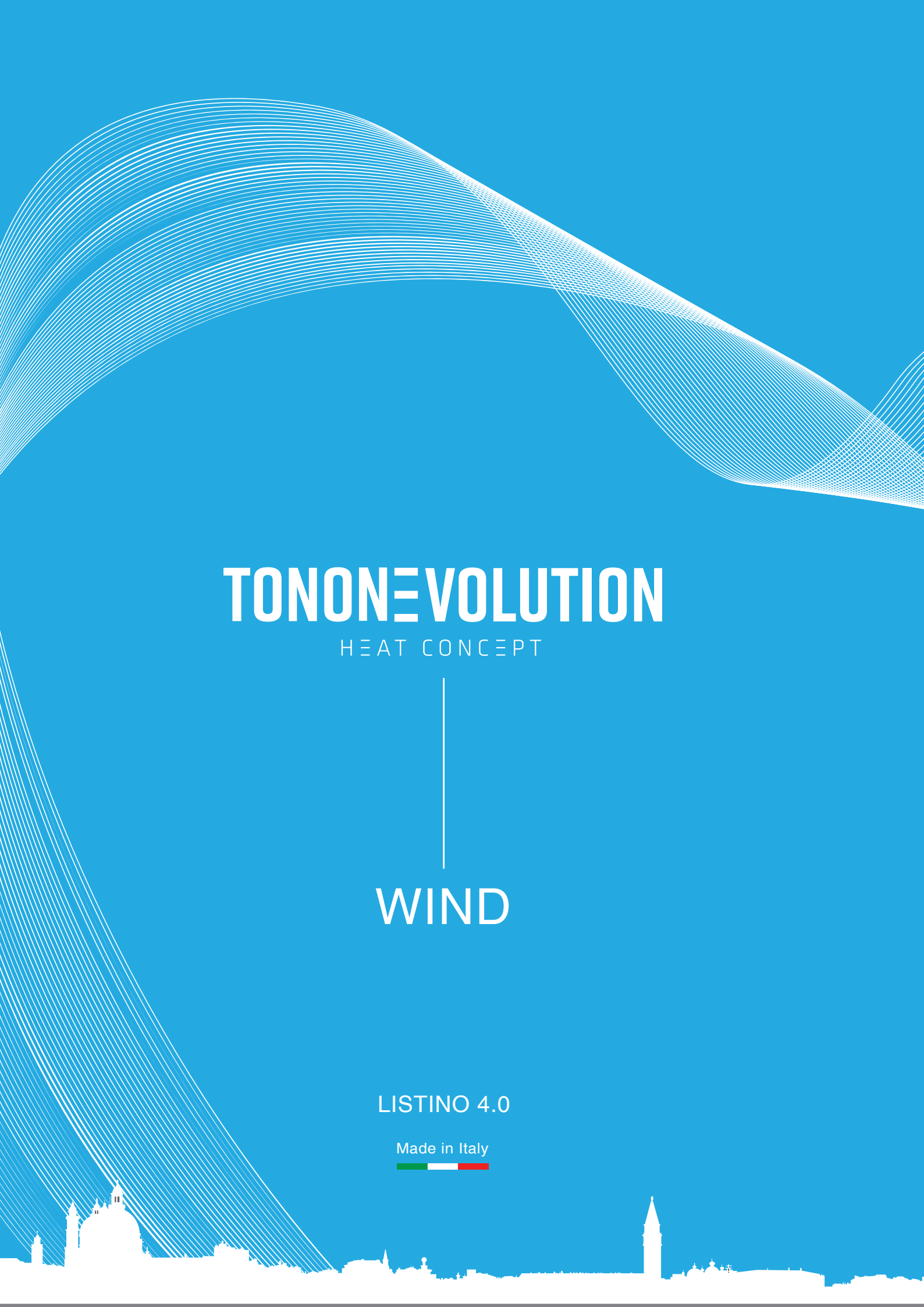




TONONEVOLUTION

HEAT CONCEPT

WIND

LISTINO 4.0

Made in Italy





TONONEVOLUTION

HEAT CONCEPT

WIND

TONON EVOLUTION

HEAT CONCEPT

Company profile

Tonon nasce nel 1963 e può vantare oltre 50 anni di storia nel settore del riscaldamento con il bagaglio di risorse umane e di know how accumulato ed un radicamento su territori sempre più estesi. L'ampliamento nei diversi mercati con le loro peculiarità ha permesso a Tonon di evolversi e trasformarsi in Tonon Evolution, per soddisfare le esigenze di un mercato sempre più poliedrico. Il nuovo concept aziendale parla di questo: del design come trasformazione, della bellezza come valore, dell'unicità come modo di essere, di uno stile elegante e pulito, parla di nuovi servizi e comunicazione continua e assistenza affidabile, per massimi risultati a garanzia di alta qualità ed eccellenza Made in Italy.

Soddisfare il cliente è il nostro obiettivo.

Made in Italy





• Ca' d'oro 2.0 pag. 6

• Ca' d'oro 2.0 4R pag. 12



• Ca' d'oro EC pag. 18

• Ca' d'oro EC 4R pag. 22

• Accessori Ca' d'oro EC pag. 25



• Accademia AC pag. 28

• Accademia EC pag. 34



• Tiepolo pag. 40



• Taw pag. 42



• Hp pag. 45

• HHp pag. 64

CA' D'ORO 2.0



Pt kW 2,7 ÷ 18,1



Pf kW 1,1 ÷ 8,9



- Mantello in lamiera
- Batteria alta efficienza
- Motore 6 velocità di serie
- Filtro alta efficienza
- Accessori montati in fabbrica
- Griglie fisse (reversibili 180°)

Caratteristiche

Il tuo clima ideale in assoluto silenzio

Ventilconvettore Ca' d'Oro

Ventilconvettori costituiti da una unità interna portante, batteria di scambio termico, gruppo ventilante, filtro, scatola comandi e mobile di copertura (escluso per i modelli nella versione da incasso), lato attacchi batteria standard.

Unità interna:

costruita in lamiera zincata, opportunamente punzonata e piegata per il fissaggio dei componenti e per il fissaggio dell'apparecchiatura stessa, al muro (versione verticale) o al soffitto (versione orizzontale).

L'assemblaggio dei componenti viene fatto senza saldature. Tutte le pareti interne a contatto con l'aria di ventilazione sono isolate per ridurre fenomeni di condensa.

CA' D'ORO 2.0



Raffreddamento, deumidificazione dell'aria.



Aria pulita: ottenuta dal passaggio attraverso il filtro incorporato.



Funzionamento silenzioso mediante adeguata regolazione della ventilazione.



Riscaldamento dell'aria.



Economia di esercizio: la bassa inerzia termica favorisce il funzionamento ad intermittenza con una pronta risposta ai comandi ed un conseguente risparmio energetico.



Funzionamento in sicurezza: il pieno rispetto delle norme di sicurezza ed i severi collaudi in produzione garantiscono l'affidabilità e la sicurezza del prodotto.

Installazione a parete VTP



Installazione a soffitto VTS



Installazione ad incasso VTI



Installazione ad incasso con presa aria frontale VTI/F



CA' D'ORO 2.0



MODELLO	Vel.		VT10	VT15	VT20	VT25	VT30	VT35	VT40	VT45	VT50	VT60	VT70	VT80
Potenza termica riscaldamento (1)	MAX	W	2.695	3.740	4.910	4.318	4.840	6.710	8.160	9.440	9.989	13.300	15.500	18.100
	MED	W	2.437	3.200	4.217	3.971	4.442	5.874	7.566	8.760	8.608	12.414	14.468	16.837
	MIN	W	1.982	3.097	3.656	3.248	3.655	5.629	6.513	7.587	7.954	11.305	12.297	14.355
Portata d'acqua	max.	l/h	281	324	386	447	561	642	684	814	1.119	1.306	1.368	1.637
Perdite di carico	max.	kPa	5,07	6,55	11,2	14,5	8,41	10,7	6,84	19	24,1	31,6	13,7	18,8
Potenza termica riscaldamento (2)	MAX	W	1.587	2.198	2.891	2.559	2.888	3.995	4.869	5.621	6.001	7.977	9.302	10.890
	MED	W	1.438	1.886	2.489	2.355	2.651	3.500	4.516	5.218	5.169	7.445	8.682	10.127
	MIN	W	1.173	1.826	2.163	1.931	2.183	3.355	3.890	4.523	4.776	6.780	7.378	8.630
Perdite di carico	max.	kPa	3,6	4,5	9,3	11,3	6,5	8,0	12	15,8	21,4	27,2	21,2	28,1
Potenza termica riscaldamento (3)	MAX	W	1.347	1.870	2.455	2.159	2.420	3.355	4.080	4.720	4.994	6.650	7.750	9.050
	MED	W	1.218	1.600	2.108	1.985	2.221	2.937	3.783	4.380	4.303	6.206	7.234	8.418
	MIN	W	991	1.549	1.828	1.624	1.827	2.814	3.256	3.793	3.976	5.652	6.148	7.177
Portata d'acqua	max.	l/h	276	319	385	445	554	634	677	806	1.110	1.295	1.356	1.622
Perdite di carico	max.	kPa	5,3	6,8	11,8	15,3	8,9	11,2	14,8	20,1	25,5	33,5	14,6	19,9
Potenza totale raffreddamento (5)	MAX	W	1.090	1.484	1.979	1.843	2.197	2.988	3.711	4.205	4.852	6.352	7.451	8.925
	MED	W	1.003	1.303	1.743	1.719	2.046	2.674	3.485	3.952	4.286	5.999	7.036	8.405
	MIN	W	842	1268	1.545	1.451	1.736	2.581	3.073	3.503	4.010	5.547	6.138	7.351
Potenza sensibile raffreddamento	MAX	W	903	1.290	1.620	1.453	1.620	2.310	2.870	3.230	3.517	4.800	5.670	6.620
	MED	W	810	1089	1.373	1.326	1.475	1.998	2.643	2.977	2.991	4.452	5.260	6.118
	MIN	W	647	1051	1.176	1.067	1.194	1.908	2.246	2.547	2.745	4.022	4.408	5.145
Portata d'acqua	max.	l/h	226	255	338	383	471	528	620	720	1.018	1.166	1.271	1.489
Perdite di carico	max.	Kpa	4,27	5,26	11,3	14,2	7,8	9,5	14	22	16	18	10	15,5
Portata d'aria (6)	MAX	m³/h	225	370	400	305	335	550	670	720	680	1050	1280	1310
	MED	m³/h	190	285	310	265	290	440	590	635	530	935	1140	1160
	MIN	m³/h	135	370	245	190	210	410	460	500	465	800	870	890
Attacchi idraulici		Ø	1/2" GAS											
Tensione di alimentazione		V / f / hz	230 / 1 / 50											
Corrente di esercizio	max.	A	0,15	0,19	0,17	0,22	0,24	0,31	0,29	0,38	0,56	0,69	0,69	0,78
Potenza assorbita	MAX	W	35	44	39	49	51	65	72	92	121	145	145	179
	MED	W	24	29	27	32	35	42	48	59	86	102	100	121
	MIN	W	15	17	16	19	20	24	27	32	51	59	57	67
Livello sonoro (7)	MAX	dB(A)	24	24	25	30	31	31	26	27	35	35	39	40
	MED	dB(A)	31	31	31	38	38	38	33	34	41	41	46	46
	MIN	dB(A)	38	38	45	44	45	45	37	37	45	45	48	45
FCEER (8)		class	E	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
FCCOP (9)		class	E	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

(2) temperatura acqua 50°C, portata acqua in raffreddamento, temperatura aria 20°C;

(3) temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

(5) temperatura acqua 7/12°C, temperatura aria 27°C b.s. ,19°C b.u. (47% ur);

(6) portata d'aria riferita a batteria secca;

(7) pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverbante rif. norm. ISO3741-ISO3742;

(8) FCEER = (65%*PcLow+30%*PcMed+5%*PcHigh)/(65%*PecLow+30%*PecMed+5%*PecHigh)

(9) FCCOP = (70%*PhLow+25%*PhMed+5%*PhHigh)/(70%*PehLow+25%*PehMed+5%*PehHigh)



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE senza comando e senza TDC - VTP



Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY10000A	VT 10	senza comando senza TDC- VTP	670	520	220	1.090	2.695	1.347	
EZPY15000A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZPY20000A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZPY25000A	VT 25	senza comando senza TDC- VTP	870	520	220	1.843	4.318	2.159	
EZPY30000A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZPY35000A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZPY40000A	VT 40	senza comando senza TDC- VTP	1.070	520	220	3.711	8.160	4.080	
EZPY45000A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZPY50000A	VT 50	senza comando senza TDC- VTP	1.270	520	220	4.852	9.989	4.994	
EZPY60000A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZPY70000A	VT 70	senza comando senza TDC- VTP	1.470	520	220	7.451	15.500	7.750	
EZPY80000A	VT 80					8.925	18.100	9.050	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando VB (a bordo macchina) senza TDC- VTP/VB

Con comando VB completo di : commutatore tre velocità, deviatore estete-off-inverno. Il comando non gestisce eventuali elettrovalvole.

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY10VB0A	VT 10	comando VB senza TDC- VTP/VB	670	520	220	1.090	2.695	1.347	
EZPY15VB0A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZPY20VB0A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZPY25VB0A	VT 25	comando VB senza TDC- VTP/VB	870	520	220	1.843	4.318	2.159	
EZPY30VB0A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZPY35VB0A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZPY40VB0A	VT 40	comando VB senza TDC- VTP/VB	1.070	520	220	3.711	8.160	4.080	
EZPY45VB0A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZPY50VB0A	VT 50	comando VB senza TDC- VTP/VB	1.270	520	220	4.852	9.989	4.994	
EZPY60VB0A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZPY70VB0A	VT 70	comando VB senza TDC- VTP/VB	1.470	520	220	7.451	15.500	7.750	
EZPY80VB0A	VT 80					8.925	18.100	9.050	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando AB (a bordo macchina) senza TDC- VTP/AB

Con comando AB completo di: commutatore tre velocità, deviatore estate-off-inverno, termostato ambiente.

Il comando gestisce elettrovalvole per impianti a due e quattro tubi.

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY10AB0A	VT 10	comando AB senza TDC- VTP/AB	670	520	220	1.090	2.695	1.347	
EZPY15AB0A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZPY20AB0A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZPY25AB0A	VT 25	comando AB senza TDC- VTP/AB	870	520	220	1.843	4.318	2.159	
EZPY30AB0A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZPY35AB0A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZPY40AB0A	VT 40	comando AB senza TDC- VTP/AB	1.070	520	220	3.711	8.160	4.080	
EZPY45AB0A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZPY50AB0A	VT 50	comando AB senza TDC- VTP/AB	1.270	520	220	4.852	9.989	4.994	
EZPY60AB0A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZPY70AB0A	VT 70	comando AB senza TDC- VTP/AB	1.470	520	220	7.451	15.500	7.750	
EZPY80AB0A	VT 80					8.925	18.100	9.050	

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore a parete, a soffitto e ad incasso

CA' D'ORO 2.0



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando CRE (a bordo macchina) e con TDC- VTP/CRE

Con comando CRE completo di : termostato di minima, commutazione estate-inverno manuale ed automatico, termostato ambiente, commutatore tre velocità manuale ed automatico, gestione elettrovalvole per impianti a due e quattro tubi, gestione resistenza elettrica.

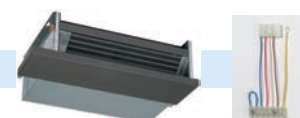
Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY10CR0A	VT 10	comando CRE TDC- VTP/CRE	670	520	220	1.090	2.695	1.347	
EZPY15CR0A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZPY20CR0A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZPY25CR0A	VT 25	comando CRE TDC- VTP/CRE	870	520	220	1.843	4.318	2.159	
EZPY30CR0A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZPY35CR0A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZPY40CR0A	VT 40	comando CRE TDC- VTP/CRE	1.070	520	220	3.711	8.160	4.080	
EZPY45CR0A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZPY50CR0A	VT 50	comando CRE TDC- VTP/CRE	1.270	520	220	4.852	9.989	4.994	
EZPY60CR0A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZPY70CR0A	VT 70	comando CRE TDC- VTP/CRE	1.470	520	220	7.451	15.500	7.750	
EZPY80CR0A	VT 80					8.925	18.100	9.050	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO senza TDC- VTS

Accessorio CONSIGLIATO: ZC chiusura inferiore con presa d'aria

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZSY10000A	VT 10	senza TDC- VTS	670	520	220	1.090	2.695	1.347	
EZSY15000A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZSY20000A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZSY25000A	VT 25	senza TDC- VTS	870	520	220	1.843	4.318	2.159	
EZSY30000A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZSY35000A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZSY40000A	VT 40	senza TDC- VTS	1.070	520	220	3.711	8.160	4.080	
EZSY45000A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZSY50000A	VT 50	senza TDC- VTS	1.270	520	220	4.852	9.989	4.994	
EZSY60000A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZSY70000A	VT 70	senza TDC- VTS	1.470	520	220	7.451	15.500	7.750	
EZSY80000A	VT 80					8.925	18.100	9.050	



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO senza TDC- VTI

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZIY10000A	VT 10	senza TDC- VTI	545	450	215	1.090	2.695	1.347	
EZIY15000A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZIY20000A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZIY25000A	VT 25	senza TDC- VTI	745	450	215	1.843	4.318	2.159	
EZIY30000A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZIY35000A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZIY40000A	VT 40	senza TDC- VTI	945	450	215	3.711	8.160	4.080	
EZIY45000A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZIY50000A	VT 50	senza TDC- VTI	1.145	450	215	4.852	9.989	4.994	
EZIY60000A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZIY70000A	VT 70	senza TDC- VTI	1.345	450	215	7.451	15.500	7.750	
EZIY80000A	VT 80					8.925	18.100	9.050	

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore ad incasso e per installazione verticale + accessori

CA' D'ORO 2.0



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO con presa aria frontale e senza TDC- VTI/F



Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZIFY1000A	VT 10	senza TDC- VTI/F	545	450	215	1.090	2.695	1.347	
EZIFY1500A	VT 15					1.484	3.740	1.870	
EZIFY2000A	VT 20					1.979	4.910	2.455	
EZIFY2500A	VT 25	senza TDC- VTI/F	745	450	215	1.843	4.318	2.159	
EZIFY3000A	VT 30					2.197	4.840	2.420	
EZIFY3500A	VT 35					2.988	6.710	3.355	
EZIFY4000A	VT 40	senza TDC- VTI/F	945	450	215	3.711	8.160	4.080	
EZIFY4500A	VT 45					4.205	9.440	4.720	
EZIFY5000A	VT 50	senza TDC- VTI/F	1.145	450	215	4.852	9.989	4.994	
EZIFY6000A	VT 60					6.352	13.300	6.650	
EZIFY7000A	VT 70					7.451	15.500	7.750	
EZIFY8000A	VT 80	senza TDC- VTI/F	1.345	450	215	8.925	18.100	9.050	

VENTIL PER INSTALLAZIONE VERTICALE FILO MURO- VFM

Versione filo muro	COMPONENTI VENTILCONVETTORE FILO MURO- VFM							
	Ventilconvettore		Raccordo da 90°		Struttura (ftz)		Copertura (pv)	
Modello	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)
	VT INCASSO		RC 90/M		STR		COP	
VFM 10	EZFY10000A		137140120		STR010000		COP010000	
VFM 15	EZFY15000A		137140120		STR010000		COP010000	
VFM 20	EZFY20000A		137140220		STR020000		COP020000	
VFM 25	EZFY25000A		137140220		STR020000		COP020000	
VFM 30	EZFY30000A		137140320		STR030000		COP030000	
VFM 35	EZFY35000A		137140320		STR030000		COP030000	
VFM 40	EZFY40000A		137140420		STR040000		COP040000	
VFM 45	EZFY45000A		137140420		STR040000		COP040000	
VFM 50	EZFY50000A		137140520		STR050000		COP050000	
VFM 60	EZFY60000A		137140520		STR050000		COP050000	
VFM 70	EZFY70000A		137140720		STR070000		COP070000	
VFM 80	EZFY80000A		137140720		STR070000		COP070000	

TDC

Termostato di minima o di consenso **137140029**

CEM

Comando a parete. **735100051**

Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Ventilazione - Comando valvole

CEM-D

Comando a parete. **735100111**

Estate/Inverno - Temperatura ambiente-Comando valvole-Autom/Manuale-
Comando Resistenza Elettrica. Predisposto per il contatto finestra

MEP

Interfaccia di potenza per 4 fan coil da abbinare a CEM e CEM-D

735100130

CMCRE

Comando elettronico a parete

735100180

Estate/Inverno manuale ed automatico, termostato ambiente, variazione velocità del ventilatore
manuale e automatica, comando valvole, comando resistenze elettriche. Compreso TDC

CMVB

Comando a parete

735100061

Estate/Inverno - Ventilazione

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

CA' D'ORO 2.0 4R



Pt kW 5,3 ÷ 19,1



Pf kW 2,3 ÷ 9,8



- Mantello in lamiera
- Batteria alta efficienza
- Motore 6 velocità di serie
- Filtro alta efficienza
- Accessori montati in fabbrica
- Elevata deumidificazione

Caratteristiche

Ventilconvettore Ca' d'Oro

Ventilconvettori costituiti da una unità interna portante, batteria di scambio termico maggiorata, gruppo ventilante, filtro, scatola comandi e mobile di copertura (escluso per i modelli nella versione da incasso), lato attacchi batteria standard.

Unità interna:

costruita in lamiera zincata, opportunamente punzonata e piegata per il fissaggio dei componenti e per il fissaggio dell'apparecchiatura stessa, al muro (versione verticale) o al soffitto (versione orizzontale).

L'assemblaggio dei componenti viene fatto senza saldature. Tutte le pareti interne a contatto con l'aria di ventilazione sono isolate per ridurre fenomeni di condensa.

CA' D'ORO 2.0 4R



Raffreddamento, deumidificazione dell'aria.



Aria pulita: ottenuta dal passaggio attraverso il filtro incorporato.



Funzionamento silenzioso mediante adeguata regolazione della ventilazione.



Riscaldamento dell'aria.



Economia di esercizio: la bassa inerzia termica favorisce il funzionamento ad intermittenza con una pronta risposta ai comandi ed un conseguente risparmio energetico.



Funzionamento in sicurezza: il pieno rispetto delle norme di sicurezza ed i severi collaudi in produzione garantiscono l'affidabilità e la sicurezza del prodotto.

Installazione a parete VTP



Installazione a soffitto VTS



Installazione ad incasso VTI



Installazione ad incasso con presa aria frontale VTI/F



CA' D'ORO 2.0 4R



MODELLO	Vel.	SI	VT20	VT35	VT45	VT60	VT80
Potenza termica riscaldamento (1)	MAX	W	5.340	7.610	10.000	14.400	19.010
	MED	W	4.591	6.652	9.190	13.346	17.818
	MIN	W	3.948	5.683	8.066	11.222	15.173
Portata d'acqua	max.	l/h	418	708	882	1421	1769
Perdite di carico	max.	kPa	17,3	17,1	13,2	26,7	29,1
Potenza termica riscaldamento (2)	MAX	W	3.177	4.566	6.000	8.678	11.488
	MED	W	2.734	3.991	5.514	8.039	10.762
	MIN	W	2.354	3.409	4.839	6.755	9.154
Perdite di carico	max.	kPa	10,6	9,3	18	29,1	30,5
Potenza termica riscaldamento (3)	MAX	W	2.670	3.805	5.000	7.200	9.505
	MED	W	2.295	3.326	4.595	6.672	8.909
	MIN	W	1.974	2.841	4.032	5.610	7.585
Portata d'acqua	max.	l/h	415	702	875	1.411	1.759
Perdite di carico	max.	kPa	18,4	18,1	14	28,4	31
Potenza termica riscaldamento (4)	MAX	W					
	MED	W					
	MIN	W	soluzione a 4 tubi non prevista				
Portata d'acqua	max.	l/h					
Perdite di carico	max.	kPa					
Potenza totale raffreddamento (5)	MAX	W	2.365	3.651	4.799	7.223	9.816
	MED	W	2.085	3.264	4.474	6.781	9.302
	MIN	W	1.835	2.858	4.009	5.861	8.128
Potenza sensibile raffreddamento	MAX	W	1.810	2.670	3.510	5.290	7.030
	MED	W	1.535	2.306	3.201	4.869	6.551
	MIN	W	1.304	1.944	2.778	4.034	5.502
Portata d'acqua	max.	l/h	392	637	839	1.262	1.651
Perdite di carico	max.	kPa	18,5	18,0	14	28	31
Portata d'aria (6)	MAX	m³/h	380	520	680	1000	1260
	MED	m³/h	295	415	590	880	1130
	MIN	m³/h	230	320	475	660	865
Attacchi idraulici		Ø	1/2" GAS				
Tensione di alimentazione	V / f / hz		230/1/50				
Corrente di esercizio	max.	A	0,17	0,31	0,38	0,69	0,78
Potenza assorbita	MAX	W	39	65	92	145	179
	MED	W	27	42	59	102	121
	MIN	W	16	24	32	59	67
Livello sonoro (9)	MAX	dB(A)	47	53	53	59	57
	MED	dB(A)	40	46	44	51	49
	MIN	dB(A)	31	36	33	40	39
FCEER (7)		class	D	D	D	D	D
FCCOP (8)		class	D	C	D	D	D

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- (1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
- (2) temperatura acqua 50°C, portata acqua in raffreddamento, temperatura aria 20°C;
- (3) temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;
- (4) Valori riferiti alla batteria aggiuntiva 1 rango; temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C.
- (5) temperatura acqua 7/12°C, temperatura aria 27°C b.s. ,19°C b.u. (47% ur);
- (6) portata d'aria riferita a batteria secca;
- (7) $FCEER = (65\% * PcLow + 30\% * PcMed + 5\% * PcHigh) / (65\% * PecLow + 30\% * PecMed + 5\% * PecHigh)$
- (8) $FCCOP = (70\% * PhLow + 25\% * PhMed + 5\% * PhHigh) / (70\% * PehLow + 25\% * PehMed + 5\% * PehHigh)$
- (9) pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverbante rif. norm. ISO3741-ISO3742;

CA' D'ORO 2.0 4R



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE senza comando e senza TDC- VTP

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY20005A	VT 20/4R	senza comando e senza TD 4R	670	520	220	2.365	5.340	2.670	
EZPY35005A	VT 35/4R		870	520	220	3.651	7.610	3.805	
EZPY45005A	VT 45/4R		1.070	520	220	4.799	10.000	5.000	
EZPY60005A	VT 60/4R		1.270	520	220	7.223	14.400	7.200	
EZPY80005A	VT 80/4R		1.470	520	220	9.816	19.010	9.505	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando VB (a bordo macchina) senza TDC- VTP/VB

Con comando VB completo di : commutatore tre velocità, deviatore estate-off-inverno. Il comando non gestisce eventuali elettrovalvole.

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY20VB5A	VT 20/4R	con comando VB (a bordo macchina) senza TDC 4R	670	520	220	2.365	5.340	2.670	
EZPY35VB5A	VT 35/4R		870	520	220	3.651	7.610	3.805	
EZPY45VB5A	VT 45/4R		1.070	520	220	4.799	10.000	5.000	
EZPY60VB5A	VT 60/4R		1.270	520	220	7.223	14.400	7.200	
EZPY80VB5A	VT 80/4R		1.470	520	220	9.816	19.010	9.505	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando AB (a bordo macchina) senza TDC- VTP/AB

Con comando AB completo di : commutatore tre velocità, deviatore estate-off-inverno, termostato ambiente. Il comando gestisce eventuali elettrovalvole per impianti a due e quattro tubi.

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY20AB5A	VT 20/4R	con comando AB (a bordo macchina) senza TDC 4R	670	520	220	2.365	5.340	2.670	
EZPY35AB5A	VT 35/4R		870	520	220	3.651	7.610	3.805	
EZPY45AB5A	VT 45/4R		1.070	520	220	4.799	10.000	5.000	
EZPY60AB5A	VT 60/4R		1.270	520	220	7.223	14.400	7.200	
EZPY80AB5A	VT 80/4R		1.470	520	220	9.816	19.010	9.505	

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore a parete, a soffitto e ad incasso

CA' D'ORO 2.0 4R



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE con comando CRE (a bordo macchina) e con TDC- VTP/CRE

Con comando CRE completo di : termostato di minima, commutazione estate-inverno manuale ed automatico, termostato ambiente, commutatore tre velocità manuale ed automatico, gestione elettrovalvole per impianti a due tubi, gestione resistenza elettrica. FATTO

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZPY20CR5A	VT 20/4R	con comando CRE (a bordo macchina) e con TDC- VTP/CRE	670	520	220	2.365	5.340	2.670	
EZPY35CR5A	VT 35/4R		870	520	220	3.651	7.610	3.805	
EZPY45CR5A	VT 45/4R		1.070	520	220	4.799	10.000	5.000	
EZPY60CR5A	VT 60/4R		1.270	520	220	7.223	14.400	7.200	
EZPY80CR5A	VT 80/4R		1.470	520	220	9.816	19.010	9.505	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO senza TDC- VTS

Accessorio CONSIGLIATO: ZC chiusura inferiore con presa d'aria

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZSY20005A	VT 20/4R	senza TDC- VTS	670	520	220	2.365	5.340	2.670	
EZSY35005A	VT 35/4R		870	520	220	3.651	7.610	3.805	
EZSY45005A	VT 45/4R		1.070	520	220	4.799	10.000	5.000	
EZSY60005A	VT 60/4R		1.270	520	220	7.223	14.400	7.200	
EZSY80005A	VT 80/4R		1.470	520	220	9.816	19.010	9.505	



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO senza TDC- VTI

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZIY20005A	VT 20/4R	senza TDC- VTI	545	450	215	2.365	5.340	2.670	
EZIY35005A	VT 35/4R		745	450	215	3.651	7.610	3.805	
EZIY45005A	VT 45/4R		945	450	215	4.799	10.000	5.000	
EZIY60005A	VT 60/4R		1.145	450	215	7.223	14.400	7.200	
EZIY80005A	VT 80/4R		1.345	450	215	9.816	19.010	9.505	

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore ad incasso e per installazione verticale + accessori

CA' D'ORO 2.0 4R



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO con presa aria frontale e senza TDC- VTI/F



Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (5)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EZIFY2005A	VT 20/4R	senza TDC- VTI/F	545	450	215	2.365	5.340	2.670	
EZIFY3505A	VT 35/4R		745	450	215	3.651	7.610	3.805	
EZIFY4505A	VT 45/4R		945	450	215	4.799	10.000	5.000	
EZIFY6005A	VT 60/4R		1.145	450	215	7.223	14.400	7.200	
EZIFY8005A	VT 80/4R		1.345	450	215	9.816	19.010	9.505	

VENTIL PER INSTALLAZIONE VERTICALE FILO MURO- VFM

Versione filo muro	COMPONENTI VENTILCONVETTORE FILO MURO- VFM							
	Ventilconvettore		Raccordo da 90°		Struttura		Copertura	
Modello	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)	Codice	Prezzo (€)
	VT INCASSO		RC 90/M		STR		COP	
VFM 20	EZFY20005A		137140220		STR020000		COP020000	
VFM 35	EZFY35005A		137140320		STR030000		COP030000	
VFM 45	EZFY45005A		137140420		STR040000		COP040000	
VFM 60	EZFY60005A		137140520		STR050000		COP050000	
VFM 80	EZFY80005A		137140720		STR070000		COP070000	

TDC

Termostato di minima o di consenso disponibile: **137140029**

CEM

Comando a parete. **735100051**
Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Ventilazione - Comando valvole

CEM-D

Comando a parete. **735100111**
Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Comando valvole - Autom. /Manuale -
Comando Resistenza Elettrica. Predisposto per il contatto finestra

MEP

Interfaccia di potenza per 4 fan coil da abbinare a CEM e CEM-D
735100130

CMCRE

Comando elettronico a parete **735100180**
Estate/Inverno manuale ed automatico, termostato ambiente, variazione velocità del ventilatore manuale e automatica, comando valvole, comando resistenze elettriche. Compreso TDC

CMVB

Comando a parete **735100061**
Estate inverno - Ventilazione

NOTE:

Pf W (5) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s. , 19°C b.u. (47% ur);
Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

CA' D'ORO EC



Pt kW 3,49 ÷ 16,4



Pf kW 1,4 ÷ 8,3



- **Efficienza energetica Classe A**
- **Mantello in lamiera**
- **Batteria alta efficienza**
- **Motore EC Brushless**
- **Filtro alta efficienza**
- **Accessori montati in fabbrica**

Caratteristiche

Ventilconvettore Ca' d'Oro EC

Il ventilconvettore "CA' D'ORO EC" è una unità terminale per il trattamento dell'aria ambiente, ventilazione, riscaldamento invernale e condizionamento estivo. Costruito in lamiera zincata, opportunamente punzonata e piegata per il fissaggio dei componenti e per il fissaggio dell'apparecchiatura stessa al muro (versione verticale) o al soffitto (versione orizzontale). L'assemblaggio dei componenti viene fatto senza saldature. Tutte le pareti interne a contatto con l'aria di ventilazione sono isolate per ridurre fenomeni di condensa.

Unità interna:

Costituita da una unità interna portante, batteria di scambio termico, gruppo ventilante costituito a singola, doppia e tripla aspirazione, particolarmente silenziosi con giranti in plastica bilanciati staticamente e dinamicamente, direttamente calettate all'albero motore. Il motore elettrico di tipo monofase INVERTER, regolazione 0-10V grado di protezione IP20. Incluso filtro realizzato da pannello in propilene microforato inserito su telaio portante e rete di protezione, posto sul lato aspirazione, facilmente rimovibile per la pulizia; efficienza del 75%.

CA' D'ORO EC



MODELLO	Velocità		VT10	VT20	VT30	VT40	VT55	VT75
Potenza termica riscaldamento (1)	8	W	3.499	4.580	6.186	9.201	14.104	16.464
	4	W	2.543	3.331	4.441	6.885	9.695	11.313
	2	W	2.060	2.696	3.546	5.729	7.360	8.590
Portata d'acqua	max.	l/h	302	422	620	1.010	1.339	1.564
Perdite di carico	max.	Kpa	5,7	13	10	27,7	10,6	17,4
Potenza termica riscaldamento (2)	8	W	1.958	2.563	3.462	5.147	7.899	9.221
	4	W	1.413	1.851	2.467	3.825	5.386	6.285
	2	W	1.161	1.520	2.000	3.223	4.164	4.859
Perdite di carico	max.	Kpa	3,7	10,5	8	21	8,5	14
Potenza termica riscaldamento (3)	8	W	1.749	2.290	3.093	4.600	7.051	8.232
	4	W	1.271	1.665	2.220	3.442	4.827	5.656
	2	W	1.030	1.348	1.773	2.864	3.679	4.294
Portata d'acqua	max.	l/h	297	419	614	1.004	1.333	1.562
Perdite di carico	max.	Kpa	6	13,7	10,5	29,2	11,2	18,4
Potenza termica raffreddamento (4)	8	W	1.424	1.894	2.829	4.191	6.975	8.352
	4	W	1.043	1.388	2.048	3.158	4.842	5.797
	2	W	875	1.163	1.696	2.708	3.841	4.599
Potenza sensibile raffreddamento	8	W	1.200	1.501	2.114	3.141	5.116	5.971
	4	W	848	1.063	1.475	2.292	3.405	3.973
	2	W	675	845	1.155	1.877	2.524	2.946
Perdite di carico	max.	Kpa	4	10	8	24	10	14,5
Portata d'acqua	max.	l/h	240	375	519	863	1.186	1.431
Portata d'aria	8	m³/h	329	354	478	682	1.089	1.114
	4	m³/h	206	222	294	446	628	642
	2	m³/h	145	156	202	328	397	406
Attacchi idraulici	\	Ø	1/2" GAS					
Tensione di alimentazione	V / f / hz		230 / 1 / 50					
Corrente di esercizio	max.	A	0,15	0,175	0,2	0,51	0,54	0,47
Potenza assorbita	8	W	12	14	19	47	75	69
	4	W	5	6	7	14	19	22
	2	W	3	4	5	6	7	9
Livello sonoro (9)	8	dB(A)	47	49	50	56	59	57
	4	dB(A)	36	37	40	44	47	46
	2	dB(A)	32	32	33	36	35	37
FCEER (5)		class	A	A	A	A	A	A
FCCOP (6)		class	A	A	A	A	A	A

La velocità indicata come 8V è pari all'80% dell'utilizzo del ventilatore.

La velocità indicata come 4V è pari al 40% dell'utilizzo del ventilatore.

La velocità indicata come 2V è pari al 20% dell'utilizzo del ventilatore.

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

(2) temperatura acqua 50°C (portata come raffreddamento)- Temperatura aria 20°C

(3) temperatura acqua 45/40°C- Temperatura aria 20°C

(4) temperatura acqua 12°C- Temperatura aria 27°C U.R.47%;

(5) FCEER = $(65\% \cdot Pc_{Low} + 30\% \cdot Pc_{Med} + 5\% \cdot Pc_{High}) / (65\% \cdot Pec_{Low} + 30\% \cdot Pec_{Med} + 5\% \cdot Pec_{High})$

(6) FCCOP = $(70\% \cdot Ph_{Low} + 25\% \cdot Ph_{Med} + 5\% \cdot Ph_{High}) / (70\% \cdot Peh_{Low} + 25\% \cdot Peh_{Med} + 5\% \cdot Peh_{High})$

(9) pressione sonora in campo libero, distanza 2 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverbante rif. norm. ISO3741-ISO3742;

Ventilconvettore con motore "Brushless" + accessori

CA' D'ORO EC



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE senza comando e senza TDC- VTP

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUPY10000A	EC VTP 10	senza comando e senza TDC	670	520	220	1.424	3.499	1.749	
EUPY20000A	EC VTP 20					1.894	4.580	2.290	
EUPY30000A	EC VTP 30		870	520	220	2.829	6.186	3.093	
EUPY40000A	EC VTP 40		1.070	520	220	4.191	9.201	4.600	
EUPY55000A	EC VTP 55		1.470	520	220	6.975	14.104	7.051	
EUPY75000A	EC VTP 75					8.352	16.464	8.232	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO senza TDC- VTS

Accessorio CONSIGLIATO: ZC chiusura inferiore con presa d'aria

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUSY10000A	EC VTS 10	senza TDC	670	520	220	1.424	3.499	1.749	
EUSY20000A	EC VTS 20					1.894	4.580	2.290	
EUSY30000A	EC VTS 30		870	520	220	2.829	6.186	3.093	
EUSY40000A	EC VTS 40		1.070	520	220	4.191	9.201	4.600	
EUSY55000A	EC VTS 55		1.470	520	220	6.975	14.104	7.051	
EUSY75000A	EC VTS 75					8.352	16.464	8.232	

NOTE:

Pf W (4) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C U.R. 47%;

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore con motore "Brushless" + accessori



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO senza TDC- VTI

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUIY10000A	EC VTI 10	senza TDC	545	450	215	1.424	3.499	1.749	
EUIY20000A	EC VTI 20					1.894	4.580	2.290	
EUIY30000A	EC VTI 30		745	450	215	2.829	6.186	3.093	
EUIY40000A	EC VTI 40		945	450	215	4.191	9.201	4.600	
EUIY55000A	EC VTI 55		1.345	450	215	6.975	14.104	7.051	
EUIY75000A	EC VTI 75					8.352	16.464	8.232	



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO con presa aria frontale e senza TDC- VTI/F

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUIFY1000A	EC VTI/F 10	senza TDC	545	450	215	1.424	3.499	1.749	
EUIFY2000A	EC VTI/F 20					1.894	4.580	2.290	
EUIFY3000A	EC VTI/F 30		745	450	215	2.829	6.186	3.093	
EUIFY4000A	EC VTI/F 40		945	450	215	4.191	9.201	4.600	
EUIFY5500A	EC VTI/F 55		1.345	450	215	6.975	14.104	7.051	
EUIFY7500A	EC VTI/F 75					8.352	16.464	8.232	



TDC

Termostato di minima o di consenso disponibile:

137140029



CEM-D versione EC

omando a parete. **735100115**
Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Comando valvole-Autom/Manuale -
Comando Resistenza Elettrica. Predisposto per il contatto finestra

NOTE:

Pf W (4) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C U.R. 47%;
Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore con motore "Brushless" versione 4 ranghi

CA' D'ORO EC 4R



Pt kW 4,99 ÷ 19,4



Pf kW 2,33 ÷ 9,48



- Efficienza energetica Classe A
- Mantello in lamiera
- Batteria alta efficienza
- Motore EC Brushless
- Filtro alta efficienza
- Accessori montati in fabbrica
- Elevata deumidificazione

Caratteristiche

Ventilconvettore Ca' d'Oro EC 4R

Il ventilconvettore "CA' D'ORO EC 4R" è una unità terminale per il trattamento dell'aria ambiente, ventilazione, riscaldamento invernale e condizionamento estivo. Esso è costruito in lamiera zincata, opportunamente punzonata e piegata per il fissaggio dei componenti e per il fissaggio dell'apparecchiatura stessa, al muro (versione verticale) o al soffitto (versione orizzontale). L'assemblaggio dei componenti viene fatto senza saldature. Tutte le pareti interne a contatto con l'aria di ventilazione sono isolate per ridurre fenomeni di condensa.

