MAP0501HT	MCY-MAP0601HT
		4 HP	5 HP	6 HP
Capacità di raffrescamento	kW	12,1	14,0	15,5
Potenza assorbita	kW	2,82	3,47	4,63
EER	W/W	4,29	4,03	3,35
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime	A	13,2	16,1	21,4
Capacità di riscaldamento	kW	12,5	16,0	18,0
Potenza assorbita	kW	2,71	4,00	4,85
COP	W/W	4,61	4,00	3,71
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime	A	12,5	18,3	22,2
Corrente di spunto	A	1	1	1
Corrente massima	A	25	28	31
Potenza massima assorbita	kW	5,6	6,3	7
Portata d'aria	m ³ /h – l/s	5820 – 1617	6120 – 1700	6420 – 1783
Livello di pressione sonora (raffrescamento/riscaldamento) ²	dB(A)	49/50	50/52	51/53
Intervallo di funzionamento in condizionamento – bulbo secco	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Intervallo di funzionamento in riscaldamento – bulbo umido	°C	-15 ÷ 15,5	-15 ÷ 15,5	-15 ÷ 15,5
Dimensioni (A × L × P)	mm	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320	1340 × 900 × 320
Peso	kg	117	117	117
Compressore		1 x DC Twin Rotary	1 x DC Twin Rotary	1 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg	7,2	7,2	7,2
Circuito frigorifero				
Linea del gas – diametro		A cartella – 5/8"	A cartella – 5/8"	A saldare – 3/4" ³
Linea del liquido – diametro		A cartella – 3/8"	A cartella – 3/8"	A cartella – 3/8"
Massima lunghezza equivalente del circuito più lungo ¹	m	125	125	125
Massima lunghezza effettiva del circuito più lungo ¹	m	100	100	100
Estensione totale del circuito ¹	m	180	180	180
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto)	m	20/30	20/30	20/30
Alimentazione	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50

1) Con l'utilizzo del PMV Kit: massima lunghezza equivalente del circuito più lungo (80 m); massima lunghezza effettiva del circuito più lungo (65 m); estensione totale del circuito (150 m).


2) Il livello di pressione sonora è indicato alla distanza di 1 mt e all'altezza di 1,5 mt dalle unità esterne.

3) Mediante raccordo a saldare in dotazione.

Caratteristiche tecniche **unità esterne**

Modello	HP	Capacità di raffrescamento	Capacità di riscaldamento	Numero di unità interne collegabili		Capacità totale delle unità interne collegate	
				Max	Min	Min	Max
MCY-MAP0401HT	4 HP	12,1 kW	12,5 kW	6		3,2 HP	5,2 HP
MCY-MAP0501HT	5 HP	14,0 kW	16,0 kW	8		4,0 HP	6,5 HP
MCY-MAP0601HT	6 HP	15,5 kW	18,0 kW	9		4,8 HP	7,8 HP

Caratteristiche tecniche del **PMV kit**

	Modello	Codice capacità unità interna, in HP
	RBM-PMV0362E	0,8 – 1 – 1,25
	RBM-PMV0902E	1,7 – 2 – 2,5

POMPA DI CALORE

R-410A

SUPER MODULAR MULTI
SYSTEM

GAMMA STANDARD

GAMMA ALTA EFFICIENZA



Efficienza ai carichi
parziali

Lunghezza tubazioni

Dislivello

SMMSi Pompa di calore VRF - unità esterna

Descrizione

Le tre "i-quality" di nuova generazione.

Innovazione

La nuova gamma SMMSi è innovativa anche sul fronte del risparmio energetico grazie ai compressori DC Twin Rotary con inverter a controllo vettoriale ad alta efficienza.

Intelligenza

Il controllo intelligente VRF regola con precisione il raffrescamento o il riscaldamento nei singoli locali, mantenendo costante la temperatura richiesta anche nel locale più distante dall'unità.

Immaginazione

La flessibilità di configurazione del sistema supera ogni immaginazione: è possibile estendere le tubazioni fino a 235 metri e il dislivello di installazione massimo tra le unità interne può raggiungere i 40 m.

Caratteristiche principali

I nuovi compressori DC Twin Rotary grazie al controllo inverter vettoriale realizzano un COP di 6,41 (al 50% del carico).

L'introduzione del modulo da 16 HP consente una riduzione del 40% dell'ingombro in pianta in caso di unità combinate.

Flessibilità nel tracciato: la lunghezza equivalente delle tubazioni può raggiungere i 235 m e il dislivello tra le unità interne 40 metri

TCC Link: lo stato dell'arte dei sistemi di comunicazione bi-direzionale, ad indirizzamento automatico delle unità interne.

Configurazione delle tubazioni semplificata con l'impiego dei nuovi raccordi a Y.

Due diverse gamme di unità esterne: Standard e ad Alta Efficienza, entrambe con la possibilità di collegare fino a 48 unità interne.

Controllo del flusso di refrigerante preciso e regolare, ottimizzato per ciascuna unità interna.

Specifiche tecniche **Pompa di calore**

Unità esterna			MMY-MAP0501HT8-E	MMY-MAP0601HT8-E	MMY-MAP0804HT8-E	MMY-MAP1004HT8-E	MMY-MAP1204HT8-E	MMY-MAP1404HT8-E	MMY-MAP1604HT8-E
			5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP
Capacità di raffreddamento ¹	kW		14,0	16,0	22,4	28,0	33,5	40	45
Potenza assorbita	kW	C	3,65	4,64	5,40	7,41	9,55	11,50	13,70
EER	W/W		3,84	3,45	4,15	3,78	3,51	3,48	3,28
Corrente a regime	A	C	5,85	7,28	8,50	11,40	14,70	17,70	20,80
Capacità di riscaldamento ²	kW		16,0	18,0	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Potenza assorbita	kW	H	3,84	4,56	5,53	7,50	10,20	11,20	14,20
COP	W/W		4,17	3,95	4,52	4,20	3,68	4,02	3,52
Corrente a regime	A	H	6,09	7,08	8,80	11,80	16,00	17,60	22,00
Corrente di spunto	A		1	1	1	1	1	1	1
Corrente massima	A		16,5	16,5	23,5	25,5	28,5	33,2	36,5
Potenza massima assorbita ³	kW		11,3	11,3	13,8	14,7	16,3	19,5	21,6
Prevalenza ventilatore max	Pa		35	35	60	60	50	40	40
Portata d'aria	m ³ /h		9000	9000	9900	10500	11600	12000	13000
Portata d'aria	l/s		2500	2500	2750	2917	3222	3333	3611
Livello di potenza sonora	dB	H	75	76	78	79	83	83	84
Livello di pressione sonora	dB(A)	H	55	56	56	58	62	62	64
Livello di potenza sonora	dB	C	75	76	77	78	82	82	83
Livello di pressione sonora	dB(A)	C	55	56	55	57	59	60	62
Campo temperatura di funzionamento - bulbo secco	°C	C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
Campo temperatura di funzionamento - bulbo umido ⁴	°C	H	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15	-20÷15
Dimensioni (A x L x P)	mm		1800 x 990 x 750	1800 x 990 x 750	1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 990 x 780	1830 x 1210 x 780	1830 x 1210 x 780
Peso	kg	H	228	228	242	242	242	330	330
Compressore			2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	3 x DC Twin Rotary	3 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg		8,5	8,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Linea aspirazione - diametro			A cartella - 5/8"	A saldare - 3/4"	A saldare - 7/8"	A saldare - 7/8"	A saldare - 1-1/8"	A saldare - 1-1/8"	A saldare - 1-1/8"
Linea del liquido - diametro			A cartella - 3/8"	A cartella - 3/8"	A cartella - 1/2"	A cartella - 1/2"	A cartella - 1/2"	A cartella - 5/8"	A cartella - 5/8"
Lunghezza massima equivalente delle tubazioni	m		175	175	235	235	235	235	235
Lunghezza massima effettiva delle tubazioni	m		150	150	190	190	190	190	190
Estensione totale delle tubazioni ⁵	m		300	300	500	500	500	500	500
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto) ⁶	m		50/40	50/40	70/40	70/40	70/40	70/40	70/40
Alimentazione	V-ph-Hz		400(380-415V)-3-50						

1) Basata su: temperatura aria in entrata di 27°C a bulbo secco e di 19°C a bulbo umido; e temperatura aria in uscita di 35°C a bulbo secco

2) Con una temperatura interna di 20°C BS ed una temperatura esterna di 7°C BS/6°C BU.