Unità interna:

costituita da una unità interna portante, batteria di scambio termico, gruppo ventilante costituito a singola, doppia e tripla aspirazione, particolarmente silenziosi con giranti in plastica bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate all'albero motore. Il motore elettrico di tipo monofase INVERTER, regolazione 0-10V grado di protezione IP20. Incluso filtro realizzato da pannello in propilene microforato inserito su telaio portante e rete di protezione, posto sul lato aspirazione, facilmente rimovibile per la pulizia; efficienza del 75%.

CA' D'ORO EC 4R



MODELLO	Velocità	SI	VT20	VT30	VT40	VT55	VT75
Potenza termica riscaldamento (1)	8	W	4.990	7.040	11.300	16.200	19.400
	4	W	3.250	4.510	7.530	10.100	13.200
	2	W	2.310	3.230	5.070	6.250	8.130
Portata d'acqua	max.	l/h	428	604	973	1.387	1.668
Perdite di carico	max.	Kpa	18,1	12,9	10,4	15,4	26,2
Potenza termica riscaldamento (2)	8	W	3.076	4.303	7.062	10.217	12.514
	4	W	2.101	2.886	4.908	6.650	8.831
	2	W	1.541	2.131	3.417	4.261	5.588
Perdite di carico	max.	Kpa	21,8	14,9	9,4	19,14	31,02
Potenza termica riscaldamento (3)	8	W	2.480	3.490	5.620	8.020	9.660
	4	W	1.620	2.240	3.740	5.000	6.590
	2	W	1.150	1.610	2.520	3.110	4.050
Portata d'acqua	max.	l/h	425	599	965	1377	1658
Perdite di carico	max.	Kpa	19,2	13,7	8,8	16,4	27,9
Potenza termica raffreddamento (4)	8	W	2.330	3.260	5.350	7.740	9.480
	4	W	1.580	2.170	3.690	5.000	6.640
	2	W	1.150	1.590	2.550	3.180	4.170
Potenza sensibile raffreddamento	8	W	1.770	2.510	4.090	5.840	7.060
	4	W	1.170	1.620	2.740	3.670	4.850
	2	W	838	1.170	1.860	2.300	3.000
Perdite di carico	max.	Kpa	19,8	13,5	11	17,4	28,2
Portata d'acqua	max.	l/h	400	560	920	1.330	1.629
Portata d'aria	8	m³/h	358	517	845	1.176	1.395
	4	m³/h	225	316	534	700	919
	2	m³/h	157	221	349	423	549
Attacchi idraulici	\	Ø	1/2" GAS				
Tensione di alimentazione	V / f / hz		230 / 1 / 50				
Corrente di esercizio	max.	A	0,175	0,2	0,51	0,54	0,47
Potenza assorbita	8	W	14	19	47	75	69
	4	W	6	7	14	19	22
	2	W	4	5	6	7	9
Potenza sonora	8	dB(A)	49	50	56	59	57
	4	dB(A)	37	40	44	47	46
	2	dB(A)	32	33	36	35	37
FCEER (5)		class	A	A	A	A	A
FCCOP (6)		class	A	A	A	A	A

La velocità indicata come 8V è pari all'80% dell'utilizzo del ventilatore.

La velocità indicata come 4V è pari al 40% dell'utilizzo del ventilatore.

La velocità indicata come 2V è pari al 20% dell'utilizzo del ventilatore.

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

(1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

(2) temperatura acqua 50°C (portata come raffreddamento) - Temperatura aria 20°C

(3) temperatura acqua 45/40°C - Temperatura aria 20°C

(4) temperatura acqua 12°C - Temperatura aria 27°C U.R.47%;

(5) FCEER = $(65\% \cdot PcLow + 30\% \cdot PcMed + 5\% \cdot PcHigh) / (65\% \cdot PecLow + 30\% \cdot PecMed + 5\% \cdot PecHigh)$

(6) FCCOP = $(70\% \cdot PhLow + 25\% \cdot PhMed + 5\% \cdot PhHigh) / (70\% \cdot PehLow + 25\% \cdot PehMed + 5\% \cdot PehHigh)$

Ventilconvettore con motore "Brushless" + accessori

CA' D'ORO EC 4R



VENTIL PER INSTALLAZIONE A PARETE senza comando e senza TDC- VTP

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUPY20005A	EC VTP 20/4R	senza comando e senza TDC	670	520	220	2.330	4.990	2.480	
EUPY30005A	EC VTP 30/4R		870	520	220	3.260	7.040	3.490	
EUPY40005A	EC VTP 40/4R		1.070	520	220	5.350	11.300	5.620	
EUPY55005A	EC VTP 55/4R		1.470	520	220	7.740	16.200	8.020	
EUPY75005A	EC VTP 75/4R					9.480	19.400	9.660	



VENTIL PER INSTALLAZIONE A SOFFITTO senza TDC- VTS

Accessorio CONSIGLIATO: ZC chiusura inferiore con presa d'aria

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUSY20005A	EC VTS 20/4R	senza TDC	670	520	220	2.330	4.990	2.480	
EUSY30005A	EC VTS 30/4R		870	520	220	3.260	7.040	3.490	
EUSY40005A	EC VTS 40/4R		1.070	520	220	5.350	11.300	5.620	
EUSY55005A	EC VTS 55/4R		1.470	520	220	7.740	16.200	8.020	
EUSY75005A	EC VTS 75/4R					9.480	19.400	9.660	

NOTE:

Pf W (4) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C U.R. 47%;

Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;

Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Ventilconvettore con motore "Brushless"+ accessori

CA' D'ORO EC 4R



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO senza TDC- VTI

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUIY20005A	EC VTI 20/4R	senza TDC	545	450	215	2.330	4.990	2.480	
EUIY30005A	EC VTI 30/4R		745	450	215	3.260	7.040	3.490	
EUIY40005A	EC VTI 40/4R		945	450	215	5.350	11.300	5.620	
EUIY55005A	EC VTI 55/4R		1345	450	215	7.740	16.200	8.020	
EUIY75005A	EC VTI 75/4R					9.480	19.400	9.660	



VENTIL PER INSTALLAZIONE AD INCASSO con presa aria frontale e senza TDC- VTI/F

Codice	Modello	Versione	Lunghezza L (mm)	Altezza H (mm)	Profondità P (mm)	Pf W (4)	Pt W (1)	Pt W (3)	Prezzo (€)
EUIFY2005A	EC VTI/F 20/4R	senza TDC	545	450	215	2.330	4.990	2.480	
EUIFY3005A	EC VTI/F 30/4R		745	450	215	3.260	7.040	3.490	
EUIFY4005A	EC VTI/F 40/4R		945	450	215	5.350	11.300	5.620	
EUIFY5505A	EC VTI/F 55/4R		1345	450	215	7.740	16.200	8.020	
EUIFY7505A	EC VTI/F 75/4R					9.480	19.400	9.660	



TDC

Termostato di minima o di consenso
disponibile: 137140029



CEM-D versione EC

Comando a parete. 735100115

Estate/Inverno- Temperatura ambiente- Comando valvole-Autom/Manuale-
Comando Resistenza Elettrica. Predisposto per il contatto finestra

NOTE:

Pf W (4) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C U.R. 47%;
Pt W (1) = temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
Pt W (3) = temperatura acqua 45/40°C, temperatura aria 20°C;

Accessori per versioni 2.0/2.0 4R & EC/EC 4R

CA' D'ORO

PCS

Piedi d'appoggio a pavimento per modelli installazione a parete

coppia piedini per VT 10-80 137140010



GRIGLIA (zoccolone più griglia aspirazione aria) per trasformazione da versione a parete a versione a pavimento



griglia per VT 25-30-35 137143620

griglia per VT 30-35 137143630

griglia per VT 40-45 137143640

griglia per VT 50-55-60 137143650

griglia per VT 70-75-80 137143670



VEV

Vaschetta raccolta condensa (zona attacchi) per modelli installati in verticale

Vaschetta esterna verticale 13714M004



VEO

Vaschetta raccolta condensa (zona attacchi) per modelli installati in orizzontale

Vaschetta esterna orizzontale 13714M005



EV2

Kit valvole ON-OFF complete di detentori, per impianti a "2 tubi"

valvole 3 vie VT10-80 (montaggio in fabbrica)

N° 1 Valvola 3-vie DN 3/4" (Kv=2,5)

+ N° 1 Servocomando + Kit montaggio

+ Kit n° 2 tubi di rame 90° valvola/impianto

(cartellati; facilmente smontabili)

+ 1 Valvola a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)

+ 1 Detentore DN 1/2" (Kv=2,5)



137140046A

valvole 2 vie VT10-80 (kit di montaggio)

N° 1 Valvola 2-vie DN 3/4" (Kv=2,5)

+ N° 1 Servocomando + Kit montaggio

+ Kit n° 2 tubi di rame 90° valvola/impianto

(cartellati; facilmente smontabili)

+ 1 Valvola a sfera DN 1/2" (Kv=14,6)

+ 1 Detentore DN 1/2" (Kv=2,5)



13714Z046A

€

EV4

Kit valvole ON-OFF complete di detentori, per impianti a "4 tubi"

valvole 3 vie VT10-80

Batt.Freddo: N°1 Valvola 3-vie DN3/4" (Kv=2,5) + N°1

Servocomando + Kit montaggio

Batt.Caldo: N°1 Valvola 3-vie DN1/2" (Kv=1,7) + N°1

Servocomando + Kit montaggio

+ Kit n° 4 tubi di rame 90° valvola/impianto

(cartellati; facilmente smontabili)

+ 2 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6) + 2 Detentori

DN 1/2" (Kv=2,5)



137140048

valvole 2 vie VT10-80

Valv.Freddo: N°1 Valvola 2-vie DN3/4" (Kv=2,5)

+ N°1 Servocomando + Kit montaggio

Valv.Caldo: N°1 Valvola 2-vie DN1/2" (Kv=1,7) +

N°1 Servocomando + Kit montaggio

+ Kit n° 4 tubi di rame 90° valvola/impianto

(cartellati; facilmente smontabili)

+ 2 Valvole a sfera DN 1/2" (Kv=14,6) + 2

Detentori DN 1/2" (Kv=2,5)



13714Z048

RCD/M

Raccordo per canale d'aria dritto (mandata)

raccordo dritto mandata VT 10-15-20 137140110

raccordo dritto mandata VT 25-30-35 137140210

raccordo dritto mandata VT 40-45 137140410

raccordo dritto mandata VT 50-55-60 137140510

raccordo dritto mandata VT 70-75-80 137140710



RCD/R

Raccordo per canale d'aria dritto (ripresa)

raccordo dritto ripresa VT 10-15-20 137140111

raccordo dritto ripresa VT 25-30-35 137140211

raccordo dritto ripresa VT 40-45 137140411

raccordo dritto ripresa VT 50-55-60 137140511

raccordo dritto ripresa VT 70-75-80 137140711



RC 90/M

Raccordo per canale d'aria a 90° (mandata)

raccordo 90° mandata VT 10-15-20 137140120

raccordo 90° mandata VT 25-30-35 137140220

raccordo 90° mandata VT 40-45 137140420

raccordo 90° mandata VT 50-55-61 137140520

raccordo 90° mandata VT 70-75-81 137140720

RC 90/R

Raccordo per canale d'aria a 90° (ripresa)

raccordo 90° ripresa VT 10-15-20 137140121

raccordo 90° ripresa VT 25-30-35 137140221

raccordo 90° ripresa VT 40-45 137140421

raccordo 90° ripresa VT 50-55-60 137140521

raccordo 90° ripresa VT 70-75-80 137140721



CA' D'ORO



GRM



Griglia in alluminio anodizzato completa di telaio (mandata)

griglia mandata VT 10-15-20	137140130
griglia mandata VT 25-30-35	137140230
griglia mandata VT 40-45	137140430
griglia mandata VT 50-55-60	137140530
griglia mandata VT 70-75-80	137140730

B1R (non disponibile per versioni 4R)

Batteria di scambio aggiuntiva ad un rango per impianti a "4 tubi"

batteria monorango VT 20	42510M090
batteria monorango VT 35	42510M100
batteria monorango VT 45	42510M110
batteria monorango VT 60	42510M120
batteria monorango VT 80	42510M130

GRR



Griglia in alluminio anodizzato completa di telaio (ripresa)

griglia ripresa VT 10-15-20	137140131
griglia ripresa VT 25-30-35	137140231
griglia ripresa VT 40-45	137140431
griglia ripresa VT 50-55-60	137140531
griglia ripresa VT 70-75-80	137140731

CPO



Copertura posteriore orizzontale per installazione a soffitto

VTS 10-15-20	137140101
VTS 25-30-35	137140201
VTS 40-45	137140401
VTS 50-55-60	137140501
VTS 70-75-80	137140701

CPV



Copertura posteriore verticale per installazione a parete

VTP 10-15-20	137140100
VTP 25-30-35	137140200
VTP 40-45	137140400
VTP 50-55-60	137140500
VTP 70-75-80	137140700

ACCADEMIA AC



Pt kW 5,83 ÷ 22,96



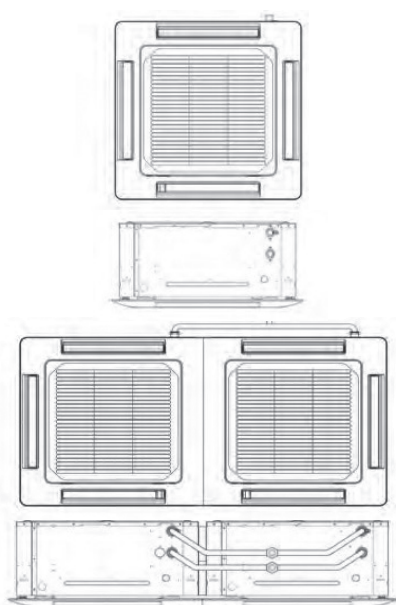
Pf kW 2,46 ÷ 10,70



- Prodotto 100% made in Italy
- Versione 2 e 4 tubi
- Deflettori regolabili
- Termostato di minima di serie
- Filtro ad alta efficienza
- Predisposizione di una presa d'aria esterna
- Predisposizione di due mandate aria ad ambienti attigui
- Versione con telecomando opzionale

Caratteristiche

Le cassette ad acqua mod. **ACCADEMIA AC** disponibili nelle versioni 2 tubi e 4 tubi, permettono il condizionamento sia estivo che invernale con una distribuzione dell'aria ottimizzata grazie alla notevole efficienza del ventilatore appositamente progettato per questa applicazione, e ai deflettori regolabili. Le dimensioni sia del chassis che del pannello esterno sono compatibili con i moduli standard europei di controsoffitto ed il dispositivo brevettato presente, ne consente una rapida installazione.



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO		
RAFFRESCAMENTO		
Acqua ingresso		7°C
Uscita		12°C
Aria		27°C
Umidità relativa		47%
RISCALDAMENTO		
2 tubi (2W):	acqua ingresso	50°C
	aria	20°C
portata acqua pari a quella in raffreddamento		
4 tubi (4W):	acqua ingresso	70°C
	uscita uscita 60°C	60°C
	aria	20°C
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA		
misurata in ambiente chiuso in camera semiverberante:	tempo di riverberazione	0, 50s
	fattore di direzionalità	2
	dall'unità	1, 5m
LIMITI DI FUNZIONAMENTO		
Max temp. ingresso acqua		80°C
Massima pressione d'esercizio		14 bar

ACCADEMIA AC



Versione comando a parete	Versione con telecomando							Dimensioni unità				Dimens. pannello frontale			
Codice	Codice	Modello	Tubi n	Pf (1) Watt	Pt (2) Watt	Pt (3) Watt	V-Ph-Hz	Largh. L (mm)	Prof. P (mm)	Altezza H (mm)	Peso (Kg)	Largh. L (mm)	Prof. P (mm)	Altezza H (mm)	Peso (Kg)
436202302	4362T2302	2W-25	2	2.450	2.915	5.830	230-1-50	575	575	255	22,0	625	625	25	2,0
436202312	4362T2312	2W-46	2	4.260	4.590	9.180	230-1-50	575	575	255	22,5	625	625	25	2,0
436202322	4362T2322	2W-57	2	5.350	5.340	10.680	230-1-50	575	575	255	22,5	625	625	25	2,0
436202362	4362T2362	2W-67	2	5.910	5.985	11.970	230-1-50	575	575	255	23,0	625	625	25	2,0
436203422	4362T3422	2W-80	2	8.160	8.740	17.480	230-1-50	1193	575	255	44,0	1248	625	25	5,8
436203432	4362T3432	2W-120	2	10.700	11.480	22.960	230-1-50	1193	575	255	46,0	1248	625	25	5,8
436202082	4362T2082	4W-20	4	3.050	1.785	3.570	230-1-50	575	575	255	22,8	625	625	25	2,0
436202632	4362T2632	4W-50	4	4.290	2.650	5.300	230-1-50	575	575	255	23,4	625	625	25	2,0
436202402	4362T2402	4W-58	4	4.660	2.880	5.760	230-1-50	575	575	255	24,0	625	625	25	2,0
436203442	4362T3442	4W-80	4	6.600	3.860	7.720	230-1-50	1193	575	255	47,0	1248	625	25	5,8
436203452	4362T3452	4W-120	4	7.520	5.210	10.420	230-1-50	1193	575	255	47,0	1248	625	25	5,8

Dati riferiti alle seguenti condizioni di riferimento:

(1) Temperatura aria ambiente 27° C b.s., 19° C b.u.; temperatura acqua ingresso 7° C, Δt acqua 5° C, velocità massima;

(2) Temperatura aria ambiente 20° C b.s., temperatura acqua ingresso 45° C, temperatura acqua uscita 40° C.

(3) Temperatura aria ambiente 20° C b.s., temperatura acqua ingresso 70° C, Δt acqua 10° C, velocità massima.

Attenzione: prevedere sempre l'installazione di una regolazione sull'acqua che garantisca l'interruzione del flusso d'acqua a macchina spenta.

Accessori standard

Accessori standard inclusi

Bacinella raccolta condensa

Pompa scarico condensa completa di interruttore a 3 contatti

Scheda per termostato a parete

Termostato di minima (36°)



MODELLO 2/4 TUBI	Velocità	SI	2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120	4W-20	4W-50	4W-58	4W-80	4W-120
Potenza termica riscaldamento (1)	MAX	W	5.830	9.180	10.680	11.970	17.480	22.960	3.570	5.300	5.760	7.720	10.420
	MED	W	5.450	7.350	7.410	8.160	12.700	15.720	3.350	4.050	4.060	6.080	7.940
	MIN	W	5.060	6.690	6.740	6.770	11.540	12.880	3.130	3.510	3.540	5.680	6.880
Portata d'acqua	max	l/h	501	789	918	1.029	1.503	1.975	307	456	495	664	896
Perdite di carico	max	KPa	9,1	22,6	30,5	38,3	20,4	35,3	4	8	9,2	5	7,6
Potenza termica riscaldamento (2)	MAX	W	3.360	5.630	6.100	7.100	10.840	14.160	2.240	3.310	3.590	4.830	6.450
	MED	W	3.150	4.520	4.520	5.130	7.740	9.560	2.090	2.480	2.500	3.770	4.880
	MIN	W	2.990	4.180	4.180	4.180	7.020	7.780	1.950	2.160	2.170	3.510	4.210
Perdite di carico	max	KPa	8,0	19,0	30,0	36,5	17,4	30,0	-	-	-	-	-
Potenza termica riscaldamento (3)	MAX	W	2.915	4.590	5.340	5.985	8.740	11.480	1.785	2.650	2.880	3.860	5.210
	MED	W	2.725	3.674	3.704	4.079	6.349	7.859	1.675	2.010	2.030	3.040	3.970
	MIN	W	2.530	3.344	3.370	3.384	5.769	6.439	1.565	1.755	1.770	2.839	3.439
Portata d'acqua	max	l/h	501	789	918	1.029	1.503	1.975	307	456	495	664	896
Perdite di carico	max	KPa	10,2	25,2	34,1	42,8	22,8	39,4	4,4	8,8	10,2	5,5	8,5
Potenza totale raffreddamento (4)	MAX	W	2.450	4.260	5.350	5.910	8.305	10.700	3.050	4.290	4.660	6.600	7.520
	MED	W	2.340	3.640	3.800	4.160	6.660	8.000	2.980	3.550	3.790	5.360	6.040
	MIN	W	2.220	3.390	3.530	3.870	5.980	6.940	2.730	3.140	3.340	5.020	5.300
Potenza sensibile raffreddamento	MAX	W	2.020	3.190	3.950	4.430	6.080	7.950	2.340	3.400	3.750	5.100	5.920
	MED	W	1.890	2.610	2.680	2.950	4.540	5.680	2.180	2.660	2.820	3.900	4.440
	MIN	W	1.760	2.400	2.460	2.710	4.180	4.740	2.020	2.290	2.420	3.600	3.800
Perdite di carico	max	KPa	7,9	20,1	34,6	42,2	20,1	34,6	11,3	22,3	26,2	29,5	38,3
Portata d'acqua	max	l/h	421	733	920	1.015	1.402	1.840	525	463	800	1.133	1.293
Portata d'aria (4)	MAX	m³/h	660	680	770	890	1.280	1.570	570	864	1.000	1.280	1.570
	MED	m³/h	590	510	510	570	850	1.000	510	640	640	850	1.000
	MIN	m³/h	525	455	455	455	760	800	455	510	510	760	800
Attacchi idraulici	\	Ø	3/4 F						3/4 M				
Dimensioni unità		mm	575 x 575 x 255				1193 x 575 x 255		575 x 575 x 255		575 x 1193 x 255		
Dimensioni copertura		mm	625 x 625 x 25				1248 x 625 x 25		625 x 625 x 25		1248 x 625 x 25		
Tensione di alimentazione		V/f/hz	230 / 1 / 50										
Corrente di esercizio	max	A	0,36	0,46	0,52	0,58	1,04	1,16	0,36	0,52	0,65	1,04	1,16
Potenza assorbita	MAX	W	75	98	107	120	215	240	75	107	135	215	240
	MED	W	65	65	65	73	130	149	65	65	83	165	188
	MIN	W	57	58	58	58	115	120	57	58	67	134	138
Potenza sonora	MAX	dB (A)	46	49	52	54	56	59	43	53	56	56	59
	MED	dB (A)	45	40	40	43	46	48	40	42	46	46	48
	MIN	dB (A)	41	38	38	38	43	44	39	40	40	40	43
Pressione sonora	MAX	dB (A)	38	41	44	46	48	51	35	45	48	48	51
	MED	dB (A)	37	32	32	35	38	40	32	34	38	38	40
	MIN	dB (A)	33	30	30	30	35	36	31	32	32	32	35
FCEER (5)	class		E	D	D	D	E	E	E	E	E	E	E
FCCOP (6)	class		E	D	D	D	E	E	E	E	E	E	E

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:
(1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
(2) temperatura acqua 50°C (portata come raffreddamento)- Temperatura aria 20°C
(3) temperatura acqua 45/40°C- Temperatura aria 20°C
(4) temperatura acqua 7/12°C- Temperatura aria 27°C U.R.47%;
(5) FCEER = (65%*PcLow+30%*PcMed+5%*PcHigh)/(65%*PecLow+30%*PecMed+5%*PecHigh)
(6) FCCOP = (70%*PhLow+25%*PhMed+5%*PhHigh)/(70%*PehLow+25%*PehMed+5%*PehHigh)

Cassetta ad acqua senza telecomando

ACCADEMIA AC



IMPIANTO A 2 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
436202302	ACCADEMIA 2W-25	2.450	3.360	
436202312	ACCADEMIA 2W-46	4.260	5.630	
436202322	ACCADEMIA 2W-57	5.350	6.100	
436202362	ACCADEMIA 2W-67	5.910	7.100	
436203422	ACCADEMIA 2W-80	8.160	10.840	
436203432	ACCADEMIA 2W-120	10.700	14.160	

FATTO

IMPIANTO A 4 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
436202082	ACCADEMIA 4W-20	3.050	2.240	
436202632	ACCADEMIA 4W-50	4.290	3.310	
436202402	ACCADEMIA 4W-58	4.660	3.590	
436203442	ACCADEMIA 4W-80	6.600	4.830	
436203452	ACCADEMIA 4W-120	7.520	6.450	

Cassetta ad acqua con telecomando

IMPIANTO A 2 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
4362T2302	ACCADEMIA 2W-25	2.450	3.360	
4362T2312	ACCADEMIA 2W-46	4.260	5.630	
4362T2322	ACCADEMIA 2W-57	5.350	6.100	
4362T2362	ACCADEMIA 2W-67	5.910	7.100	
4362T3422	ACCADEMIA 2W-80	8.160	10.840	
4362T3432	ACCADEMIA 2W-120	10.700	14.160	

IMPIANTO A 4 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
4362T2082	ACCADEMIA 4W-20	3.050	2.240	
4362T2632	ACCADEMIA 4W-50	4.290	3.310	
4362T2402	ACCADEMIA 4W-58	4.660	3.590	
4362T3442	ACCADEMIA 4W-80	6.600	4.830	
4362T3452	ACCADEMIA 4W-120	7.520	6.450	

Accessori standard

Bacinelle raccolta condensa	-	INCLUSO
Scheda per termostato a parete	-	INCLUSO

Pompa scarico condensa completa di interruttore a 3 contatti	-	INCLUSO
Termostato di minima (36°)	-	INCLUSO

Accessori a richiesta

Comando remoto a parete FC

Interruttore acceso/spento - controllo di 3 velocità di ventilazione - controllo separato per la valvola caldo e valvola freddo - intervallo di temperatura regolabile

735100130B

Comando remoto ad incasso con display TD

Interruttore acceso/spento - controllo di 3 velocità di ventilazione - controllo separato per a valvola caldo e valvola freddo - intervallo di temperatura regolabile - ampio display per la lettura della temperatura - blocco tastiera

735100140B

Valvola a 3 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2 tubi e 4 tubi completa di attuatore

per cassetta 2 tubi **436202350**

per cassetta 4 tubi **436202410**

Valvola a 2 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2W E 4W + Attuatore

per cassetta 2 tubi **436202355**

per cassetta 4 tubi **436202415**

Vaschetta ausiliaria

Raccolta condensa per valvola **436202340**

MEP

Interfaccia di potenza per 4 fan coil **735100130A**

NOTE:

Pf W (1) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s.;
Pt W (2) = temperatura acqua 50°C, temperatura aria 20°C.

ACCADEMIA AC



Comando remoto a parete FC

- interruttore acceso/spento
- controllo di 3 velocità di ventilazione
- controllo separato per la valvola caldo e valvola freddo
- intervallo di temperatura regolabile

Codice

Kit di montaggio

735100130BA



Comando remoto ad incasso con display TD

- interruttore acceso/spento
- controllo di 3 velocità di ventilazione
- controllo separato per la valvola caldo e valvola freddo
- intervallo di temperatura regolabile
- Ampio display per la lettura della temperature
- Blocco tastiera

Codice

Kit di montaggio

735100140BA



Valvola a 3 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2 tubi e 4 tubi completa di attuatore

Codice

Montaggio in fabbrica

per cassetta 2 tubi

436202350A

per cassetta 4 tubi

436202410A



Valvola a 2 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2W E 4W + Attuatore

Codice

Montaggio in fabbrica

per cassetta 2 tubi

436202355A

per cassetta 4 tubi

436202415A



Vaschetta ausiliaria

Raccolta condensa per valvola

Codice

Kit di montaggio

436202340A



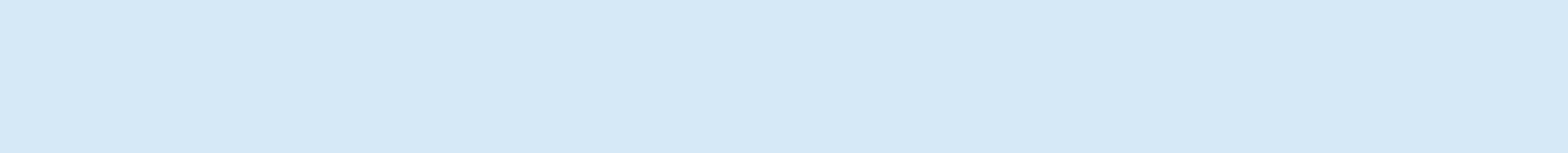
MEP

Interfaccia di potenza per 4 fan coil

Codice

Kit di montaggio

735100130AA





Pt kW 5,83 ÷ 22,96

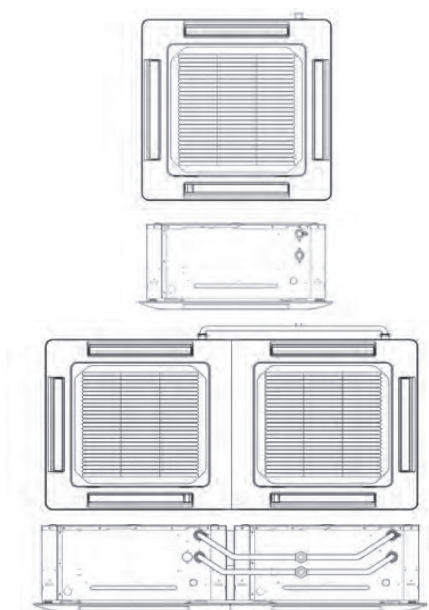


Pf kW 2,46 ÷ 10,70

- Prodotto 100% MADE IN ITALY
- Versione 2 e 4 tubi
- Deflettori regolabili
- Termostato di minima di serie
- Motore EC Brushless
- Filtro ad alta efficienza
- Predisposizione di una presa d'aria esterna
- Predisposizione di due mandate aria ad ambienti attigui
- Versione con telecomando opzionale
- prodotto conforme EUROVENT

Caratteristiche

Le cassette ad acqua mod. **ACCADEMIA EC** disponibili nelle versioni 2 tubi e 4 tubi, permettono il condizionamento sia estivo che invernale con una distribuzione dell'aria ottimizzata grazie alla notevole efficienza del ventilatore appositamente progettato per questa applicazione, e ai deflettori regolabili. Le dimensioni sia del chassis che del pannello esterno sono compatibili con i moduli standard europei di controsoffitto ed il dispositivo brevettato presente, ne consente una rapida installazione.



CONDIZIONI DI RIFERIMENTO		
RAFFRESCAMENTO		
Acqua ingresso		7°C
Uscita		12°C
Aria		27°C
Umidità relativa		47°C
RISCALDAMENTO		
2 tubi (2W):	acqua ingresso	50°C
	aria	20°C
portata acqua pari a quella in raffreddamento		
4 tubi (4W):	acqua ingresso	70°C
	uscita uscita 60°C	60°C
	aria	20°C
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA		
misurata in ambiente chiuso in camera semiverberante:	tempo di riverberazione	0, 50s
	fattore di direzionalità	2
	dall'unità	1,5m
LIMITI DI FUNZIONAMENTO		
Max temp. ingresso acqua		80°C
Massima pressione d'esercizio		14 bar

ACCADEMIA EC



Versione comando a parete	Versione con telecomando							Dimensioni unità				Dimens. pannello frontale			
Codice	Codice	Modello	Tubi n	Pf (1) (Watt)	Pt (2) (Watt)	Pt (3) (Watt)	V-Ph-Hz	Largh. L (mm)	Prof. P (mm)	Altezza H (mm)	Peso (Kg)	Largh. L (mm)	Prof. P (mm)	Altezza H (mm)	Peso (Kg)
436202302EC	4362T2302EC	2W-25	2	2.450	2.915	5.830	230-1-50	575	575	255	22,0	625	625	25	2,0
436202312EC	4362T2312EC	2W-46	2	4.260	4.590	9.180	230-1-50	575	575	255	22,5	625	625	25	2,0
436202322EC	4362T2322EC	2W-57	2	5.350	5.340	10.680	230-1-50	575	575	255	22,5	625	625	25	2,0
436202362EC	4362T2362EC	2W-67	2	5.910	5.985	11.970	230-1-50	575	575	255	23,0	625	625	25	2,0
436203422EC	4362T3422EC	2W-80	2	8.160	8.740	17.480	230-1-50	1.193	575	255	44,0	1248	625	25	5,8
436203432EC	4362T3432EC	2W-120	2	10.700	11.480	22.960	230-1-50	1.193	575	255	46,0	1248	625	25	5,8
436202082EC	4362T2082EC	4W-20	4	3.050	1.785	3.570	230-1-50	575	575	255	22,8	625	625	25	2,0
436202632EC	4362T2632EC	4W-50	4	4.290	2.650	5.300	230-1-50	575	575	255	23,4	625	625	25	2,0
436202402EC	4362T2402EC	4W-58	4	4.660	2.880	5.760	230-1-50	575	575	255	24,0	625	625	25	2,0
436203442EC	4362T3442EC	4W-80	4	6.600	3.860	7.720	230-1-50	1.193	575	255	47,0	1248	625	25	5,8
436203452EC	4362T3452EC	4W-120	4	7.520	5.210	10.420	230-1-50	1.193	575	255	47,0	1248	625	25	5,8

Dati riferiti alle seguenti condizioni di riferimento:

(1) Temperatura aria ambiente 27° C b.s., 19° C b.u.; temperatura acqua ingresso 7° C, Δt acqua 5° C, velocità massima;

(2) Temperatura aria ambiente 20° C b.s., temperatura acqua ingresso 45° C, temperatura acqua uscita 40° C.

(3) Temperatura aria ambiente 20° C b.s., temperatura acqua ingresso 70° C, Δt acqua 10° C, velocità massima.

Attenzione: prevedere sempre l'installazione di una regolazione sull'acqua che garantisca l'interruzione del flusso d'acqua a macchina spenta.

Accessori standard

Accessori standard inclusi

Bacinella raccolta condensa

Pompa scarico condensa completa di interruttore a 3 contatti

Scheda per termostato a parete

Termostato di minima (36°)



MODELLO 2/4 TUBI	Velocità	SI	2W-25	2W-46	2W-57	2W-67	2W-80	2W-120	4W-20	4W-50	4W-58	4W-80	4W-120
Potenza termica riscaldamento (1)	10V	W	5.830	9.180	10.680	11.970	17.480	22.960	3.570	5.300	5.760	7.720	10.420
	5V	W	5.450	7.350	7.410	8.160	12.700	15.720	3.350	4.050	4.060	6.080	7.940
	1V	W	5.060	6.690	6.740	6.770	11.540	12.880	3.130	3.510	3.540	5.680	6.880
Portata d'acqua	max	l/h	501	789	918	1029	1503	1975	307	456	495	664	896
Perdite di carico	max	KPa	9,1	22,6	30,5	38,3	20,4	35,3	4	8	9,2	5	7,6
Potenza termica riscaldamento (2)	10V	W	3.360	5.630	6.100	7.100	10.840	14.160	2.240	3.310	3.590	4.830	6.450
	5V	W	3.150	4.520	4.520	5.130	7.740	9.560	2.090	2.480	2.500	3.770	4.880
	1V	W	2.990	4.180	4.180	4.180	7.020	7.780	1.950	2.160	2.170	3.510	4.210
Perdite di carico	max	l/h	8,0	19,0	30,0	36,5	17,4	30,0	-	-	-	-	-
Potenza termica riscaldamento (3)	10V	W	2.915	4.590	5.340	5.985	8.740	11.480	1.785	2.650	2.880	3.860	5.210
	5V	W	2.725	3.674	3.704	4.079	6.349	7.859	1.675	2.010	2.030	3.040	3.970
	1V	W	2.530	3.344	3.370	3.384	5.769	6.439	1.565	1.755	1.770	2.839	3.439
Portata d'acqua	max	l/h	501	789	918	1029	1503	1975	307	456	495	664	896
Perdite di carico	max	KPa	10,2	25,2	34,1	42,8	22,8	39,4	4,4	8,8	10,2	5,5	8,5
Potenza totale raffreddamento (4)	10V	W	2.450	4.260	5.350	5.910	8.305	10.700	3.050	4.290	4.660	6.600	7.520
	5V	W	2.340	3.640	3.800	4.160	6.660	8.000	2.980	3.550	3.790	5.360	6.040
	1V	W	2.220	3.390	3.530	3.870	5.980	6.940	2.730	3.140	3.340	5.020	5.300
Potenza sensibile raffreddamento	10V	W	2.020	3.190	3.950	4.430	6.080	7.950	2.340	3.400	3.750	5.100	5.920
	5V	W	1.890	2.610	2.680	2.950	4.540	5.680	2.180	2.660	2.820	3.900	4.440
	1V	W	1.760	2.400	2.460	2.710	4.180	4.740	2.020	2.290	2.420	3.600	3.800
Perdite di carico	max	KPa	7,9	20,1	34,6	42,2	20,1	34,6	11,3	22,3	26,2	29,5	38,3
Portata d'acqua	max	l/h	421	733	920	1.015	1.402	1.840	525	463	800	1.133	1.293
Portata d'aria (4)	10V	m³/h	660	680	770	890	1.280	1.570	570	864	1.000	1.280	1.570
	5V	m³/h	590	510	510	570	850	1.000	510	640	640	850	1.000
	1V	m³/h	525	455	455	455	760	800	455	510	510	760	800
Attacchi idraulici	\	Ø	3/4 F						3/4 M				
Dimensioni unità		mm	575 x 575 x 255				1193 x 575 x 255		575 x 575 x 255		575 x 1193 x 255		
Dimensioni copertura		mm	625 x 625 x 25				1248 x 625 x 25		625 x 625 x 25		1248 x 625 x 25		
Tensione di alimentazione		V/f/hz	230 / 1 / 50										
Corrente di esercizio	max	A	0,13	0,26	0,37	0,44	0,82	1,05	0,16	0,45	0,64	0,82	1,05
Potenza assorbita	10V	W	14	28	44	54	95	132	17	51	82	95	132
	5V	W	11	11	11	16	28	41	11	25	25	28	41
	1V	W	8	7	7	7	19	24	7	10	10	19	24
Potenza sonora	10V	dB (A)	46	49	52	54	56	59	43	53	56	56	59
	5V	dB (A)	45	40	40	43	46	48	40	42	46	46	48
	1V	dB (A)	41	38	38	38	43	44	39	40	40	40	43
Pressione sonora	10V	dB (A)	38	41	44	46	48	51	35	45	48	48	51
	5V	dB (A)	37	32	32	35	38	40	32	34	38	38	40
	1V	dB (A)	33	30	30	30	35	36	31	32	32	32	35
FCEER (5)	class		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
FCCOP (6)	class		A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B

La velocità indicata come 10V è pari al 100% dell'utilizzo del ventilatore.
La velocità indicata come 5V è pari al 50% dell'utilizzo del ventilatore.
La velocità indicata come 1V è pari al 10% dell'utilizzo del ventilatore.
Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:
(1) temperatura acqua 70/60°C, temperatura aria 20°C;
(2) temperatura acqua 50°C (portata come raffreddamento)- Temperatura aria 20°C
(3) temperatura acqua 45/40°C- Temperatura aria 20°C
(4) temperatura acqua 7/12°C- Temperatura aria 27°C U.R.47%;
(5) FCEER = (65%*PcLow+30%*PcMed+5%*PcHigh)/(65%*PecLow+30%*PecMed+5%*PecHigh)
(6) FCCOP = (70%*PhLow+25%*PhMed+5%*PhHigh)/(70%*PehLow+25%*PehMed+5%*PehHigh)

Cassetta ad acqua senza telecomando

ACCADEMIA EC motore "Brushless"



IMPIANTO A 2 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
436202302EC	ACCADEMIA 2W-25	2.450	3.360	
436202312EC	ACCADEMIA 2W-46	4.260	5.630	
436202322EC	ACCADEMIA 2W-57	5.350	6.100	
436202362EC	ACCADEMIA 2W-67	5.910	7.100	
436203422EC	ACCADEMIA 2W-80	8.160	10.840	
436203432EC	ACCADEMIA 2W-120	10.700	14.160	

IMPIANTO A 4 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
436202082EC	ACCADEMIA 4W-20	3.050	2.240	
436202632EC	ACCADEMIA 4W-50	4.290	3.310	
436202402EC	ACCADEMIA 4W-58	4.660	3.590	
436203442EC	ACCADEMIA 4W-80	6.600	4.830	
436203452EC	ACCADEMIA 4W-120	7.520	6.450	

Cassetta ad acqua con telecomando

IMPIANTO A 2 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
4362T2302EC	ACCADEMIA 2W-25	2.450	3.360	
4362T2312EC	ACCADEMIA 2W-46	4.260	5.630	
4362T2322EC	ACCADEMIA 2W-57	5.350	6.100	
4362T2362EC	ACCADEMIA 2W-67	5.910	7.100	
4362T3422EC	ACCADEMIA 2W-80	8.160	10.840	
4362T3432EC	ACCADEMIA 2W-120	10.700	14.160	

IMPIANTO A 4 TUBI				
Codice	Modello	Pf W (1)	Pt W (2)	Prezzo (€)
4362T2082EC	ACCADEMIA 4W-20	3.050	2.240	
4362T2632EC	ACCADEMIA 4W-50	4.290	3.310	
4362T2402EC	ACCADEMIA 4W-58	4.660	3.590	
4362T3442EC	ACCADEMIA 4W-80	6.600	4.830	
4362T3452EC	ACCADEMIA 4W-120	7.520	6.450	

Accessori standard

Bacinelle raccolta condensa	-	INCLUSO
Scheda per termostato a parete	-	INCLUSO

Pompa scarico condensa completa di interruttore a 3 contatti	-	INCLUSO
Termostato di minima (36°)	-	INCLUSO

Accessori a richiesta

Comando a parete CEM versione EC

Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Ventilazione - Comando valvole

735100055

Comando a parete CEM-D versione EC

Estate/Inverno - Temperatura ambiente - Comando valv. Autom./Manuale-
Comando Resistenza Elettrica - Predisposto per il contatto finestra

735100115

Valvola a 3 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2 tubi e 4 tubi completa di attuatore

per cassetta 2 tubi **436202350**

per cassetta 4 tubi **436202410**

Valvola a 2 vie ON/OFF montata

Per cassetta 2W E 4W + Attuatore

per cassetta 2 tubi **436202355**

per cassetta 4 tubi **436202415**

Vaschetta ausiliaria

Raccolta condensa per valvola **436202340**

MEP interfaccia x 4 fan coil

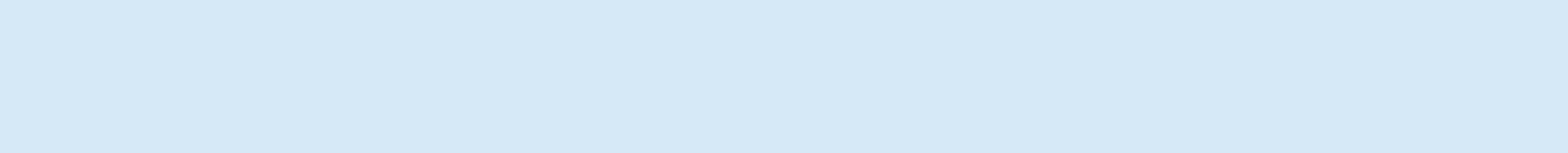
Interfaccia di potenza da abbinare a CEM e CEM-D **735100130A**

NOTE:

Pf W (1) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s.;
Pt W (2) = temperatura acqua 50°C, temperatura aria 20°C.



38 **TONON=EVOLUTION**
HEAT CONCEPT



TIEPOLO



Pt kW 5,04 ÷ 6,18



Pf kW 2,38 ÷ 2,67



- Prodotto 100% made in Italy
- Filtro di serie
- Deflettori regolabili



Telecomando



Comando remoto a parete FC

Attenzione:

In caso di funzionamento estivo i fancoil devono essere equipaggiati di valvole per evitare dispersioni di energia e gocciolamento della condensa dalla struttura del fancoil.

Caratteristiche

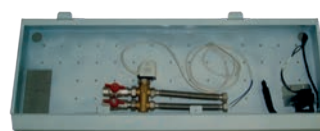
La **Tonon Evolution** presenta il fan coil a parete, ideale sia per il raffrescamento estivo che per il riscaldamento invernale e adatto ad installazioni in hotels, abitazioni e uffici. La gamma è composta da due modelli con una potenza frigorifera da 2,38 kW a 2,67 kW. Tutte le unità sono dotate di serie di filtro aria, bacinella raccolta condensa integrata e telecomando per il controllo a distanza di tutte le funzioni tra le quali programmazione giornaliera, posizionamento dei deflettori, impostazione del set point. Come accessori sono disponibili la pompa scarico condensa, valvola di zona e la bacinella da incasso/esterno con dima di sostegno e sede per valvola di zona e pompa scarico condensa.

Codice	Modello	Versione	Altezza H	Profondità P	Larghezza L	Peso Kg	Pf (4) Watt	Pt (1) Watt	V-Ph-Hz
436202070	70	Tiepolo 70 + telecomando di serie incluso	283	195	795	8,5	2.380	5.040	230-1-50
436202060	90	Tiepolo 90 + telecomando di serie incluso	283	195	795	8,5	2.670	6.180	230-1-50
436202070A	70	Tiepolo 70 con predisposizione per comando remoto a parete FC	283	195	795	8,5	2.380	5.040	230-1-50
436202060A	90	Tiepolo 90 con predisposizione per comando remoto a parete FC	283	195	795	8,5	2.670	6.180	230-1-50

Accessori	Codice	Modello
Comando remoto a parete FC (analogico, interruttore acceso/spento- controllo di 3 velocità di ventilazione- controllo separato per la valvola caldo e valvola freddo- intervallo di temperatura regolabile)	735100130BA	70/90
Interfaccia potenza (MAX 4 Tiepolo e solo per versione predisposta per comando remoto a parete)	735100130AA	70/90
Solo BACINELLA raccolta condensa	436203560A	70/90
Pompa scarico condensa	436210510A	70/90
KIT BACINELLA completa di staffa regolabile, valvola a 3 vie, tubi flessibili, senza pompa, scarico condensa	436203660SPA	70/90
KIT BACINELLA completa di staffa regolabile, valvola a 2 vie, tubi flessibili, senza pompa, scarico condensa	436203665SPA	70/90



MEP interfaccia di potenza per 4 Tiepolo



KIT BACINELLA raccolta condensa



Versione	Pf W (1)	Pt W (2)	Modello	Codice	Prezzo (€)
Tiepolo 70 + telecomando di serie incluso	2.380	2.646	70	436202070	
Tiepolo 90 + telecomando di serie incluso	2.670	3.230	90	436202060	

Ventilconvettore murale per comando remoto a parete FC

Versione	Pf W (1)	Pt W (2)	Modello	Codice	Prezzo (€)
Tiepolo 70 con predisposizione per comando remoto a parete FC	2.380	2.646	70	436202070A	
Tiepolo 90 con predisposizione per comando remoto a parete FC	2.670	3.230	90	436202060A	

Accessori

Comando remoto a parete FC (analogico, interruttore acceso/spento - controllo di 3 velocità di ventilazione - controllo separato per la valvola caldo e valvola freddo - intervallo di temperatura regolabile)	70/90	735100130B	
Interfaccia potenza Tiepolo (MAX 4 Tiepolo e solo per versione predisposta per comando remoto a parete)	70/90	735100130A	
Solo BACINELLA raccolta condensa	70/90	436203560	
Pompa scarico condensa	70/90	436210510	
KIT BACINELLA completa di staffa regolabile, valvola a 3 vie, tubi flessibili, senza pompa scarico condensa	70/90	436203660SP	
KIT BACINELLA completa di staffa regolabile, valvola a 2 vie, tubi flessibili, senza pompa scarico condensa	70/90	436203665SP	

NOTE:

Pf W (1) = temperatura acqua 7/12 °C, temperatura aria 27°C b.s.;
Pt W (2) = temperatura acqua 50°C, temperatura aria 20°C.

TAW



Pt kW 9,80 ÷ 46,30



Pf kW 4,70 ÷ 22,10



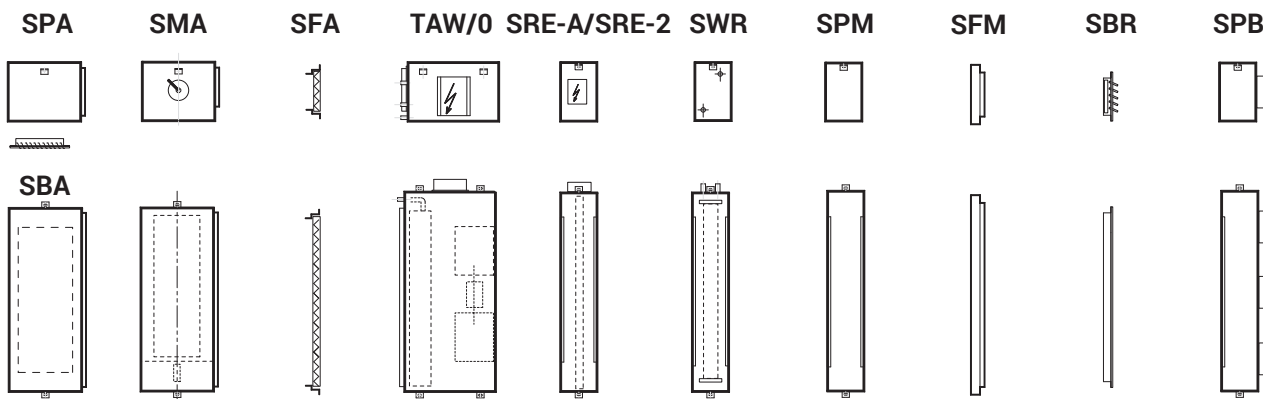
- Adeguato isolamento acustico e termico
- Motore 3 velocità

Caratteristiche

- Struttura in lamiera Aluzink, con isolamento acustico/termico in polietilene/poliestere
- Batteria in rame-alluminio
- Bacinella raccolta condensa in acciaio inox AISI 304
- Ventilatori centrifughi con motore monofase a tre velocità
- Morsettiera con scheda relé per collegamenti elettrici e controllo ventilatori (eccetto mod. 09)

Modello TAW		TAW 4	TAW 6	TAW 9	TAW 10	TAW 13	TAW 17	TAW 21
Portata aria nominale	m³/h.	930	1.500	1.600	2.050	2.400	3.600	4.200
Pressione statica utile	Pa	90	100	85	115	105	120	115
Potenza frigorifera con batteria standard	W	4.700	7.950	9.900	10.600	13.300	16.700	22.100
Potenza frigorifera con batteria 6R	W	6.230	10.650	11.180	14.290	17.530	24.070	2.820
Potenza termica con batteria standard	W	9.800	15.500	19.700	21.600	25.900	35.500	46.300
Potenza termica con batteria 6R	W	12.580	20.780	21.520	27.490	32.890	47.360	52.060
Unità orizzontali	Cod.	436200310	436200320	436200330	436200340	436200350	436200360	436200370
Unità verticali	Cod.	436202160	436202170	436202180	436202190	436202200	436202210	436202220

DISPOSIZIONI ACCESSORI PER UNITA' TAW ORIZZONTALI



Accessori			TAW 4	TAW 6	TAW 9	TAW 10	TAW 13	TAW 17	TAW 21
Batteria interna maggiorata 6R		B6R	436300700	N.D.	436300720	436300730	436300740	N.D.	436300760
Griglia di ripresa		SBA	436201145	436201150	436201150	436201150	436201155	436201155	436201155
Plenum di aspirazione		SPA	436201120	436201125	436201125	436201130	436201135	436201140	436201140
Sezione filtrante		SFA	436200450	436200460	436200460	436200465	436200470	436200475	436200475
Sezione miscela		SMA	436200480	436200490	436200490	436200490	436200500	436200505	436200505
Batteria di post-riscaldamento ad acqua		SWR	436200510	436200520	436200520	436200525	436200530	436200535	436200535
Resistenza elettrica singola		SRE-1	436201080	436201085	436201085	436201090	436201095	436201100	436201100
Resistenza elettrica doppia		SRE-2	436201020	436201060	436201060	436201065	436201070	436201075	436201075
Plenum di mandata		SPM	436201160	436201165	436201165	436201170	436201175	436201180	436201180
Plenum di mandata per condotti flessibili		SPB	436200570	436200580	436200580	436200585	436200590	436200600	436200600
Flangia di mandata		SFM	436200540	436200550	436200550	436200555	436200560	436200565	436200565
Bocchetta di mandata		SBR	436201105	436201110	436201110	436201110	436201115	436201115	436201115
Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off	Con SWR	V2O-2R	436300770	436300780	436300790	436300800	436300810	436300820	436300830
	Con batteria STD	V2O-4R	436300840	436300850	436300860	436300870	436300880	436300890	436300900
	Con batteria B6R	V2O-6R	436300910	N.D.	436300920	436300930	436300940	N.D.	436300950
Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante	Con SWR	V3M-2R	436301400	436301410	436301420	436301430	436301440	436301450	436301460
	Con batteria STD	V3M-4R	436301470	436301480	436301490	436301500	436301510	436301520	436301530
	Con batteria B6R	V3M-6R	436301540	N.D.	436301550	436301560	436301570	N.D.	436301580
Selettore di velocità		3CV	436301590						
Pannello di controllo unità		PCM	436301600						
Pannello di controllo unità con SRE		PCMR	436301610						
Pannello di controllo unità con uscita 0-10V		PCM10	436301620						

N.D. Prodotto non disponibile

Unità termoventilante canalizzabile

TAW



MODELLO		TAW 4	TAW 6	TAW 9	TAW 10	TAW 13	TAW 17	TAW 21
Prezzo unità orizzontali	Codice Prezzo (€)	436200310	436200320	436200330	436200340	436200350	436200360	436200370
Prezzo unità verticali	Codice Prezzo (€)	436202160	436202170	436202180	436202190	436202200	436202210	436202220

Accessori			TAW 4	TAW 6	TAW 9	TAW 10	TAW 13	TAW 17	TAW 21
Batteria interna maggiorata 6R		B6R	436300700	N.D.	436300720	436300730	436300740	N.D.	436300760
Griglia di ripresa		SBA	436201145	436201150	436201150	436201150	436201155	436201155	436201155
Plenum di aspirazione		SPA	436201120	436201125	436201125	436201130	436201135	436201140	436201140
Sezione filtrante		SFA	436200450	436200460	436200460	436200465	436200470	436200475	436200475
Sezione miscela		SMA	436200480	436200490	436200490	436200490	436200500	436200505	436200505
Batteria di post-riscaldamento ad acqua		SWR	436200510	436200520	436200520	436200525	436200530	436200535	436200535
Resistenza elettrica singola		SRE-1	436201080	436201085	436201085	436201090	436201095	436201100	436201100
Resistenza elettrica doppia		SRE-2	436201020	436201060	436201060	436201065	436201070	436201075	436201075
Planum di mandata		SPM	436201160	436201165	436201165	436201170	436201175	436201180	436201180
Planum di mandata per condotti flessibili		SPB	436200570	436200580	436200580	436200585	436200590	436200600	436200600
Flangia di mandata		SFM	436200540	436200550	436200550	436200555	436200560	436200565	436200565
Bocchetta di mandata		SBR	436201105	436201110	436201110	436201110	436201115	436201115	436201115
Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off	Con SWR	V20-2R	436300770	436300780	436300790	436300800	436300810	436300820	436300830
	Con batteria STD	V20-4R	436300840	436300850	436300860	436300870	436300880	436300890	436300900
	Con batteria B6R	V20-6R	436300910	N.D.	436300920	436300930	436300940	N.D.	436300950
Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante	Con SWR	V3M-2R	436301400	436301410	436301420	436301430	436301440	436301450	436301460
	Con batteria STD	V3M-4R	436301470	436301480	436301490	436301500	436301510	436301520	436301530
	Con batteria B6R	V3M-6R	436301540	N.D.	436301550	436301560	436301570	N.D.	436301580
Selettore di velocità		3CV	436301590						
Pannello di controllo unità		PCM	436301600						
Paanello di controllo unità con SRE		PCMR	436301610						
Pannello di controllo unità con uscita 0-10V		PCM10	436301620						

N.D. = Non disponibile

HP - HHP





Unità consigliata per Pressioni statiche utili fino a 100 Pa

Unit recommended for external static pressure up to 100 Pa

DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD/TRADIZIONALE

CASSA DI COPERTURA (AMPIA GAMMA)

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura. Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione. Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati. Disponibile ampia gamma di versioni orizzontali e verticali. Casse di copertura disponibili:

- **Z : Semplice pannello in lamiera zincata** + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **P : Semplice pannello in lamiera preverniciata** colore bianco RAL 9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **K : Doppio pannello (sandwich 20 mm)** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

BACINELLA RACCOGLICONDENSA (A DOPPIA INCLINAZIONE)

Bacinella raccoglicondensa a doppia inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (**Alette Turbolenziate** con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica.

Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfiato aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali (No valvole per versioni "K"). Standard attacchi a destra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a sinistra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2 tubi; N° 2 batterie per impianto a 4 tubi. Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

- Taglie con batteria 3R, normalmente usate per il raffreddamento con trattamento di tutta aria interna di ricircolo
- Taglie con batteria 4R, normalmente utilizzate per il raffreddamento con trattamento di tutta (o parziale) aria esterna di rinnovo, nei casi in cui sia richiesta una elevata azione di deumidificazione, idonee anche per funzionamento in sistemi district-cooling con elevati ΔT acqua.

GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO A 3 VELOCITÀ)

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri (= bassa rumorosità).

Motore elettrico con almeno 3 velocità, provvisto di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, IP42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento.

Costruito secondo le norme internazionali, 230Vac-1Ph-50Hz.

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA MAMUT MIN. 7 POLI)

Morsettiera tipo "Mamut" IP20 (min. 7 poli : 1 Terra + 3 velocità + 1 Comune + 2 con Ponte) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici ; per unità verticali sul lato opposto).

STANDARD/TRADITIONAL UNIT DESCRIPTION

MAIN CASING (LARGE RANGE)

Main casing (= Bearing structure) made of extremely thick steel-sheet, resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatics and alcohols.

Self-supporting and removable panels provided with holes (buttonholes) for ceiling/wall mounting directly through the main casing.

Pre-cuts slots and prearranged holes to configure the unit on request, to install the accessories, to reverse the unit even on-site.

Assembled with self-threading screws for fast, total and easy check/maintenance. Reduced sizes, optimised volumes.

Available in a very large range of horizontal and vertical versions.

Available main casings:

- **Z : Single skin panel made of galvanized steel** + internal thermal-acoustic insulation (class M1) of all parts in contact with the coil.
- **P : Single skin panel made of pre-painted steel** white RAL9002 colour + internal thermo-acoustic insulation (class M1) of the parts in contact with the coil.
- **K : Double skin panel (sandwich 20 mm)** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.

DRAIN PAN (DOUBLE INCLINATION)

Double inclination drain pan for optimised condensate drainage, provided with drainpipe (standard on the same side of coil connections) + external heat insulation (class M1).

HEAT EXCHANGER (WATER COIL)

Highly efficient coil (**Turbolenced Fins** with a high number of Reynolds) made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion.

Coil connections are provided with anti torsion system, manual air vent valves, manual water drain valves (No valves for "K" versions).

Standard connections on the right side; on request (no additional charge) connections on the left side, anyway the unit can be easily reversed even on site.

1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.

Coils tested at 30 Bar pressure, suitable to work with water at max 15 Bar pressure.

Coils designed to work with hot water (boiler), low temperature hot water (condense boiler, solar energy system, hot water pump, etc.), overheated water (industrial processes and/or overheating thermal units), chilled water (chillers and/or industrial processes), water added with glycol.

- Sizes with 3 rows coils, usually used for cooling with all recirculation air.
- Sizes with 6 rows coils, usually used for cooling, with total external (or even partial) renewal air, in case it is required high dehumidification, also suitable for district cooling applications, with high water ΔT .

FAN SECTION (3-SPEED CENTRIFUGAL FAN)

Fan deck including 1, 2 or 3 centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins) directly coupled to the electric motor. Mounted on elastic and anti vibration supports. Fan statically and dynamically balanced. Extensive diameter fans (= high air flow and high static pressure) with low revolutions (= low noise level).

Electric motor are provided with at least 3 speeds, with heat protection (Klixon), running capacitor permanently switched on, IP42, B Class, electric cables protected by double insulation.

Manufactured according to the international standards, 230Vac-1Ph-50Hz.

Fan deck easy to remove (fixed by just 4 screws).

ELECTRICAL EQUIPMENT (MIN. 7 POLES MAMMOTH TERMINAL BOARD)

"Mammoth" type terminal board IP20 (min. 7 poles: 1 Ground + 3 speed + 1 Common + 2 for Bridge) installed outside the unit (for horizontal units, on the same side of the water connections ; for vertical units on the opposite side).

ACCESSORI (accessori forniti, a richiesta, montati o non montati sull'unità)

- L'unità standard viene fornita senza filtro aria. In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare una sezione filtro aria fra quelle disponibili come accessori (vedi SFA – SFC – SFD – SFP – SFO – SFT, ecc.), od adottare una griglia di ripresa con filtro aria, od inserire un filtro aria lungo la canalizzazione di aspirazione.
- L'unità standard è dotata di una morsettiere base (MRS1). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (MRS5 con IP 55, ecc.).
- Il comando remoto è un accessorio. Disponibile ampia gamma di comandi remoti stand-alone, comunicanti, master-slave e vastissimi sistemi di regolazione.
- Casse di copertura standard: "Z" – "P" – "K". A richiesta (con sovrapprezzo) disponibile qualsiasi tipo di materiale e/o spessore (inox, altre tinte RAL, ecc.). Idem per le bacinelle raccoglicondensa.
- Per impianto a 4 tubi, anziché scegliere l'unità già provvista di 2 batterie, disponibile anche ampia gamma di sezioni di riscaldamento addizionali separate (SRA) con batteria ad acqua 1R ; 2R.
- A richiesta batterie speciali (vapore, espansione diretta, ecc.).
- L'unità standard è costituita da una unica cassa portante (monoblocco) che contiene il ventilatore + la batteria. Possibile realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante "SV" + sezione batteria "SB") accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).
- Ampissima disponibilità di accessori: valvole, serrande, griglie, ecc.

SEZIONE RISCALDAMENTO CON RESISTENZE ELETTRICHE (ACCESSORIO)

Resistenze elettriche assemblate su un telaio in acciaio zincato, installato all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (pannelli autoportanti con tecnologia SST).

Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con alettatura di scambio termico in alluminio. Ogni singola resistenza elettrica è 230Vac/1Ph/50Hz. Max temperatura di funzionamento delle resistenze elettriche: 350°C.

A seconda del modello, della potenza e del numero di stadi richiesto, viene utilizzato un numero differente di resistenze elettriche, che vengono poi assemblate e collegate elettricamente fra di loro con cablaggio 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph+N/50Hz secondo quanto richiesto.

Ogni singolo stadio di potenza viene corredato di n° 1 termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico. Standard sezioni elettriche monostadio, senza relè di potenza, senza interruttore magnetotermico generale.

A richiesta qualsiasi potenza, tensione 230Vac monofase o 400Vac trifase, 1-2-3 stadi di potenza.

Per un buon funzionamento del sistema, quando sono presenti le resistenze elettriche è sempre consigliata la funzione post-ventilazione.

BOCCHES DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfortunistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

RICHIESTE SPECIALI

La nostra azienda non si limita a produrre solo unità standard, ma anche versioni e soluzioni su misura del cliente.

Grazie alla attiva collaborazione con i nostri clienti ed alla sempre attenta analisi delle loro richieste, abbiamo acquisito una grandissima esperienza nella realizzazione di versioni speciali.

In particolare disponiamo di un "Listino/catalogo Varianti" (Varianti, Versioni/Unità/Accessori speciali più richiesti) per la gestione dei "Fuori standard" non riportati (solo per motivi di sintesi, chiarezza e facilità di consultazione) sul presente Listino/catalogo ufficiale. Tale listino Varianti è ad esclusivo uso interno del costruttore, ma può comunque essere fornito a richiesta.

Spesso si tratta di soluzioni studiate su specifiche richieste del cliente, in grado di soddisfare le esigenze del singolo cantiere. Si riportano di seguito solo alcuni esempi delle realizzazioni fatte, ricordando comunque che è possibile richiedere qualsiasi sezione di ripresa/mandata aria (circolare, rettangolare, quadrata, con o senza griglia, con o senza serranda, ecc.).



ACCESSORIES (accessories supplied, on request, mounted or not mounted on the unit)

- Standard unit supplied without air filter. In this way, the client can choose an air filter section between the ones available as accessories (see SFA – SFC – SFD – SFP – SFO – SFT, etc.), or an air intake grill with air filter, or an air filter in the intake duct.
- Standard unit is equipped with basic terminal board (MRS1). Available, as accessories, an additional range of terminal boards (MRS with IP55, etc.).
- The remote control is an accessory. Available large range of remote control stand-alone, with communication, master-slave and regulations.
- Standard main casing: "Z" – "P" – "K". On request (with additional price) available any material type and/or thickness (stainless steel, any other RAL colour, etc.). Same for the condensate drain pans.
- For 4-pipe system, instead of the unit already provided with the 2 coils, is also available the separate additional heating section (SRA), with water coil provided with 1R; 2R.
- On request special coils (steam, direct expansion, etc.).
- Standard unit is made of a single bearing structure (single block) which includes the fan + the coil. It is also possible to make the unit in separate sections (fan section "SV" + coil section "SB") assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).
- Very large range of accessories: valves, dampers, grills, etc.

HEATING SECTION WITH ELECTRICAL HEATERS (ACCESSORY)

Electrical heaters assembled on galvanized steel frame, installed inside a box made according with the specifications (self-supporting panels with SST technology).

Electrical heaters are made according to the international electric and safety standards, of armored type with aluminum fins. Each electrical heater is 230Vac/1Ph/50Hz. Electrical heaters Max working temperature: 350°C.

Depending on the model, on the power and number of stages, a different number of electric heaters is installed, assembled and connected with 230Vac/1Ph/50Hz or 400Vac/3Ph+N/50Hz.

Each single stage is provided with a "TS" safety thermostat with automatic reset. Standard electrical sections are single-stage, without power relay, without general magnetothermal switch.

On request, any power is available, with 230Vac single phase or 400Vac three-phase, 1-2-3 power stages.

For a correct operation of the system, when are installed electric heaters, it is always recommended the post-ventilation function.

AIR INTAKE AND SUPPLY OUTLETS (WITHOUT GRILLS/PROTECTIONS)

All standard versions are supplied open (air intake and air supply), without any grill/protection.

WARNING: it is prohibited to make the unit operate if both the outlets of the unit are not ducted or protected by grills or safety net (available as accessories on request: grills, panels, plenum, etc.).

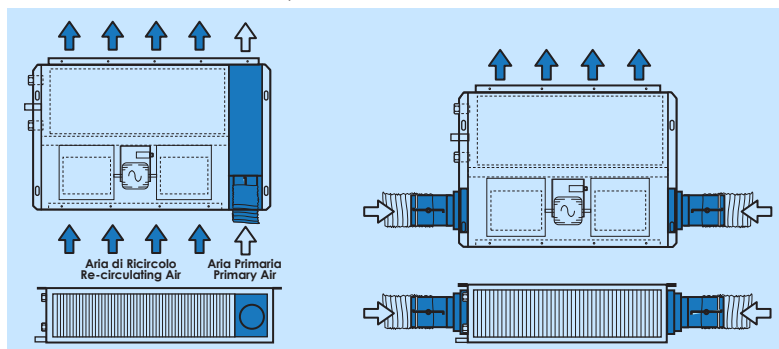
SPECIAL REQUESTS

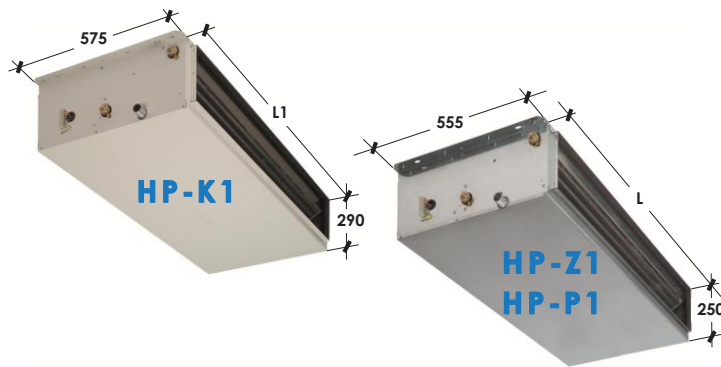
Our company is not manufacturing only standard units, but also versions and solution based on the client requests.

Thanks to the active cooperation with our clients and to the careful analysis of the requests, we have acquired a significant experience in the manufacturing of special versions.

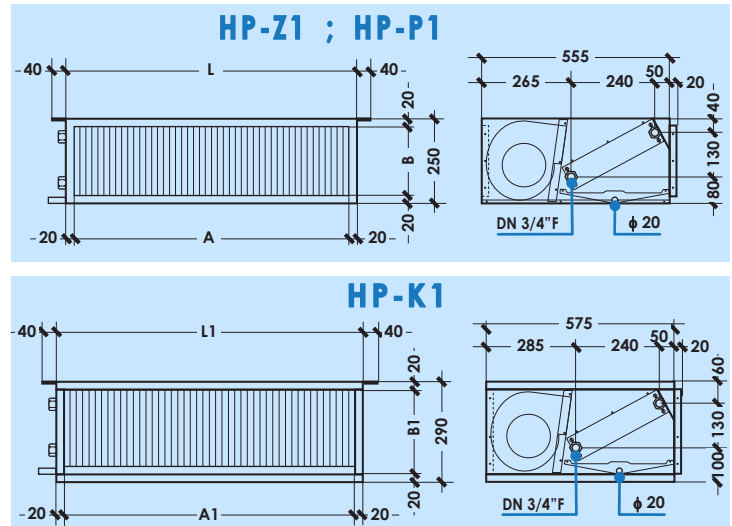
More in detail: we have available a "Variants Catalogue/Price List" (Variants, special most requested Versions/Units/Accessories) to manage the not mentioned "Out of standard" units (to ease and reduce the documentation) in the present official Catalogue/Price List. The variants Price List is only for internal use of the manufacturer, but it can be supplied on request.

We have often realised solutions specifically designed according with the clients request, able to satisfy the needs of any installation site. We give hereby few examples of the "on request" solutions, anyway reminding that we can provide any air intake/supply section (circular, rectangular, square, with or without louver, etc.).





2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)



Taglia - Size			HP 120	HP 130	HP 140	HP 220	HP 230	HP 240	HP 320	HP 330	HP 340		
Potenz.Frigorifera	Totale - Total (1)		W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	15.000	13.600	17.200	20.200	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)		W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	11.100	10.800	13.300	14.900	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)			W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	30.400	31.300	38.800	40.800	
Portata aria - Air flow (3)			m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950	
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.034	1.287	1.477	1.772	2.219	2.580	2.339	2.958	3.474		
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	1.127	1.359	1.428	2.012	2.477	2.614	2.692	3.337	3.509		
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	28,7	37,8	32,2	21,0	33,0	25,0	14,0	23,0	22,0		
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	26,6	32,9	23,4	21,1	32,1	20,0	14,5	22,8	17,5		
Livelli sonori - Sound levels		Min-Med-Max (6)	dB(A)	37-44-49	38-45-50	38-45-50	45-50-52	46-51-53	46-51-53	41-48-51	42-49-52	42-49-52	
Motori/Ventilatori – Motors/Fans			No./No.	1/1			1/2			1/3			
Assorbimento elettrico nominale			W	155 W			305 W			460 W			
Nominal current input			A	0,7 A			1,4 A			2,1 A			
Alimentazione elettrica – Power supply			230Vac – 1Ph – 50Hz										
Batteria caldo/freddo			Ranghi – Rows	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R
Heating/cooling coil			Attacchi–Connections	φ (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F
Scarico condensa - Drain pipe			φ (mm)	20			20			20			
Versioni Lunghezza - Length			L	800			1.200			1.600			
Z-P	Bocche aspirazione/mandata		A	760			1.160			1.560			
	Air intake/supply outlets		B	210			210			210			
Versioni Lunghezza - Length			L1	840			1.240			1.640			
K	Bocche aspirazione/mandata		A1	800			1.200			1.600			
	Air intake/supply outlets		B1	250			250			250			
 (8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)		LFI	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
		ESP = 0 Pa	Med	0,83	0,84	0,85	0,93	0,93	0,94	0,91	0,91	0,92	
			Min	0,65	0,66	0,68	0,77	0,77	0,80	0,69	0,70	0,73	
		20 Pa	Max	0,93	0,93	0,93	0,92	0,93	0,94	0,92	0,92	0,92	
			Med	0,78	0,79	0,80	0,86	0,87	0,88	0,84	0,85	0,85	
			Min	0,62	0,62	0,64	0,73	0,74	0,76	0,67	0,68	0,70	
40 Pa	Max	0,85	0,85	0,87	0,85	0,85	0,86	0,82	0,83	0,83			
	Med	0,72	0,72	0,73	0,79	0,79	0,80	0,75	0,76	0,76			
	Min	0,58	0,58	0,60	0,68	0,69	0,71	0,63	0,64	0,65			
	60 Pa	Max	0,78	0,78	0,79	0,78	0,78	0,79	0,71	0,72	0,72		
	Med	0,65	0,66	0,67	0,71	0,71	0,72	0,64	0,66	0,66			
	Min	0,52	0,53	0,54	0,62	0,63	0,65	0,55	0,56	0,57			
80 Pa	Max	0,69	0,70	0,70	0,67	0,68	0,68	0,59	0,61	0,60			
	Med	0,54	0,55	0,55	0,61	0,62	0,63	0,51	0,53	0,53			
	Min	0,44	0,45	0,46	0,53	0,55	0,56	0,43	0,45	0,46			
	100 Pa	Max	0,56	0,58	0,58	0,53	0,55	0,55	0,44	0,46	0,46		
	Med	0,43	0,44	0,45	0,48	0,50	0,50	0,37	0,39	0,40			
	Min	0,35	0,37	0,38	0,41	0,43	0,44	0,30	0,33	0,33			
120 Pa	Max	0,41	0,43	0,44	0,36	0,39	0,39	0,30	0,32	0,33			
	Med	0,33	0,35	0,35	0,33	0,35	0,36	0,23	0,25	0,26			
	Min	0,25	0,28	0,28	0,27	0,29	0,30	/	0,19	0,19			
	LFS	ESP (Pa)	Max	148 Pa	152 Pa	152 Pa	138 Pa	142 Pa	142 Pa	132Pa	136 Pa	136 Pa	
		Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
		ESP (Pa)	Med	142 Pa	146 Pa	146 Pa	136 Pa	140 Pa	140 Pa	124 Pa	128 Pa	128 Pa	
Limite funzionam. superiore	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19		
	ESP (Pa)	Min	132 Pa	136 Pa	136 Pa	130 Pa	134 Pa	136 Pa	116 Pa	120 Pa	120 Pa		
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,19	x 0,19	x 0,19		



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)																
Portata aria - Air flow	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25
Potenza Frigorifera Totale – Total	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.71	0.67	0.63	0.59	0.55	0.50
Cooling capacity Sensibile – Sensible	1.00	0.97	0.93	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.72	0.68	0.64	0.60	0.55	0.51	0.46	0.41
Potenza termica - Heating capacity	1.00	0.97	0.94	0.91	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66	0.62	0.58	0.53	0.49	0.44

φ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

[illegible]

φ (*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

DN = nominal diameter **R = rating gas water coil connections**

Notes: **1) Refer to the following conditions:** Standard air: Atmospheric pressure 1013 mBar. Power supply 220VAC/1Ph/50Hz.
2) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824

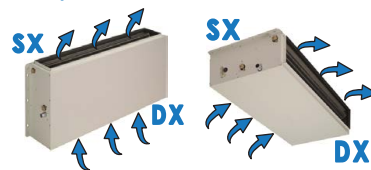


**2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)**

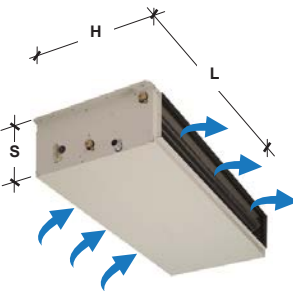
MODULAR
230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

HP	-	Z	1	120	DX	=	HP-Z1 120 DX
Serie Series HP-Z/P/K		Cassa portante Main casing Z/P/K	Versione Version 1-2: Horizontal 21-22: Vertical	Taglia Size 120 ... 340	Attacchi Connections DX, SX		Sigla per l'ordinazione Order code



Taglia - Size		HP 120	HP 130	HP 140	HP 220	HP 230	HP 240	HP 320	HP 330	HP 340	
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	15.000	13.600	17.200	20.200	
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	30.400	31.300	38.800	40.800	
Portata aria - Air flow	m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950	
Versioni-Versions	Z-P Peso netto - Net weight	Kg	34	35	37	48	50	53	63	65	68
Versioni-Versions	K Peso netto - Net weight	Kg	48	49	51	66	68	71	85	87	90



HP-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

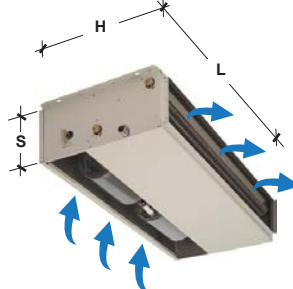
Cod.	5409012001	5409013001	5409014001	5409022001	5409023001	5409024001	5409032001	5409033001	5409034001
L x H x S	800 x 555 x 250			1.200 x 555 x 250			1.600 x 555 x 250		

HP-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5409012002	5409013002	5409014002	5409022002	5409023002	5409024002	5409032002	5409033002	5409034002
L x H x S	800 x 555 x 250			1.200 x 555 x 250			1.600 x 555 x 250		