3) Consumo massimo teorico alle condizioni estreme di temperatura esterna. La potenza massima assorbita dei trenini è la somma delle potenze massime dei singoli moduli.

4) L'unità funziona fino ad una temperatura esterna di -20°C, tuttavia a -15°C è possibile una considerevole diminuzione delle prestazioni.

Considerare la posizione di installazione, l'ambiente circostante e la configurazione del sistema se l'unità deve funzionare tra -20°C e -15°C.

5) L'estensione totale del circuito frigorifero è la somma delle lunghezze delle tubazioni della linea del liquido o del gas. L'estensione massima risulta fino a 300 m nel caso in cui la potenza del gruppo esterno è inferiore a 34 HP.

6) Se il dislivello tra le unità interne supera i 3 m e se l'unità interna è posizionata in alto, l'elevazione massima è di 30 m.

Il livello di pressione sonora è indicato alla distanza di 1 mt e all'altezza di 1,5 mt dalle unità esterne.

C = raffreddamento

H = riscaldamento

Dispositivi di protezione

- Sensore della temperatura sull'aspirazione e la mandata.
- Relè di sovraccarico interno.
- Relè di sovracorrente sul compressore.
- Sensore di sovracorrente.
- Pressostato di alta pressione.
- Pressostato di bassa pressione.

Unità esterne **Gamma Standard**

	Modello	HP	Numero compressori	Capacità di raffreddamento [kW]	Capacità di riscaldamento [kW]	Numero unità interne collegabili Max	EER	COP
	MMY-MAP0501HT8-E	5 HP	2	14,0 kW	16,0 kW	8	3,84	4,17
	MMY-MAP0601HT8-E	6 HP	2	16,0 kW	18,0 kW	10	3,45	3,95
	MMY-MAP0804HT8-E	8 HP	2	22,4 kW	25,0 kW	13	4,15	4,52
	MMY-MAP1004HT8-E	10 HP	2	28,0 kW	31,5 kW	16	3,78	4,20
	MMY-MAP1204HT8-E	12 HP	2	33,5 kW	37,5 kW	20	3,51	3,68
	MMY-MAP1404HT8-E	14 HP	3	40,0 kW	45,0 kW	23	3,48	4,02
	MMY-MAP1604HT8-E	16 HP	3	45,0 kW	50,0 kW	27	3,28	3,52
	MMY-AP1814HT8-E	18 HP=10+8	4	50,4 kW	56,5 kW	30	3,93	4,34
	MMY-AP2014HT8-E	20 HP=10+10	4	56,0 kW	63,0 kW	33	3,78	4,20
	MMY-AP2214HT8-E	22 HP=12+10	4	61,5 kW	69,0 kW	37	3,63	3,90
	MMY-AP2414HT8-E	24 HP=12+12	4	68,0 kW	76,5 kW	40	3,46	3,62
	MMY-AP2614HT8-E	26 HP=16+10	5	73,0 kW	81,5 kW	43	3,46	3,76
	MMY-AP2814HT8-E	28 HP=16+12	5	78,5 kW	88,0 kW	47	3,38	3,57
	MMY-AP3014HT8-E	30 HP=16+14	6	85,0 kW	95,0 kW	48	3,37	3,74
	MMY-AP3214HT8-E	32 HP=16+16	6	90,0 kW	100,0 kW	48	3,28	3,52
	MMY-AP3414HT8-E	34 HP=12+12+10	6	96,0 kW	108,0 kW	48	3,55	3,78
	MMY-AP3614HT8-E	36 HP=12+12+12	6	101,0 kW	113,0 kW	48	3,49	3,66
	MMY-AP3814HT8-E	38 HP=16+12+10	7	106,5 kW	119,5 kW	48	3,47	3,72
	MMY-AP4014HT8-E	40 HP=16+12+12	7	112,0 kW	127 kW	48	3,41	3,60
	MMY-AP4214HT8-E	42 HP=16+14+12	8	118,0 kW	132,0 kW	48	3,42	3,72
	MMY-AP4414HT8-E	44 HP=16+16+12	8	123,5 kW	138,0 kW	48	3,34	3,55
	MMY-AP4614HT8-E	46 HP=16+16+14	9	130,0 kW	145,0 kW	48	3,34	3,66
	MMY-AP4814HT8-E	48 HP=16+16+16	9	135,0 kW	150,0 kW	48	3,28	3,52

Alimentazione: trifase 50 Hz 400V (380 ~ 415V)

Le prestazioni sono dichiarate alla massima potenza e alle condizioni nominali:

- Raffreddamento: temperatura aria interna 27°C b.s./19°C b.u., temperatura aria esterna 35°C b.s.

- Riscaldamento: temperatura aria interna 20°C b.s., temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.

Per tubazioni standard si intende: lunghezza tubazione principale 5 m, lunghezza tubazione di diramazione 2,5 m collegata con dislivello 0 metri.

La tensione di rete non deve variare più del ±10%.

NOTA: Per i gruppi di 2 o più moduli di unità esterne prevedere i giunti di collegamento vedi tabella pagina 130.

Unità esterne **Gamma ad Alta Efficienza**

	Modello	HP	Numero compressori	Capacità di raffreddamento [kW]	Capacità di riscaldamento [kW]	Numero unità interne collegabili Max	EER	COP
	MMY-AP1624HT8-E	16 HP=8+8	4	45,0 kW	50,0 kW	27	4,13	4,52
	MMY-AP2424HT8-E	24 HP=8+8+8	6	68,0 kW	76,5 kW	40	4,10	4,45
	MMY-AP2624HT8-E	26 HP=10+8+8	6	73,0 kW	81,5 kW	43	3,99	4,39
	MMY-AP2824HT8-E	28 HP=10+10+8	6	78,5 kW	88,0 kW	47	3,87	4,29
	MMY-AP3024HT8-E	30 HP=10+10+10	6	85,0 kW	95,0 kW	48	3,74	4,18
	MMY-AP3224HT8-E	32 HP=8+8+8+8	8	90,0 kW	100,0 kW	48	4,13	4,52
	MMY-AP3424HT8-E	34 HP=10+8+8+8	8	96,0 kW	108,0 kW	48	4,00	4,37
	MMY-AP3624HT8-E	36 HP=10+10+8+8	8	101,0 kW	113,0 kW	48	3,93	4,34
	MMY-AP3824HT8-E	38 HP=10+10+10+8	8	106,5 kW	119,5 kW	48	3,85	4,26
	MMY-AP4024HT8-E	40 HP=10+10+10+10	8	112,0 kW	127 kW	48	3,78	4,17
	MMY-AP4224HT8-E	42 HP=12+10+10+10	8	118,0 kW	132,0 kW	48	3,68	4,04
	MMY-AP4424HT8-E	44 HP=12+12+10+10	8	123,5 kW	138,0 kW	48	3,61	3,90
	MMY-AP4624HT8-E	46 HP=12+12+12+10	8	130,0 kW	145,0 kW	48	3,52	3,76
	MMY-AP4824HT8-E	48 HP=12+12+12+12	8	135,0 kW	150,0 kW	48	3,48	3,68

Alimentazione: trifase 50 Hz 400V (380 ~ 415V)

Le prestazioni sono dichiarate alla massima potenza e alle condizioni nominali:

- Raffrescamento: temperatura aria interna 27°C b.s./19°C b.u., temperatura aria esterna 35°C b.s.

- Riscaldamento: temperatura aria interna 20°C b.s., temperatura aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.

Per tubazioni standard si intende: lunghezza tubazione principale 5 m, lunghezza tubazione di diramazione 2,5 m collegata con dislivello 0 metri.

La tensione di rete non deve variare più del ±10%.

NOTA: Per i gruppi di 2 o più moduli di unità esterne prevedere i giunti di collegamento vedi tabella pagina 130.

POMPA DI CALORE

RECUPERO DI CALORE

R-410A

SUPER HEAT RECOVERY
MULTI SYSTEM



Doppio compressore
DC Twin-Rotary

Simultaneo
raffrescamento e
riscaldamento

SHRM a recupero di calore VRF - unità esterna

Descrizione

I sistemi VRF SHRM (Super Heat Recovery Multi System) a tre tubi erogano simultaneamente raffrescamento e riscaldamento e vantano una buona efficienza energetica.

Caratteristiche principali

Efficienza energetica: COP medio di 3,97 (22,4 kW).

Compatto selettore di flusso: regola automaticamente la temperatura per unità o per area.

Massima affidabilità grazie ai doppi compressori inverter.