HP-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5409012003	5409013003	5409014003	5409022003	5409023003	5409024003	5409032003	5409033003	5409034003
L x H x S	840 x 575 x 290			1.240 x 575 x 290			1.640 x 575 x 290		



HP-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

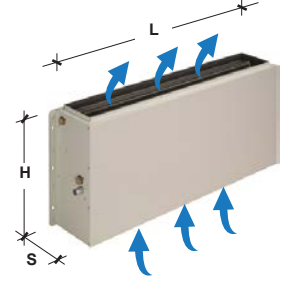
Cod.	5409012004	5409013004	5409014004	5409022004	5409023004	5409024004	5409032004	5409033004	5409034004
L x H x S	800 x 555 x 250			1.200 x 555 x 250			1.600 x 555 x 250		

HP-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5409012005	5409013005	5409014005	5409022005	5409023005	5409024005	5409032005	5409033005	5409034005
L x H x S	800 x 555 x 250			1.200 x 555 x 250			1.600 x 555 x 250		

HP-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5409012006	5409013006	5409014006	5409022006	5409023006	5409024006	5409032006	5409033006	5409034006
L x H x S	840 x 575 x 290			1.240 x 575 x 290			1.640 x 575 x 290		



HP-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

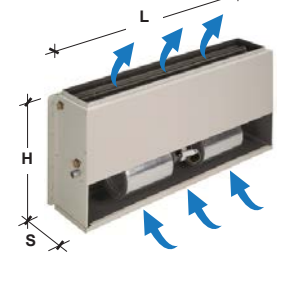
Cod.	5409012007	5409013007	5409014007	5409022007	5409023007	5409024007	5409032007	5409033007	5409034007
L x H x S	800 x 580 x 250			1.200 x 580 x 250			1.600 x 580 x 250		

HP-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5409012008	5409013008	5409014008	5409022008	5409023008	5409024008	5409032008	5409033008	5409034008
L x H x S	800 x 580 x 250			1.200 x 555 x 250			1.600 x 555 x 250		

HP-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5409012009	5409013009	5409014009	5409022009	5409023009	5409024009	5409032009	5409033009	5409034009
L x H x S	840 x 600 x 290			1.240 x 600 x 290			1.640 x 600 x 290		



HP-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

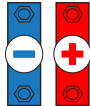
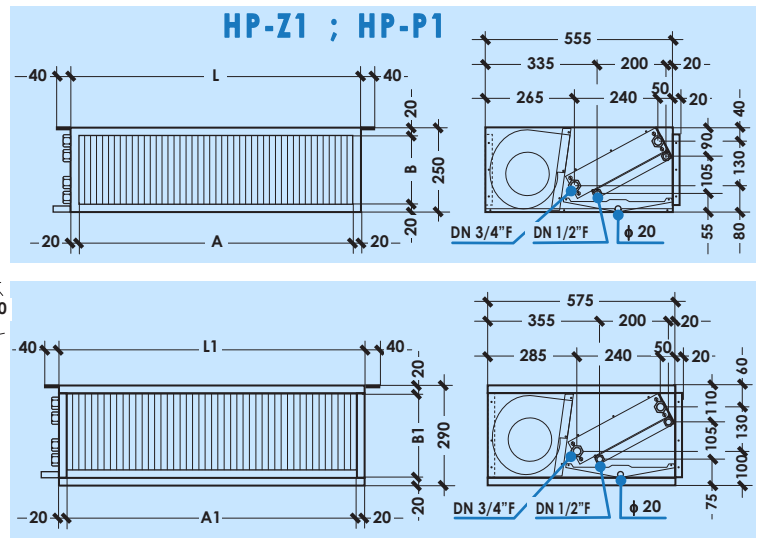
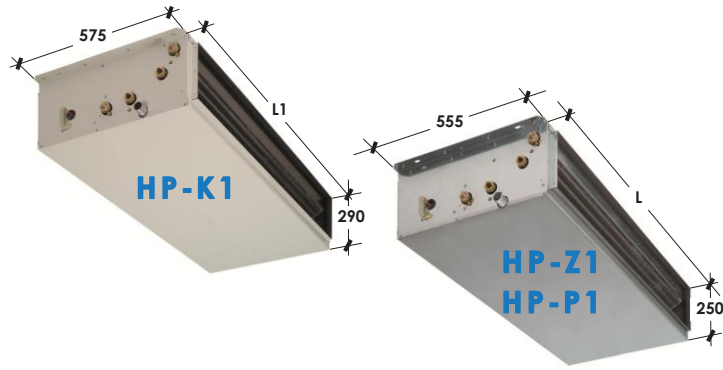
Cod.	5409012010	5409013010	5409014010	5409022010	5409023010	5409024010	5409032010	5409033010	5409034010
L x H x S	800 x 580 x 250			1.200 x 580 x 250			1.600 x 580 x 250		

HP-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5409012011	5409013011	5409014011	5409022011	5409023011	5409024011	5409032011	5409033011	5409034011
L x H x S	800 x 580 x 250			1.200 x 580 x 250			1.600 x 580 x 250		

HP-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5409012012	5409013012	5409014012	5409022012	5409023012	5409024012	5409032012	5409033012	5409034012
L x H x S	840 x 600 x 290			1.240 x 600 x 290			1.640 x 600 x 290		



4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

Taglia - Size			HP 121	HP 131	HP 221	HP 231	HP 321	HP 331		
Potenz.Frigorifera	Totale - Total (1)	W	5.830	7.220	9.960	12.400	13.200	16.600		
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)	W	4.420	5.350	7.830	9.530	10.400	12.800		
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)		W	6.610	6.970	11.600	12.200	15.500	16.400		
Portata aria - Air flow (3)		m³/h	1.050	1.140	2.000	2.170	2.670	2.930		
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.003	1.242	1.713	2.133	2.270	2.855		
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	568	599	998	1.049	1.333	1.410		
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	27,0	35,2	19,6	30,5	13,2	21,4		
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	37,8	41,4	34,5	37,5	32,0	35,0		
Livelli sonori - Sound levels		Min-Med-Max (6)	dB(A)	37-44-49	38-45-50	45-50-52	46-51-53	41-48-51	42-49-52	
Motori/Ventilatori – Motors/Fans		No./No.	1/1		1/2		1/3			
Assorbimento elettrico nominale		MAX(7)	155 W		305 W		460 W			
Nominal current input		A	0,7 A		1,4 A		2,1 A			
Alimentazione elettrica – Power supply			230Vac – 1Ph – 50Hz							
Batteria freddo		Ranghi – Rows	No.	3R	3R		3R			
Cooling coil		Attacchi-Connections	φ (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F		DN 3/4" F			
Batteria caldo		Ranghi – Rows	No.	1R	1R		1R			
Heating coil		Attacchi-Connections	φ (*)	DN 1/2" F	DN 1/2" F		DN 1/2" F			
Scarico condensa - Drain pipe		φ (mm)	20		20		20			
Versioni Z-P	Lunghezza - Length		L	mm	800		1.200		1.600	
	Bocche aspirazione/mandata	A	mm	760	1.160		1.560			
	Air intake/supply outlets	B	mm	210	210		210			
Versioni K	Lunghezza - Length		L1	mm	840		1.240		1.640	
	Bocche aspirazione/mandata	A1	mm	800	1.200		1.600			
	Air intake/supply outlets	B1	mm	250	250		250			
Limite funzionam. inferiore Lower working limit		LFI ESP = 0 Pa	Max Med Min	1,00 0,85 0,67	1,00 0,86 0,68	1,00 0,94 0,80	1,00 0,94 0,81	1,00 0,92 0,72	1,00 0,93 0,74	
 (8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	20 Pa	Max Med Min	0,93 0,80 0,64	0,93 0,80 0,65	0,94 0,87 0,75	0,94 0,88 0,76	0,91 0,84 0,69	0,91 0,85 0,70		
	40 Pa	Max Med Min	0,86 0,73 0,59	0,87 0,74 0,60	0,86 0,80 0,70	0,86 0,80 0,71	0,82 0,75 0,64	0,83 0,76 0,65		
	60 Pa	Max Med Min	0,79 0,66 0,53	0,79 0,67 0,55	0,78 0,72 0,64	0,79 0,73 0,65	0,71 0,65 0,56	0,72 0,66 0,57		
	80 Pa	Max Med Min	0,69 0,54 0,45	0,70 0,56 0,46	0,67 0,62 0,54	0,68 0,63 0,56	0,59 0,52 0,44	0,60 0,53 0,46		
	100 Pa	Max Med Min	0,56 0,44 0,36	0,58 0,45 0,38	0,53 0,48 0,42	0,55 0,50 0,44	0,45 0,38 0,31	0,47 0,40 0,33		
	120 Pa	Max Med Min	0,41 0,34 0,26	0,44 0,36 0,28	0,37 0,34 0,28	0,39 0,36 0,30	0,30 0,23 /	0,33 0,26 0,20		
	LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)	ESP ; (Qa)	Max	148Pa ; (Qa x0,20)	152Pa ; (Qa x0,20)	138Pa ; (Qa x0,20)	142Pa ; (Qa x0,20)	134Pa ; (Qa x0,20)	138Pa ; (Qa x0,20)	
	Limite funzionam. superiore	ESP ; (Qa)	Med	142Pa ; (Qa x0,20)	146Pa ; (Qa x0,20)	136Pa ; (Qa x0,20)	140Pa ; (Qa x0,20)	126Pa ; (Qa x0,19)	128Pa ; (Qa x0,19)	
	Upper working limit	ESP ; (Qa)	Min	134Pa ; (Qa x0,19)	138Pa ; (Qa x0,19)	132Pa ; (Qa x0,20)	136Pa ; (Qa x0,20)	118Pa ; (Qa x0,19)	122Pa ; (Qa x0,19)	



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

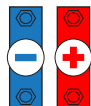
Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

φ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb., 19°Cwb. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (ex. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (ex. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(1) (2) (7) Rese Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CHR-UNI 10023.
(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max, nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

φ (*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).
(1) Cooling: Air temp: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).
(2) Heating: Air temp: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).
(1) (2) (7) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CHR-UNI 10023 standards.
(4) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

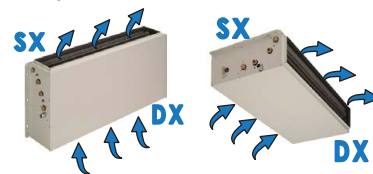


4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

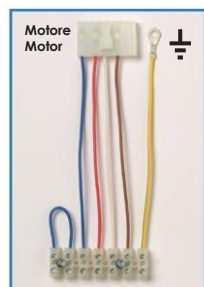
MODULAR
230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

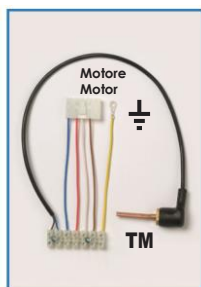
HP	-	Z	1	121	DX	=	HP-Z1 121 DX
Serie Series HP-Z/P/K		Cassa portante Main casing Z/P/K	Versione Version 1-2: Horizontal 21-22: Vertical	Taglia Size 121 ... 331	Attacchi Connections DX, SX		Sigla per l'ordinazione Order code



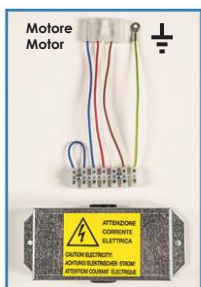
Taglia - Size		HP 121	HP 131	HP 221	HP 231	HP 321	HP 331
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	5.830	7.220	9.960	12.400	13.200	16.600
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	6.610	6.970	11.600	12.200	15.500	16.400
Portata aria - Air flow	m³/h	1.050	1.140	2.000	2.170	2.670	2.930
Versioni-Versions	Z-P Peso netto - Net weight	Kg	36	37	51	53	67
Versioni-Versions	K Peso netto - Net weight	Kg	50	51	69	71	89
HP-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. L x H x S	5409012101 800 x 555 x 250	5409013101 1.200 x 555 x 250	5409022101 1.200 x 555 x 250	5409023101 1.600 x 555 x 250	5409033101 1.600 x 555 x 250
HP-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. L x H x S	5409012102 800 x 555 x 250	5409013102 1.200 x 555 x 250	5409022102 1.200 x 555 x 250	5409023102 1.600 x 555 x 250	5409033102 1.600 x 555 x 250
HP-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod. L x H x S	5409012103 840 x 575 x 290	5409013103 1.240 x 575 x 290	5409022103 1.240 x 575 x 290	5409023103 1.640 x 575 x 290	5409033103 1.640 x 575 x 290
HP-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod. L x H x S	5409012104 800 x 555 x 250	5409013104 1.200 x 555 x 250	5409022104 1.200 x 555 x 250	5409023104 1.600 x 555 x 250	5409033104 1.600 x 555 x 250
HP-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod. L x H x S	5409012105 800 x 555 x 250	5409013105 1.200 x 555 x 250	5409022105 1.200 x 555 x 250	5409023105 1.600 x 555 x 250	5409033105 1.600 x 555 x 250
HP-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod. L x H x S	5409012106 840 x 575 x 290	5409013106 1.240 x 575 x 290	5409022106 1.240 x 575 x 290	5409023106 1.640 x 575 x 290	5409033106 1.640 x 575 x 290
HP-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. L x H x S	5409012107 800 x 580 x 250	5409013107 1.200 x 580 x 250	5409022107 1.200 x 580 x 250	5409023107 1.600 x 580 x 250	5409033107 1.600 x 580 x 250
HP-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. L x H x S	5409012108 800 x 580 x 250	5409013108 1.200 x 580 x 250	5409022108 1.200 x 580 x 250	5409023108 1.600 x 580 x 250	5409033108 1.600 x 580 x 250
HP-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod. L x H x S	5409012109 840 x 600 x 290	5409013109 1.240 x 600 x 290	5409022109 1.240 x 600 x 290	5409023109 1.640 x 600 x 290	5409033109 1.640 x 600 x 290
HP-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod. L x H x S	5409012110 800 x 580 x 250	5409013110 1.200 x 580 x 250	5409022110 1.200 x 580 x 250	5409023110 1.600 x 580 x 250	5409033110 1.600 x 580 x 250
HP-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod. L x H x S	5409012111 800 x 580 x 250	5409013111 1.200 x 580 x 250	5409022111 1.200 x 580 x 250	5409023111 1.600 x 580 x 250	5409033111 1.600 x 580 x 250
HP-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod. L x H x S	5409012112 840 x 600 x 290	5409013112 1.240 x 600 x 290	5409022112 1.240 x 600 x 290	5409023112 1.640 x 600 x 290	5409033112 1.640 x 600 x 290



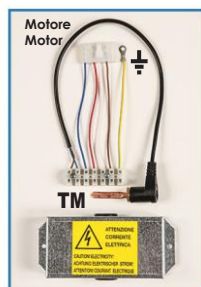
MRS1



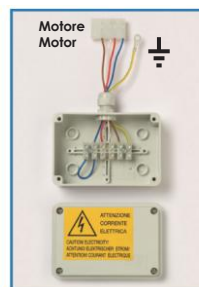
MRS2



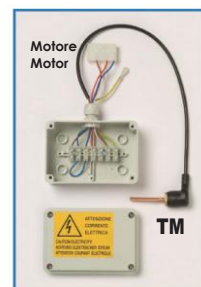
MRS3



MRS4



MRS5



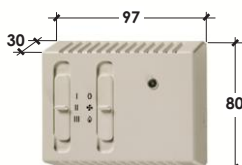
MRS6

COMANDI REMOTI PIÙ USATI

Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI")
Per ulteriori informazioni tecniche e Modalità di funzionamento dei comandi esposti (+ disponibilità di ulteriori comandi), vedi sezione "Regolazione".

MOST COMMON REMOTE CONTROLS

Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI")
For further Technical and Operating information about the shown controls (+ further available controls), see "Regulation" section.



CR1

Solo 3-Velocità
3-Speed only



CR22

3-Velocità Manuali
Manual 3-speed

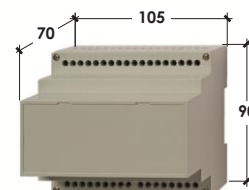


CEM D

Valvole - Valves
ON/OFF ; PWM ; 3-Point



TEL11

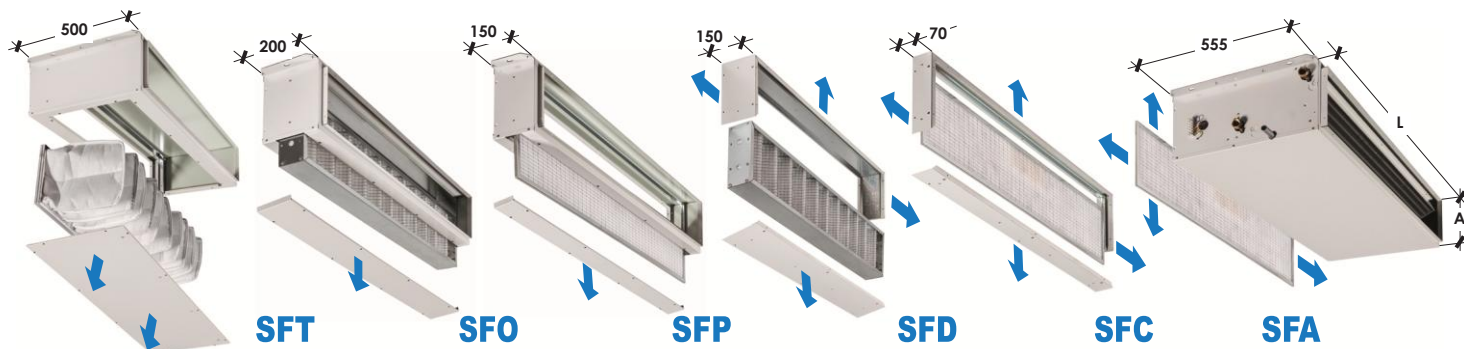


SDI.4x3A

Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati Terminal boards for connection with the remote control supplied mounted on the unit - Remote controls supplied not mounted		
MRS 1	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20	STANDARD: COMPRESA/INCLUDED	
MRS2-32	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999002
MRS2-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20 + Minimum hot water temperature thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999012
MRS 3	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40		5401999003
MRS4-32	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999004
MRS4-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40 + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999014
MRS 5	Morsettiera tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 "Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box		5401999005
MRS6-32	Morsettiera tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999006
MRS6-42	"Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999009
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI (NO-TERMOSTATO) – ELECTRONICS SPEED-CONTROLS (NO-THERMOSTAT)			
CR1	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità, senza termostato (gestione solo 3-velocità, NO valvole) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed, without thermostat (only 3-speed control, NO valves) Ventilatore-Fan: 5,0A-230Vac		5401999103
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO – ELECTRONICS SPEED-CONTROLS WITH THERMOSTAT			
CR22	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità + Termostato (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed + Thermostat (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac		5401999104
TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO) – I.R. CONTROL (COMPLETE KIT)			
TEL11	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Motherboard + Air sensor + Water sensor + I.R. Receiver + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 7A-230Vac ; Valvole-Valves: 2A-230Vac		5401901050
REGOLATORI A MICROPROCESSORE CONFIGURABILI – MICROPROCESSOR CONFIGURABLE CONTROLLERS			
CEM D	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore 3-Velocità + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti Control 2-4 pipes unit with/without valves. Output: 1 motor 3-Speed + 2 valves ON/OFF, PWM, 3-Point Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac		5401999106
SCHEDE DI INTERFACCIA – INTERFACE CARDS			
SDI.4x3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccole unità) Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small units) Contatti-Contacts: 4x 3(0,3)A 230Vac		5401999110
SDI.2x10A	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità a 2-motori) Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A ; ex. No. 1 large unit with 2 motors) Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac		5401999113

- **TM con T.SET=32°C:** Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- **TM con T.SET=42°C:** Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

- **TM with T.SET=32°C:** Recommended with low temperature hot water (ex. heat pump)
- **TM with T.SET=42°C:** Recommended with high temperature hot water (water IN up to 60°C)



Compatibilità – Compatibility				HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni – Versions: Z - P				L x A	mm	L=800 x A=250		L=1.200 x A=250		L=1.600 x A=250			
Versioni – Versions: K				L x A	mm	L=840 x A=290		L=1.240 x A=290		L=1.640 x A=290			
Filtro aria piano semplice (non canalizzabile) ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Estraibile da qualsiasi direzione													
Flat air filter (not ductable) ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	15 - 35	17 - 42	16 - 38	23 - 55	27 - 66	25 - 60	22 - 54	28 - 66	25 - 60
SFA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFA-Z1 5409900001				SFA-Z2 5409900002			SFA-Z3 5409900003		
		Compatibilità/y HP-Z2 ; HP-Z22	Mod. Cod.	SFA-Z4 5409900004				SFA-Z5 5409900005			SFA-Z6 5409900006		
SFA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFA-P1 5409900011				SFA-P2 5409900012			SFA-P3 5409900013		
		Compatibilità/y HP-P2 ; HP-P22	Mod. Cod.	SFA-P4 5409900014				SFA-P5 5409900015			SFA-P6 5409900016		
SFA-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFA-K1 5409900021				SFA-K2 5409900022			SFA-K3 5409900023		
		Compatibilità/y HP-K2 ; HP-K22	Mod. Cod.	SFA-K4 5409900024				SFA-K5 5409900025			SFA-K6 5409900026		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Telaio in 4 parti , Filtro estraibile da qualsiasi direzione													
Ductable air filter section + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; False frame in 4 parts , Filter removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	15 - 35	17 - 42	16 - 38	23 - 55	27 - 66	25 - 60	22 - 54	28 - 66	25 - 60
SFC-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFC-Z1 5409900031				SFC-Z2 5409900032			SFC-Z3 5409900033		
SFC-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFC-P1 5409900041				SFC-P2 5409900042			SFC-P3 5409900043		
SFC-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFC-K1 5409900051				SFC-K2 5409900052			SFC-K3 5409900053		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5) ; Telaio in 4 parti , Filtro estraibile da qualsiasi direzione													
Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm ; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5) ; False frame in 4 parts , Filter removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	20 - 37	24 - 44	22 - 41	32 - 59	38 - 70	35 - 64	31 - 58	39 - 71	35 - 64
SFD-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFD-Z1 5409900061				SFD-Z2 5409900062			SFD-Z3 5409900063		
SFD-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFD-P1 5409900071				SFD-P2 5409900072			SFD-P3 5409900073		
SFD-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFD-K1 5409900081				SFD-K2 5409900082			SFD-K3 5409900083		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	15 - 35	17 - 42	16 - 38	23 - 55	27 - 66	25 - 60	22 - 54	28 - 66	25 - 60
SFP-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFP-Z1 5409900091				SFP-Z2 5409900092			SFP-Z3 5409900093		
SFP-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFP-P1 5409900101				SFP-P2 5409900102			SFP-P3 5409900103		
SFP-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFP-K1 5409900111				SFP-K2 5409900112			SFP-K3 5409900113		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm ; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	20 - 37	24 - 44	22 - 41	32 - 59	38 - 70	35 - 64	31 - 58	39 - 71	35 - 64
SFO-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFO-Z1 5409900121				SFO-Z2 5409900122			SFO-Z3 5409900123		
SFO-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFO-P1 5409900131				SFO-P2 5409900132			SFO-P3 5409900133		
SFO-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFO-K1 5409900141				SFO-K2 5409900142			SFO-K3 5409900143		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria A TASCHE H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU7 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter H=400mm with EU7 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	28 - 58	33 - 69	31 - 64	44 - 91	53 - 100	48 - 100	43 - 90	53 - 100	48 - 100
SFT-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SFT-Z1 5409900151				SFT-Z2 5409900152			SFT-Z3 5409900153		
SFT-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SFT-P1 5409900161				SFT-P2 5409900162			SFT-P3 5409900163		
SFT-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SFT-K1 5409900171				SFT-K2 5409900172			SFT-K3 5409900173		

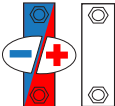
(1) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

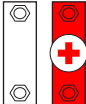
- SFA-SFC-SFD-SFP-SFO-SFT: Accessori idonei solo per bocca aspirazione aria.
- SFC-SFD-SFP-SFO-SFT: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22.
- SFP-SFO-SFT: Filtro estraibile da sotto, oppure (installando la sezione ruotata di 180°) estraibile da sopra. A richiesta accessorio analogo con estrazione filtro laterale, stesso prezzo.

(1) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

- SFA-SFC-SFD-SFP-SFO-SFT: Accessories suitable for air intake suction only.
- SFC-SFD-SFP-SFO-SFT: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22.
- SFP-SFO-SFT: Filter removable from the lower side, or (installing the section turned of 180°) removable from the upper side. On request accessory similar with filter removable from the side of the unit, same price.



		2 Tubi / 2 Pipe 4 Tubi / 4 Pipe		Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi) ; Per batteria freddo (unità 4-tubi) For cooling/heating coil (2-pipe unit) ; For cooling coil (4-pipe unit)						
				VL3 (3 vie – 3-way)			VL2 (2 vie – 2-way)			
Caratteristica Valvola Valve characteristics (1)				N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi) No. 1 3-way valve (4 connections)			N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi) No. 1 2-way valve (2 connections)			
				DN 3/4" M – PN 16 Bar			DN 3/4" M – PN 16 Bar			
Attacchi lato utente - User side connections				Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	
				DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	
Raccomandata – Recommended (2)				HP 100	HP 200	HP 300	HP 100	HP 200	HP 300	
VL-230V	PWM & ON/OFF (230V) Elettrotermico – Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-230V 5409900181	VL 3.4-230V 5409900182	VL 3.6-230V 5409900183	VL 2.25-230V 5409900201	VL 2.4-230V 5409900202	VL 2.6-230V 5409900203		
VL-24V	PWM & ON/OFF (24V) Elettrotermico – Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-24V 5409900184	VL 3.4-24V 5409900185	VL 3.6-24V 5409900186	VL 2.25-24V 5409900204	VL 2.4-24V 5409900205	VL 2.6-24V 5409900206		
VL-F24	3 Punti/Points 24V Flottante – Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-F24 5409900187	VL 3.4-F24 5409900188	VL 3.6-F24 5409900189	VL 2.25-F24 5409900207	VL 2.4-F24 5409900208	VL 2.6-F24 5409900209		
VL-F230	3 Punti/Points 230V Flottante – Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-F230 540990540190	VL 3.4-F230 540990540191	VL 3.6-F230 540990540192	VL 2.25-F230 5409900210	VL 2.4-F230 5409900211	VL 2.6-F230 5409900212		
VL-M010	Modulante/Modulating 0-10V Alimentazione/Power: 24 Vac., 50-60Hz Segnale modulazione – Modulating signal: 0-10V	Mod. Cod.	VL 3.25-M010 540990540193	VL 3.4-M010 540990540194	VL 3.6-M010 540990540195	VL 2.25-M010 5409900213	VL 2.4-M010 5409900214	VL 2.6-M010 5409900215		

		Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (SRA1 – SRA2) For heating coil (for 4-pipe unit only) ; For additional sections (SRA1 – SRA2)						
		VL6 (3 vie – 3-way)			VL4 (2 vie – 2-way)			
		N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi) No. 1 3-way valve (4 connections)			N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi) No. 1 2-way valve (2 connections)			
Caratteristica Valvola Valve characteristics (1)		DN 3/4" M – PN 16 Bar			DN 3/4" M – PN 16 Bar			
Attacchi lato utente - User side connections		Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	
		DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	
Raccomandata – Recommended (2)		HP 100	HP 200	HP 300	HP 100	HP 200	HP 300	
VL-230V	PWM & ON/OFF (230V) Elettrotermico – Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-230V 5409900221	VL 6.4-230V 5409900222	VL 6.6-230V 5409900223	VL 4.25-230V 5409900241	VL 4.4-230V 5409900242	VL 4.6-230V 5409900243
VL-24V	PWM & ON/OFF (24V) Elettrotermico – Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-24V 5409900224	VL 6.4-24V 5409900225	VL 6.6-24V 5409900226	VL 4.25-24V 5409900244	VL 4.4-24V 5409900245	VL 4.6-24V 5409900246
VL-F24	3 Punti/Points 24V Flottante – Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-F24 5409900227	VL 6.4-F24 5409900228	VL 6.6-F24 5409900229	VL 4.25-F24 5409900247	VL 4.4-F24 5409900248	VL 4.6-F24 5409900249
VL-F230	3 Punti/Points 230V Flottante – Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-F230 5409900230	VL 6.4-F230 5409900231	VL 6.6-F230 5409900232	VL 4.25-F230 5409900250	VL 4.4-F230 5409900251	VL 4.6-F230 5409900252
VL-M010	Modulante/Modulating 0-10V Alimentazione/Power: 24 Vac., 50-60Hz Segnale modulazione – Modulating signal: 0-10V	Mod. Cod.	VL 6.25-M010 5409900233	VL 6.4-M010 5409900234	VL 6.6-M010 5409900235	VL 4.25-M010 5409900253	VL 4.4-M010 5409900254	VL 4.6-M010 5409900255

(1) DN = Diametro Nominale ; M = Attacchi idraulici Gas Maschio
PN = Pressione nominale valvola ; Kv = Fattore perdita di carico acqua valvola

(2) Ogni singolo Kit valvole (Kv 2,5 - Kv 4 - Kv 6) è compatibile con qualsiasi taglia di unità (HP 100 - HP 200 - HP 300). In ogni caso:

- per valvole ON/OFF è consigliato usare valvole con alto Kv (per ridurre il più possibile le perdite di carico lato acqua).
- per valvole MODULANTI (incluso valvole 3 punti) è consigliato usare valvole con Kv uguale o comunque confrontabile con il Kv della batteria (perdite di carico della valvola simili a quelle della batteria per garantire una buona modulazione).

Valvola a 3 vie: consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.
Valvola a 2 vie: consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I Kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).

VL-24V ; VL-F24 ; VL-M010 : Escluso Trasformatore 230V-24V

(1) DN = Nominal Diameter ; M = Male Gas water connections
PN = Valve nominal pressure ; Kv = Valve water pressure drop factor

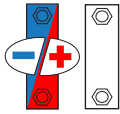
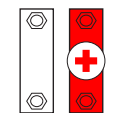
(2) Each valve kit (Kv 2,5 - Kv 4 - Kv 6) is suitable for any unit size (HP 100 - HP 200 - HP 300). Anyway:

- with ON/OFF valve it is recommended to use valves with high Kv (in order to reduce as much as possible the water pressure drops).
- with MODULATING valves (including 3 point valves also) it is recommended to use valves with Kv equal or comparable with the one of the coil (valve's pressure drops value must be similar to the one of the coil in order to guarantee a good modulation).

3 way valve: is recommended with systems provided with traditional constant water flow pump.
2 way valve: is recommended with systems provided with energy saving pump (pump with variable RPM, able to guarantee variable water flow and constant pressure).

Regulating system not included (regulator, sensors, electronic interface charts, etc.). The valve kits are compatible with any regulation system (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, etc.).

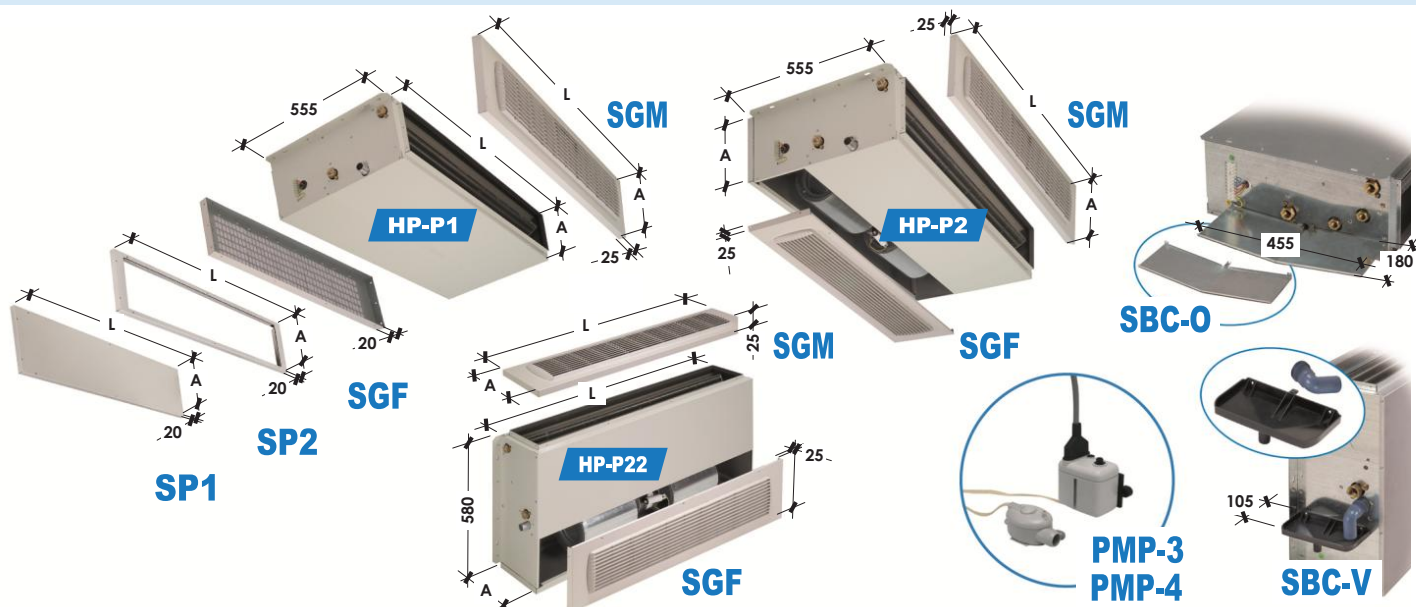
VL-24V ; VL-F24 ; VL-M010 : Transformer 230V-24V not included

 - Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi) - For cooling/heating coil (2-pipe unit)	 Unit	 KID-01	 KID-02	 KID-03
	 VL3	 KID-04	 KID-05	 KID-06
	 VL2	 KID-07	 KID-08	 KID-09
 - Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) - For heating coil (for 4-pipe unit only)	 Unit	 KID-11	 KID-12	 KID-13
	 VL6	 KID-14	 KID-15	 KID-16
	 VL4	 KID-17	 KID-18	 KID-19

		Compatibilità - Compatibility			
Per batteria caldo/freddo (2-tubi) ; Per batteria freddo (4-tubi) For cooling/heating coil (2-pipe) ; For cooling coil (4-pipe)	Attacchi lato utente User side connections		Unità - Unit	VL 3	VL 2
Kit n° 2 tubi di rame 90° No. 2 Copper pipes 90° kit	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-01 5409900261	KID-04 5409900262	KID-07 5409900263
Kit tubi di rame 90° + 1 Valvola a sfera 3/4" (Kv=23,5) + 1 Detentore 3/4" (Kv=4,6) Copper pipes 90° kit + 1 Shut-off (ball) 3/4" (Kv=23,5) + 1 Balancing 3/4" (Kv=4,6) valves	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-02 5409900264	KID-05 5409900265	KID-08 5409900266
Kit tubi di rame 90° + 2 Valvole a sfera 3/4" (Kv=23,5) Copper pipes 90° kit + 2 Shut-off (ball) 3/4" (Kv=23,5) valves	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-03 5409900267	KID-06 5409900268	KID-09 5409900269
Per batteria caldo (4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (SRA1-SRA2) For heating coil (4-pipe) ; For additional sections (SRA1-SRA2)	Attacchi lato utente User side connections		Unità - Unit & SRA1/2	VL 6	VL 4
Kit n° 2 tubi di rame 90° No. 2 Copper pipes 90° kit	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-11 5409900271	KID-14 5409900272	KID-17 5409900273
Kit tubi di rame 90° + 1 Valvola a sfera 1/2" (Kv=14,6) + 1 Detentore 1/2" (Kv=2,5) Copper pipes 90° kit + 1 Shut-off (ball) 1/2" (Kv=14,6) + 1 Balancing 1/2" (Kv=2,5) valves	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-12 5409900274	KID-15 5409900275	KID-18 5409900276
Kit tubi di rame 90° + 2 Valvole a sfera 1/2" (Kv=14,6) Copper pipes 90° kit + 2 Shut-off (ball) 1/2" (Kv=14,6) valves	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-13 5409900277	KID-16 5409900278	KID-19 5409900279

Tutti i Kit comprendono tutti i componenti necessari per il montaggio sull'unità. A seconda del codice, includono: 1 valvola di regolazione + 1 servocomando + kit raccordi rame + kit nipples/curve/riduzioni + sigillante + guarnizioni + materiale cablaggio elettrico ; Valvole a sfera ; Valvole di bilanciamento ; ecc.

All kits include necessary components to mount the valve on the unit. Depending on the code, they include: 1 regulation valve + 1 actuator + copper pipes kit + connections/curves/reductions kit + sealing + gaskets + electrical wiring ; Ball valves ; Balancing valve ; etc.



Compatibilità - Compatibility		HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni - Versions:	Z - P	L x A	mm L=800 x A=250			L=1.200 x A=250			L=1.600 x A=250		
Versioni - Versions:	K	L x A	mm L=840 x A=290			L=1.240 x A=290			L=1.640 x A=290		

Pannello in lamiera con griglia aspirazione aria in ABS + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Solo per bocca aspirazione aria
Steel panel with ABS air intake grill + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Only for air intake outlet

P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) - Air press.drop (clean/dirty filter)		Pa(2)	26 - 47	31 - 56	29 - 51	41 - 73	49 - 88	45 - 80	40 - 72	50 - 88	45 - 80
SGF-Z	ZINCATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-Z1		SGF-Z2			SGF-Z3		
	GALVANIZED	HP-Z1 ; HP-Z21	Cod.	5409900281		5409900282			5409900283		
SGF-P	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-Z4		SGF-Z5			SGF-Z6		
	PRE-PAINTED	HP-Z2 ; HP-Z22	Cod.	5409900284		5409900285			5409900286		
SGF-K	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-P1		SGF-P2			SGF-P3		
	PRE-PAINTED	HP-P1 ; HP-P21	Cod.	5409900291		5409900292			5409900293		
SGF-K	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-P4		SGF-P5			SGF-P6		
	PRE-PAINTED	HP-P2 ; HP-P22	Cod.	5409900294		5409900295			5409900296		
SGF-K	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-K1		SGF-K2			SGF-K3		
	PRE-PAINTED	HP-K1 ; HP-K21	Cod.	5409900301		5409900302			5409900303		
SGF-K	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGF-K4		SGF-K5			SGF-K6		
	PRE-PAINTED	HP-K2 ; HP-K22	Cod.	5409900304		5409900305			5409900306		

Pannello in lamiera con griglia mandata aria in ABS ; Senza filtro aria ; Solo per bocca mandata aria
Steel panel with ABS air supply grill ; Without air filter ; Only for air supply outlet

Perdita di carico aria - Air pressure drop		Pa (2)	12	14	13	18	22	20	18	22	20
SGM-Z	ZINCATA	Compatibilità/y	Mod.	SGM-Z1		SGM-Z2			SGM-Z3		
	GALVANIZED	HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Cod.	5409900311		5409900312			5409900313		
SGM-P	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGM-P1		SGM-P2			SGM-P3		
	PRE-PAINTED	HP-P1/P2/P21/P22	Cod.	5409900321		5409900322			5409900323		
SGM-K	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.	SGM-K1		SGM-K2			SGM-K3		
	PRE-PAINTED	HP-K1/K2/K21/K22	Cod.	5409900331		5409900332			5409900333		

Pannello chiuso/cieco - Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione (specificare il lato richiesto)
Closed/blank panel - Suitable to close only 1 side of the section (please specify the required side)

SP1-Z	ZINCATA	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP1-Z1-A		SP1-Z2-A		SP1-Z3-A
	GALVANIZED	HP-Z1 ; HP-Z21	Cod.	5409900981		5409900982		5409900983
SP1-P	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP1-P1-A		SP1-P2-A		SP1-P3-A
	PRE-PAINTED	HP-P1 ; HP-P21	Cod.	540990540991		540990540992		540990540993
SP1-K	DOPPIO PANN.	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP1-K1-A		SP1-K2-A		SP1-K3-A
	DOUBLE PANEL	HP-K1 ; HP-K21	Cod.	5409901001		5409901002		5409901003

Pannello con N°1 foro con dimensioni a richiesta - Idoneo per la chiusura di N° 1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) - Uso: es. per installarci sopra una serranda "ST"
Panel with 1 hole with wished dimensions - Suitable to close only 1 side of the section (please specify the required side) - Use: ex. for the installation of an "ST" damper

SP2-Z	ZINCATA	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP2-Z1-A		SP2-Z2-A		SP2-Z3-A
	GALVANIZED	HP-Z1 ; HP-Z21	Cod.	5409901011		5409901012		5409901013
SP2-P	PREVERNICIATA	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP2-P1-A		SP2-P2-A		SP2-P3-A
	PRE-PAINTED	HP-P1 ; HP-P21	Cod.	5409901021		5409901022		5409901023
SP2-K	DOPPIO PANN.	Compatibilità/y	Mod.(1)	SP2-K1-A		SP2-K2-A		SP2-K3-A
	DOUBLE PANEL	HP-K1 ; HP-K21	Cod.	5409901031		5409901032		5409901033

(1)Mod.: "A" finale = idoneo per bocca aspirazione; "M" finale = idoneo per bocca mandata

(2) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

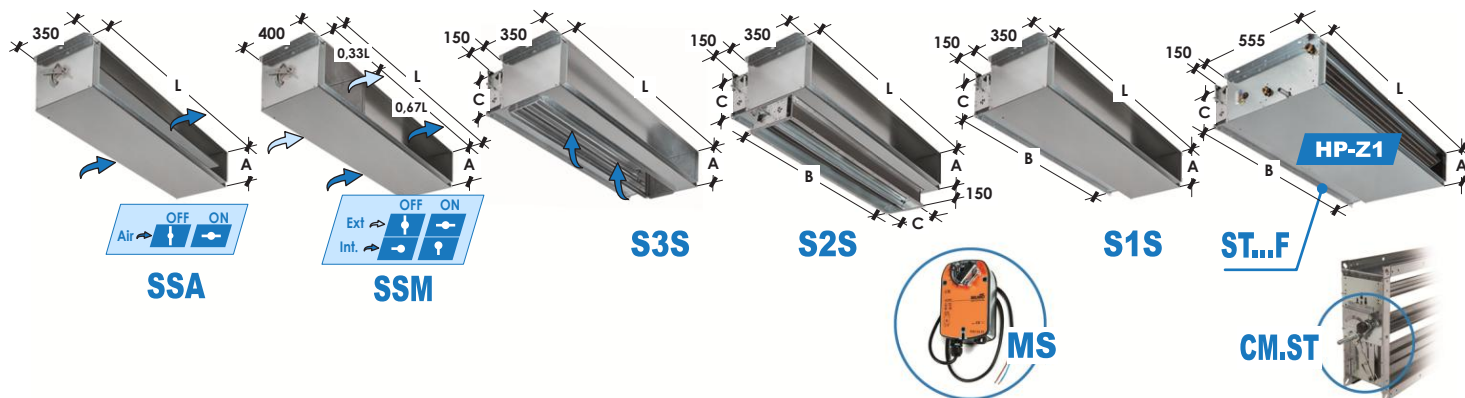
• SP1-SP2: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, stesso prezzo.

(1)Mod.: "A" final = suitable for air intake suction - "M" final = suitable for air supply outlet

(2) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

• SP1-SP2: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, same price.

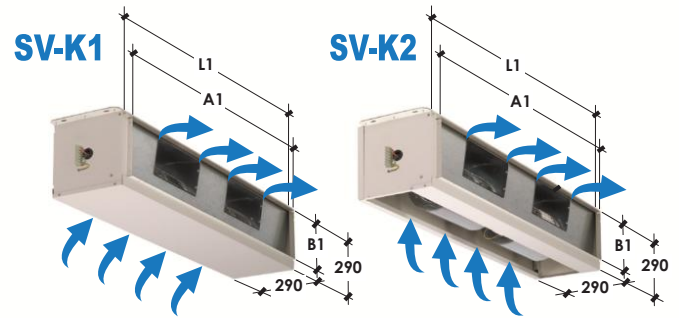
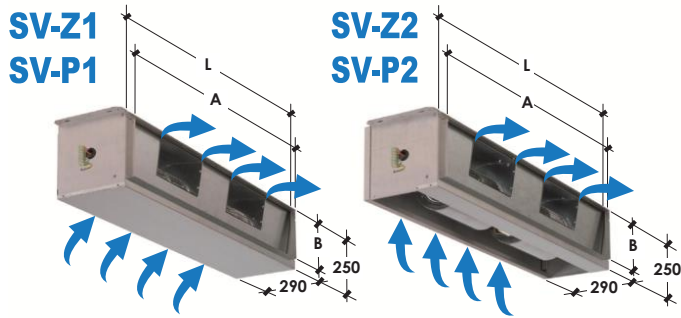
Mod.			Cod.
BACINELLE AUSILIARIE E POMPE CONDENSA – AUXILIARY DRAIN PANS AND CONDENSATE PUMPS			
SBC-O	Bacinella ausiliaria raccogliecondensa + isolamento termico (idonea per tutte le versioni ORIZZONTALI)	in lamiera zincata	5409900341
SBC-O.304	Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie	made of galvanized steel	
	Auxiliary drain pan + thermal insulation (suitable for all HORIZONTAL versions)	in acciaio INOX AISI304	5409900343
SBC-V	Suitable to collect 2 and/or 3 way valve condensate	made of AISI304 stainless steel	
	Bacinella ausiliaria raccogliecondensa in materiale plastico (idonea per tutte le versioni VERTICALI)		5409900342
	Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie		
	Auxiliary drain pan made of plastic material (suitable for all VERTICAL versions)		
	Suitable to collect 2 and/or 3 way valve condensate		
PMP-3	Pompa condensa provvista di contatto allarme 8A (250V). Portata acqua: max 8 l/h (0m.c.a.); 6,5 l/h (1m.c.a.); 4 l/h (3m.c.a.); 0 l/h (6m.c.a.)	Idonea per tutte le versioni ORIZZONTALI Suitable for all HORIZONTAL versions	5409900351
PMP-4	Condensate pump provided with 8A (250V) alarm contact. Water flow: max 8 l/h (0m.w.c.); 6,5 l/h (1m.w.c.); 4 l/h (3m.w.c.); 0 l/h (6m.w.c.)	Idonea per tutte le versioni VERTICALI (suitable for all VERTICAL versions)	5409900352



Compatibilità - Compatibility			HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340	
Versioni – Versions: Z - P			L x A	mm			L=800 x A=250			L=1.200 x A=250			L=1.600 x A=250
Versioni – Versions: K			L x A	mm			L=840 x A=290			L=1.240 x A=290			L=1.640 x A=290
Serranda di regolazione - Regulation louver			B x C	mm			B=700 x C=210			B=1.100 x C=210			B=1.500 x C=210
Sezione con serranda aria con chiusura 0-100% (serranda con comando manuale - predisposta per la motorizzazione) Section with air louver, closing 0-100% (louver with manual control - can be motorized)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	< 10	< 10	< 10	14	16	15	13	17	15	
SSA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SSA-Z1 5409900361			SSA-Z2 5409900362			SSA-Z3 5409900363			
SSA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SSA-P1 5409900371			SSA-P2 5409900372			SSA-P3 5409900373			
SSA-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SSA-K1 5409900381			SSA-K2 5409900382			SSA-K3 5409900383			
Sezione di miscela aria esterna/interna "aria esterna 0-33% - aria interna 100-67%" o viceversa (serrande coniugate con comandi manuali - predisposte per la motorizzazione) External/Internal mixing section "external air 0-33% - internal air 100-67%" or vice versa (coupled louvers with manual controls- can be motorized)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	13	15	14	20	24	22	20	24	22	
SSM-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	SSM-Z1 5409900391			SSM-Z2 5409900392			SSM-Z3 5409900393			
SSM-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	SSM-P1 5409900401			SSM-P2 5409900402			SSM-P3 5409900403			
SSM-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	SSM-K1 5409900411			SSM-K2 5409900412			SSM-K3 5409900413			
(1) Sezione con apertura inferiore + 1 Serranda di regolazione/taratura posteriore (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione) Lower side open section + 1 Regulation/adjustment louver on the rear side (louver without control - can be either manual or motorized control)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	15	17	16	23	27	25	22	28	25	
Serranda di taratura - Air damper			No.x Mod.	1x ST.700x210			1x ST.1100x210			1x ST.1500x210			
S3S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	S3S-Z1 5409900421			S3S-Z2 5409900422			S3S-Z3 5409900423			
S3S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	S3S-P1 5409900431			S3S-P2 5409900432			S3S-P3 5409900433			
S3S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	S3S-K1 5409900441			S3S-K2 5409900442			S3S-K3 5409900443			
Sezione chiusa + 2 Serrande di regolazione/taratura (1 serranda sotto + 1 serranda dietro) - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione Closed section + 2 Regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	15	17	16	23	27	25	22	28	25	
Serranda di taratura - Air damper			No.x Mod.	2x ST.700x210			2x ST.1100x210			2x ST.1500x210			
S2S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	S2S-Z1 5409900451			S2S-Z2 5409900452			S2S-Z3 5409900453			
S2S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	S2S-P1 5409900461			S2S-P2 5409900462			S2S-P3 5409900463			
S2S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	S2S-K1 5409900471			S2S-K2 5409900472			S2S-K3 5409900473			
Sezione chiusa + 1 Serranda di regolazione/taratura posteriore (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione) Closed section + 1 Regulation/adjustment louver on the rear side (louver without control - can be either manual or motorized control)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	15	17	16	23	27	25	22	28	25	
Serranda di taratura - Air damper			No.x Mod.	1x ST.700x210			1x ST.1100x210			1x ST.1500x210			
S1S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	S1S-Z1 5409900481			S1S-Z2 5409900482			S1S-Z3 5409900483			
S1S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P21	Mod. Cod.	S1S-P1 5409900491			S1S-P2 5409900492			S1S-P3 5409900493			
S1S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K21	Mod. Cod.	S1S-K1 5409900501			S1S-K2 5409900502			S1S-K3 5409900503			
(2) Serranda frontale (con dimensioni simili alla sezione unità), senza comando. Normalmente è impiegata sulle unità per trattamenti a tutta aria esterna o tutta aria di ricircolo Frontal damper (with dimensions similar to unit's cross-section), without control. Normally it is used on the units with all external air treatment or all recirculation air													
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	15	17	16	23	27	25	22	28	25	
ST...F	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z21	Mod. Cod.	ST.700x210F 5409900511			ST.1100x210F 5409900512			ST.1500x210F 5409900513			
Servomotore "230Vac on/off" per serranda aria - Motor "230Vac on/off" suitable for air damper													
MS	Compatibilità - Compatibility ST...F - S1S - S2S - S3S SSA – SSM	Mod. Cod.	MS-230V.R-2NM 14000011			Servomotore Potenza 2 Nxm; Alimentazione 230Vac ON/OFF; Ritorno a molla Servomotor Power 2 Nxm; Power supply 230Vac ON/OFF; Spring return Per serrande fino a 0,4 m² - For louver up to 0,4 m²							
serranda aria – Manual control suitable for air damper						CM.ST Compatibilità - Compatibility ST...F - S1S - S2S - S3S Mod. Cod. CM.ST 14000041							
Comando con leva di riarmo, tacche indicatrici di apertura e vite di bloccaggio in posizione Control with reset lever, marking showing the opening level and locking screw													

- (1) S3S: A richiesta accessorio analogo con serranda inferiore ed apertura posteriore, stesso prezzo.
 (2) ST...F: compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione.
 (3) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").
- SSA-SSM-S3S-S2S-S1S-ST...F: Accessori idonei solo per bocca aspirazione aria.
 - SSA-SSM-S3S-S2S-S1S-ST...F: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, stesso prezzo.

- (1) S3S: On request accessory similar with louver on the lower side and rear side open, same price.
 (2) ST...F: including eventual closing profiles/panels for air intake suction.
 (3) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).
- SSA-SSM-S3S-S2S-S1S-ST...F: Accessories suitable for air intake suction only.
 - SSA-SSM-S3S-S2S-S1S-ST...F: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, same price.



La sezione ventilante può essere utilizzata come:

- **Sezione Ventilante**, idonea per realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante + sezione batteria) accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).
- **Sezione Aggiuntiva** da installare in serie all'unità principale, per aumentare la pressione statica del sistema (la pressione statica raddoppia).
- **Sezione Indipendente = CASSONETTO VENTILANTE** (con motore 230Vac-1Ph-50Hz direttamente accoppiato al ventilatore) adatto per immissione od espulsione aria in ambienti civili/commerciali/Industriali. Nota: tutti gli accessori e sezioni aggiuntive dell'unità principale sono compatibili con questo cassonetto ventilante (e questo è un grande vantaggio!!)

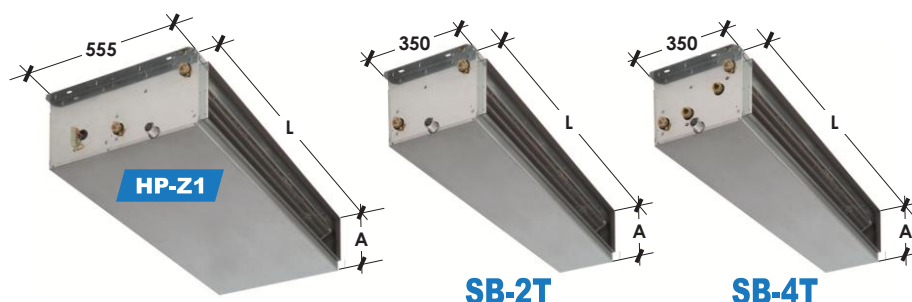
The ventilating section can be used as:

- **Ventilation section**, suitable to make the unit in separate sections (fan section + coil section) assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).
- **Additional Section** to be installed in series with the main unit, to increase the installation static pressure (static pressure is doubled).
- **Independent Section = VENTILATING BOX** (with 230Vac-1Ph-50Hz motor, directly coupled with the fan) suitable for air supplying or air extracting for civil/commercial/industrial sites. Note: all main unit's accessories and additional sections are compatible with this ventilating box (and this is a big advantage!!)

Compatibilità – Compatibility				HP	120/121	130/140/131	220/221	230/240/231	320/321	330/340/331	
Portata aria nominale – Nominal air flow				MAX(1) m³/h	1.200	1.370	2.385	2.795	3.125	3.665	
Livelli sonori - Sound levels				Min-Med-Max(2) dB(A)	37-44-49	38-45-50	45-50-52	46-51-53	41-48-51	42-49-52	
Motori/Ventilatori – Motors/Fans				No./No.	1/1		1/2		1/3		
Assorbimento elettrico nominale				MAX(3) W	155 W		305 W		460 W		
Nominal current input				MAX(3) A	0,7 A		1,4 A		2,1 A		
Alimentazione elettrica – Power supply					230Vac – 1Ph – 50Hz						
Versioni Z-P	Lunghezza - Length			L mm	800		1.200		1.600		
	Bocche aspirazione/mandata			A mm	760		1.160		1.560		
	Air intake/supply outlets			B mm	210		210		210		
Versioni K	Lunghezza - Length			L1 mm	840		1.240		1.640		
	Bocche aspirazione/mandata			A1 mm	800		1.200		1.600		
	Air intake/supply outlets			B1 mm	250		250		250		
LFI (ESP=Pa ; Qa=m³/h)				ESP ; (Qa) Max	0Pa - 1.200 m³/h	0Pa - 1.370 m³/h	0Pa - 2.385 m³/h	0Pa - 2.795 m³/h	0Pa - 3.125 m³/h	0Pa - 3.665 m³/h	
Limite funzionam. inferiore				ESP ; (Qa) Med	0Pa - 960 m³/h	0Pa - 1.075 m³/h	0Pa - 2.160 m³/h	0Pa - 2.500 m³/h	0Pa - 2.730 m³/h	0Pa - 3.146 m³/h	
Lower working limit				ESP ; (Qa) Min	0Pa - 736 m³/h	0Pa - 818 m³/h	0Pa - 1.653 m³/h	0Pa - 1.849 m³/h	0Pa - 1.949 m³/h	0Pa - 2.182 m³/h	
 (Qa=m³/h) (1) Curve “Portata Aria / Pressione statica” (alle 3 velocità Max-Med-Min) “Air flow / Static pressure” diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)				20 Pa	Max	1.089	1.239	2.157	2.519	2.854	3.342
					Med	892	999	1.966	2.275	2.541	2.927
					Min	693	771	1.597	1.787	1.930	2.162
				40 Pa	Max	997	1.121	1.950	2.245	2.584	3.020
					Med	825	929	1.796	2.048	2.310	2.702
					Min	650	725	1.502	1.703	1.836	2.076
				60 Pa	Max	907	1.021	1.763	2.038	2.253	2.629
					Med	745	840	1.607	1.855	1.996	2.356
					Min	598	670	1.376	1.573	1.636	1.893
				80 Pa	Max	808	917	1.575	1.834	1.842	2.197
					Med	634	741	1.400	1.626	1.596	1.931
					Min	499	569	1.211	1.409	1.306	1.571
				100 Pa	Max	674	786	1.250	1.497	1.361	1.659
					Med	486	556	1.126	1.348	1.121	1.365
					Min	402	464	936	1.129	906	1.109
				120 Pa	Max	479	571	838	1.046	883	1.085
					Med	375	441	736	882	667	835
					Min	287	346	597	738	/	617
LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)				ESP ; (Qa) Max	148Pa - 220 m³/h	152Pa - 240 m³/h	138Pa - 420 m³/h	144Pa - 460 m³/h	134Pa - 560 m³/h	138Pa - 620 m³/h	
Limite funzionam. superiore				ESP ; (Qa) Med	142Pa - 216 m³/h	146Pa - 235 m³/h	136Pa - 417 m³/h	142Pa - 457 m³/h	126Pa - 543 m³/h	130Pa - 602 m³/h	
Upper working limit				ESP ; (Qa) Min	132Pa - 208 m³/h	136Pa - 227 m³/h	132Pa - 411 m³/h	136Pa - 447 m³/h	118Pa - 525 m³/h	122Pa - 583 m³/h	
SV-Z1	ZINCATA GALVANIZED	Mod. Cod.	SV120-Z1 5409900521	SV130-Z1 5409900522	SV220-Z1 5409900524	SV230-Z1 5409900525	SV320-Z1 5409900527	SV330-Z1 5409900528			
SV-Z2	ZINCATA GALVANIZED	Mod. Cod.	SV120-Z2 5409900531	SV130-Z2 5409900532	SV220-Z2 5409900534	SV230-Z2 5409900535	SV320-Z2 5409900537	SV330-Z2 5409900538			
SV-P1	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Mod. Cod.	SV120-P1 5409900541	SV130-P1 5409900542	SV220-P1 5409900544	SV230-P1 5409900545	SV320-P1 5409900547	SV330-P1 5409900548			
SV-P2	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Mod. Cod.	SV120-P2 5409900551	SV130-P2 5409900552	SV220-P2 5409900554	SV230-P2 5409900555	SV320-P2 5409900557	SV330-P2 5409900558			
SV-K1	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL	Mod. Cod.	SV120-K1 5409900561	SV130-K1 5409900562	SV220-K1 5409900564	SV230-K1 5409900565	SV320-K1 5409900567	SV330-K1 5409900568			
SV-K2	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL	Mod. Cod.	SV120-K2 5409900571	SV130-K2 5409900572	SV220-K2 5409900574	SV230-K2 5409900575	SV320-K2 5409900577	SV330-K2 5409900578			

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
 (2) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
 (3) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
 (2) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power, measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
 (3) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



Compatibilità – Compatibility			HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni – Versions: Z - P			L x A mm	L=800 x A=250			L=1.200 x A=250			L=1.600 x A=250		
Versioni – Versions: K			L x A mm	L=840 x A=290			L=1.240 x A=290			L=1.640 x A=290		
SB-2T		(*) Sezione batteria 2 Tubi - Comprende: 1 batteria caldo/freddo + bacinella condensa ; Solo per installazione orizzontale 2-pipe coil section – Includes: 1 heating/cooling coil + drain pan ; Only for horizontal installation										
Potenz. Frigorifera	Totale - Total	(1) W	6.010	7.480	8.590	10.300	12.900	15.000	13.600	17.200	20.200	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible	(1) W	4.570	5.560	6.160	8.100	9.950	11.100	10.800	13.300	14.900	
Potenzialità Termica - Heating capacity			(2) W	13.100	15.800	16.600	23.400	28.800	30.400	31.300	38.800	40.800
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.034	1.287	1.477	1.772	2.219	2.580	2.339	2.958	3.474	
Water flow	Riscald. - Heating	l/h	1.127	1.359	1.428	2.012	2.477	2.614	2.692	3.337	3.509	
P.d.c. acqua	Raffred. - Cooling	kPa	28,7	37,8	32,2	21,0	33,0	25,0	14,0	23,0	22,0	
Water pressure drops	Riscald. - Heating	kPa	26,6	32,9	23,4	21,1	32,1	20,0	14,5	22,8	17,5	
Batteria caldo/freddo	Ranghi - Rows	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
Heating/cooling coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
Portata aria di rif. – Air flow of reference (3)			m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Perdita di carico aria - Air pressure drop (4)			Pa	18	26	31	25	36	43	24	35	42
SB-Z (2T)	ZINCATA GALVANIZED	Mod. Cod.	SB120-Z1 5409900581	SB130-Z1 5409900582	SB140-Z1 5409900583	SB220-Z1 5409900584	SB230-Z1 5409900585	SB240-Z1 5409900586	SB320-Z1 5409900587	SB330-Z1 5409900588	SB340-Z1 5409900589	
SB-P (2T)	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Mod. Cod.	SB120-P1 5409900591	SB130-P1 5409900592	SB140-P1 5409900593	SB220-P1 5409900594	SB230-P1 5409900595	SB240-P1 5409900596	SB320-P1 5409900597	SB330-P1 5409900598	SB340-P1 5409900599	
SB-K (2T)	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL	Mod. Cod.	SB120-K1 5409900601	SB130-K1 5409900602	SB140-K1 5409900603	SB220-K1 5409900604	SB230-K1 5409900605	SB240-K1 5409900606	SB320-K1 5409900607	SB330-K1 5409900608	SB340-K1 5409900609	
SB-4T		(*) Sezione batteria 4 Tubi - Comprende: 1 batteria freddo + 1 batteria caldo + bacinella condensa ; Solo per installazione orizzontale 4-pipe coil section – Includes: 1 cooling coil + 1 heating coil + drain pan ; Only for horizontal installation										
Potenz. Frigorifera	Totale - Total	(1) W	5.830	7.220	\	9.960	12.400	\	13.200	16.600	\	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible	(1) W	4.420	5.350		7.830	9.530		10.400	12.800		
Potenzialità Termica - Heating capacity			(2) W	6.610		6.970	11.600		12.200	15.500		16.400
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.003	1.242		1.713	2.133		2.270	2.855		
Water flow	Riscald. - Heating	l/h	568	599	\	998	1.049	\	1.333	1.410	\	
P.d.c. acqua	Raffred. - Cooling	kPa	27,0	35,2		19,6	30,5		13,2	21,4		
Water pressure drops	Riscald. - Heating	kPa	37,8	41,4		34,5	37,5		32,0	35,0		
Batteria freddo	Ranghi - Rows	No.	3R	3R		3R	3R		3R	3R		
Cooling coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	\	DN 3/4" F	DN 3/4" F	\	DN 3/4" F	DN 3/4" F	\	
Batteria caldo	Ranghi - Rows	No.	1R	1R		1R	1R		1R	1R		
Heating coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 1/2" F	DN 1/2" F		DN 1/2" F	DN 1/2" F		DN 1/2" F	DN 1/2" F		
Portata aria di rif. – Air flow of reference (3)			m³/h	1.050		1.140	2.000		2.170	2.670		2.930
Perdita di carico aria - Air pressure drop (4)			Pa	26		34	34		46	34		46
SB-Z (4T)	ZINCATA GALVANIZED	Mod. Cod.	SB121-Z1 5409900611	SB131-Z1 5409900612	\	SB221-Z1 5409900614	SB231-Z1 5409900615	\	SB321-Z1 5409900617	SB331-Z1 5409900618	\	
SB-P (4T)	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Mod. Cod.	SB121-P1 5409900621	SB131-P1 5409900622	\	SB221-P1 5409900624	SB231-P1 5409900625	\	SB321-P1 5409900627	SB331-P1 5409900628	\	
SB-K (4T)	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL	Mod. Cod.	SB121-K1 5409900631	SB131-K1 5409900632	\	SB221-K1 5409900634	SB231-K1 5409900635	\	SB321-K1 5409900637	SB331-K1 5409900638	\	

DN(*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar.

(1) Raffreddamento: Temperatura aria 27°Cdb., 19°Cwb. - Temperatura acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria di riferimento indicata (3).

(2) Riscaldamento: Temperatura aria 20°C - Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria di riferimento indicata (3).

(1) (2) Rasse Frigorifera e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(4) Perdite di carico aria (Pa): riferite alla portata aria nominale indicata (3), con batteria secca.

Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali (diverse portate aria e/o temperature), vedi tabelle coefficienti a margine delle tabelle "Dati tecnici Nominali".

■ SB-2T ; SB-4T : A richiesta accessorio analogo idoneo per installazione verticale.

DN(*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar

(1) Cooling: Air temperature: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temperature 7/12°C - Air flow of reference shoed (3).

(2) Heating: Air temperature: 20°C - Entering/leaving water temperature 70/60°C - Air flow of reference shoed (3).

(1) (2) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements: made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.

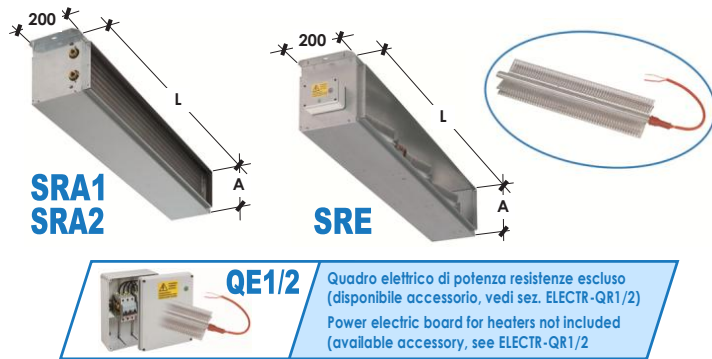
(4) Air pressure drops (Pa): referred to the showed nominal air flow (3), with dry coil.

For different working conditions from the nominal ones (different air flow and/or temperatures), refer to the coefficients on the tables of "Nominal Technical data".

■ SB-2T ; SB-4T : On request similar accessory suitable for vertical installation.

(*) Sezione batteria idonea per realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante + sezione batteria) accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).

(*) Coil section suitable to make the unit in separate sections (fan section + coil section) assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).



Resistenza elettrica integrata all'interno dell'unità + termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza)
Electrical heater integrated inside the unit + "TS" safety thermostat (without power relay)

Mod. (solo-only 230V)	Potenza Power	Compatibilità HP HP Compatibility	Mod. res. elettr. Cod.	heaters mod.	El.
RES700-24	700 W 3,1 A	Tutte le taglie All sizes	1R700B10		5409900704
RES1000-24	1.000 W 4,4 A	Tutte le taglie All sizes	1R1000B1500		5409900705
RES1500-24	1.500 W 6,6 A	Tutte le taglie All sizes	1R1500B2000		5409900706
RES2000-24	2.000 W 8,7 A	Tutte le taglie All sizes	1R1500B2000		5409900707
RES3000-24	3.000 W 13,1 A	Solo-only HP 200/300 (no HP 100)	1R2000B3000		5409900708

Compatibilità - Compatibility				HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni - Versions: Z - P				L x A	mm			L=800 x A=250		L=1.200 x A=250		L=1.600 x A=250	
Versioni - Versions: K				L x A	mm			L=840 x A=290		L=1.240 x A=290		L=1.640 x A=290	
1R Sezione riscaldamento addizionale con batteria ad acqua 1 rango (Per realizzare impianto 4 tubi, partendo da una unità a 2 tubi) Additional Heating section with 1 row water coil (To realise 4-pipe system, from 2-pipe system unit)													
Potenzialità Termica - Heating capacity				(1) W	6.810	7.210	7.010	11.940	12.680	12.310	15.920	17.020	16.470
Portata acqua - Water flow				l/h	585	620	603	1.027	1.090	1.059	1.369	1.464	1.417
P.d.c. acqua - Water pressure drops				kPa	39,5	44,3	41,9	35,9	40,5	38,2	33,0	37,7	35,3
Batteria caldo				Ranghi - Rows	No.	1R	1R	1R	1R	1R	1R	1R	1R
Heating coil				Attacchi - Connections	φ (*)	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)				m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)				Pa	10	12	11	13	16	14	13	16	14
SRA1-Z				ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	SRA1-Z1 5409900641		SRA1-Z2 5409900642		SRA1-Z3 5409900643		
SRA1-P				PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	SRA1-P1 5409900651		SRA1-P2 5409900652		SRA1-P3 5409900653		
SRA1-K				DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	SRA1-K1 5409900661		SRA1-K2 5409900662		SRA1-K3 5409900663		
2R Sezione riscaldamento addizionale con batteria ad acqua 2 ranghi (Per realizzare impianto 4 tubi, partendo da una unità a 2 tubi) Additional Heating section with 2 rows water coil (To realise 4-pipe system, from 2-pipe system unit)													
Potenzialità Termica - Heating capacity				(1) W	10.950	11.600	11.280	19.500	20.700	20.100	26.000	27.800	26.910
Portata acqua - Water flow				l/h	942	998	970	1.677	1.780	1.729	2.236	2.391	2.314
P.d.c. acqua - Water pressure drops				kPa	34,1	38,3	36,2	27,0	30,4	28,7	21,6	24,7	23,1
Batteria caldo				Ranghi - Rows	No.	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R	2R
Heating coil				Attacchi - Connections	φ (*)	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)				m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)				Pa	16	19	17	25	30	27	25	31	28
SRA2-Z				ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	SRA2-Z1 5409900671		SRA2-Z2 5409900672		SRA2-Z3 5409900673		
SRA2-P				PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	SRA2-P1 5409900681		SRA2-P2 5409900682		SRA2-P3 5409900683		
SRA2-K				DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	SRA2-K1 5409900691		SRA2-K2 5409900692		SRA2-K3 5409900693		
230V Sezione riscaldamento con resistenze elettriche 230Vac + Termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza) ; Monostadio Heating section with electrical heaters 230Vac + Safety thermostat "TS" (without Power relay) ; Single-stage													
Potenzialità Termica - Heating capacity				W	6.000 W			9.000 W			9.000 W		
Ass. El. Res. elettriche - El. heaters current input				(4)	6.000 W - 26,1 A			9.000 W - 39,2 A			9.000 W - 39,2 A		
Mod. resistenze elettr. - Electrical heaters mod.				Mod.	3R1500B2000			3R2000B3000			3R2000B3000		
Alimentazione elettrica - Power supply					230Vac-1Ph-50Hz (resistenza elettrica 230Vac monofase - Electrical heater 230Vac monophase)								
ΔT Aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT				(5) °C	33	30	32	26	24	25	19	18	18
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)				m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)				Pa	11	13	12	17	20	18	16	20	18
SRE-Z				ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	SRE-Z1 (6/230) 5409900701		SRE-Z2 (9/230) 5409900702		SRE-Z3 (9/230) 5409900703		
SRE-P				PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	SRE-P1 (6/230) 5409900711		SRE-P2 (9/230) 5409900712		SRE-P3 (9/230) 5409900713		
SRE-K				DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	SRE-K1 (6/230) 5409900721		SRE-K2 (9/230) 5409900722		SRE-K3 (9/230) 5409900723		
400V Sezione riscaldamento con resistenze elettriche 400Vac + Termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza) ; Monostadio Heating section with electrical heaters 400Vac + Safety thermostat "TS" (without Power relay) ; Single-stage													
Potenzialità Termica - Heating capacity				W	6.000 W			9.000 W			9.000 W		
Ass. El. Res. elettriche - El. heaters current input				(4)	3x2.000 W - 3x8,7 A			3x3.000 W - 3x13,1 A			3x3.000 W - 3x13,1 A		
Mod. resistenze elettr. - Electrical heaters mod.				Mod.	3R1500B2000			3R2000B3000			3R2000B3000		
Alimentazione elettrica - Power supply					400Vac-3Ph+N-50Hz (resistenza elettrica 400Vac trifase - Electrical heater 400Vac three-phase)								
ΔT Aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT				(5) °C	33	30	32	26	24	25	19	18	18
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)				m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	2.800	3.100	2.950
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)				Pa	11	13	12	17	20	18	16	20	18
SRE-Z				ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	SRE-Z1 (6/400) 5409900731		SRE-Z2 (9/400) 5409900732		SRE-Z3 (9/400) 5409900733		
SRE-P				PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	SRE-P1 (6/400) 5409900741		SRE-P2 (9/400) 5409900742		SRE-P3 (9/400) 5409900743		
SRE-K				DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	SRE-K1 (6/400) 5409900751		SRE-K2 (9/400) 5409900752		SRE-K3 (9/400) 5409900753		

DN(*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar.

(1) Riscaldamento: Temperatura aria 20°C - Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria di riferimento indicata (2).

(1) Riscaldamento: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) Perdite di carico aria (Pa): riferite alla portata aria nominale indicata (2), con batteria secca.

Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali (diverse portate aria e/o temperature), vedi tabelle coefficienti a margine delle tabelle "Dati tecnici Nominali".

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokagawa WT 110

(5) DI nominale resistenza: DI riferito al 50% di Qa-n. Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità max ed ESP=0Pa).

NOTA: A richiesta sezione riscaldamento elettrica "SRE" con:

- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stadi di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

DN(*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar

(1) Heating: Air temperature: 20°C - Entering/leaving water temperature 70/60°C - Air flow of reference shoed (2).

(1) Heating: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.

(3) Air pressure drops (Pa): referred to the showed nominal air flow (2), with dry coil.

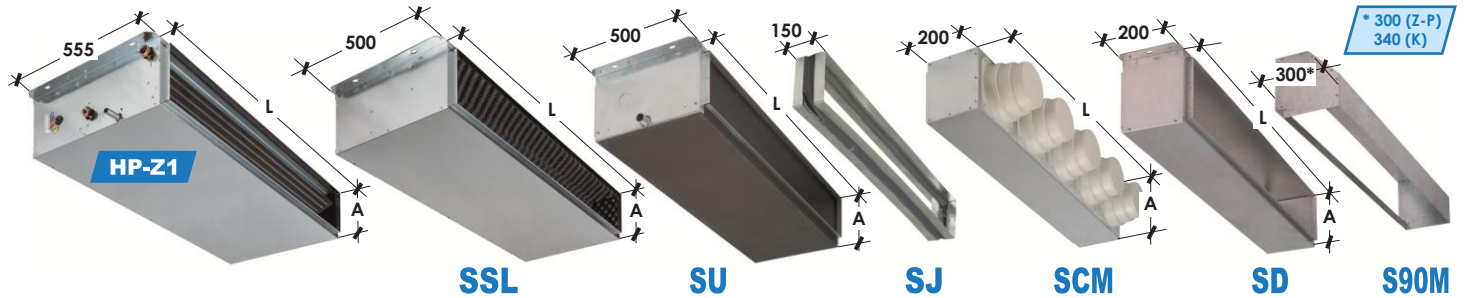
For different working conditions from the nominal ones (different air flow and/or temperature), refer to the coefficients on the tables of "Nominal Technical data".

(4) Electrical data: Measurements with Wattmeter Jokagawa WT 110

(5) Nominal el. heaters DI: DI referred to 50% of Qa-n. Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with speed max and ESP=0Pa).

NOTE: On request "SRE" heating section with electrical heaters with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)



Compatibilità – Compatibility				HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A		mm	L=800 x A=250			L=1.200 x A=250			L=1.600 x A=250		
Versioni – Versions: K		L x A		mm	L=840 x A=290			L=1.240 x A=290			L=1.640 x A=290		
Sezione dritta (= sezione vuota) ; idonea per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria Straight section (= empty section) ; suitable for both air intake/supply outlets													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
SD-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.		SD-Z1 5409900761			SD-Z2 5409900762			SD-Z3 5409900763		
SD-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.		SD-P1 5409900771			SD-P2 5409900772			SD-P3 5409900773		
SD-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.		SD-K1 5409900781			SD-K2 5409900782			SD-K3 5409900783		
Sezione a 90° - 90° section													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
S90-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod.(1) Cod.		S90-Z1-M 5409900791			S90-Z2-M 5409900792			S90-Z3-M 5409900793		
S90-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.		S90-P1-M 5409900801			S90-P2-M 5409900802			S90-P3-M 5409900803		
S90-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.		S90-K1-M 5409900811			S90-K2-M 5409900812			S90-K3-M 5409900813		
Sezione con bacinella e predisposizione per inserimento umidificazione a vapore (umidificatore non fornito) ; idonea per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria Section with drain pan, suitable for steam humidifying treatment (humidifier not provided) ; suitable for both air intake/supply outlets													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
SU-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-Z2	Mod. Cod.		SU-Z1 5409900821			SU-Z2 5409900822			SU-Z3 5409900823		
SU-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1 ; HP-P2	Mod. Cod.		SU-P1 5409900831			SU-P2 5409900832			SU-P3 5409900833		
SU-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1 ; HP-K2	Mod. Cod.		SU-K1 5409900841			SU-K2 5409900842			SU-K3 5409900843		
Giunto antivibrante (semplice, senza flange canale) - Anti-vibration junction (simple, without duct flanges)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
SJ-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22 HP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.		SJ-Z1-M 5409900851			SJ-Z2-M 5409900852			SJ-Z3-M 5409900853		
SJ-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.		SJ-K1-M 5409900861			SJ-K2-M 5409900862			SJ-K3-M 5409900863		
Sezione in lamiera con attacchi circolari "φ" di diametro variabile in materiale plastico – Internamente coibentato Steel section with spigots "φ" with variable diameter made of plastic material – Internal insulation													
Attacchi circolari – Spigots				No. x φ	3 x φ 200/180/160 mm			5 x φ 200/180/160 mm			6 x φ 200/180/160 mm		
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	18	21	19	27	33	30	27	33	30
SCM-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod.(1) Cod.		SCM-Z1-M 5409900871			SCM-Z2-M 5409900872			SCM-Z3-M 5409900873		
SCM-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.		SCM-P1-M 5409900881			SCM-P2-M 5409900882			SCM-P3-M 5409900883		
SCM-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.		SCM-K1-M 5409900891			SCM-K2-M 5409900892			SCM-K3-M 5409900893		
Sezione silenziatore a labirinto ; idoneo per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria Labyrinth noise level attenuator section ; suitable for both air intake/supply outlets													
Attenuazione - Attenuation				dB(A)	6 dB(A)	6 dB(A)	6 dB(A)	7 dB(A)	7 dB(A)	7 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	23	28	26	37	44	40	36	44	40
SSL-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.		SSL-Z1 5409900901			SSL-Z2 5409900902			SSL-Z3 5409900903		
SSL-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.		SSL-P1 5409900911			SSL-P2 5409900912			SSL-P3 5409900913		
SSL-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.		SSL-K1 5409900921			SSL-K2 5409900922			SSL-K3 5409900923		
Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro") ; L = 1.000mm Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro") ; L = 1.000mm													
Attenuazione - Attenuation				dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	9 dB(A)	9 dB(A)	9 dB(A)	10 dB(A)	10 dB(A)	10 dB(A)
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	41	49	45	64	77	70	63	77	70
SS1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.		SS1-Z1 5409900931			SS1-Z2 5409900932			SS1-Z3 5409900933		
SS1-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.		SS1-P1 5409900941			SS1-P2 5409900942			SS1-P3 5409900943		
SS1-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.		SS1-K1 5409900951			SS1-K2 5409900952			SS1-K3 5409900953		

(1)Mod.: "A" finale = idoneo per bocca aspirazione; "M" finale = idoneo per bocca mandata

- (2) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata d'aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").
- SD-S90-SU-SJ-SCM-SSL-SS1: A richiesta accessorio analogo per bocca aspirazione versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, stesso prezzo.