Massima flessibilità del circuito frigorifero: il collegamento della linea a tre tubi tra unità interne ed esterne permette un dislivello tra le unità interne di 35 m (equivalente ad un edificio di nove piani).

Ampia gamma di controlli: è disponibile un controllo di rete compatibile con i principali sistemi (BMS) di Building Management System.

Sistema attivo di gestione della lubrificazione: aumenta l'affidabilità.

Dispositivi di protezione

- Sensore della temperatura sull'aspirazione e la mandata.
- Relè di sovraccarico interno.
- Relè di sovracorrente sul compressore.
- Pressostato di alta pressione.
- Pressostato di bassa pressione.

Specifiche tecniche Pompa di calore

Unità esterna		MMY-MAP0802FT8-E 8 HP	MMY-MAP1002FT8-E 10 HP	MMY-MAP1202FT8-E 12 HP
Capacità di raffreddamento ¹	kW	22,4	28,0	33,5
Potenza assorbita	kW	6,07	8,54	12,90
EER	W/W	3,69	3,28	2,60
Classe di efficienza energetica		A	B	E
Corrente a regime ³	A	9,25	13,15	19,85
Capacità di riscaldamento ²	kW	25,0	31,5	35,5
Potenza assorbita	kW	6,29	8,73	9,65
COP	W/W	3,97	3,61	3,68
Classe di efficienza energetica		A	A	A
Corrente a regime ³	A	9,55	13,40	14,85
Corrente di spunto	A	1	1	1
Corrente massima	A	20	22,5	24,5
Potenza massima assorbita ⁴	kW	13,6	15,3	16,7
Prevalenza ventilatore		25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55	25 – 35 – 45 – 55
Portata d'aria	m ³ /h – l/s	9900 – 2750	10500 – 2917	10500 – 2917
Livello di pressione sonora – a 1 m	dB(A)	57	58	59
Intervallo di funzionamento in condizionamento – bulbo secco	°C	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43	-5 ÷ 43
Intervallo di funzionamento in riscaldamento – bulbo umido ⁵	°C	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16	-20 ÷ 16
Dimensioni (A x L x P)	mm	1800 x 990 x 750	1800 x 990 x 750	1800 x 990 x 750
Peso	kg	263	263	263
Compressore		2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary	2 x DC Twin Rotary
Carica di refrigerante R-410A	kg	11,5	11,5	11,5
Circuito frigorifero				
Linea del gas di mandata		A saldare – 3/4"	A saldare – 3/4"	A saldare – 3/4"
Linea del gas di aspirazione		A saldare – 7/8"	A saldare – 7/8"	A saldare – 1 – 1/8"
Linea del liquido – diametro		A cartella – 1/2"	A cartella – 1/2"	A cartella – 1/2"
Linea di equalizzazione olio – diametro		A cartella – 3/8"	A cartella – 3/8"	A cartella – 3/8"
Massima lunghezza equivalente del circuito più lungo	m	150	150	150
Massima lunghezza effettiva dell circuito più lungo	m	125	125	125
Estensione totale del circuito	m	300	300	300
Massimo dislivello (unità interne sopra/sotto) ⁶	m	30/50	30/50	30/50
Alimentazione	V-ph-Hz	400 (380 - 415V) - 3 - 50		

¹ Con una temperatura interna di 27°C BS/19°C BU ed una temperatura esterna di 35°C BS.

² Con una temperatura interna di 20°C BS ed una temperatura esterna di 7°C BS/6°C BU.

³ Se le unità esterne sono combinate consultare il manuale di installazione.



⁴ La potenza massima assorbita dei treni è la somma delle potenze massime dei singoli moduli.

⁵ L'unità può funzionare anche se la temperatura esterna scende sotto i -15°C. Tuttavia il prodotto è coperto da garanzia solo nel funzionamento fino a -15°C.

⁶ Se la distanza tra le unità esterne supera i 3 m e se l'unità interna è al di sopra, il dislivello massimo è ridotto a 30 m.

Il livello di pressione sonora è indicato alla distanza di 1 mt e all'altezza di 1,5 mt dalle unità esterne.

Caratteristiche tecniche unità esterne

	Modello	HP	Numero dei compressori	Capacità di raffreddamento	Capacità di riscaldamento	Numero di unità interne collegabili Max	EER/COP
	MMY-MAP0802FT8-E	8 HP	2	22.4 kW	25 kW	13	3.69/ 3.97
	MMY-MAP1002FT8-E	10 HP	2	28 kW	31.5 kW	16	3.28/ 3.61
	MMY-MAP1202FT8-E	12 HP	2	33.5 kW	35.5 kW	16	2.60/ 3.68
	MMY-AP1602FT8-E	16 HP=8+8	4	45 kW	50 kW	27	3.46/ 3.82
	MMY-AP1802FT8-E	18 HP=10+8	4	50.4 kW	56.5 kW	30	3.27/ 3.64
	MMY-AP2002FT8-E	20 HP=10+10	4	56 kW	63 kW	33	3.13/ 3.50
	MMY-AP2402FT8-E	24 HP=8+8+8	6	68 kW	76.5 kW	40	3.46/ 3.82
	MMY-AP2602FT8-E	26 HP=10+8+8	6	73 kW	81.5 kW	43	3.32/ 3.69
	MMY-AP2802FT8-E	28 HP=10+10+8	6	78.5 kW	88 kW	47	3.22/ 3.59
	MMY-AP3002FT8-E	30 HP=10+10+10	6	84 kW	95 kW	48	3.13/ 3.50

NOTA: Per i gruppi di 2 o più moduli di unità esterne prevedere i giunti di collegamento vedi tabella pagina 130.

Selettore di flusso

	Modello	Utilizzo	
	RBM-Y1122FE	Capacità totale per unità interna:	Inferiore a 11,2 kW
	RBM-Y1802FE	Capacità totale per unità interna:	Tra 11,2 e 18,0 kW
	RBM-Y2802FE	Capacità totale per unità interna:	Tra 18,0 e 28,0 kW

Raffreddamento e riscaldamento simultaneo di differenti unità interne per soddisfare tutti gli ambienti operativi.

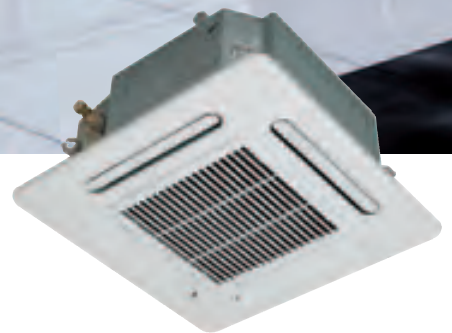


Una gamma completa di unità interne


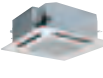

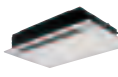
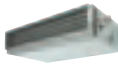


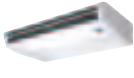





La nuova gamma VRF R-410A è ideale per ogni tipo di installazione grazie all'ampia possibilità di scelta in fatto di modelli e di taglie di unità interne.

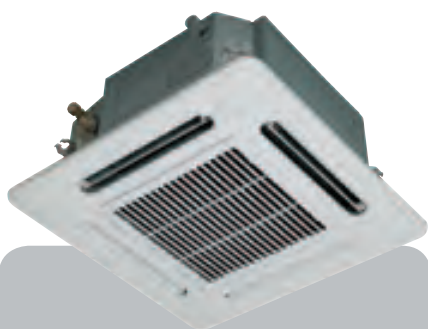
Per tutti i modelli sono state ottimizzate le prestazioni, i flussi d'aria, la silenziosità ed il design, che sono così diventati elementi chiave del successo di questi apparecchi.

Gli ultimi ampliamenti della gamma, costituiti dalla nuova cassetta a 2 vie e dalla accattivante console a pavimento, confermano l'impegno continuo di Toshiba nel miglioramento dell'estetica e nella creazione di un clima di benessere e di perfezione per tutti gli utenti commerciali. Toshiba, infatti, non offre solo comfort, ma anche condizioni climatiche ideali per ogni genere di applicazione.



Specifiche tecniche

Tipo di modello	Modello	Mini-SMMS	SMMS e SHRM	Codice di potenza (HP)	Capacità di raffreddamento (kW)	Capacità di riscaldamento (kW)	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Peso (kg)			
Cassetta a 4 vie compatta 600X600 mm 	MMU-AP0074MH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	268	575	575	17			
	MMU-AP0094MH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MMU-AP0124MH-E	●	●	1,25	3,6	4							
	MMU-AP0154MH-E	●	●	1,7	4,5	5							
	MMU-AP0184MH-E	●	●	2	5,6	6,3							
Cassetta a 4 vie standard 	MMU-AP0092H	●	●	1	2,8	3,2	256	840	840	18			
	MMU-AP0122H	●	●	1,25	3,6	4				20			
	MMU-AP0152H	●	●	1,7	4,5	5				20			
	MMU-AP0182H	●	●	2	5,6	6,3							
	MMU-AP0242H	●	●	2,5	7,1	8							
	MMU-AP0272H	●	●	3	8	9				25			
	MMU-AP0302H	●	●	3,2	9	10							
MMU-AP0362H	●	●	4	11,2	12,5	319	840	840	25				
MMU-AP0482H	●	●	5	14	16								
Cassetta a 2 vie 	MMU-AP0072WH	●	●	0,8	2,2	2,5	295	815	570	10			
	MMU-AP0092WH	●	●	1	2,8	3,2							
	MMU-AP0122WH	●	●	1,25	3,6	4							
	MMU-AP0152WH	●	●	1,7	4,5	5							
	MMU-AP0182WH	●	●	2	5,6	6,3							
	MMU-AP0242WH	●	●	2,5	7,1	8				345	1180	570	14
	MMU-AP0272WH	●	●	3	8	9							
	MMU-AP0302WH	●	●	3,2	9	10							
	MMU-AP362WH	●	●	4	11,2	12,5							
	MMU-AP482WH	●	●	5	14	16							
MMU-AP562WH	●	●	6	16	18								
Cassetta a 1 via 	MMU-AP0074YH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	235	850	400	22			
	MMU-AP0094YH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MMU-AP0124YH-E	●	●	1,25	3,6	4							
	MMU-AP0154SH-E	●	●	1,7	4,5	5							
	MMU-AP0184SH-E	●	●	2	5,6	6,3							
MMU-AP0244SH-E	●	●	2,5	7,1	8	200	1000	710	22				
Canalizzabile standard 	MMD-AP0074BH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	320	550	800	27			
	MMD-AP0094BH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MMD-AP0124BH-E	●	●	1,25	3,6	4							
	MMD-AP0154BH-E	●	●	1,7	4,5	5							
	MMD-AP0184BH-E	●	●	2	5,6	6,3							
	MMD-AP0244BH-E	●	●	2,5	7,1	8				320	700	800	30
	MMD-AP0274BH-E	●	●	3	8	9							
	MMD-AP0304BH-E	●	●	3,2	9	10							
	MMD-AP0364BH-E	●	●	4	11,2	12,5							
	MMD-AP0484BH-E	●	●	5	14	16							
MMD-AP0564BH-E	●	●	6	16	18	1350	51						
Canalizzabile ribassata 	MMD-AP0074SPH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	210	845	645	22			
	MMD-AP0094SPH-E	●	●	1	2,8	3,2				23			
	MMD-AP0124SPH-E	●	●	1,25	3,6	4							
	MMD-AP0154SPH-E	●	●	1,7	4,5	5							
MMD-AP0184SPH-E	●	●	2	5,6	6,3								
Canalizzabile ad alta prevalenza 	MMD-AP0184H-E	●	●	2	5,6	6,3	380	850	660	50			
	MMD-AP0244H-E	●	●	2,5	7,1	8				52			
	MMD-AP0274H-E	●	●	3	8	9							
	MMD-AP0364H-E	●	●	4	11,2	12,5					1200	67	
	MMD-AP0484H-E	●	●	5	14	16							
	MMD-AP0724H-E	●	●	8	22,4	25							
	MMD-AP0964H-E	●	●	10	28	31,5							
Pensile a soffitto 	MMC-AP0154H-E	●	●	1,7	4,5	5	210	910	680	21			
	MMC-AP0184H-E	●	●	2	5,6	6,3							
	MMC-AP0244H-E	●	●	2,5	7,1	8							
	MMC-AP0274H-E	●	●	3	8	9				1595	33		
	MMC-AP0364H-E	●	●	4	11,2	12,5							
MMC-AP0484H-E	●	●	5	14	16								
Unità a parete compatta 	MMK-AP0074MH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	275	790	208	11			
	MMK-AP0094MH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MMK-AP0124MH-E	●	●	1,25	3,6	4							
Unità a parete standard 	MMK-AP0073H	●	●	0,8	2,2	2,5	320	1050	228	15			
	MMK-AP0093H	●	●	1	2,8	3,2							
	MMK-AP0123H	●	●	1,25	3,6	4,0							
	MMK-AP0153H	●	●	1,7	4,5	5,0							
	MMK-AP0183H	●	●	2	5,6	6,3							
	MMK-AP0243H	●	●	2,5	7,1	8,0							
Unità a pavimento a vista 	MML-AP0074NH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	600	720	220	17			
	MML-AP0094NH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MML-AP0124NH-E	●	●	1,25	3,6	4,0							
	MML-AP0154NH-E	●	●	1,7	4,5	5,0							
	MML-AP0184NH-E	●	●	2	5,6	6,3							
Unità a pavimento da incasso 	MML-AP0074BH-E	●	●	0,8	2,2	2,5	600	745	220	21			
	MML-AP0094BH-E	●	●	1	2,8	3,2							
	MML-AP0124BH-E	●	●	1,25	3,6	4							
	MML-AP0154BH-E	●	●	1,7	4,5	5				1045	29		
	MML-AP0184BH-E	●	●	2	5,6	6,3							
	MML-AP0244BH-E	●	●	2,5	7,1	8							
Unità a colonna 	MMF-AP0154H-E	●	●	1,7	4,5	5	1750	600	210	48			
	MMF-AP0184H-E	●	●	2	5,6	6,3							
	MMF-AP0244H-E	●	●	2,5	7,1	8							
	MMF-AP0274H-E	●	●	3	8	9				390	65		
	MMF-AP0364H-E	●	●	4	11,2	12,5							
	MMF-AP0484H-E	●	●	5	14	16							
	MMF-AP0564H-E	●	●	6	16	18							



MMU-AP(...)-MH-E

Cassetta a 4 vie compatta 600X600 mm

Descrizione

La nuova cassetta compatta a 4 vie è stata progettata per l'installazione in tutti i controsoffitti modulari con pannelli standard 600x600, rendendo così molto più semplici le attività di installazione e manutenzione. Il design gradevole ed essenziale rende idonea questa soluzione anche nei locali dove l'aspetto estetico riveste un ruolo fondamentale. Le funzioni di uniforme distribuzione dell'aria e di prevenzione dello sporco del soffitto rendono questo prodotto la scelta ideale per qualsiasi tipo di ristrutturazione.

Caratteristiche principali

La compattezza dell'unità garantisce il perfetto inserimento in qualsiasi modulo standard.

Tutte le taglie hanno le stesse dimensioni per facilitarne l'installazione indipendentemente dalle dimensioni del locale.

Manutenzione estremamente semplice: l'accesso dai piccoli pannelli angolari removibili e la semplice rimozione della griglia frontale possono essere effettuate quando l'unità è già stata installata.

Lo spessore della griglia di mandata è di soli 30 mm, perfettamente integrabile ed esteticamente piacevole.



TCB-AX32E2



RBC-AS21E2



RBC-AMS41E

(Con timer settimanale)



RBC-AMS51E-EN

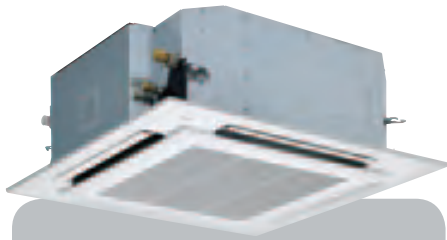
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Codice Unità	MMU-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E	AP0154MH-E	AP0184MH-E
Codice Griglia		RBC-UM11PG(W)E				
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potenza assorbita	kW	0,034	0,036	0,038	0,041	0,052
Corrente a regime	A	0,28	0,30	0,31	0,34	0,42
Corrente di spunto	A	0,49	0,52	0,54	0,59	0,73
Portata d'aria**	m³/h	552/462/378	570/468/378	594/504/402	660/552/468	762/642/522
Portata d'aria**	l/s	153/128/105	158/130/105	165/140/117	183/153/130	212/178/145
Livello di pressione sonora**	dB(A)	36/32/28	37/33/28	37/33/29	40/35/30	44/39/34
Dimensioni (A x L x P)	mm	268 x 575 x 575				
Peso	kg	17				
Dimensioni del pannello (h x w x d)	mm	27 x 700 x 700				
Peso del pannello	kg	3				
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)				
Linee frigorifere, gas		3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Linee frigorifere, liquido		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Pompa scarico condensa		Inclusa				
Prevalenza pompa*	mm	850				
Diametro scarico condensa	mm	25	25	25	25	25
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50				
Altezza max di installazione in riscaldamento		3	3	3	3	3

*Dal profilo basso della macchina.

**Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MMU-AP(...)H

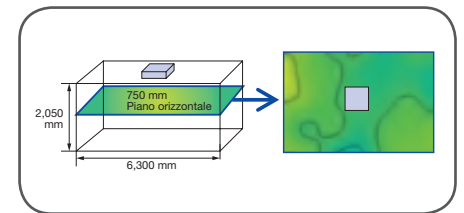
Cassetta a 4 vie standard

Descrizione

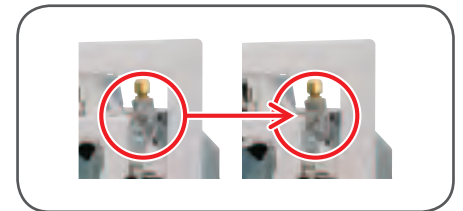
L'avanzata tecnologia di risparmio energetico Toshiba raggiunge i suoi massimi livelli con la cassetta a 4 vie. Grazie ad una pompa di scarico condensa ad alta prevalenza che è tecnologicamente la più evoluta sul mercato, la cassetta a 4 vie è la soluzione ideale per le applicazioni commerciali di piccola entità con limiti di spazio. Compattezza e flessibilità di installazione completano il profilo di questa unità, in grado di inserirsi armoniosamente in un ambiente interno, rendendola particolarmente adatta sia per edifici nuovi che ristrutturati.

Caratteristiche principali

Ottima distribuzione dell'aria grazie ai nuovi profili delle alette.



Facilità e Flessibilità di installazione: le viti di supporto delle griglie sono pre-installate a bordo dell'unità interna, per facilitare il montaggio.



RBC-AX32U(W)-E



RBC-AS21E2

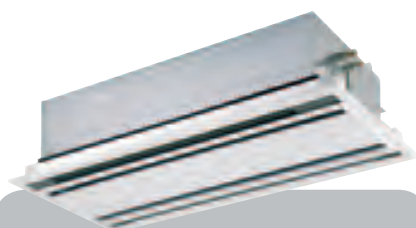
RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMSS1E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Codice Unità	MMU-	AP0092H	AP0122H	AP0152H	AP0182H	AP0242H	AP0272H	AP0302H	AP0362H	AP0482H	AP0562H
Codice Griglia		RBC-U31PG(W)-E2									
Codice di potenza	HP	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6
Capacità di raffreddamento	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Capacità di riscaldamento	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Potenza assorbita	kW	0,021	0,021	0,023	0,026	0,036	0,036	0,0043	0,0088	0,112	0,112
Corrente a regime	A	0,23	0,23	0,27	0,29	0,38	0,38	0,43	0,73	0,88	0,88
Corrente di spunto	A	0,3	0,3	0,33	0,36	0,42	0,42	0,59	0,87	1,23	1,26
Portata d'aria**	m ³ /h	800/730/680		930/830/790	1050/920/800	1290/920/800		1320/1110/850	1970/1430/1070	2130/1430/1130	2130/1520/1230
Portata d'aria**	l/s	222/203/189		258/231/219	292/256/222	358/256/222		367/308/236	547/397/297	592/397/314	592/422/342
Livello di pressione sonora**	dB(A)	30-29-27		31-29-27	32-29-27	35-31-28		38-33-30	43-38-32	46-38-33	46-40-33
Dimensioni (A x L x P)	mm	256 x 840 x 840									
Peso	kg	18		20				25			
Dimensioni del pannello (h x w x d)	mm	35 x 950 x 950									
Peso del pannello	kg	4									
Filtro aria		Filtro standard									
Accoppiamento a cartella											
Gas		3/8"		1/2"		5/8"					
Liquido		1/4"				3/8"					
Pompa di scarico condensa		Inclusa									
Prevalenza pompa*	mm	850									
Diametro scarico condensa	mm	25									
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50									

*Dal profilo basso della macchina.

**Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MMU-AP(...)2WH

Cassetta a 2 vie

Descrizione

Sottile, compatta, leggera e facile da installare, si adatta a qualsiasi stanza. Inoltre, grazie al suo funzionamento silenzioso, questo modello crea un ambiente molto piacevole, tranquillo e confortevole.

Grazie al nuovo pannello decorativo color bianco questa unità si può installare in ambienti dove sono già presenti unità a cassetta a 4 vie.

Caratteristiche principali

Dimensioni compatte (altezza 295 mm) e peso limitato (19 kg) per le unità fino a 4.5 kW.

Unico controllo del flusso d'aria: l'aria di mandata è suddivisa in due direzioni, per il massimo comfort.

Flessibilità di installazione: la pompa di drenaggio è in grado di sollevare la condensa fino a 850 mm.

Migliorata qualità dell'aria interna: filtri standard di lunga durata.

Presenza d'aria esterna: assicura l'aria di rinnovo.

Ampia gamma di accessori, tra cui un kit telecomando a raggi infrarossi.

Per altezze ambienti fino a 3,8 mt (da 4 a 6 HP)



RBC-AX23UW(W)-E



RBC-AS21E2

RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Codice Unità	MMU-	AP0072WH	AP0092WH	AP0122WH	AP0152WH	AP0182WH	AP0242WH	AP0272WH	AP0302WH	AP0362WH	AP0482WH	AP0562WH	
Codice Griglia		RBC-UW283PG(W)-E				RBC-UW803PG(W)-E				RBC-UW1403PG(W)-E			
Capacità di potenza	HP	0,8	1,0	1,25	1,7	2,0	2,5	3,0	3,2	4,0	5,0	6,0	
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0	
Potenza Assorbita	kW	0,029			0,030	0,044	0,054		0,064	0,073	0,088	0,117	
Corrente a regime	A	0,23			0,24	0,32	0,39		0,46	0,48	0,57	0,75	
Corrente di spunto	A	0,35			0,36	0,48	0,59		0,69	0,72	0,86	1,13	
Portata d'aria*	m ³ /h	558/498/450			600/534/450	900/750/618	1050/840/738		1260/900/780	1740/1434/1182	1800/1482/1230	2040/1578/1320	
Portata d'aria*	l/s	155/138/125			167/148/125	250/208/172	291/233/205		350/250/216	483/398/328	500/412/342	567/438/367	
Livelli di pressione sonora*	dB(A)	34/32/30			35/33/30		38/35/33		40/37/34	42/39/36	40/40/37	46/42/39	
Dimensioni (A x L x P)	mm	295 x 815 x 570				345 x 1180 x 570				345 x 1600 x 570			
Peso	Kg	10				14							
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)											
Accoppiamento a cartella													
Gas		3/8"			1/2"			5/8"					
Liquido		1/4"			1/4"			3/8"					
Pompa di scarico condensa		inclusa											
Diametro scarico condensa	mm	25											
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50											

* Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA



Cassetta a 1 via

Descrizione

Innovative e facili da installare, le cassette a 1 via a sagoma piatta sono particolarmente adatte per climatizzare locali di piccole dimensioni, quali salottini per il ricevimento clienti o le reception di alberghi ed uffici.

Caratteristiche principali

Linea Hi-Tech ultracompatta: solo 235 x 850 x 400 mm (taglie da 2,2 a 3,6 kW).

Flessibilità di installazione: ideali per le realizzazioni con ristretti spazi disponibili sopra il livello del soffitto; questi apparecchi sono dotati di una pompa di drenaggio ad alta prevalenza in grado di sollevare la condensa di 350 mm.

Livello sonoro contenuto: solo 34 dB(A) in funzionamento (taglie da 2,2 a 3,6 KW).