(1)Mod.: "A" final = suitable for air intake suction – "M" final = suitable for air supply outlet

- (2) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).
- SD-S90-SU-SJ-SCM-SSL-SS1: On request accessory similar for air intake suction versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, same price.

VB2.304

Bacinella: inox AISI 304
Drain pan: AISI 304 stainless steel

ENP

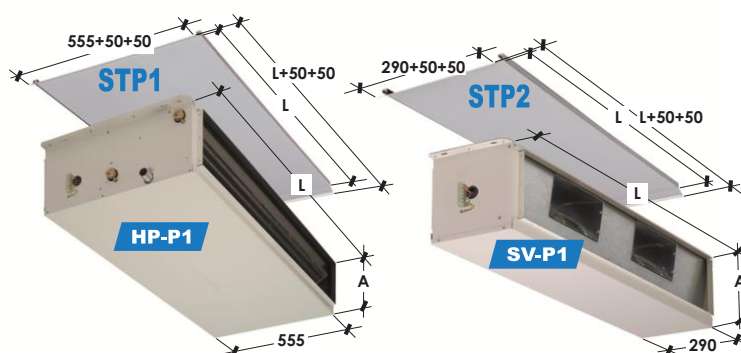
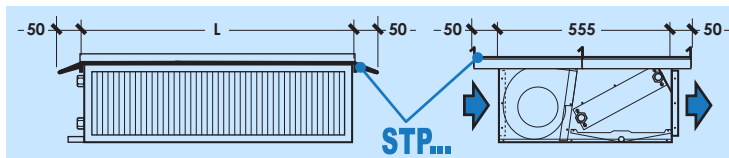
Esecuzione NO pretranci
NO pre-cut execution

EXE

Esecuzione x esterno
Execution x external

RAL9007

Cassa portante: grigio RAL9007
Main casing: grey RAL9007



Compatibilità – Compatibility		HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A	mm		L=800 x A=250		L=1.200 x A=250		L=1.600 x A=250		
Versioni – Versions: K		L x A	mm		L=840 x A=290		L=1.240 x A=290		L=1.640 x A=290		

ESECUZIONI SPECIALI – SPECIAL EXECUTIONS

(1) Esecuzione unità per installazione all'esterno - Execution of the unit for outdoor installation

EXE	Compatibilità/y: Unità-Unit "HP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "SV-Z/P/K"	Mod. EXE xHP100 Cod. 5409901041	EXE xHP200 5409901042	EXE xHP300 5409901043
------------	---	------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(2) Esecuzione NO pretranci – NO pre-cuts execution

ENP	Compatibilità/y: Unità-Unit "HP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "SV-Z/P/K"	Mod. ENP xHP100 Cod. 5409901051	ENP xHP200 5409901052	ENP xHP300 5409901053
------------	---	------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(3) Esecuzione cassa copertura in lamiera preverniciata grigio RAL9007 (in alternativa allo standard bianco RAL9002) – Solo per versioni "P" - "K" Main casing execution made of pre-painted steel grey RAL9007 (as alternative to standard white RAL9002) – Only for "P" - "K" versions

RAL9007	Compatibilità/y: Unità-Unit "HP-P/K" Cassonetti-Boxes "SV-P/K"	Mod. RAL9007 xHP100 Cod. 5409901061	RAL9007 xHP200 5409901062	RAL9007 xHP300 5409901063
----------------	---	--	------------------------------	------------------------------

VARIANTE: Bacinella condensa principale in acciaio inox AISI304 + scarico D.20mm in AISI304 (in alternativa alla bacinella standard in lamiera zincata) VARIANT: Stainless steel AISI304 main drain pan + drain pipe D.20mm AISI304 (as alternative to standard galvanized steel drain pan)

VBO.304	Compatibilità/y: HP-Z1/Z2/P1/P2/K1/K2 (Horizontal) Mod. VBO.304 xHP100 Cod. 5409901071	VBO.304 xHP200 5409901072	VBO.304 xHP300 5409901073
VBV.304	Compatibilità/y: HP-Z21/Z22/P21/P22/K21/K22 (Vertical) Mod. VBV.304 xHP100 Cod. 5409901081	VBV.304 xHP200 5409901082	VBV.304 xHP300 5409901083

(4) TETTUCCI PARAPIOGGIA – RAIN PROTECTION COVERS

Solo per unità orizzontali. Obbligatorio aggiungere accessorio "EXE"
Only for horizontal units. Required to add accessory "EXE"

Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza del tetto necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario.
Price per meter: calculate the needed top length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.

STP-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: HP-Z + Accessori/es Mod. STP-Z1 Cod. 5409901101	STP-Z2 5409901102	STP-Z3 5409901103
STP-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HP-P + Accessori/es Mod. STP-P1 Cod. 5409901111	STP-P2 5409901112	STP-P3 5409901113
STP-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HP-K + Accessori/es Mod. STP-K1 Cod. 5409901121	STP-K2 5409901122	STP-K3 5409901123

Compatibilità: solo unità principale "HP" – Compatibility: only "HP" main unit

STP1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: HP-Z1 ; HP-Z2 Mod. STP1-Z1 Cod. 5409901131	STP1-Z2 5409901132	STP1-Z3 5409901133
STP1-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HP-P1 ; HP-P2 Mod. STP1-P1 Cod. 5409901141	STP1-P2 5409901142	STP1-P3 5409901143
STP1-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HP-K1 ; HP-K2 Mod. STP1-K1 Cod. 5409901151	STP1-K2 5409901152	STP1-K3 5409901153

Compatibilità: solo cassonetto ventilante "SV" – Compatibility: only "SV" ventilation box

STP2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: SV-Z1 ; SV-Z2 Mod. STP2-Z1 Cod. 5409901161	STP2-Z2 5409901162	STP2-Z3 5409901163
STP2-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: SV-P1 ; SV-P2 Mod. STP2-P1 Cod. 5409901171	STP2-P2 5409901172	STP2-P3 5409901173
STP2-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: SV-K1 ; SV-K2 Mod. STP2-K1 Cod. 5409901181	STP2-K2 5409901182	STP2-K3 5409901183

(1) La variante "EXE" (Esecuzione unità per installazione all'esterno) prevede:

- Unità fornita senza pretranci e senza fori inutilizzati + Siliconatura dei bordi dei pannelli superiori e siliconatura di eventuali fori non utilizzati + Viti superiori fissate con rondella in PVC a tenuta o protette con silicone + Accessorio MRS5 (morsettiere dentro scatola elettrica IP55).
- Nota1: si perde la reversibilità SX/DX (attacchi sinistra/destra) sul luogo di installazione.
- Nota2: oltre ad "EXE" è sempre consigliato aggiungere anche l'accessorio tettuccio parapiooggia.

(2) La variante "ENP" (Esecuzione NO pretranci, con estetica "pulita/gradevole") prevede:

- Unità fornita senza pretranci e senza fori inutilizzati (soluzione ideale quando l'unità rimane visibile).
- Nota: si perde la reversibilità SX/DX (attacchi sinistra/destra) sul luogo di installazione.

1-2-3: L'esecuzione speciale si intende estesa all'intera unità, comprensiva di tutti gli accessori come richiesto da ordine (ad es. se richiesta variante RAL9007, l'intera unità+accessori verranno forniti di colore grigio RAL9007).

(4) Il tettuccio parapiooggia viene fornito a seconda delle dimensioni in un solo pezzo o in più moduli accoppiati. Si consiglia una sporgenza di 50mm lato aspirazione e 50mm lato mandata, ma a seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi lunghezza e sporgenza.

(1) The "EXE" variant (Execution of the unit for outdoor installation) foresee:

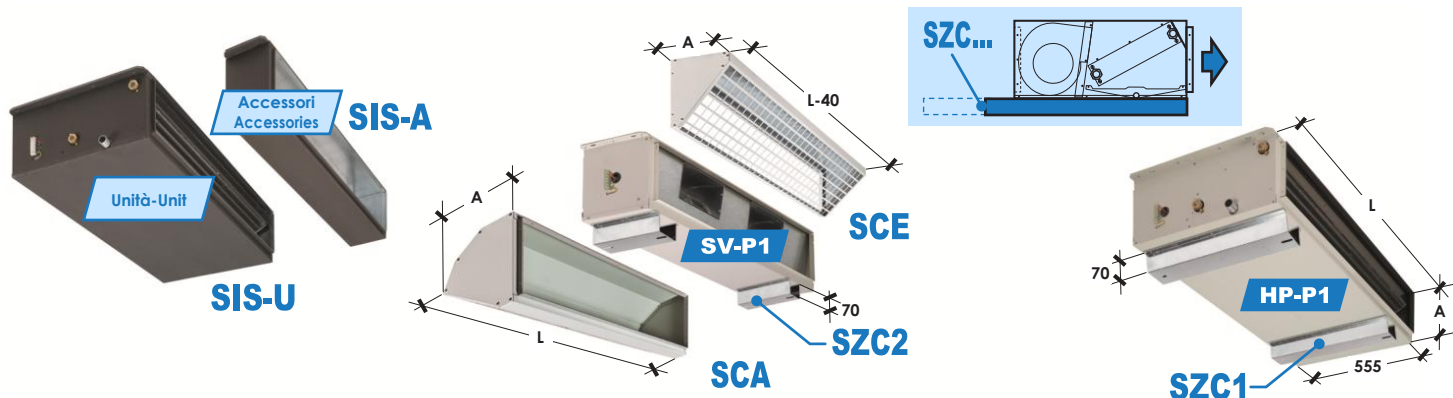
- Unit supplied without knockouts and unused holes + Upper panels' edges and unused holes protected by silicon + Upper screws fixed with PVC sealing washers or silicon protected + MRS5 accessory (terminal board inside IP55 electrical box).
- Note1: unit will not be DX/SX (right/left water connections) on site reversible.
- Note2: further to "EXE" is recommended to add rain protection roof.

(2) The "ENP" variant (Execution NO pre-cuts, with pleasant aesthetic) foresee:

- Unit supplied without knockouts and unused holes (ideal solution for exposed unit).
- Note: unit will not be DX/SX (right/left water connections) on site reversible.

1-2-3: The special execution is referring to the complete unit, including all according to the order accessories (ex. in case of RAL9007 variant, all unit + accessories will be supplied in grey RAL9007 colour).

(4) The rain protection cover is provided in one or more coupled parts, depending on the size. We recommend an overhang of 50mm on the intake and 50mm on the supply side, and in any case according to the client needs any length/overhang can be provided.



Compatibilità – Compatibility				HP	120-121	130-131	140	220-221	230-231	240	320-321	330-331	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A	mm		L=800 x A=250			L=1.200 x A=250			L=1.600 x A=250		
Versioni – Versions: K		L x A	mm		L=840 x A=290			L=1.240 x A=290			L=1.640 x A=290		
Isolamento termo-acustico esterno addizionale (in Polietilene espanso a cellule chiuse, spessore 6mm – Attenuazione sonora 2 dB(A)) Additional external thermal-acoustic insulation (closed cells expanded Polyethylene 6mm thickness – Sound attenuation 2 dB(A))													
SIS-U	x Unità base x Basic Unit	Compatibilità/y HP-Z/P/K	Mod. Cod.		SIS-U1 5409901201			SIS-U2 5409901202			SIS-U3 5409901203		
SIS-A	x 1 Accessorio x 1 Accessory	Compatibilità/y es.-ex.: SV-Z/P/K	Mod. Cod.		SIS-A1 5409901211			SIS-A2 5409901212			SIS-A3 5409901213		
Cuffia aspirazione con rete antivolatile + filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; solo per bocca aspirazione aria (per installaz. unità “HP” o “SV” all'esterno) Air intake casing with bird-proof grill + flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; only for air intake outlet (for “HP” or “SV” unit external installation)													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	15 - 35	17 - 42	16 - 38	23 - 55	27 - 66	25 - 60	22 - 54	28 - 66	25 - 60
SCA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1	Mod. Cod.		SCA-Z1 5409901221			SCA-Z2 5409901222			SCA-Z3 5409901223		
SCA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1	Mod. Cod.		SCA-P1 5409901231			SCA-P2 5409901232			SCA-P3 5409901233		
SCA-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1	Mod. Cod.		SCA-K1 5409901241			SCA-K2 5409901242			SCA-K3 5409901243		
Cuffia di espulsione con rete antivolatile (ad es. per installazione all'esterno della sola sezione ventilante “SV” utilizzata come cassonetto ventilante) ; solo per bocca mandata aria Outlet casing with bird-proof grill (ex. for external installation just of the “SV” ventilating section used like ventilating box) ; only for air supply outlet													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (l)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
SCE-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1	Mod. Cod.		SCE-Z1 5409901251			SCE-Z2 5409901252			SCE-Z3 5409901253		
SCE-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HP-P1	Mod. Cod.		SCE-P1 5409901261			SCE-P2 5409901262			SCE-P3 5409901263		
SCE-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HP-K1	Mod. Cod.		SCE-K1 5409901271			SCE-K2 5409901272			SCE-K3 5409901273		
ZOCCOLI (PROFILATI) – FEET (ROLLED SECTION)								Per appoggio unità a terra; in lamiera zincata For Unit floor support; made of galvanized steel					
Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza dello zoccolo necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario. Price per meter: calculate the needed feet length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.													
SZC-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z + Accessori/es HP-P + Accessori/es	Mod. Cod.		SZC-Z1 5409901281			SZC-Z2 5409901282			SZC-Z3 5409901283		
SZC-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-K + Accessori/es	Mod. Cod.		SZC-K1 5409901291			SZC-K2 5409901292			SZC-K3 5409901293		
Compatibilità: solo unità principale “HP” – Compatibility: only “HP” main unit													
SZC1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-Z1 ; HP-P1	Mod. Cod.		SZC1-Z1 5409901301			SZC1-Z2 5409901302			SZC1-Z3 5409901303		
SZC1-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HP-K1	Mod. Cod.		SZC1-K1 5409901311			SZC1-K2 5409901312			SZC1-K3 5409901313		
Compatibilità: solo cassonetto ventilante “SV” – Compatibility: only “SV” ventilation box													
SZC2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y SV-Z1 ; SV-P1	Mod. Cod.		SZC2-Z1 5409901321			SZC2-Z2 5409901322			SZC2-Z3 5409901323		
SZC2-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y SV-K1	Mod. Cod.		SZC2-K1 5409901331			SZC2-K2 5409901332			SZC2-K3 5409901333		

(1) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

(1) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

Compatibilità – Compatibility		HP	120/121	130/140/131	220/221	230/240/231	320/321	330/340/331
BRUSHLESS	Questa variante risulta utile per gestire in modo sintetico le unità HP Brushless in confronto alle unità HP Asincrone tradizionali: Aggiungendo la variante "VMB" alla HP-Asincrona si ottiene una HP-Brushless. This variant is useful to rapidly manage the HP Brushless units compared to traditional HP Asynchronous units: Adding "VMB" variant to HP-Asynchronous you get an HP-Brushless.							
	VARIANTE: Gruppo ventilante con motore EC Brushless + Inverter (risparmio energetico, regolaz. 0...10Vdc) - In alternativa a motore standard asincrono 3-Vel. VARIANT: Fan section with EC Brushless motor + Inverter (energy-saving, regulation 0...10Vdc) - As alternative to the standard asynchronous 3-Speed motor							
VMB	Compatibilità/y: Unità-Unit "HP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "SV-Z/P/K"	Mod. Cod.	VMB xHP120 5409901341	VMB xHP130 5409901342	VMB xHP220 5409901344	VMB xHP230 5409901345	VMB xHP320 5409901346	VMB xHP330 5409901347



Unità consigliata per Pressioni statiche utili fino a 150 Pa

Unit recommended for external static pressure up to 150 Pa

DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD/TRADIZIONALE

CASSA DI COPERTURA (AMPIA GAMMA)

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura.

Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione.

Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati. Disponibile ampia gamma di versioni orizzontali e verticali.

Casse di copertura disponibili:

- **Z : Semplice pannello in lamiera zincata** + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **P : Semplice pannello in lamiera preverniciata** colore bianco RAL 9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **K : Doppio pannello (sandwich 20 mm)** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

BACINELLA RACCOGLICONDENSA (A DOPPIA INCLINAZIONE)

Bacinella raccoglicondensa a doppia inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (**Alette Turbolenziate** con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica.

Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfianto aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali (No valvole per versioni "K").

Standard attacchi a destra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a sinistra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2 tubi; N° 2 batterie per impianto a 4 tubi.

Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

- Taglie con batteria 3R, normalmente usate per il raffreddamento con trattamento di tutta aria interna di ricircolo
- Taglie con batteria 4R, normalmente utilizzate per il raffreddamento con trattamento di tutta (o parziale) aria esterna di rinnovo, nei casi in cui sia richiesta una elevata azione di deumidificazione, idonee anche per funzionamento in sistemi district-cooling con elevati ΔT acqua.

GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO A 3 VELOCITÀ)

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri (= bassa rumorosità).

Motore elettrico con almeno 3 velocità, provvisto di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, IP 42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento.

Costruito secondo le norme internazionali, 230V-1Ph-50Hz.

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA MAMUT MIN. 7 POLI)

Morsettiera tipo "Mamut" IP20 (min. 7 poli : 1 Terra + 3 velocità + 1 Comune + 2 con Ponte) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici ; per unità verticali sul lato opposto).

STANDARD/TRADITIONAL UNIT DESCRIPTION

MAIN CASING (LARGE RANGE)

Main casing (= Bearing structure) made of extremely thick steel-sheet, resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatics and alcohols.

Self-supporting and removable panels provided with holes (buttonholes) for ceiling/wall mounting directly through the main casing. Pre-cuts slots and prearranged holes to configure the unit on request, to install the accessories, to reverse the unit even on-site.

Assembled with self-threading screws for fast, total and easy check/maintenance. Reduced sizes, optimised volumes.

Available in a very large range of horizontal and vertical versions.

Available main casings:

- **Z : Single skin panel made of galvanized steel** + internal thermal-acoustic insulation (class M1) of all parts in contact with the coil.
- **P : Single skin panel made of pre-painted steel** white RAL9002 colour + internal thermo-acoustic insulation (class M1) of the parts in contact with the coil.
- **K : Double skin panel (sandwich 20 mm)** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.

DRAIN PAN (DOUBLE INCLINATION)

Double inclination drain pan for optimised condensate drainage, provided with drainpipe (standard on the same side of coil connections) + external heat insulation (class M1).

HEAT EXCHANGER (WATER COIL)

Highly efficient coil (**Turbolenced Fins** with a high number of Reynolds) made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion. Coil connections are provided with anti torsion system, manual air vent valves, manual water drain valves (No valves for "K" versions).

Standard connections on the right side; on request (no additional charge) connections on the left side, anyway the unit can be easily reversed even on site.

1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.

Coils tested at 30 Bar pressure, suitable to work with water at max 15 Bar pressure.

Coils designed to work with hot water (boiler), low temperature hot water (condense boiler, solar energy system, hot water pump, etc.), overheated water (industrial processes and/or overheating thermal units), chilled water (chillers and/or industrial processes), water added with glycol.

- Sizes with 3 rows coils, usually used for cooling with all recirculation air.
- Sizes with 6 rows coils, usually used for cooling, with total external (or even partial) renewal air, in case it is required high dehumidification, also suitable for district cooling applications, with high water ΔT .

FAN SECTION (3-SPEED CENTRIFUGAL FAN)

Fan deck including 1, 2 or 3 centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins) directly coupled to the electric motor. Mounted on elastic and anti vibration supports. Fan statically and dynamically balanced. Extensive diameter fans (= high air flow and high static pressure) with low revolutions (= low noise level).

Electric motor are provided with at least 3 speeds, with heat protection (Klixon), running capacitor permanently switched on, IP 42, B Class, electric cables protected by double insulation.

Manufactured according to the international standards, 230V-1Ph-50Hz.

Fan deck easy to remove (fixed by just 4 screws).

ELECTRICAL EQUIPMENT (MIN. 7 POLES MAMMOTH TERMINAL BOARD)

"Mammoth" type terminal board IP20 (min. 7 poles: 1 Ground + 3 speed + 1 Common + 2 for Bridge) installed outside the unit (for horizontal units, on the same side of the water connections ; for vertical units on the opposite side).

ACCESSORI (accessori forniti, a richiesta, montati o non montati sull'unità)

- L'unità standard viene fornita senza filtro aria. In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare una sezione filtro aria fra quelle disponibili come accessori (vedi MFA – MFC – MFD – MFP – MFO – MFT, ecc.), od adottare una griglia di ripresa con filtro aria, od inserire un filtro aria lungo la canalizzazione di aspirazione.
- L'unità standard è dotata di una morsettiere base (MRS1). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (MRS5 con IP 55, ecc.).
- Il comando remoto è un accessorio. Disponibile ampia gamma di comandi remoti stand-alone, comunicanti, master-slave e vastissimi sistemi di regolazione.
- Casse di copertura standard: "Z" – "P" – "K". A richiesta (con sovrapprezzo) disponibile qualsiasi tipo di materiale e/o spessore (inox, altre tinte RAL, ecc.). Idem per le bacinelle raccoglicondensa.
- Per impianto a 4 tubi, anziché scegliere l'unità già provvista di 2 batterie, disponibile anche ampia gamma di sezioni di riscaldamento addizionali separate (MRA) con batteria ad acqua 1R ; 2R.
- A richiesta batterie speciali (vapore, espansione diretta, ecc.).
- L'unità standard è costituita da una unica cassa portante (monoblocco) che contiene il ventilatore + la batteria. Possibile realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante "MV" + sezione batteria "MB") accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).
- Ampissima disponibilità di accessori: valvole, serrande, griglie, ecc.

SEZIONE RISCALDAMENTO CON RESISTENZE ELETTRICHE (ACCESSORIO)

Resistenze elettriche assemblate su un telaio in acciaio zincato, installato all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (pannelli autoportanti con tecnologia SST).

Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con dattatura di scambio termico in alluminio. Ogni singola resistenza elettrica è 230Vac/1Ph/50Hz. Max temperatura di funzionamento delle resistenze elettriche: 350°C.

A seconda del modello, della potenza e del numero di stadi richiesti, viene utilizzato un numero differente di resistenze elettriche, che vengono poi assemblate e collegate elettricamente fra di loro con cablaggio 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph+N/50Hz secondo quanto richiesto.

Ogni singolo stadio di potenza viene corredato di n° 1 termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico. Standard sezioni elettriche monostadio, senza relè di potenza, senza interruttore magnetotermico generale.

A richiesta qualsiasi potenza, tensione 230Vac monofase o 400Vac trifase, 1-2-3 stadi di potenza.

Per un buon funzionamento del sistema, quando sono presenti le resistenze elettriche è sempre consigliata la funzione post-ventilazione.

BOCHE DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfortunistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

RICHIESTE SPECIALI

La nostra azienda non si limita a produrre solo unità standard, ma anche versioni e soluzioni su misura del cliente.

Grazie alla attiva collaborazione con i nostri clienti ed alla sempre attenta analisi delle loro richieste, abbiamo acquisito una grandissima esperienza nella realizzazione di versioni speciali.

In particolare disponiamo di un "Listino/catalogo Varianti" (Varianti, Versioni/Unità/Accessori speciali più richiesti) per la gestione dei "Fuori standard" non riportati (solo per motivi di sintesi, chiarezza e facilità di consultazione) sul presente Listino/catalogo ufficiale. Tale listino Varianti è ad esclusivo uso interno del costruttore, ma può comunque essere fornito a richiesta.

Spesso si tratta di soluzioni studiate su specifiche richieste del cliente, in grado di soddisfare le esigenze del singolo cantiere. Si riportano di seguito solo alcuni esempi delle realizzazioni fatte, ricordando comunque che è possibile richiedere qualsiasi sezione di ripresa/mandata aria (circolare, rettangolare, quadrata, con o senza griglia, con o senza serranda, ecc.).



... e molte altre soluzioni ...

Non esitate a contattarci: avrete la nostra piena disponibilità per realizzare qualsiasi soluzione in accordo con le vostre necessità.

ACCESSORIES (accessories supplied, on request, mounted or not mounted on the unit)

- Standard unit supplied without air filter. In this way, the client can choose an air filter section between the ones available as accessories (see MFA – MFC – MFD – MFP – MFO – MFT, etc.), or an air intake grill with air filter, or an air filter in the intake duct.
- Standard unit is equipped with basic terminal board (MRS1). Available, as accessories, an additional range of terminal boards (MRS with IP55, etc.).
- The remote control is an accessory. Available large range of remote control stand-alone, with communication, master-slave and regulations.
- Standard main casing: "Z" – "P" – "K". On request (with additional price) available any material type and/or thickness (stainless steel, any other RAL colour, etc.). Same for the condensate drain pans.
- For 4-pipe system, instead of the unit already provided with the 2 coils, is also available the separate additional heating section (MRA), with water coil provided with 1R; 2R.
- On request special coils (steam, direct expansion, etc.).
- Standard unit is made of a single bearing structure (single block) which includes the fan + the coil. It is also possible to make the unit in separate sections (fan section "MV" + coil section "MB") assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).
- Very large range of accessories : valves, dampers, grills, etc.

HEATING SECTION WITH ELECTRICAL HEATERS (ACCESSORY)

Electrical heaters assembled on galvanized steel frame, installed inside a box made according with the specifications (self-supporting panels with SST technology).

Electrical heaters are made according to the international electric and safety standards, of armored type with aluminum fins. Each electrical heater is 230Vac/1Ph/50Hz. Electrical heaters Max working temperature: 350°C.

Depending on the model, on the power and number of stages, a different number of electric heaters is installed, assembled and connected with 230Vac/1Ph/50Hz or 400Vac/3Ph+N/50Hz.

Each single stage is provided with a "TS" safety thermostat with automatic reset. Standard electrical sections are single-stage, without power relay, without general magnetothermic switch.

On request, any power is available, with 230Vac single phase or 400Vac three-phase, 1-2-3 power stages.

For a correct operation of the system, when are installed electric heaters, it is always recommended the post-ventilation function.

AIR INTAKE AND SUPPLY OUTLETS (WITHOUT GRILLS/PROTECTIONS)

All standard versions are supplied open (air intake and air supply), without any grill/protection.

WARNING: it is prohibited to make the unit operate if both the outlets of the unit are not ducted or protected by grills or safety net (available as accessories on request: grills, panels, plenum, etc.).

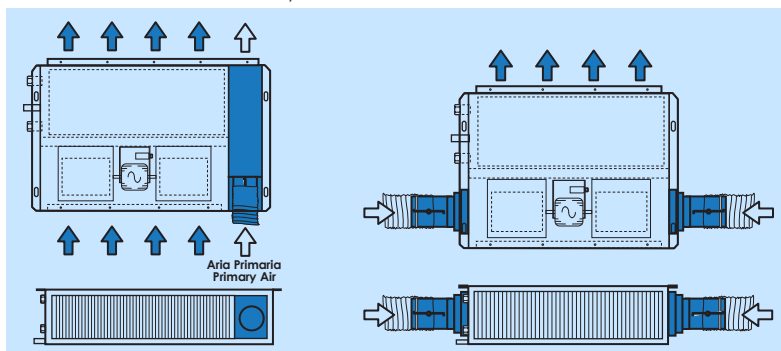
SPECIAL REQUESTS

Our company is not manufacturing only standard units, but also versions and solution based on the client requests.

Thanks to the active cooperation with our clients and to the careful analysis of the requests, we have acquired a significant experience in the manufacturing of special versions.

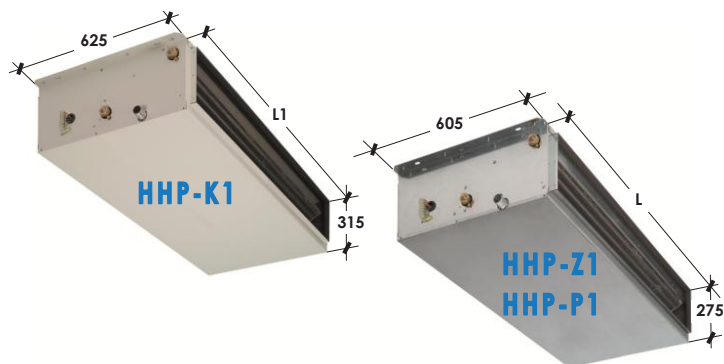
More in detail: we have available a "Variants Catalogue/Price List" (Variants, special most requested Versions/Units/Accessories) to manage the not mentioned "Out of standard" units (to ease and reduce the documentation) in the present official Catalogue/Price List. The variants Price List is only for internal use of the manufacturer, but it can be supplied on request.

We have often realised solutions specifically designed according with the clients request, able to satisfy the needs of any installation site. We give hereby few examples of the "on request" solutions, anyway reminding that we can provide any air intake/supply section (circular, rectangular, square, with or without louver, etc.).

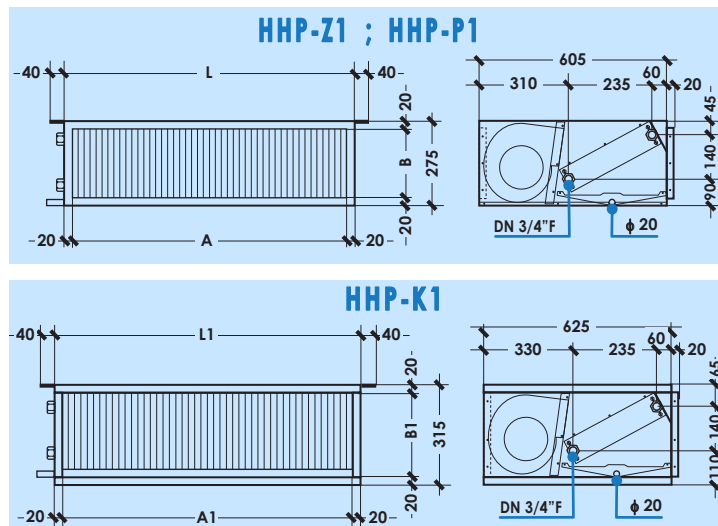


... and many other solutions ...

Do not hesitate to contact us: we are available to realise any solution according with your specific needs.



2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)



Taglia - Size			HHP 120	HHP 130	HHP 140	HHP 220	HHP 230	HHP 240	HHP 320	HHP 330	HHP 340	
Potenz.Frigorifera	Totale - Total (1)		W	6.820	8.650	10.54100	12.000	15.200	17.800	16.700	21.200	25.500
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)		W	5.300	6.580	7.380	9.780	12.54100	13.500	13.900	17.200	19.400
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)			W	15.200	18.900	20.000	28.400	35.200	37.200	40.600	50.300	53.700
Portata aria - Air flow (3)			m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.173	1.488	1.737	2.064	2.614	3.062	2.872	3.646	4.386	
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	1.307	1.625	1.720	2.442	3.027	3.199	3.492	4.326	4.618	
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	35,7	39,4	38,4	28,0	38,3	30,6	21,0	29,7	25,0	
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	34,6	36,6	29,4	30,6	40,0	26,1	24,2	32,6	21,6	
Livelli sonori - Sound levels			Min-Med-Max (6)	dB(A)	34-43-49	35-44-50	35-44-50	37-48-51	38-49-52	38-49-52	46-51-53	47-52-54
Motori/Ventilatori - Motors/Fans			No./No.	1/1			1/2			1/3		
Assorbimento elettrico nominale			W	290 W			560 W			650 W		
Nominal current input			MAX(7) A	1,3 A			2,6 A			3,0 A		
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac - 1Ph - 50Hz									
Batteria caldo/freddo	Ranghi - Rows	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
Heating/cooling coil	Attacchi-Connections	φ (*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
Scarico condensa - Drain pipe			φ (mm)	20			20			20		
Versioni Versions Z-P	Lunghezza - Length		L	800			1.200			1.600		
	Bocche aspirazione/mandata		A	760			1.160			1.560		
	Air intake/supply outlets		B	235			235			235		
Versioni Versions K	Lunghezza - Length		L1	840			1.240			1.640		
	Bocche aspirazione/mandata		A1	800			1.200			1.600		
	Air intake/supply outlets		B1	275			275			275		
 (8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,80	0,80	0,81	0,89	0,89	0,89	0,91	0,92	0,93	
		Min	0,58	0,59	0,60	0,56	0,56	0,57	0,69	0,69	0,71	
	25 Pa	Max	0,93	0,94	0,94	0,95	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	
		Med	0,76	0,77	0,78	0,83	0,84	0,84	0,87	0,88	0,88	
		Min	0,55	0,55	0,56	0,53	0,54	0,55	0,66	0,67	0,69	
	50 Pa	Max	0,87	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,88	0,89	0,89	
		Med	0,72	0,72	0,73	0,78	0,79	0,79	0,81	0,82	0,83	
		Min	0,51	0,52	0,53	0,51	0,51	0,52	0,64	0,64	0,66	
	75 Pa	Max	0,81	0,82	0,83	0,81	0,82	0,82	0,82	0,83	0,82	
		Med	0,66	0,67	0,68	0,72	0,74	0,74	0,75	0,76	0,76	
		Min	0,47	0,48	0,49	0,47	0,48	0,49	0,59	0,60	0,61	
	54100 Pa	Max	0,75	0,76	0,77	0,73	0,75	0,74	0,74	0,75	0,75	
		Med	0,60	0,61	0,62	0,65	0,67	0,67	0,67	0,69	0,68	
		Min	0,41	0,43	0,43	0,42	0,44	0,44	0,52	0,54	0,54	
	125 Pa	Max	0,66	0,68	0,68	0,62	0,65	0,64	0,62	0,66	0,64	
		Med	0,52	0,55	0,55	0,55	0,58	0,58	0,56	0,59	0,59	
		Min	0,31	0,34	0,34	0,34	0,37	0,37	0,42	0,45	0,46	
150 Pa	Max	0,54	0,57	0,57	0,49	0,53	0,53	0,49	0,53	0,52		
	Med	0,35	0,41	0,40	0,41	0,46	0,45	0,43	0,48	0,47		
	Min	0,19	0,24	0,24	0,22	0,26	0,26	0,30	0,34	0,34		
LFS	ESP (Pa)	Max	184 Pa	194 Pa	194 Pa	182 Pa	192 Pa	192 Pa	186 Pa	196 Pa	196 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Pa)	Med	170 Pa	180 Pa	180 Pa	176 Pa	186 Pa	186 Pa	180 Pa	188 Pa	188 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa)	Min	152 Pa	160 Pa	162 Pa	156 Pa	164 Pa	164 Pa	168 Pa	176 Pa	176 Pa	
	Qa (x m³/h)		x 0,18	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19	x 0,19	



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)		1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25
Portata aria - Air flow		1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30	0.25
Potenza Frigorifera	Totale – Total	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.71	0.67	0.63	0.59	0.55	0.50
Cooling capacity	Sensibile – Sensible	1.00	0.97	0.93	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.72	0.68	0.64	0.60	0.55	0.51	0.46	0.41
Potenza termica - Heating capacity		1.00	0.97	0.94	0.91	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.70	0.66	0.62	0.58	0.53	0.49	0.44

⚡ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Tab. I Caratteristiche delle seguenti condizioni (Unità Standard): Pressione atmosferica 1013 mbars - Alimentazione elettrica 230Vca/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5):	Dati tecnici nominali, nel portata aria (3) alla velocità max portata aria a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento:	Temp. aria 27°C/ba, l'IPCCba, - Temp. acqua ingresso/uscita 17/2°C - Velocità Max [litri/portata aria (3)]. Per altre portate per (es. Med. 60/min velocità e/o ESP) o altre (es. Med. 60/min velocità e/o ESP) vedere [8] (Port. litri/portata aria nominali, acqua ing. 70°C e Portata Max alla Max Velocità (4)).
(2) Riscaldamento:	Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/85°C - Velocità Max [litri/portata aria (3)]. Per altre portate per (es. Med. 60/min velocità e/o ESP) o altre (es. Med. 60/min velocità e/o ESP) vedere [8] (Port. litri/portata aria nominali, acqua ing. 70°C e Portata Max alla Max Velocità (4)).
(3) Portata aria e Press. statica:	Valori nominali rilevati con cassone in. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diametro in. norme CNR UN54/1005.
(4) Veloc. sonica:	Pressione statica esterna libera, distanza in. Valori calcolati dal potenza sonora rilevata camera in. ebarberante in. norme ISO 3741, ISO 3742.
(5) Velocità Max:	Valori rilevati con Wattmetro Jokowatt WT113 (Vibraz. max. portata Max) e Valori rilevati con Valore di riferimento per proporzionale impianto elettrico.

♂ (°) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: standard unit – Atmospheric pressure (1013 mbar) – Power supply 230V/50Hz/500VA.

(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).

(1) **Cooling:** Air temp.: 27°Cdb, –19°Cwb – Entering/leaving water temp.: 71/22°C – Max speed [ref. air flow (3)]. For different air flows [ex. Med and Min speed] refer to the ESP=0Pa and the corresponding water temp. (ex. Med and Min speed) and the corresponding water temp. (ex. Med and Min speed).

(2) **Heating:** Air temp.: 20°Cdb, Entering/leaving water temp.: 70/60°C – Max speed [ref. air flow (3)]. For different air flows [ex. Med and Min speed and ESP=0Pa] see [B] [ref. nominal air flow, entering water temp.: 70°C and water flow as for Max speed].

(3) **Max speed:** Max speed is the maximum air flow rate achieved by the fan with the unit set to the maximum speed (230V/50Hz/500VA).

(4) **ESP=0Pa:** External static pressure is the pressure difference between the inlet and outlet of the unit, measured at the inlet and outlet of the unit.

(5) **Air flow and static pressure:** Nominal data measured with casing ref. 700021474 fig.12 standards and plenum + ducting ref. ENR-UNISO10023 standards.

Sound levels: Free field sound pressure, 3 distance. Data calculated based on sound power, measured in reference room, ref. ISO 3741, ISO 3742, standards.

Sound power: Data measured with Wattmeter W11010 Maxvalue, nominal, of motor label = reference value for the electric system design.