MMU-AP(...)YH/SH-E



TCB-AX32E2

(Solo per le unità SH)

RBC-AX32CE2



RBC-AS21E2

RBC-AMS41E

(Con timer settimanale)

RBC-AMS51E-EN

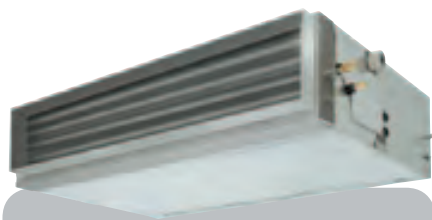
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Codice Unità	MMU-	AP0074YH-E	AP0094YH-E	AP0124YH-E	AP0154SH-E	AP0184SH-E	AP0244SH-E
Codice Griglia		RBC-UY136PG			RBC-US21PGE		
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Potenza assorbita	kW	0,053			0,042	0,046	0,075
Corrente a regime	A	0,24			0,34	0,37	0,62
Corrente di spunto	A	0,6			0,51	0,52	0,53
Portata d'aria**	m ³ /h	540/480/420			750/690/630	780/720/666	1140/960/810
Portata d'aria**	l/s	150/133/117			208/192/175	216/200/183	317/267/225
Livello di pressione sonora**	dB(A)	42/39/34			37/35/32	38/36/34	45/41/37
Dimensioni (A x L x P)	mm	235 x 850 x 400			20 x 1230 x 800		
Peso	kg	22			21	21	22
Dimensioni del pannello (h x w x d)	mm	18 x 1050 x 470			20 x 1230 x 800		
Peso del pannello	kg	3,5			5,5		
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)					
Accoppiamento a cartella							
Gas		3/8"			1/2"		5/8"
Liquido		1/4"			1/4"		3/8"
Pompa di scarico condensa		Inclusa					
Prevalenza pompa*	mm	350			850		
Diametro scarico condensa	mm	25			25		25
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50			220/240-1-50		220/240-1-50

*Dal profilo basso della macchina.

**Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MMD-AP(...)BH-E

Canalizzabile standard

Descrizione

Discreta e compatta, questa unità può essere installata con grande facilità in qualsiasi controsoffitto o intercapedine nel soffitto, con un funzionamento estremamente silenzioso. Indipendentemente dalla forma del locale, l'uniformità della distribuzione dell'aria e della temperatura del locale climatizzato sono assicurate, migliorandone la qualità e garantendo un livello di comfort ottimale per l'utente.

Caratteristiche principali

Sagoma salva spazio: solo 320 mm di altezza.

Silenziosità: il livello sonoro a bassa velocità è di soli 26 dB(A).

Flessibilità di installazione: ideali per tutti i casi in cui risulti limitato lo spazio disponibile nel controsoffitto, questi apparecchi sono dotati di una pompa di drenaggio ad alta prevalenza in grado di sollevare la condensa di 270 mm.

Distribuzione d'aria uniforme.

Miglioramento della qualità dell'aria in ambiente.

Possibilità di utilizzare un'ampia gamma di filtri.

Ingresso per l'aria esterna: assicura la ventilazione costante dell'ambiente climatizzato.

TCB-AX32E2
(Solo per le unità YH)

RBC-AS21E2

RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMD-	AP0074BH-E	AP0094BH-E	AP0124BH-E	AP0154BH-E	AP0184BH-E	AP0244BH-E	AP0274BH-E	AP0304BH-E	AP0364BH-E	AP0484BH-E	AP0564BH-E
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3,0	3,2	4	5	6
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Potenza assorbita	kW	0,033		0,039		0,050	0,060		0,071	0,107	0,128	
Corrente a regime	A	0,29		0,34		0,43	0,52		0,61	0,83	0,98	
Corrente di spunto	A	0,50		0,59		0,75	0,9		1,05	1,44	1,7	
Portata d'aria***	m ³ /h	480/420/340		570/490/400	650/540/480	780/660/540	1140/990/870		1260/1080/870	1620/1410/1200	1980/1710/490	
Portata d'aria***	l/s	133/117/94		158/136/111	180/150/133	217/183/150	317/275/242		350/300/242	450/392/333	550/475/414	
Livello di pressione sonora***	dB(A)	30/28/26		31/29/27	31/29/27	32/30/28	33/31/29		34/32/29	36/34/32	36/34/32	
Dimensioni (A x L x P)	mm	320 x 550 x 800			320 x 700 x 800		320 x 1000 x 800			320 x 1350 x 800		
Peso	kg	28			32		43			55		
Dimensioni del pannello (h x w x d)	mm	9 x 630 x 500			9 x 780 x 500		9 x 1080 x 500			9 x 1430 x 500		
Peso del pannello	kg	3,5			4		6			7		
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)										
Prevalenza esterna**	Pa	40 (max 100)										
Gas		3/8"			1/2"		5/8"			5/8"		
Liquido		1/4"			1/4"		3/8"			3/8"		
Pompa di scarico condensa		Inclusa										
Prevalenza pompa*	mm	550										
Diámetro scarico condensa	mm	25			25		25			25		
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50			220/240-1-50		220/240-1-50			220/240-1-50		

*Dal profilo basso della macchina.

**La prevalenza include la perdita di pressione del filtro dell'aria. - Valore impostato dalla fabbrica 40 Pa.

***Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MMD-AP(...)SPH-E

Canalizzabile ribassata

Descrizione

La nuova canalizzabile ribassata, invisibile nell'ambiente climatizzato, è estremamente silenziosa ed è la soluzione ideale in un'ampia gamma di applicazioni: la sua flessibilità la rende adatta per le installazioni in alberghi, uffici, negozi e nelle applicazioni commerciali più problematiche.

Caratteristiche principali

Sagoma ribassata: un'altezza di soli 210 mm che garantisce la massima facilità e flessibilità di installazione.

Silenziosità: possibilità di funzionamento con un livello sonoro di soli 24 dB(A).

Flessibilità di installazione: ideali per tutti i casi in cui risulti limitato lo spazio disponibile nel controsoffitto, questi apparecchi sono dotati di una pompa di drenaggio ad alta prevalenza in grado di sollevare la condensa di 850 mm.

Un comfort perfetto in tutto il locale: questi apparecchi possono essere infatti accoppiati a qualsiasi tipo di diffusore.

Non ingombrante: l'installazione avviene in spazi non visibili nel controsoffitto.



TCB-AX32E2

RBC-AS21E2

RBC-AMS41E

(Con timer settimanale)

RBC-AMS51E-EN

(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMD-	AP0074SPH-E	AP0094SPH-E	AP0124SPH-E	AP0154SPH-E	AP0184SPH-E
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potenza assorbita	kW	0,039	0,039	0,043	0,045	0,054
Corrente a regime	A	0,3	0,30	0,31	0,32	0,39
Corrente di spunto	A	0,51	0,51	0,54	0,56	0,68
Portata d'aria***	m ³ /h	540/470/400		600/520/450	690/600/520	780/680/580
Portata d'aria***	l/s	150/131/111		167/144/125	192/167/144	217/189/161
Livello di pressione sonora, asp. post. ***	dB(A)	28/26/24		29/27/25	32/30/28	33/31/29
Livello di pressione sonora, asp. inf.	dB(A)	36/33/30		38/35/32	39/36/33	40/38/36
Dimensioni (A x L x P)	mm	210 x 845 x 645			210 x 845 x 645	
Peso	kg	22			23	
Filtro aria	kg	Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)				
Prevalenza esterna**	Pa	4 step: 10 - 20 - 35 - 50				
Perdita di carico del filtro dell'aria	Pa	4		5		6
Gas		3/8"			1/2"	
Liquido		1/4"				
Pompa di scarico condensa		Inclusa				
Prevalenza pompa*	mm	850				
Diametro scarico condensa	mm	25				
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50				

*Dal profilo basso della macchina.

**La prevalenza include la perdita di carico del filtro dell'aria.

***Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA



MMD-AP(...)H-E

Canalizzabile ad alta prevalenza

Descrizione

Con una portata d'aria massima che può raggiungere circa 5040 m³/h, l'unità canalizzabile ad alta prevalenza è la più potente della gamma Toshiba. Compatta ed adattabile, si inserisce senza problemi in ogni contesto di architettura d'interni. Questo prodotto è la soluzione ideale sia per gli edifici nuovi che in fase di ristrutturazione.

Caratteristiche principali

Facilità di installazione.

Apertura di ispezione per facilitare le operazioni di manutenzione.

Possibilità di impostare la prevalenza su tre livelli rispettivamente pari a 68,6, 137 e 196 Pa.