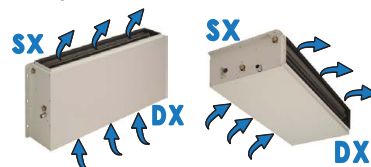


**2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)**

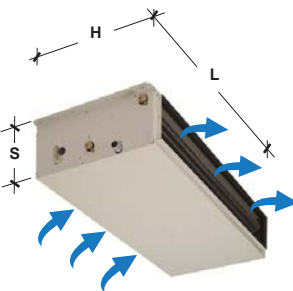
MODULAR
230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

HHP	-	Z	1	120	DX	=	HHP-Z1 120 DX
Serie Series		Cassa portante Main casing	Versione Version	Taglia Size	Attacchi Connections		Sigla per l'ordinazione Order code
HHP- Z/P/K		Z/P/K	1-2: Horizontal 21-22: Vertical	120 ... 340	DX, SX		

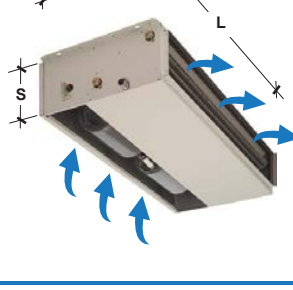


Taglia - Size		HHP 120	HHP 130	HHP 140	HHP 220	HHP 230	HHP 240	HHP 320	HHP 330	HHP 340		
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.820	8.650	10.54100	12.000	15.200	17.800	16.700	21.200	25.500		
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	15.200	18.900	20.000	28.400	35.200	37.200	40.600	50.300	53.700		
Portata aria - Air flow	m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200		
Versioni-Versions	Z-P	Peso netto - Net weight	Kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73
Versioni-Versions	K	Peso netto - Net weight	Kg	52	53	55	71	73	76	91	93	96



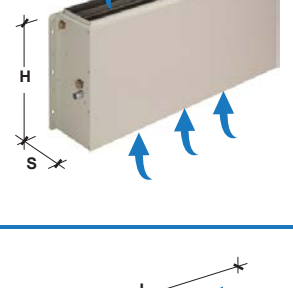
HHP-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012001	5410013001	5410014001	5410022001	5410023001	5410024001	5410032001	5410033001	5410034001
L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		



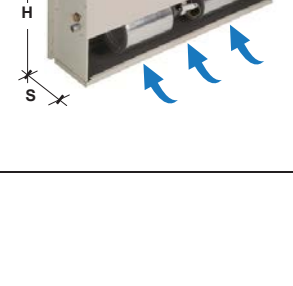
HHP-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012002	5410013002	5410014002	5410022002	5410023002	5410024002	5410032002	5410033002	5410034002
L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		



HHP-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5410012003	5410013003	5410014003	5410022003	5410023003	5410024003	5410032003	5410033003	5410034003
L x H x S	840 x 625 x 315			1.240 x 625 x 315			1.640 x 625 x 315		



HHP-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5410012004	5410013004	5410014004	5410022004	5410023004	5410024004	5410032004	5410033004	5410034004
L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		

HHP-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5410012005	5410013005	5410014005	5410022005	5410023005	5410024005	5410032005	5410033005	5410034005
L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		

HHP-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5410012006	5410013006	5410014006	5410022006	5410023006	5410024006	5410032006	5410033006	5410034006
L x H x S	840 x 625 x 315			1.240 x 625 x 315			1.640 x 625 x 315		

HHP-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012007	5410013007	5410014007	5410022007	5410023007	5410024007	5410032007	5410033007	5410034007
L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		

HHP-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012008	5410013008	5410014008	5410022008	5410023008	5410024008	5410032008	5410033008	5410034008
L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		

HHP-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5410012009	5410013009	5410014009	5410022009	5410023009	5410024009	5410032009	5410033009	5410034009
L x H x S	840 x 650 x 315			1.240 x 650 x 315			1.640 x 650 x 315		

HHP-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

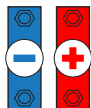
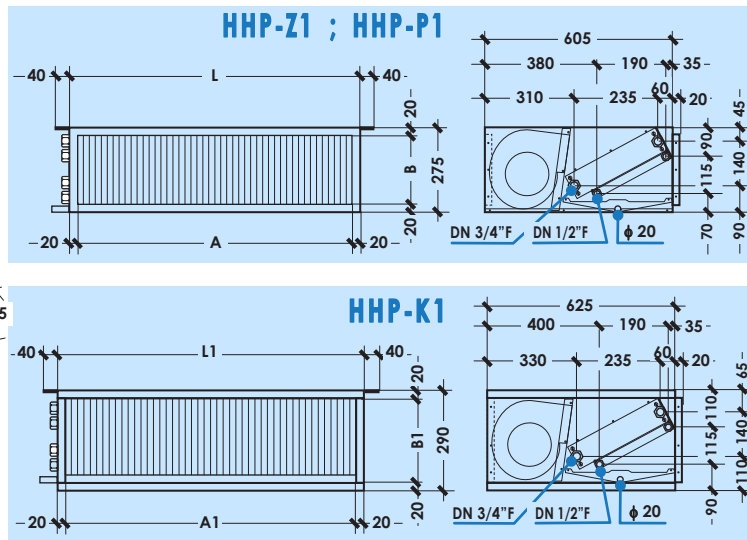
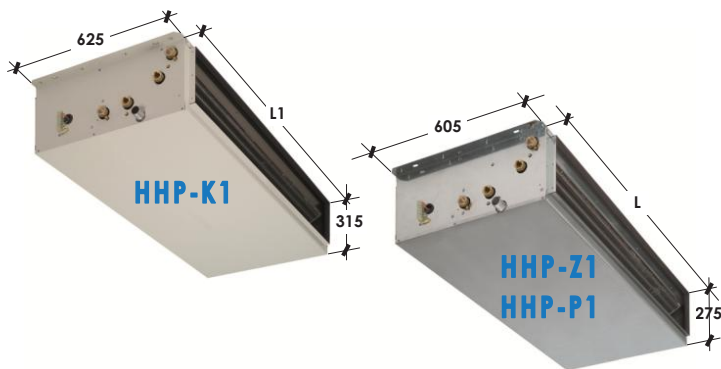
Cod.	5410012010	5410013010	5410014010	5410022010	5410023010	5410024010	5410032010	5410033010	5410034010
L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		

HHP-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5410012011	5410013011	5410014011	5410022011	5410023011	5410024011	5410032011	5410033011	5410034011
L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		

HHP-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5410012012	5410013012	5410014012	5410022012	5410023012	5410024012	5410032012	5410033012	5410034012
L x H x S	840 x 650 x 315			1.240 x 650 x 315			1.640 x 650 x 315		



1R Caldo / Heat
4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

Taglia - Size			HHP 121	HHP 131	HHP 221	HHP 231	HHP 321	HHP 331
Potenz. Frigorifera	Totale - Total (1)	W	6.670	8.430	11.700	14.700	16.400	20.600
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)	W	5.160	6.380	9.530	11.600	13.600	16.600
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)		W	7.590	8.54100	13.800	14.500	19.600	20.500
Portata aria - Air flow (3)		m³/h	1.300	1.440	2.650	2.850	3.900	4.200
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.147	1.450	2.012	2.528	2.821	3.543
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	653	697	1.187	1.247	1.686	1.763
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	34,1	37,4	26,6	35,8	20,3	28,0
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	43,2	48,4	37,8	40,8	36,0	39,0
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max (6)	dB(A)	34-43-49	35-44-50	37-48-51	38-49-52	46-51-53	47-52-54
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.		1/1		1/2		1/3	
Assorbimento elettrico nominale		W	290 W		560 W		650 W	
Nominal current input	MAX(7)	A	1,3 A		2,6 A		3,0 A	
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac - 1Ph - 50Hz					
Batteria freddo	Ranghi - Rows	No.	3R		3R		3R	
Cooling coil	Attacchi-Connections	φ (*)	DN 3/4" F		DN 3/4" F		DN 3/4" F	
Batteria caldo	Ranghi - Rows	No.	1R		1R		1R	
Heating coil	Attacchi-Connections	φ (*)	DN 1/2" F		DN 1/2" F		DN 1/2" F	
Scarico condensa - Drain pipe		φ (mm)	20		20		20	
Versioni	Lunghezza - Length	L mm	800		1.200		1.600	
Versioni	Bocche aspirazione/mandata	A mm	760		1.160		1.560	
Z-P	Air intake/supply outlets	B mm	235		235		235	
Versioni	Lunghezza - Length	L1 mm	840		1.240		1.640	
Versioni	Bocche aspirazione/mandata	A1 mm	800		1.200		1.600	
K	Air intake/supply outlets	B1 mm	275		275		275	
Limite funzionam. inferiore Lower working limit	LFI	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	ESP = 0 Pa	Med	0,81	0,82	0,89	0,89	0,92	0,93
		Min	0,60	0,60	0,57	0,57	0,70	0,71
	25 Pa	Max	0,94	0,94	0,95	0,95	0,94	0,95
		Med	0,77	0,78	0,83	0,84	0,87	0,88
		Min	0,56	0,57	0,54	0,55	0,68	0,69
	50 Pa	Max	0,88	0,89	0,88	0,88	0,88	0,89
		Med	0,73	0,74	0,79	0,79	0,82	0,83
		Min	0,52	0,53	0,51	0,52	0,65	0,66
	75 Pa	Max	0,82	0,83	0,81	0,82	0,81	0,82
		Med	0,67	0,68	0,72	0,73	0,75	0,76
		Min	0,48	0,49	0,48	0,49	0,60	0,61
	54100 Pa	Max	0,75	0,77	0,72	0,74	0,73	0,75
		Med	0,61	0,62	0,65	0,67	0,66	0,68
		Min	0,42	0,44	0,43	0,44	0,52	0,54
	125 Pa	Max	0,66	0,68	0,61	0,64	0,61	0,64
		Med	0,52	0,55	0,55	0,58	0,56	0,59
		Min	0,32	0,34	0,34	0,37	0,42	0,46
	150 Pa	Max	0,51	0,57	0,47	0,52	0,48	0,52
		Med	0,35	0,40	0,40	0,45	0,42	0,47
		Min	0,20	0,24	0,22	0,26	0,30	0,34
LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)	ESP ; (Qa)	Max	186Pa ; (Qa x0,20)	194Pa ; (Qa x0,20)	182Pa ; (Qa x0,20)	192Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	196Pa ; (Qa x0,20)
Limite funzionam. superiore	ESP ; (Qa)	Med	172Pa ; (Qa x0,19)	180Pa ; (Qa x0,19)	176Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	180Pa ; (Qa x0,20)	188Pa ; (Qa x0,20)
Upper working limit	ESP ; (Qa)	Min	154Pa ; (Qa x0,18)	162Pa ; (Qa x0,18)	156Pa ; (Qa x0,19)	164Pa ; (Qa x0,18)	168Pa ; (Qa x0,19)	176Pa ; (Qa x0,19)



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

(*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas termica

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb., 19°Cwb. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità a/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità a/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(1) (2) (3) Raze frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UN5410023.
(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokiogawa WT10 (Valore max, nominale, di targa motore + valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

(*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data - refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).
(1) Cooling: Air temp: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).
(2) Heating: Air temp: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).
(1) (2) (3) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UN5410023 standards.
(4) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m. distance. Data calculated based on sound power measured in riverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokiogawa WT10 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

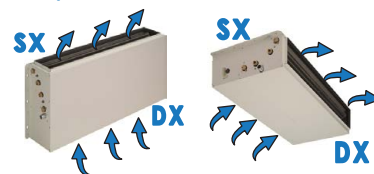


1R Caldo / Heat
4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

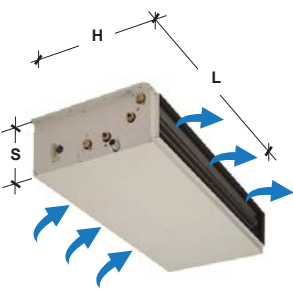
MODULAR
230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

HHP	-	Z	1	121	DX	=	HHP-Z1 121 DX
Serie Series HHP- Z/P/K		Cassa portante Main casing Z/P/K	Versione Version 1-2: Horizontal 21-22: Vertical	Taglia Size 121 ... 331	Attacchi Connections DX, SX		Sigla per l'ordinazione Order code



Taglia - Size		HHP 121	HHP 131	HHP 221	HHP 231	HHP 321	HHP 331
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.670	8.430	11.700	14.700	16.400	20.600
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	7.590	8.54100	13.800	14.500	19.600	20.500
Portata aria - Air flow	m³/h	1.300	1.440	2.650	2.850	3.900	4.200
Versioni-Versions	Z-P	Peso netto - Net weight	Kg	39	40	55	57
Versioni-Versions	K	Peso netto - Net weight	Kg	54	55	74	76
						95	97



HHP-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

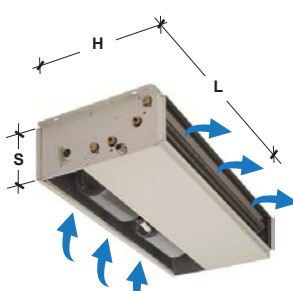
Cod.	5410012101	5410013101	5410022101	5410023101	5410032101	5410033101
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	

HHP-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012102	5410013102	5410022102	5410023102	5410032102	5410033102
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	

HHP-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5410012103	5410013103	5410022103	5410023103	5410032103	5410033103
L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	



HHP-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

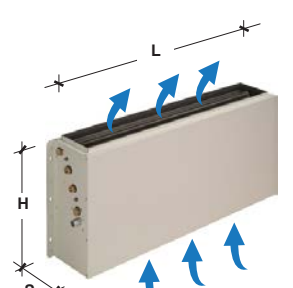
Cod.	5410012104	5410013104	5410022104	5410023104	5410032104	5410033104
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	

HHP-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5410012105	5410013105	5410014105	5410023105	5410032105	5410033105
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	

HHP-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5410012106	5410013106	5410022106	5410023106	5410032106	5410033106
L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	



HHP-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation

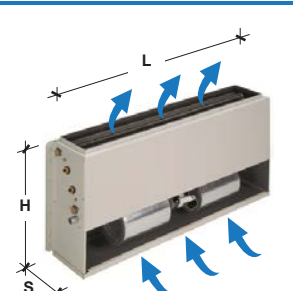
Cod.	5410012107	5410013107	5410022107	5410023107	5410032107	5410024107
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation

Cod.	5410012108	5410013108	5410022108	5410023108	5410032108	5410033108
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel

Cod.	5410012109	5410013109	5410022109	5410023109	5410032109	5410024109
L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	



HHP-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake

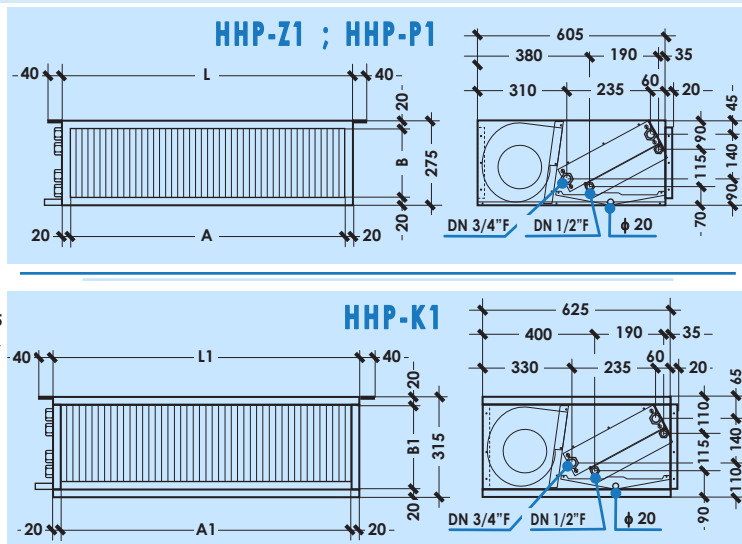
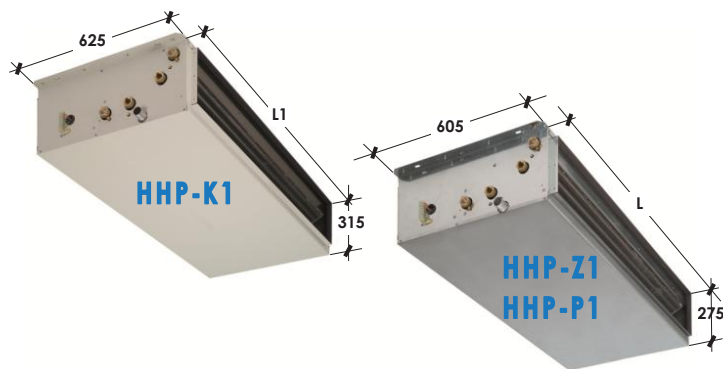
Cod.	5410012110	5410013110	5410022110	5410023110	5410032110	5410033110
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale
Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake

Cod.	5410012111	5410013111	5410022111	5410023111	5410032111	5410024111
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale
Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake

Cod.	5410012112	5410013112	5410022112	5410023112	5410032112	5410033112
L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	



2R Caldo / Heat
4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

Taglia - Size			HHP 122	HHP 132	HHP 222	HHP 232	HHP 322	HHP 332	
Potenz.Frigorifera	Totale - Total (1)	W	6.570	8.280	11.500	14.600	16.54100	20.300	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible (1)	W	5.070	6.250	9.330	11.500	13.300	16.400	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)		W	12.54100	12.900	22.300	23.600	31.900	33.600	
Portata aria - Air flow (3)		m³/h	1.270	1.400	2.570	2.800	3.800	4.54100	
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.130	1.424	1.978	2.511	2.769	3.492	
Water flow (4)	Riscald. - Heating	l/h	1.041	1.109	1.918	2.030	2.743	2.890	
Perdite di carico acqua	Raffred. - Cooling	kPa	33,1	36,1	25,7	35,3	19,5	27,2	
Water pressure drops (5)	Riscald. - Heating	kPa	35,5	39,2	32,3	35,6	29,7	32,4	
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max (6)	dB(A)	34-43-49	35-44-50	37-48-51	38-49-52	46-51-53	47-52-54	
Motori/Ventilatori – Motors/Fans		No./No.	1/1		1/2		1/3		
Assorbimento elettrico nominale		W	290 W		560 W		650 W		
Nominal current input		MAX(7) A	1,3 A		2,6 A		3,0 A		
Alimentazione elettrica – Power supply			230Vac – 1Ph – 50Hz						
Batteria freddo	Ranghi – Rows	No.	3R		3R		3R		
Cooling coil	Attacchi–Connections	φ (*)	DN 3/4" F		DN 3/4" F		DN 3/4" F		
Batteria caldo	Ranghi – Rows	No.	2R		2R		2R		
Heating coil	Attacchi–Connections	φ (*)	DN 1/2" F		DN 1/2" F		DN 1/2" F		
Scarico condensa - Drain pipe		φ (mm)	20		20		20		
Versioni	Lunghezza - Length	L mm	800		1.200		1.600		
Z-P	Bocche aspirazione/mandata	A mm	760		1.160		1.560		
	Air intake/supply outlets	B mm	235		235		235		
Versioni	Lunghezza - Length	L1 mm	840		1.240		1.640		
K	Bocche aspirazione/mandata	A1 mm	800		1.200		1.600		
	Air intake/supply outlets	B1 mm	275		275		275		
Limite funzionam. inferiore Lower working limit		LFI ESP = 0 Pa	1,00 0,82 0,61	1,00 0,83 0,61	1,00 0,88 0,57	1,00 0,89 0,58	1,00 0,93 0,72	1,00 0,94 0,73	
 (8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	25 Pa	Max Med Min	0,94 0,78 0,57	0,94 0,79 0,57	0,94 0,84 0,55	0,94 0,84 0,56	0,94 0,88 0,69	0,94 0,88 0,71	
	50 Pa	Max Med Min	0,88 0,74 0,53	0,89 0,74 0,54	0,87 0,78 0,52	0,87 0,79 0,53	0,88 0,82 0,66	0,88 0,83 0,67	
	75 Pa	Max Med Min	0,82 0,67 0,49	0,83 0,68 0,50	0,80 0,72 0,48	0,81 0,73 0,50	0,81 0,75 0,61	0,82 0,76 0,62	
	54100 Pa	Max Med Min	0,75 0,62 0,42	0,77 0,63 0,44	0,71 0,64 0,43	0,73 0,66 0,45	0,72 0,66 0,52	0,73 0,68 0,55	
	125 Pa	Max Med Min	0,66 0,52 0,32	0,68 0,55 0,35	0,60 0,55 0,35	0,63 0,57 0,37	0,61 0,56 0,42	0,63 0,59 0,46	
	150 Pa	Max Med Min	0,49 0,34 0,20	0,57 0,40 0,24	0,46 0,39 0,22	0,51 0,44 0,26	0,47 0,42 0,30	0,52 0,46 0,35	
	LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)	ESP ; (Qa) ESP ; (Qa) ESP ; (Qa)	Max Med Min	186Pa ; (Qa x0,20) 172Pa ; (Qa x0,19) 154Pa ; (Qa x0,18)	196Pa ; (Qa x0,20) 180Pa ; (Qa x0,19) 162Pa ; (Qa x0,18)	184Pa ; (Qa x0,20) 176Pa ; (Qa x0,20) 158Pa ; (Qa x0,19)	192Pa ; (Qa x0,20) 186Pa ; (Qa x0,20) 166Pa ; (Qa x0,19)	186Pa ; (Qa x0,20) 180Pa ; (Qa x0,20) 168Pa ; (Qa x0,19)	196Pa ; (Qa x0,20) 190Pa ; (Qa x0,20) 178Pa ; (Qa x0,19)



(9) **RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

4 (*) DN = Diametro nominale - F = Attacchi idraulici batteria Gas termica

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).

(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb., 19°Cwb., Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8) e (9); rif. portate aria nominali, acqua ing. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).

(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8) e (9); rif. portate aria nominali, acqua ing. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).

(1) (2) (3) Rasse Frigorifera e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto a diaframma rif. norme CNR-UNI5410023.

(4) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.

(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jolegowa WT110 (Valore max, nominale, di lunga durata = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

4 (*) DN = Nominal diameter - F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.

(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data - refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).

(1) Cooling: Air temp: 27°Cdb., 19°Cwb., Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8) and (9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).

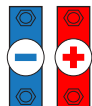
(2) Heating: Air temp: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8) and (9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).

(1) (2) (3) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.

(3) (8) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI5410023 standards.

(4) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.

(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jolegowa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).

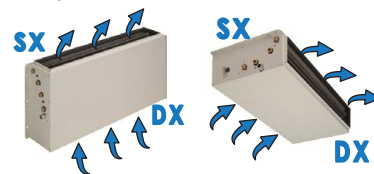


2R Caldo / Heat
4 TUBI (2 batterie)
4 PIPE (2 coils)

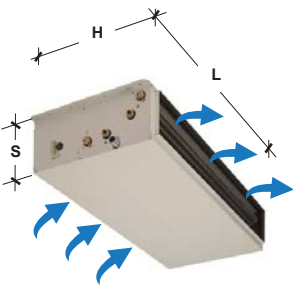
MODULAR
230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

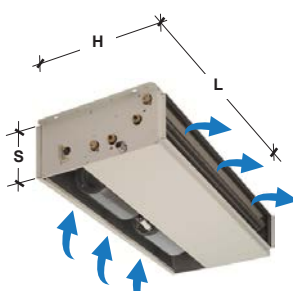
HHP	-	Z	1	121	DX	=	HHP-Z1 122 DX
Serie Series UTY-Z/P/K		Cassa portante Main casing Z/P/K	Versione Version 1-2 :Horizontal 21-22: Vertical	Taglia Size 122 ... 332	Attacchi Connections DX, SX		Sigla per l'ordinazione Order code



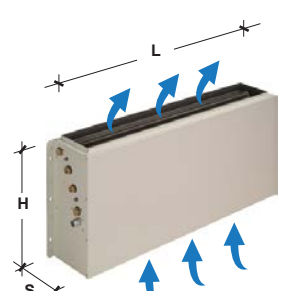
Taglia - Size		HHP 122	HHP 132	HHP 222	HHP 232	HHP 322	HHP 332	
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.570	8.280	11.500	14.600	16.54100	20.300	
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	12.54100	12.900	22.300	23.600	31.900	33.600	
Portata aria - Air flow	m³/h	1.270	1.400	2.570	2.800	3.800	4.54100	
Versioni-Versions Z-P	Peso netto - Net weight	Kg	40	41	56	58	73	75
Versioni-Versions K	Peso netto - Net weight	Kg	55	56	75	77	96	98



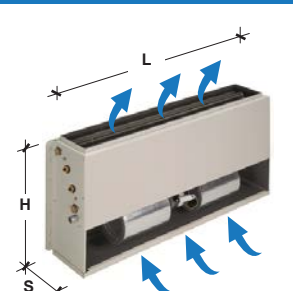
HHP-Z1	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation					
Cod.	5410012201	5410013201	5410022201	5410023201	5410032201	5410033201
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	



HHP-P1	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation					
Cod.	5410012202	5410013202	5410022202	5410023202	5410032202	5410033202
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	



HHP-K1	Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel					
Cod.	5410012203	5410013203	5410022203	5410023203	5410032203	5410033203
L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	



HHP-Z2	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake					
Cod.	5410012204	5410013204	5410022204	5410023204	5410032204	5410033204
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	



HHP-P2	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake					
Cod.	5410012205	5410013205	5410022205	5410023205	5410032205	5410033205
L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	

HHP-K2	Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake					
Cod.	5410012206	5410013206	5410022206	5410023206	5410032206	5410033206
L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	

HHP-Z21	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation					
Cod.	5410012207	5410013207	5410022207	5410023207	5410032207	5410033207
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

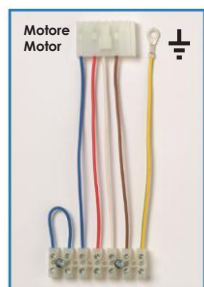
HHP-P21	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation					
Cod.	5410012208	5410013208	5410022208	5410023208	5410032208	5410033208
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-K21	Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel					
Cod.	5410012209	5410013209	5410022209	5410023209	5410032209	5410033209
L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	

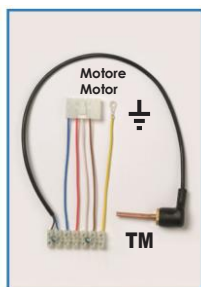
HHP-Z22	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake					
Cod.	5410012210	5410013210	5410022210	5410023210	5410032210	5410033210
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

HHP-P22	Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake					
Cod.	5410012211	5410013211	5410022211	5410023211	5410032211	5410033211
L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	

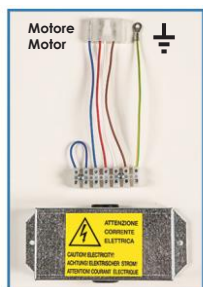
HHP-K22	Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake					
Cod.	5410012212	5410013212	5410022212	5410023212	5410032212	5410033212
L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	



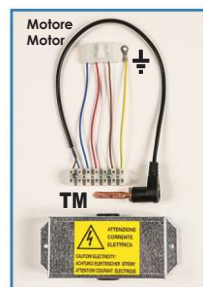
MRS1



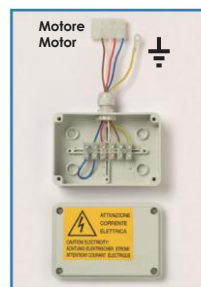
MRS2



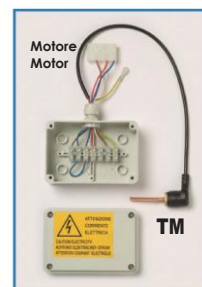
MRS3



MRS4



MRS5



MRS6

COMANDI REMOTI PIÙ USATI

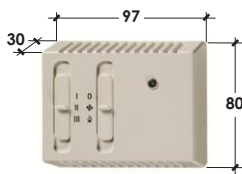
Ogni pannello comandi può controllare una sola unità (vedi accessorio "SDI")

Per ulteriori informazioni tecniche e Modalità di funzionamento dei comandi esposti (+ disponibilità di ulteriori comandi). vedi sezione "Regolazione".

MOST COMMON REMOTE CONTROLS

Each control panel can control only one unit (see accessory "SDI")

For further Technical and Operating information about the shown controls (+ further available controls). see "Regulation" section.



CR1

Solo 3-Velocità
3-Speed only



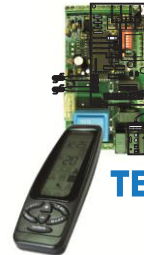
CR22

3-Velocità Manuali
Manual 3-speed

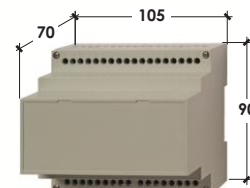


CEM D

Valvole - Valves
ON/OFF ; PWM ; 3-Point



TEL11

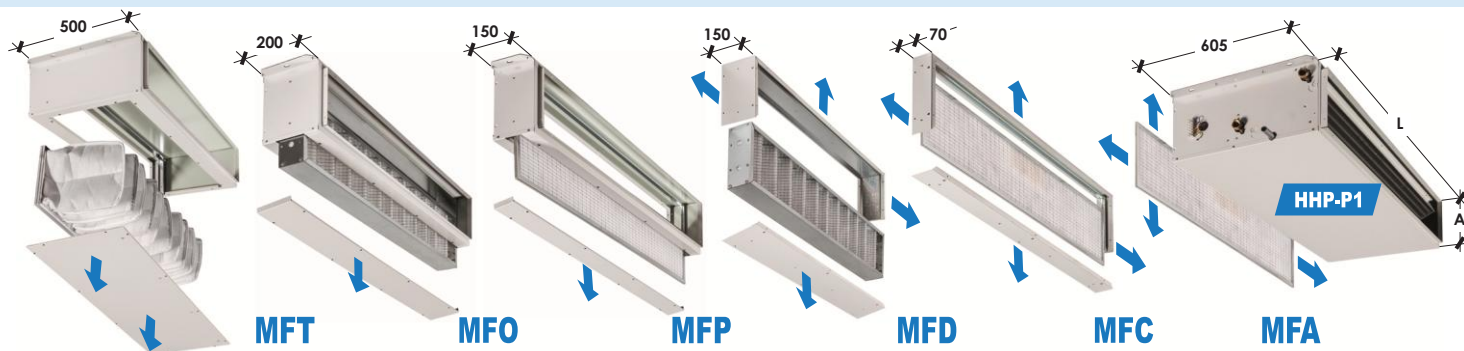


SDI.4x3A

Mod.	Morsettiere per collegamento a comando remoto fornite montate sull'unità - Comandi remoti forniti non montati Terminal boards for connection with the remote control supplied mounted on the unit - Remote controls supplied not mounted		
MRS 1	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20	STANDARD: COMPRESA/INCLUDED	
MRS2-32	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) IP20 + Termostato minima temperatura acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999002
MRS2-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) IP20 + Minimum hot water temperature thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999012
MRS 3	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 "Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40		5401999003
MRS4-32	Morsettiera tipo "Mamut" (min. 7 poli) con coperchio di chiusura IP40 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999004
MRS4-42	"Mammoth" type terminal board (min. 7 poles) with closing cover IP40 + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999014
MRS 5	Morsettiera tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 "Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box		5401999005
MRS6-32	Morsettiera tipo "Mamut" dentro scatola elettrica IP55 + Termostato minima temp. acqua calda "TM"	T.SET = 32°C	5401999006
MRS6-42	"Mammoth" type terminal board inside IP55 electrical box + Minimum hot water temp. thermostat "TM"	T.SET = 42°C	5401999009
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI (NO-TERMOSTATO) - ELECTRONICS SPEED-CONTROLS (NO-THERMOSTAT)			
CR1	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità, senza termostato (gestione solo 3-velocità, NO valvole) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed, without thermostat (only 3-speed control, NO valves) Ventilatore-Fan: 5.0A-230Vac		5401999103
COMANDI VELOCITA' ELETTRONICI CON TERMOSTATO - ELECTRONICS SPEED-CONTROLS WITH THERMOSTAT			
CR22	Comando 230Vac con OFF/Est./Inv. + 3 Velocità + Termostato (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Control 230Vac with OFF/Summer/Winter + 3 Speed + Thermostat (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac		5401999104
TELECOMANDO IR (KIT COMPLETO) - I.R. CONTROL (COMPLETE KIT)			
TEL11	Scheda madre + Sonda aria + Sonda acqua + Ricevitore I.R. + Telecomando (gestione unità 2-4 tubi, con/senza valvole VL-230V) Motherboard + Air sensor + Water sensor + I.R. Receiver + I.R. Remote control (control 2-4 pipe units, with/without valves VL-230V) Ventilatore-Fan: 7A-230Vac ; Valvole-Valves: 2A-230Vac		5401901050
REGOLATORI A MICROPROCESSORE CONFIGURABILI - MICROPROCESSOR CONFIGURABLE CONTROLLERS			
CEM D	Gestione unità 2-4 tubi con/senza valvole. Uscite: 1 motore 3-Velocità + 2 valvole ON/OFF, PWM, 3-Punti Control 2-4 pipes unit with/without valves. Output: 1 motor 3-Speed + 2 valves ON/OFF, PWM, 3-Point Ventilatore-Fan: 3A-230Vac ; Valvole-Valves: 1A-230Vac		5401999106
SCHEDE DI INTERFACCIA - INTERFACE CARDS			
SDI.4x3A	Scheda con 4 uscite da 3A (idonea per controllare fino a max n° 4 motori 3-Velocità da 3A; es. n°4 piccole unità) Card with 4 by 3A output (suitable to control up to max No. 4 3-Speed 3A motors ; ex. No. 4 small units) Contatti-Contacts: 4x 3(0.3)A 230Vac		5401999110
SDI.2x10A	Scheda con 2 uscite da 10A (idonea per controllare fino a max n° 2 motori a 3-Velocità da 10A ; es. n°1 grande unità a 2-motori) Card with 2 by 10A output (suitable to control up to max No. 2 3-Speed motors of 10A ; ex. No. 1 large unit with 2 motors) Contatti-Contacts: 2x 10A-230Vac		5401999113

- TM con T.SET=32°C: Consigliato per acqua calda a bassa temperatura (es. pompa di calore)
- TM con T.SET=42°C: Consigliato per acqua calda ad alta temperatura (acqua IN fino a 60°C)

- TM with T.SET=32°C: Recommended with low temperature hot water (ex. heat pump)
- TM with T.SET=42°C: Recommended with high temperature hot water (water IN up to 60°C)



Compatibilità – Compatibility				HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A		mm	L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K		L x A		mm	L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
Filtro aria piano semplice (non canalizzabile) ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Estraibile da qualsiasi direzione													
Flat air filter (not ductable) ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	18 - 42	22 - 52	20 - 49	31 - 75	37 - 89	34 - 81	37 - 88	44 - 106	40 - 97
MFA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFA-Z1 5410900001				MFA-Z2 5410900002			MFA-Z3 5410900003		
		Compatibilità/y HHP-Z2 ; HHP-Z22	Mod. Cod.	MFA-Z4 5410900004				MFA-Z5 5410900005			MFA-Z6 5410900006		
MFA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFA-P1 5410900011				MFA-P2 5410900012			MFA-P3 5410900013		
		Compatibilità/y HHP-P2 ; HHP-P22	Mod. Cod.	MFA-P4 5410900014				MFA-P5 5410900015			MFA-P6 5410900016		
MFA-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFA-K1 5410900021				MFA-K2 5410900022			MFA-K3 5410900023		
		Compatibilità/y HHP-K2 ; HHP-K22	Mod. Cod.	MFA-K4 5410900024				MFA-K5 5410900025			MFA-K6 5410900026		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Telaio in 4 parti , Filtro estraibile da qualsiasi direzione													
Ductable air filter section + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; False frame in 4 parts , Filter removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	18 - 42	22 - 52	20 - 49	31 - 75	37 - 89	34 - 81	37 - 88	44 - 106	40 - 97
MFC-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFC-Z1 5410900031				MFC-Z2 5410900032			MFC-Z3 5410900033		
MFC-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFC-P1 5410900041				MFC-P2 5410900042			MFC-P3 5410900043		
MFC-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFC-K1 5410900051				MFC-K2 5410900052			MFC-K3 5410900053		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5) ; Telaio in 4 parti , Filtro estraibile da qualsiasi direzione													
Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm ; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5) ; False frame in 4 parts , Filter removable from any side													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	25 - 45	30 - 55	28 - 52	44 - 80	52 - 95	47 - 86	51 - 94	62 - 114	57 - 103
MFD-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFD-Z1 5410900061				MFD-Z2 5410900062			MFD-Z3 5410900063		
MFD-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFD-P1 5410900071				MFD-P2 5410900072			MFD-P3 5410900073		
MFD-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFD-K1 5410900081				MFD-K2 5410900082			MFD-K3 5410900083		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	18 - 42	22 - 52	20 - 49	31 - 75	37 - 89	34 - 81	37 - 88	44 - 106	40 - 97
MFP-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFP-Z1 5410900091				MFP-Z2 5410900092			MFP-Z3 5410900093		
MFP-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFP-P1 541090540101				MFP-P2 541090540102			MFP-P3 541090540103		
MFP-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFP-K1 5410900111				MFP-K2 5410900112			MFP-K3 5410900113		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria ondulato H=100mm ALTA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU5 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + HIGH EFFICIENCY undulated air filter H=100mm ; EU5 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	25 - 45	30 - 55	28 - 52	44 - 80	52 - 95	47 - 86	51 - 94	62 - 114	57 - 103
MFO-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFO-Z1 5410900121				MFO-Z2 5410900122			MFO-Z3 5410900123		
MFO-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFO-P1 5410900131				MFO-P2 5410900132			MFO-P3 5410900133		
MFO-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFO-K1 5410900141				MFO-K2 5410900142			MFO-K3 5410900143		
Sezione filtro aria canalizzabile + filtro aria A TASCHE H=400mm ALTISSIMA EFFICIENZA ; Grado filtrazione EU7 (EUROVENT 4/5) ; Sezione chiusa con filtro estraibile solo da sotto													
Ductable air filter section + VERY HIGH EFFICIENCY POCKET BAGS air filter H=400mm with EU7 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Closed section with filter removable from lower side only													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	34 - 70	42 - 87	39 - 81	60 - 125	72 - 149	65 - 135	70 - 147	85 - 150	78 - 150
MFT-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MFT-Z1 5410900151				MFT-Z2 5410900152			MFT-Z3 5410900153		
MFT-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MFT-P1 5410900161				MFT-P2 5410900162			MFT-P3 5410900163		
MFT-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MFT-K1 5410900171				MFT-K2 5410900172			MFT-K3 5410900173		

(1) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

- MFA-MFC-MFD-MFP-MFO-MFT: Accessori idonei solo per bocca aspirazione aria.
- MFC-MFD-MFP-MFT: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22.
- MFP-MFO-MFT: Filtro estraibile da sotto, oppure (installando la sezione ruotata di 180°) estraibile da sopra. A richiesta accessorio analogo con estrazione filtro laterale, stesso prezzo.

(1) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

- MFA-MFC-MFD-MFP-MFO-MFT: Accessories suitable for air intake suction only.
- MFC-MFD-MFP-MFO-MFT: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22.
- MFP-MFO-MFT: Filter removable from the lower side, or (installing the section turned of 180°) removable from the upper side. On request accessory similar with filter removable from the side of the unit, same price.