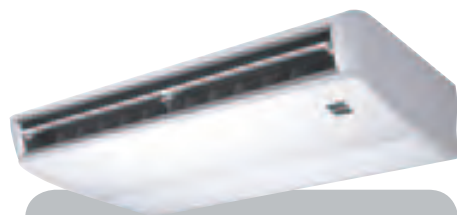
RBC-AS21E2

RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMD-	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-E	AP0724H-E	AP0964H-E
Codice di potenza	HP	2	2,5	3	4	5	8	10
Capacità di raffrescamento	kW	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	22,4	28,0
Capacità di riscaldamento	kW	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	25,0	31,5
Potenza assorbita	kW	0,184	0,299		0,368	0,414	1,200	1,260
Corrente a regime	A	0,81	1,35		1,63	1,84	5,25	5,52
Corrente di spunto	A	1,3	3,5		4,1	4,8	13,6	14,8
Portata d'aria*	m ³ /h	1080/900/720	1580/1320/1060		1920/1600/1280	2520/2100/1680	4320/3600/2880	5040/4200/3360
Portata d'aria*	l/s	300/250/200	439/367/295		533/444/355	700/583/467	1200/1000/800	1400/1167/933
Livello di pressione sonora	dB(A)	37	40				49	50
Dimensioni (A x L x P)	mm	380 x 850 x 660				380 x 1200 x 660		470 x 1380 x 1250
Peso	kg	50	52		56	67	150	
Filtro aria		Non incluso						
Prevalenza esterna	Pa	3 step: 68,6 - 137 - 196 (137 Pa è l'impostazione di fabbrica)						
Accoppiamento a cartella								
Gas		1/2"	5/8"		5/8"		7/8"	
Liquido		1/4"	3/8"		3/8"		1/2"	
Pompa di scarico condensa		Non inclusa						
Diametro scarico condensa	mm	25	25		25	25		
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50

*Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA



MMC-AP(...)-H-E

Pensile a soffitto

Descrizione

Grazie ad un semplice sistema di aggancio l'installazione di questa unità pensile a soffitto risulta facilissima. È in grado di creare ambienti piacevoli e rilassanti diffondendovi rapidamente, automaticamente ed uniformemente, aria alla temperatura più consona sia per il funzionamento in raffrescamento che per il funzionamento in riscaldamento. Questa unità, che costituisce la miglior soluzione in caso di soffitti inamovibili, è utilizzabile per un vasto spettro di applicazioni e particolarmente raccomandata in caso di ristrutturazioni.

Caratteristiche principali

Facilità e velocità di installazione: grazie all'esclusivo sistema di aggancio semplificato.

Design salva spazio: ideali per tutti i casi in cui non esista la disponibilità di spazio nel controsoffitto o sulle pareti, questi apparecchi sono dotati di una pompa di drenaggio ad alta prevalenza in grado di sollevare la condensa di 600 mm.

Controllo ottimale del deflettore: l'angolo di immissione dell'aria viene impostato automaticamente sul valore più corretto e la disponibilità di una movimentazione continua ed automatica fa in modo che tutto l'ambiente climatizzato possa essere lambito dal flusso d'aria.

Flessibilità di collegamento.

Linee frigorifere: da tre direzioni diverse (dal lato superiore, posteriore o destro dell'apparecchio). Linea di drenaggio: da due direzioni diverse.



RBC-AX32CE2



RBC-AS21E2

RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMC-	AP0154H-E	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-E
Capacità di potenza	HP	1,7	2	2,5	3	4	5
Capacità di raffrescamento	kW	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0
Capacità di riscaldamento	kW	5,0	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0
Potenza assorbita	kW	0,033	0,038	0,050		0,091	0,110
Corrente a regime	A	0,29	0,32	0,42		0,78	0,84
Corrente di spunto	A	0,43	0,48	0,62		1,17	1,25
Portata d'aria*	m³/h	720/600/540	780/660/540	1110/900/840		1650/1380/1200	1800/1560/1320
Portata d'aria*	l/s	200/167/150	217/183/150	308/250/233		458/383/333	500/433/367
Livello di pressione sonora*	dB(A)	35/32/30	36/33/30	38/36/33		41/38/35	43/40/37
Dimensioni (A x L x P)	mm	210 x 910 x 680		210 x 1180 x 680		210 x 1595 x 680	
Peso	kg	22		26		34	
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)					
Accoppiamento a cartella							
Gas		1/2"		5/8"		5/8"	
Liquido		1/4"		3/8"		3/8"	
Pompa di scarico condensa		Non inclusa					
Diametro scarico condensa	mm	20		20		20	
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50	

*Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA



MMK-AP(...)-MH-E

Unità a parete compatta

Descrizione

La nuova unità a parete compatta è perfetta per l'installazione in uffici, piccoli spazi commerciali, camere d'albergo e locazioni in cui l'estetica del prodotto deve essere estremamente gradevole, compatta e visivamente poco intrusiva.

Le unità hanno dimensioni di soli 275 x 790 x 208 mm e sono leggerissime, con un peso di soli 11 kg. La silenziosità di questa unità raggiunge livelli da record.

Caratteristiche principali

Nuovo design compatto e moderno: un ingombro di soli 45 litri, il migliore tra gli apparecchi di questo tipo. Sagoma arrotondata e griglia frontale di nuova concezione contribuiscono ad aumentare l'eleganza delle linee.

Leggerezza: solo 11 kg, cioè il 40% in meno rispetto alla media del modello precedente.

Pulizia dell'apparecchio: il pannello frontale è facilmente smontabile per consentire una rapida pulizia della griglia e dei filtri.

Silenziosità: funzionamento con un livello sonoro di soli 29 dB(A).

Meccanismo di movimentazione automatica dei deflettori.



Incluso
(WUH-H2UE)



RBC-AS21E2



RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)



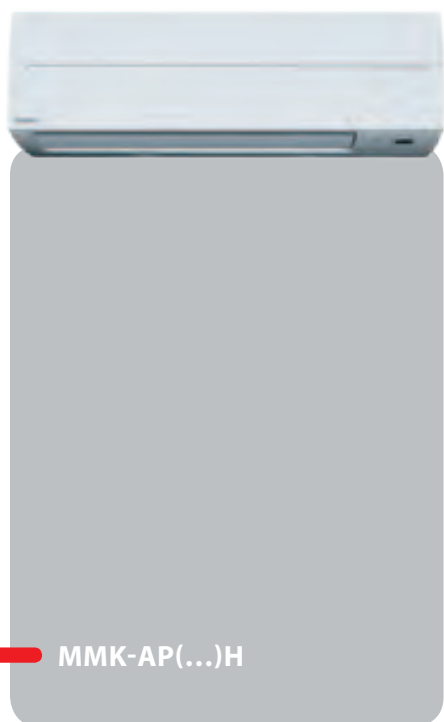
RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMK-	AP0074MH-E	AP0094MH-E	AP0124MH-E
Codice di potenza	HP	0,8	2,8	3,6
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4
Potenza assorbita	kW	0,017	0,018	0,019
Corrente a regime	A	0,17	0,18	0,19
Corrente di spunto	A	0,22	0,23	0,24
Portata d'aria*	m ³ /h	480/420/360	510/450/360	540/450/360
Portata d'aria*	l/s	133/117/100	142/125/100	150/125/100
Livello di pressione sonora*	dB(A)	35/32/29	36/33/29	37/33/29
Dimensioni (A x L x P)	mm	275 x 790 x 208	275 x 790 x 208	275 x 790 x 208
Peso	kg	11	11	11
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)		
Gas		3/8"	3/8"	3/8"
Liquido		1/4"	1/4"	1/4"
Pompa di scarico condensa		Non inclusa		
Diametro scarico condensa	mm	16	16	16
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50

*Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA

Unità a parete standard



Descrizione

In grado di inserirsi in modo armonioso in qualunque contesto di architettura di interni, questa unità a parete Toshiba si diversifica per la sua linea elegante. L'unità garantisce un comfort assoluto agli utenti, grazie al deflettore con movimentazione automatica che garantisce una distribuzione ottimale dell'aria.

Caratteristiche principali

Linea gradevole: elegante grazie alla colorazione bianco soft ed alla forma moderna.

Profondità: solo 228 mm per consentire l'installazione a parete senza utilizzare spazio prezioso sulla superficie della parete.

Flessibilità di collegamento.

Linee frigorifere: da tre direzioni diverse (dal lato superiore, posteriore o destro dell'apparecchio).

Leggerissima: solo 15 Kg di peso.



Incluso
(WH-L11SE)



RBC-AS21E2



RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)



RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMK-	AP0073H	AP0093H	AP0123H	AP0153H	AP0183H	AP0243H
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5
Capacità di raffreddamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Potenza assorbita	kW	0,018	0,021	0,21	0,043	0,43	0,05
Corrente a regime	A	0,17	0,19	0,19	0,32	0,32	0,37
Corrente di spunto	A	0,22	0,24	0,24	0,41	0,41	0,47
Portata d'aria*	m ³ /h	570/450/390	600/480/390	600/480/390	840/660/540	840/660/541	1020/750/570
Portata d'aria*	l/s	158/125/108	167/133/108	167/133/108	233/183/150	233/183/150	283/208/158
Livello di pressione sonora*	dB(A)	35-31-28	37-32-28	37-32-28	41-36-33	41-36-33	46-39-34
Dimensioni (A x L x P)	mm	320 x 1050 x 228					
Peso	kg	15					
Filtro aria		Filtro standard					
Accoppiamento a cartella		3/8"		1/2"		5/8"	
Gas		1/4"					
Liquido		Non inclusa					
Pompa di scarico condensa		16					
Diametro scarico condensa	mm	220/240-1-50					
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50					

* Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MML-AP(...)NH-E

Unità a pavimento a vista

Descrizione

Unità innovativa e compatta, per installazioni a pavimento, si integra perfettamente negli spazi sotto le finestre e negli ambienti mansardati.

Un'esclusiva Toshiba è la funzione di Riscaldamento a livello del pavimento, per riscaldare il locale in modo uniforme e confortevole dal basso.

Caratteristiche principali

Design compatto e moderno disponibile in tre taglie (600 x 700 x 220 mm).

Funzione Bi-flow. Due modalità di mandata aria, con intensità e direzione regolabili, consentono una distribuzione dell'aria personalizzata.

Funzione blocco tastiera sul pannello comandi dell'unità.

Controllo del livello di luminosità del display per ridurre la luminescenza delle spie led.



RBC-AS21E2¹



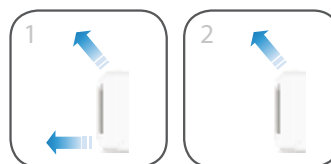
RBC-AMS41E¹
(Con timer settimanale)



RBC-AMS51E-EN¹
(Con timer settimanale)



CONDIZIONAMENTO



RISCALDAMENTO

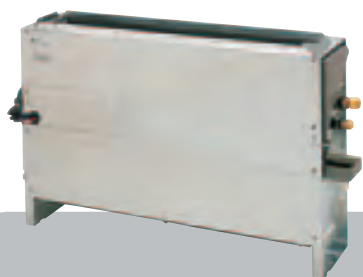


1) Da installare a parete

Specifiche tecniche

Unità interna	MML-	AP0074NH-E	AP0094NH-E	AP0124NH-E	AP0154NH-E	AP0184NH-E
Capacità di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2
Capacità di raffreddamento	Kw	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Capacità di riscaldamento	Kw	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Potenza Assorbita	Kw	0,02		0,03	0,03	0,05
Corrente a regime	A	0,20		0,23	0,29	0,42
Corrente di spunto	A	0,26		0,30	0,38	0,55
Portata d'aria*	m ³ /h	510/366/282		552/408/324	624/468/384	726/528/426
Portata d'aria*	l/s	142/102/78		153/113/90	173/130/107	202/147/118
Livelli di pressione sonora*	dB(A)	38/32/26		40/34/29	43/37/31	47/40/34
Dimensioni (A x L x P)	mm	600 x 720 x 220				
Peso	Kg	17				
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)				
Accoppiamento a cartella						
Gas		3/8"			1/2"	
Liquido		1/4"			1/4"	
Pompa di scarico condensa		Non inclusa				
Diametro scarico condensa	mm	16				
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50				

* Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MML-AP(...)BH-E

Unità a pavimento da incasso

Descrizione

Questa unità rappresenta la soluzione perfetta per le installazioni su pareti perimetrali facilmente occultabili dietro un pannello decorativo, in modo da armonizzarle con le caratteristiche architettoniche del locale. Ideale per uffici e per altre realizzazioni commerciali, caratterizzata da forti fluttuazioni dei carichi, questa unità è particolarmente adatta per applicazioni come uffici, biblioteche, ospedali, ecc.

Caratteristiche principali

Linea compatta.
Altezza: soli 600 mm; ideale per essere installata lungo le pareti perimetrali.
Profondità: soli 200 mm; niente spreco di spazio prezioso lungo le pareti.

Silenziosità: funzionamento con un livello sonoro di soli 32 dB(A).

Facilità di manutenzione: pannello frontale amovibile.
Facile accesso alla bacinella di scarico condensa attraverso il lato destro dell'apparecchio.



RBC-AX32CE2



RBC-AS21E2

RBC-AMS41E
(Con timer settimanale)RBC-AMS51E-EN
(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MML-	AP0074BH-E	AP0094BH-E	AP0124BH-E	AP0154BH-E	AP0184BH-E	AP0244BH-E	
Codice di potenza	HP	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	
Capacità di raffrescamento	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
Capacità di riscaldamento	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	
Potenza assorbita	kW	0,056		0,090		0,095		
Corrente a regime	A	0,25		0,45		0,46		
Corrente di spunto	A	0,6		0,8		1,0		
Portata d'aria*	m ³ /h	460/400/300		740/600/490		950/790/640		
Portata d'aria*	l/s	128/111/83		206/167/136		264/219/178		
Livello di pressione sonora*	dB(A)	36/34/32					42/37/33	
Dimensioni (A x L x P)	mm	600 x 745 x 220			600 x 1045 x 220			
Peso	kg	21			29			
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)						
Gas		3/8"		1/2"		5/8"		
Liquido		1/4"		1/4"		3/8"		
Prevalenza esterna	Pa	5	5	5	20	20	20	
Pompa di scarico condensa		Non inclusa						
Diametro scarico condensa	mm	20		20	20	20		
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50		

* Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.



MMF-AP(...)-H-E

Unità a colonna

Descrizione

Questa unità è particolarmente adatta per la climatizzazione di locali ampi, ma con soffitti bassi, come ristoranti o loft. L'elevata portata d'aria consente di ottenere lunghe gittate, mentre l'ampio angolo di diffusione permette una distribuzione uniforme anche nei locali più ampi.

Caratteristiche principali

Ridotto ingombro in pianta: due carrozzerie, di ingombri rispettivamente pari a 0,128 m² fino ad 8 kW ed a 0,243 m² fino 16 kW.

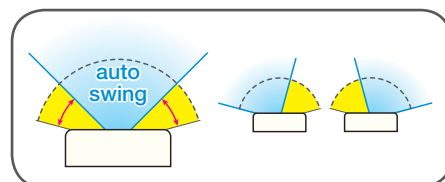
Portate d'aria elevate: da 180 l/s (660 m³/h) a 600 l/s (2160 m³/h).

Ampio angolo di diffusione: fino a 150° (verticale) 45° (orizzontale).

Vasta gamma: potenzialità frigorifera da 4,5 a 16 kW e potenzialità di riscaldamento da 5 a 18 kW.

Profilo sottile per adattarsi ad ogni desing interno.
Snella, con risparmio di spazio.

Ampia mandata dell'aria.
Impostazione verticale manuale del flusso d'aria. Movimento automatico orizzontale del "cono" di mandata (auto swing)



* Vista dall'alto della macchina.



RBC-AX32CE2

RBC-AS21E2

RBC-AMS41E

(Con timer settimanale)

RBC-AMS51E-EN

(Con timer settimanale)

Specifiche tecniche

Unità interna	MMF-	AP0154H-E	AP0184H-E	AP0244H-E	AP0274H-E	AP0364H-E	AP0484H-E	AP0564H-E
Codice di potenza	HP	1,7	2	2,5	3	4	5	6
Capacità di raffreddamento	kW	4,5	5,6	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0
Capacità di riscaldamento	kW	5	6,3	8,0	9,0	12,5	16,0	18,0
Potenza assorbita	kW	0,15		0,19		0,28	0,35	
Corrente a regime	A	0,67		0,88		1,29	1,60	
Corrente di spunto	A	0,9		1,1		1,7	2,1	
Portata d'aria*	m ³ /h	900/780/660		1200/1020/840		1920/1680/1380	2160/1860/1560	
Portata d'aria*	l/s	250/217/183		333/283/233		533/467/383	600/517/433	
Livello di pressione sonora*	dB(A)	46/43/38		49/45/40		51/48/44	54/50/46	
Dimensioni (A x L x P)	mm	1750 x 600 x 210		1750 x 600 x 210		1750 x 600 x 390		
Peso	kg	48		49		65		
Filtro aria		Filtro standard in dotazione (filtro a lunga durata)						
Accoppiamento a cartella								
Gas		1/2"	5/8"			5/8"		
Liquido		1/4"	3/8"			3/8"		
Pompa di scarico condensa		Non inclusa						
Diametro scarico condensa	mm	20		20		20		
Alimentazione	V-ph-Hz	220/240-1-50		220/240-1-50		220/240-1-50		

* Velocità dell'aria ALTA/MEDIA/BASSA.