VL3



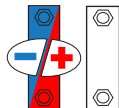
VL2



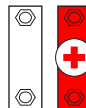
VL6



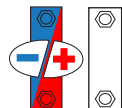
VL4



- Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi)
- For cooling/heating coil (2-pipe unit)
- Per batteria freddo (unità 4-tubi)
- For cooling coil (4-pipe unit)



- Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi)
- For heating coil (for 4-pipe unit only)
- Per sezioni aggiuntive (MRA1 – MRA2)
- For additional sections (MRA1 – MRA2)



2 Tubi / 2 Pipe

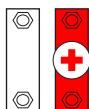
4 Tubi / 4 Pipe

Caratteristica Valvola
Valve characteristics (1)

Attacchi lato utente - User side connections

Raccomandata - Recommended (2)

			Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi) ; Per batteria freddo (unità 4-tubi) For cooling/heating coil (2-pipe unit) ; For cooling coil (4-pipe unit)			Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (MRA1 – MRA2) For heating coil (for 4-pipe unit only) ; For additional sections (MRA1 – MRA2)		
			VL3 (3 vie - 3-way)			VL2 (2 vie - 2-way)		
			N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi) No. 1 3-way valve (4 connections)			N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi) No. 1 2-way valve (2 connections)		
			DN 3/4" M - PN 16 Bar			DN 3/4" M - PN 16 Bar		
			Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6
			DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M
			HHP 100	HHP 200	HHP 300	HHP 100	HHP 200	HHP 300
VL-230V	PWM & ON/OFF (230V) Elettrotermico - Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-230V 5410900181	VL 3.4-230V 5410900182	VL 3.6-230V 5410900183	VL 2.25-230V 5410900201	VL 2.4-230V 5410900202	VL 2.6-230V 5410900203
VL-24V	PWM & ON/OFF (24V) Elettrotermico - Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-24V 5410900184	VL 3.4-24V 5410900185	VL 3.6-24V 5410900186	VL 2.25-24V 5410900204	VL 2.4-24V 5410900205	VL 2.6-24V 5410900206
VL-F24	3 Punti/Points 24V Flottante - Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-F24 5410900187	VL 3.4-F24 5410900188	VL 3.6-F24 5410900189	VL 2.25-F24 5410900207	VL 2.4-F24 5410900208	VL 2.6-F24 5410900209
VL-F230	3 Punti/Points 230V Flottante - Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 3.25-F230 541090540190	VL 3.4-F230 541090540191	VL 3.6-F230 541090540192	VL 2.25-F230 5410900210	VL 2.4-F230 5410900211	VL 2.6-F230 5410900212
VL-M54010	Modulante/Modulating 0-10V Alimentazione/Power : 24 Vac, 50-60Hz Segnale modulazione - Modulating signal: 0-10V	Mod. Cod.	VL 3.25-M54010 541090540193	VL 3.4-M54010 541090540194	VL 3.6-M54010 541090540195	VL 2.25-M54010 5410900213	VL 2.4-M54010 5410900214	VL 2.6-M54010 5410900215



Batteria Solo Caldo

Coil Only Heating

Caratteristica Valvola
Valve characteristics (1)

Attacchi lato utente - User side connections

Raccomandata - Recommended (2)

			Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (MRA1 – MRA2) For heating coil (for 4-pipe unit only) ; For additional sections (MRA1 – MRA2)			Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (MRA1 – MRA2) For heating coil (for 4-pipe unit only) ; For additional sections (MRA1 – MRA2)		
			VL6 (3 vie - 3-way)			VL4 (2 vie - 2-way)		
			N° 1 valvola 3 vie (4 attacchi) No. 1 3-way valve (4 connections)			N° 1 valvola 2 vie (2 attacchi) No. 1 2-way valve (2 connections)		
			DN 3/4" M - PN 16 Bar			DN 3/4" M - PN 16 Bar		
			Kv 2,5	Kv 4	Kv 6	Kv 2,5	Kv 4	Kv 6
			DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M	DN 3/4" M
			HHP 100	HHP 200	HHP 300	HHP 100	HHP 200	HHP 300
VL-230V	PWM & ON/OFF (230V) Elettrotermico - Electrothermic (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-230V 5410900221	VL 6.4-230V 5410900222	VL 6.6-230V 5410900223	VL 4.25-230V 5410900241	VL 4.4-230V 5410900242	VL 4.6-230V 5410900243
VL-24V	PWM & ON/OFF (24V) Elettrotermico - Electrothermic (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-24V 5410900224	VL 6.4-24V 5410900225	VL 6.6-24V 5410900226	VL 4.25-24V 5410900244	VL 4.4-24V 5410900245	VL 4.6-24V 249900246
VL-F24	3 Punti/Points 24V Flottante - Floating (24Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-F24 5410900227	VL 6.4-F24 5410900228	VL 6.6-F24 5410900229	VL 4.25-F24 5410900247	VL 4.4-F24 5410900248	VL 4.6-F24 5410900249
VL-F230	3 Punti/Points 230V Flottante - Floating (230Vac, 50-60Hz)	Mod. Cod.	VL 6.25-F230 5410900230	VL 6.4-F230 5410900231	VL 6.6-F230 5410900232	VL 4.25-F230 5410900250	VL 4.4-F230 5410900251	VL 4.6-F230 5410900252
VL-M54010	Modulante/Modulating 0-10V Alimentazione/Power : 24 Vac, 50-60Hz Segnale modulazione - Modulating signal: 0-10V	Mod. Cod.	VL 6.25-M54010 5410900233	VL 6.4-M54010 5410900234	VL 6.6-M54010 5410900235	VL 4.25-M54010 5410900253	VL 4.4-M54010 5410900254	VL 4.6-M54010 5410900255

(1) DN = Diametro Nominale ; M = Attacchi idraulici Gas Maschio
PN = Pressione nominale valvola ; Kv = Fattore perdita di carico acqua valvola

(2) Ogni singolo Kit valvole (Kv 2,5 - Kv 4 - Kv 6) è compatibile con qualsiasi taglia di unità (HHP 100 - HHP 200 - HHP 300). In ogni caso:

- per valvole ON/OFF è consigliato usare valvole con alto Kv (per ridurre il più possibile le perdite di carico lato acqua).
- per valvole MODULANTI (incluso valvole 3 punti) è consigliato usare valvole con Kv uguale o comunque confrontabile con il Kv della batteria (perdite di carico della valvola simili a quelle della batteria per garantire una buona modulazione).

Valvola a 3 vie: consigliata per impianti con tradizionale pompa a portata acqua costante.

Valvola a 2 vie: consigliata per impianti con pompa a risparmio energetico (pompa con RPM variabile, che garantisce portata acqua variabile e prevalenza costante).

Escluso il Sistema di Regolazione (regolatore, sonde, schede elettroniche, ecc.). I kit valvole sono compatibili con qualsiasi sistema di regolazione (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, ecc.).

VL-24V ; VL-F24 ; VL-M54010 : Escluso Trasformatore 230V-24V

(1) DN = Nominal Diameter ; M = Male Gas water connections
PN = Valve nominal pressure ; Kv = Valve water pressure drop factor

(2) Each valve kit (Kv 2,5 - Kv 4 - Kv 6) is suitable for any unit size (HHP 100 - HHP 200 - HHP 300). Anyway:

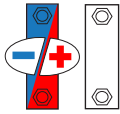
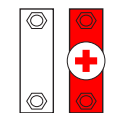
- with ON/OFF valve it is recommended to use valves with high Kv (in order to reduce as much as possible the water pressure drops).
- with MODULATING valves (including 3 point valves also) it is recommended to use valves with Kv equal or comparable with the one of the coil (valve's pressure drop value must be similar to the one of the coil in order to guarantee a good modulation).

3 way valve: is recommended with systems provided with traditional constant water flow pump.

2 way valve: is recommended with systems provided with energy saving pump (pump with variable RPM, able to guarantee variable water flow and constant pressure).

Regulating system not included (regulator, sensors, electronic interface charts, etc.). The valve kits are compatible with any regulation system (Johnson Controls, Honeywell, Siemens, etc.).

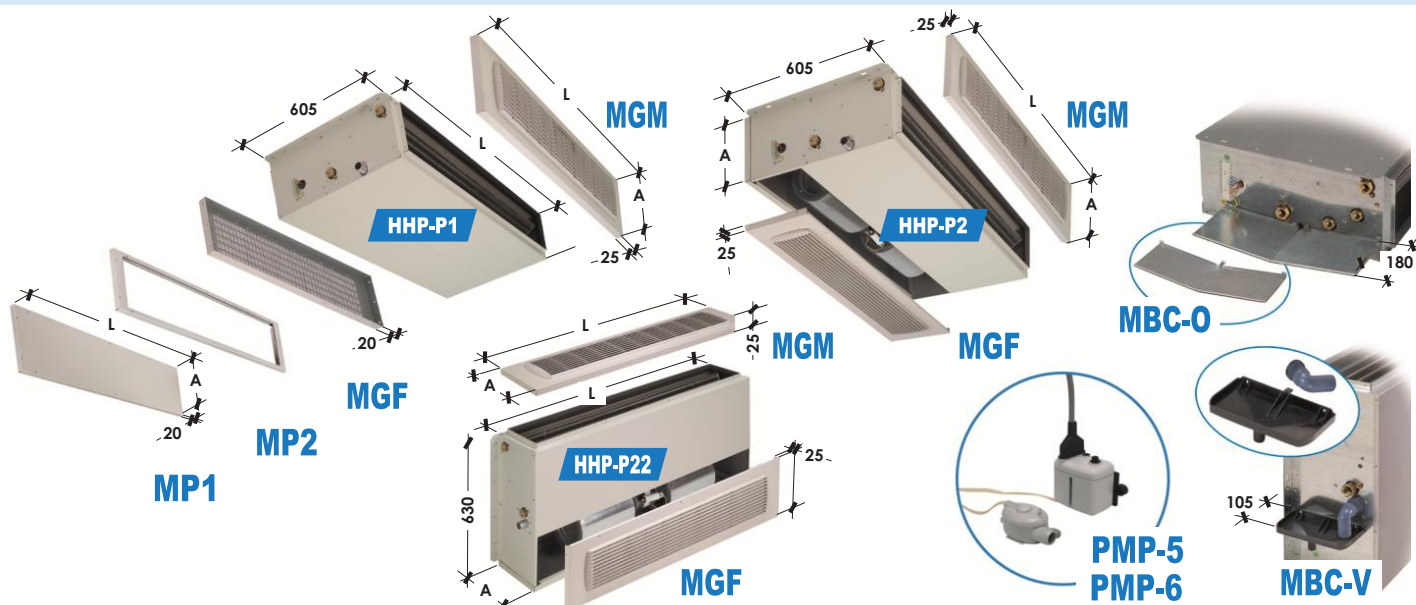
VL-24V ; VL-F24 ; VL-M54010 : Transformer 230V-24V not included

 - Per batteria caldo/freddo (unità 2-tubi) - For cooling/heating coil (2-pipe unit)	 Unit	 KID-01	 KID-02	 KID-03
	 VL3	 KID-04	 KID-05	 KID-06
	 VL2	 KID-07	 KID-08	 KID-09
 - Per batteria caldo (solo per unità 4-tubi) - For heating coil (for 4-pipe unit only)	 Unit	 KID-11	 KID-12	 KID-13
	 VL6	 KID-14	 KID-15	 KID-16
	 VL4	 KID-17	 KID-18	 KID-19

		Compatibilità - Compatibility			
Per batteria caldo/freddo (2-tubi) ; Per batteria freddo (4-tubi) For cooling/heating coil (2-pipe) ; For cooling coil (4-pipe)	Attacchi lato utente User side connections		Unità - Unit	VL 3	VL 2
Kit n° 2 tubi di rame 90° No. 2 Copper pipes 90° kit	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-01 5410900261	KID-04 5410900262	KID-07 5410900263
Kit tubi di rame 90° + 1 Valvola a sfera 3/4" (Kv=23,5) + 1 Detentore 3/4" (Kv=4,6) Copper pipes 90° kit + 1 Shut-off (ball) 3/4" (Kv=23,5) + 1 Balancing 3/4" (Kv=4,6) valves	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-02 5410900264	KID-05 5410900265	KID-08 5410900266
Kit tubi di rame 90° + 2 Valvole a sfera 3/4" (Kv=23,5) Copper pipes 90° kit + 2 Shut-off (ball) 3/4" (Kv=23,5) valves	DN 3/4" Gas F	Mod. Cod.	KID-03 5410900267	KID-06 5410900268	KID-09 5410900269
Per batteria caldo (4-tubi) ; Per sezioni aggiuntive (MRA1-MRA2) For heating coil (4-pipe) ; For additional sections (MRA1-MRA2)	Attacchi lato utente User side connections		Unità - Unit & MRA1/2	VL 6	VL 4
Kit n° 2 tubi di rame 90° No. 2 Copper pipes 90° kit	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-11 5410900271	KID-14 5410900272	KID-17 5410900273
Kit tubi di rame 90° + 1 Valvola a sfera 1/2" (Kv=14,6) + 1 Detentore 1/2" (Kv=2,5) Copper pipes 90° kit + 1 Shut-off (ball) 1/2" (Kv=14,6) + 1 Balancing 1/2" (Kv=2,5) valves	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-12 5410900274	KID-15 5410900275	KID-18 5410900276
Kit tubi di rame 90° + 2 Valvole a sfera 1/2" (Kv=14,6) Copper pipes 90° kit + 2 Shut-off (ball) 1/2" (Kv=14,6) valves	DN 1/2" Gas F	Mod. Cod.	KID-13 5410900277	KID-16 5410900278	KID-19 5410900279

Tutti i Kit comprendono tutti i componenti necessari per il montaggio sull'unità. A seconda del codice, includono: 1 valvola di regolazione + 1 servocomando + kit raccordi rame + kit nipples/curve/riduzioni + sigillante + guarnizioni + materiale cablaggio elettrico ; Valvole a sfera ; Valvole di bilanciamento ; ecc.

All kits include necessary components to mount the valve on the unit. Depending on the code, they include: 1 regulation valve + 1 actuator + copper pipes kit + connections/curves/reductions kit + sealing + gaskets + electrical wiring ; Ball valves ; Balancing valve ; etc.



Compatibilità – Compatibility			HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340	
Versioni – Versions: Z - P			L x A	mm	L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K			L x A	mm	L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
Pannello in lamiera con griglia aspirazione aria in ABS + filtro aria piano ; Grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; Solo per bocca aspirazione aria Steel panel with ABS air intake grill + flat air filter ; EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; Only for air intake outlet													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporco) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(2)	32 - 56	39 - 69	36 - 65	56 - 100	67 - 119	61 - 108	66 - 117	80 - 142	73 - 129
MGF-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MGF-Z1 5410900281			MGF-Z2 5410900282			MGF-Z3 5410900283			
		Compatibilità/y HHP-Z2 ; HHP-Z22	Mod. Cod.	MGF-Z4 5410900284			MGF-Z5 5410900285			MGF-Z6 5410900286			
MGF-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MGF-P1 5410900291			MGF-P2 5410900292			MGF-P3 5410900293			
		Compatibilità/y HHP-P2 ; HHP-P22	Mod. Cod.	MGF-P4 5410900294			MGF-P5 5410900295			MGF-P6 5410900296			
MGF-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MGF-K1 5410900301			MGF-K2 5410900302			MGF-K3 5410900303			
		Compatibilità/y HHP-K2 ; HHP-K22	Mod. Cod.	MGF-K4 5410900304			MGF-K5 5410900305			MGF-K6 5410900306			
Pannello in lamiera con griglia mandata aria in ABS ; Senza filtro aria ; Solo per bocca mandata aria Steel panel with ABS air supply grill ; Without air filter ; Only for air supply outlet													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	14	17	16	25	30	27	29	35	32
MGM-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MGM-Z1 5410900311			MGM-Z2 5410900312			MGM-Z3 5410900313			
		Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MGM-P1 5410900321			MGM-P2 5410900322			MGM-P3 5410900323			
MGM-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MGM-K1 5410900331			MGM-K2 5410900332			MGM-K3 5410900333			
Pannello chiuso/cieco – Idoneo per la chiusura di solo N° 1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) Closed/blank panel – Suitable to close only 1 side of the section (please specify the required side)													
MP1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod.(1) Cod.	MP1-Z1-A 5410900341			MP1-Z2-A 5410900342			MP1-Z3-A 5410900343			
		Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod.(1) Cod.	MP1-P1-A 5410900351			MP1-P2-A 5410900352			MP1-P3-A 5410900353			
MP1-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod.(1) Cod.	MP1-K1-A 5410900361			MP1-K2-A 5410900362			MP1-K3-A 5410900363			
Pannello con N°1 foro con dimensioni a richiesta – Idoneo per la chiusura di N° 1 lato della sezione (specificare il lato richiesto) - Uso: es. per installarci sopra una serranda “ST” Panel with 1 hole with wished dimensions – Suitable to close only 1 side of the section (please specify the required side) – Use: ex. for the installation of an “ST” damper													
MP2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod.(1) Cod.	MP2-Z1-A 5410900371			MP2-Z2-A 5410900372			MP2-Z3-A 5410900373			
		Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod.(1) Cod.	MP2-P1-A 5410900381			MP2-P2-A 5410900382			MP2-P3-A 5410900383			
MP2-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod.(1) Cod.	MP2-K1-A 5410900391			MP2-K2-A 5410900392			MP2-K3-A 5410900393			

(1)Mod.: "A" finale = idoneo per bocca aspirazione; "M" finale = idoneo per bocca mandata

(2) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

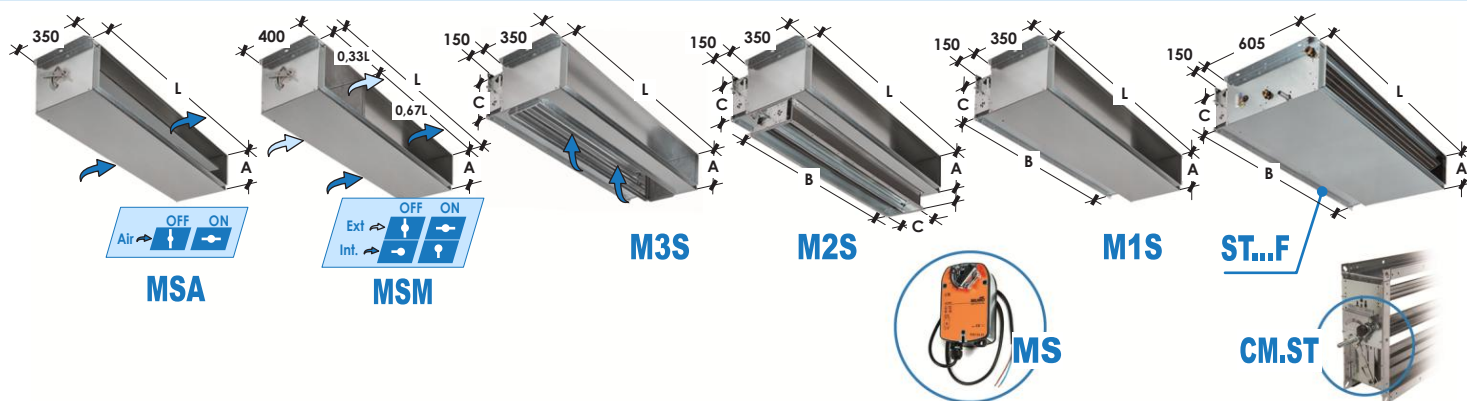
• MP1-MP2: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, stesso prezzo.

(1)Mod.: "A" final = suitable for air intake suction - "M" final = suitable for air supply outlet

(2) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

• MP1-MP2: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, same price.

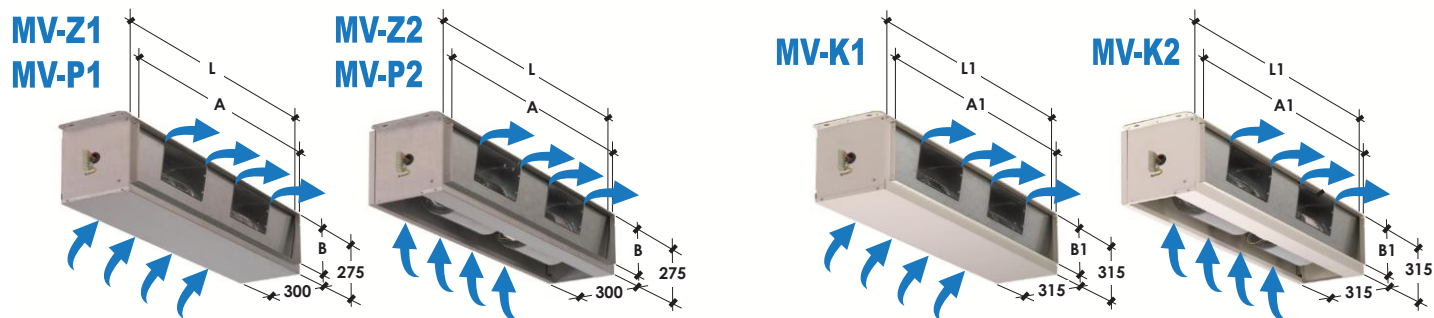
Mod.			Cod.
BACINELLE AUSILIARIE E POMPE CONDENSA – AUXILIARY DRAIN PANS AND CONDENSATE PUMPS			
MBC-O	Bacinella ausiliaria raccoglicondensa + isolamento termico (idonea per tutte le versioni ORIZZONTALI) Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie	in lamiera zincata made of galvanized steel	5410900401
MBC-O.304	Auxiliary drain pan + thermal insulation (suitable for all HORIZONTAL versions) Suitable to collect 2 and/or 3 way valve condensate	in acciaio INOX AISI304 made of AISI304 stainless steel	5410900403
MBC-V	Bacinella ausiliaria raccoglicondensa in materiale plastico (idonea per tutte le versioni VERTICALI) Adatta per raccogliere la condensa della valvola 2 e/o 3 vie Auxiliary drain pan made of plastic material (suitable for all VERTICAL versions) Suitable to collect 2 and/or 3 way valve condensate		5410900402
PMP-5	Pompa condensa provvista di contatto allarme 8A (250V). Portata acqua: max 8 l/h (0m.c.a.); 6,5 l/h (1m.c.a.); 4 l/h (3m.c.a.); 0 l/h (6m.c.a.)	Idonea per tutte le versioni ORIZZONTALI Suitable for all HORIZONTAL versions	5410900411
PMP-6	Condensate pump provided with 8A (250V) alarm contact. Water flow: max 8 l/h (0m.w.c.); 6,5 l/h (1m.w.c.); 4 l/h (3m.w.c.); 0 l/h (6m.w.c.)	Idonea per tutte le versioni VERTICALI (suitable for all VERTICAL versions)	5410900421



Compatibilità – Compatibility			HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P			L x A	mm L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K			L x A	mm L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
Serranda di regolazione - Regulation louver			B x C	mm B=700 x C=210			B=1.100 x C=210			B=1.500 x C=210		
Sezione con serranda aria con chiusura 0-100% (serranda con comando manuale - predisposta per la motorizzazione) Section with air louver, closing 0-100% (louver with manual control - can be motorized)												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	11	13	12	19	22	20	22	27	24
MSA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MSA-Z1 5410900431			MSA-Z2 5410900432			MSA-Z3 5410900433		
MSA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MSA-P1 5410900441			MSA-P2 5410900442			MSA-P3 5410900443		
MSA-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MSA-K1 5410900451			MSA-K2 5410900452			MSA-K3 5410900453		
Sezione di miscela aria esterna/interna "aria esterna 0-33% - aria interna 100-67%" o viceversa (serrande coniugate con comandi manuali - predisposte per la motorizzazione) External/Internal mixing section "external air 0-33% - internal air 100-67%" or vice versa (coupled louvers with manual controls - can be motorized)												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	15	19	18	28	33	30	32	39	36
MSM-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	MSM-Z1 5410900461			MSM-Z2 5410900462			MSM-Z3 5410900463		
MSM-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	MSM-P1 5410900471			MSM-P2 5410900472			MSM-P3 5410900473		
MSM-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	MSM-K1 5410900481			MSM-K2 5410900482			MSM-K3 5410900483		
(1) Sezione con apertura inferiore + 1 Serranda di regolazione/taratura posteriore (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione) Lower side open section + 1 Regulation/adjustment louver on the rear side (louver without control - can be either manual or motorized control)												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	18	22	20	31	37	34	37	44	40
Serranda di taratura – Air damper			No.x Mod.	1x ST.700x210			1x ST.1100x210			1x ST.1500x210		
M3S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	M3S-Z1 5410900491			M3S-Z2 5410900492			M3S-Z3 5410900493		
M3S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	M3S-P1 5410900501			M3S-P2 5410900502			M3S-P3 5410900503		
M3S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	M3S-K1 5410900511			M3S-K2 5410900512			M3S-K3 5410900513		
Sezione chiusa + 2 Serrande di regolazione/taratura (1 serranda sotto + 1 serranda dietro) - Serrande senza comandi, predisposte per comando manuale o motorizzazione Closed section + 2 Regulation/adjustment louvers (1 louver below + 1 louver on the rear side) - Louvers without controls - can be either manual or motorized control												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	18	22	20	31	37	34	37	44	40
Serranda di taratura – Air damper			No.x Mod.	2x ST.700x210			2x ST.1100x210			2x ST.1500x210		
M2S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	M2S-Z1 5410900521			M2S-Z2 5410900522			M2S-Z3 5410900523		
M2S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	M2S-P1 5410900531			M2S-P2 5410900532			M2S-P3 5410900533		
M2S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	M2S-K1 5410900541			M2S-K2 5410900542			M2S-K3 5410900543		
Sezione chiusa + 1 Serranda di regolazione/taratura posteriore (serranda senza comando - predisposta per comando manuale o motorizzazione) Closed section + 1 Regulation/adjustment louver on the rear side (louver without control - can be either manual or motorized control)												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	18	22	20	31	37	34	37	44	40
Serranda di taratura – Air damper			No.x Mod.	1x ST.700x210			1x ST.1100x210			1x ST.1500x210		
M1S-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	M1S-Z1 5410900551			M1S-Z2 5410900552			M1S-Z3 5410900553		
M1S-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P21	Mod. Cod.	M1S-P1 5410900561			M1S-P2 5410900562			M1S-P3 5410900563		
M1S-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K21	Mod. Cod.	M1S-K1 5410900571			M1S-K2 5410900572			M1S-K3 5410900573		
(2) Serranda frontale (con dimensioni simili alla sezione unità), senza comando. Normalmente è impiegata sulle unità per trattamenti a tutta aria esterna o tutta aria di ricircolo Frontal damper (with dimensions similar to unit's cross-section), without control. Normally it is used on the units with all external air treatment or all recirculation air												
Perdita di carico aria - Air pressure drop			Pa (3)	18	22	20	31	37	34	37	44	40
ST...F	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z21	Mod. Cod.	ST.700x210F 5410900581			ST.1100x210F 5410900582			ST.1500x210F 5410900583		
Servomotore "230Vac on/off" per serranda aria - Motor "230Vac on/off" suitable for air damper												
MS	Compatibilità - Compatibility ST...F - M1S - M2S - M3S MSA – MSM		Mod. Cod.	MS-230V.R-2NM 14000011			Servomotore Potenza 2 Nxm; Alimentazione 230Vac ON/OFF; Ritorno a molla Servomotor Power 2 Nxm; Power supply 230Vac ON/OFF; Spring return Per serrande fino a 0,4 m² - For louver up to 0,4 m²					
Comando manuale per serranda aria – Manual control suitable for air damper							CM.ST		Compatibilità - Compatibility ST...F - M1S - M2S - M3S		Mod. Cod.	CM.ST 14000041
Comando con leva di riarmo, tacche indicatrici di apertura e vite di bloccaggio in posizione Control with reset lever, marking showing the opening level and locking screw												

- (1) M3S: A richiesta accessorio analogo con serranda inferiore ed apertura posteriore, stesso prezzo.
(2) ST...F: compreso eventuali profili/pannelli di tamponamento bocca aspirazione.
(3) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").
- MSA-MSM-M3S-M2S-M1S-ST...F: Accessori idonei solo per bocca aspirazione aria.
 - MSA-MSM-M3S-M2S-M1S-ST...F: A richiesta accessorio analogo per versioni Z2-Z22-P22-P22-K2-K22, stesso prezzo.

- (1) M3S: On request accessory similar with louver on the lower side and rear side open, same price.
(2) ST...F: including eventual closing profiles/panels for air intake suction.
(3) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).
- MSA-MSM-M3S-M2S-M1S-ST...F: Accessories suitable for air intake suction only.
 - MSA-MSM-M3S-M2S-M1S-ST...F: On request accessory similar for versions Z2-Z22-P22-P22-K2-K22, same price.



La sezione ventilante può essere utilizzata come:

- **Sezione Ventilante**, idonea per realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante + sezione batteria) accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).
- **Sezione Aggiuntiva** da installare in serie all'unità principale, per aumentare la pressione statica del sistema (la pressione statica raddoppia).
- **Sezione Indipendente = CASSONETTO VENTILANTE** (con motore 230Vac-1Ph-50Hz direttamente accoppiato al ventilatore) adatto per immissione od espulsione aria in ambienti civili/commerciali/Industriali. Nota: tutti gli accessori e sezioni addizionali dell'unità principale sono compatibili con questo cassonetto ventilante (e questo è un grande vantaggio!!)

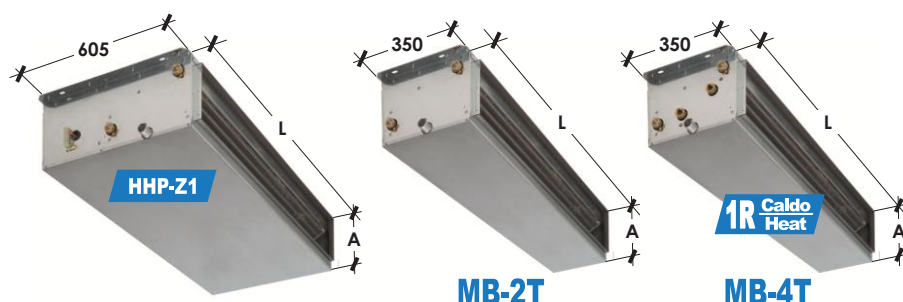
The ventilating section can be used as:

- **Ventilation section**, suitable to make the unit in separate sections (fan section + coil section) assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).
- **Additional Section** to be installed in series with the main unit, to increase the installation static pressure (static pressure is doubled).
- **Independent Section = VENTILATING BOX** (with 230Vac-1Ph-50Hz motor, directly coupled with the fan) suitable for air supplying or air extracting for civil/commercial/industrial sites. Note: all main unit's accessories and additional sections are compatible with this ventilating box (and this is a big advantage !!)

Compatibilità – Compatibility			HHP	120/121/122	130/140/131/132	220/221/222	230/240/231/232	320/321/322	330/340/331/332	
Portata aria nominale – Nominal air flow			MAX(1) m³/h	1.455	1.670	2.975	3.350	4.050	4.545	
Livelli sonori - Sound levels			Min-Med-Max(2) dB(A)	34-43-49	35-44-50	37-48-51	38-49-52	44-50-52	45-51-53	
Motori/Ventilatori – Motors/Fans			No./No.	1/1		1/2		1/3		
Assorbimento elettrico nominale			MAX(3) W	290 W		560 W		650 W		
Nominal current input			MAX(3) A	1,3 A		2,6 A		3,0 A		
Alimentazione elettrica – Power supply			230Vac – 1Ph – 50Hz							
Versioni Z-P	Lunghezza - Length	L mm	800		1.200		1.600			
	Bocche aspirazione/mandata	A mm	760		1.160		1.560			
	Air intake/supply outlets	B mm	235		235		235			
Versioni K	Lunghezza - Length	L1 mm	840		1.240		1.640			
	Bocche aspirazione/mandata	A1 mm	800		1.200		1.600			
	Air intake/supply outlets	B1 mm	275		275		275			
LFI (ESP=Pa ; Qa=m³/h)			ESP ; (Qa) Max	0 Pa - 1.455 m³/h	0Pa - 1.670 m³/h	0Pa - 2.975 m³/h	0Pa - 3.350 m³/h	44Pa - 4.050 m³/h	50Pa - 4.545 m³/h	
Limite funzionam. inferiore			ESP ; (Qa) Med	0 Pa - 1.113 m³/h	0Pa - 1.261 m³/h	0Pa - 2.643 m³/h	0Pa - 2.997 m³/h	37Pa - 3.701 m³/h	43Pa - 4.125 m³/h	
Lower working limit			ESP ; (Qa) Min	0 Pa - 804 m³/h	0Pa - 910 m³/h	0Pa - 1.562 m³/h	0Pa - 1.734 m³/h	21Pa - 2.776 m³/h	24Pa - 3.067 m³/h	
 (Qa=m³/h) (1) Curve “Portata Aria / Pressione statica” (alle 3 velocità Max-Med-Min) “Air flow / Static pressure” diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)			25 Pa	Max	1.350	1.555	2.830	3.189	/	/
				Med	1.058	1.200	2.475	2.810	/	/
				Min	753	855	1.493	1.661	2.759	3.063
			50 Pa	Max	1.248	1.440	2.686	3.031	3.985	4.545
				Med	1.000	1.140	2.307	2.623	3.591	4.061
				Min	703	800	1.421	1.586	2.662	2.960
			75 Pa	Max	1.157	1.322	2.500	2.873	3.702	4.242
				Med	931	1.069	2.148	2.440	3.345	3.830
				Min	645	743	1.337	1.503	2.538	2.838
			100 Pa	Max	1.067	1.232	2.247	2.618	3.369	3.905
				Med	837	973	1.952	2.257	3.029	3.524
				Min	572	674	1.205	1.378	2.301	2.636
125 Pa	Max	951	1.126	1.958	2.328	2.964	3.513			
	Med	748	881	1.688	2.007	2.576	3.134			
	Min	433	532	994	1.183	1.876	2.250			
150 Pa	Max	785	964	1.538	1.933	2.301	2.932			
	Med	505	703	1.288	1.642	2.020	2.519			
	Min	270	376	631	862	1.314	1.674			
LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)			ESP ; (Qa) Max	186Pa - 270 m³/h	196Pa - 300 m³/h	184Pa - 550 m³/h	194Pa - 600 m³/h	188Pa - 810 m³/h	198Pa - 880 m³/h	
Limite funzionam. superiore			ESP ; (Qa) Med	172Pa - 260 m³/h	180Pa - 287 m³/h	178Pa - 541 m³/h	188Pa - 591 m³/h	182Pa - 797 m³/h	190Pa - 862 m³/h	
Upper working limit			ESP ; (Qa) Min	154Pa - 246 m³/h	162Pa - 273 m³/h	158Pa - 510 m³/h	166Pa - 555 m³/h	168Pa - 766 m³/h	178Pa - 834 m³/h	
MV-Z1 ZINCATA GALVANIZED			Mod. Cod.	MV120-Z1 5410900591	MV130-Z1 5410900592	MV220-Z1 5410900594	MV230-Z1 5410900595	MV320-Z1 5410900597	MV330-Z1 5410900598	
MV-Z2 ZINCATA GALVANIZED			Mod. Cod.	MV120-Z2 5410900601	MV130-Z2 5410900602	MV220-Z2 5410900604	MV230-Z2 5410900605	MV320-Z2 5410900607	MV330-Z2 5410900608	
MV-P1 PREVERNICIATA PRE-PAINTED			Mod. Cod.	MV120-P1 5410900611	MV130-P1 5410900612	MV220-P1 5410900614	MV230-P1 5410900615	MV320-P1 5410900617	MV330-P1 5410900618	
MV-P2 PREVERNICIATA PRE-PAINTED			Mod. Cod.	MV120-P2 5410900621	MV130-P2 5410900622	MV220-P2 5410900624	MV230-P2 5410900625	MV320-P2 5410900627	MV330-P2 5410900628	
MV-K1 DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL			Mod. Cod.	MV120-K1 5410900631	MV130-K1 5410900632	MV220-K1 5410900634	MV230-K1 5410900635	MV320-K1 5410900637	MV330-K1 5410900638	
MV-K2 DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL			Mod. Cod.	MV120-K2 5410900641	MV130-K2 5410900642	MV220-K2 5410900644	MV230-K2 5410900645	MV320-K2 5410900647	MV330-K2 5410900648	

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CNR-UNI10023.
 (2) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
 (3) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jotogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore + valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
 (1) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CNR-UNI10023 standards.
 (2) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
 (3) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jotogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label + reference value for the electrical system design).



Compatibilità – Compatibility			HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P			L x A	mm L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K			L x A	mm L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
MB-2T		(*) Sezione batteria 2 Tubi - Comprende: 1 batteria caldo/freddo + bacinella condensa ; Solo per installazione orizzontale 2-pipe coil section – Includes: 1 heating/cooling coil + drain pan ; Only for horizontal installation										
Potenz. Frigorifera	Totale - Total	(1) W	6.820	8.650	10.100	12.000	15.200	17.800	16.700	21.200	25.500	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible	(1) W	5.300	6.580	7.380	9.780	12.100	13.500	13.900	17.200	19.400	
Potenzialità Termica - Heating capacity			(2) W	15.200	18.900	20.000	28.400	35.200	37.200	40.600	50.300	53.700
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.173	1.488	1.737	2.064	2.614	3.062	2.872	3.646	4.386	
Water flow	Riscald. - Heating	l/h	1.307	1.625	1.720	2.442	3.027	3.199	3.492	4.326	4.618	
P.d.c. acqua	Raffred. - Cooling	kPa	35,7	39,4	38,4	28,0	38,3	30,6	21,0	29,7	25,0	
Water pressure drops	Riscald. - Heating	kPa	34,6	36,6	29,4	30,6	40,0	26,1	24,2	32,6	21,6	
Batteria caldo/freddo	Ranghi - Rows	No.	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
Heating/cooling coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
Portata aria di rif. – Air flow of reference (3)			m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200
Perdita di carico aria - Air pressure drop (4)			Pa	25	37	46	39	55	66	44	62	75
MB-Z (2T)	ZINCATA GALVANIZED	Mod. Cod.	MB120-Z1 5410900651	MB130-Z1 5410900652	MB140-Z1 5410900653	MB220-Z1 5410900654	MB230-Z1 5410900655	MB240-Z1 5410900656	MB320-Z1 5410900657	MB330-Z1 5410900658	MB340-Z1 5410900659	
MB-P (2T)	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Mod. Cod.	MB120-P1 5410900661	MB130-P1 5410900662	MB140-P1 5410900663	MB220-P1 5410900664	MB230-P1 5410900665	MB240-P1 5410900666	MB320-P1 5410900667	MB330-P1 5410900668	MB340-P1 5410900669	
MB-K (2T)	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL	Mod. Cod.	MB120-K1 5410900671	MB130-K1 5410900672	MB140-K1 5410900673	MB220-K1 5410900674	MB230-K1 5410900675	MB240-K1 5410900676	MB320-K1 5410900677	MB330-K1 5410900678	MB340-K1 5410900679	
MB-4T		(*) Sezione batteria 4 Tubi - Comprende: 1 batteria freddo + 1 batteria caldo + bacinella condensa ; Solo per installazione orizzontale 4-pipe coil section – Includes: 1 cooling coil + 1 heating coil + drain pan ; Only for horizontal installation										
Potenz. Frigorifera	Totale - Total	(1) W	6.670	8.430	\	11.700	14.700	\	16.400	20.600	\	
Cooling capacity	Sensibile - Sensible	(1) W	5.160	6.380		9.530	11.600		13.600	16.600		
Potenzialità Termica - Heating capacity			(2) W	7.590		8.100	13.800		14.500	19.600		20.500
Portata acqua	Raffred. - Cooling	l/h	1.147	1.450		2.012	2.528		2.821	3.543		
Water flow	Riscald. - Heating	l/h	653	697		1.187	1.247		1.686	1.763		
P.d.c. acqua	Raffred. - Cooling	kPa	34,1	37,4		26,6	35,8		20,3	28,0		
Water pressure drops	Riscald. - Heating	kPa	43,2	48,4		37,8	40,8		36,0	39,0		
Batteria freddo	Ranghi - Rows	No.	3R	3R		3R	3R		3R	3R		
Cooling coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F			
Batteria caldo	Ranghi - Rows	No.	1R	1R	1R	1R	1R	1R	1R			
Heating coil	Attacchi - Connections	DN(*)	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F	DN 1/2" F			
Portata aria di rif. – Air flow of reference (3)			m³/h	1.300	1.440	2.650	2.850	3.900	4.200			
Perdita di carico aria - Air pressure drop (4)			Pa	35	49	51	67	57	76			
MB-Z (4T)	ZINCATA GALVANIZED 1R Caldo Heat	Mod. Cod.	MB121-Z1 5410900681	MB131-Z1 5410900682	\	MB221-Z1 5410900684	MB231-Z1 5410900685	\	MB321-Z1 5410900687	MB331-Z1 5410900688	\	
MB-P (4T)	PREVERNICIATA PRE-PAINTED 1R Caldo Heat	Mod. Cod.	MB121-P1 5410900691	MB131-P1 5410900692	\	MB221-P1 5410900694	MB231-P1 5410900695	\	MB321-P1 5410900697	MB331-P1 5410900698	\	
MB-K (4T)	DOPPIO PANNELLO DOUBLE PANEL 1R Caldo Heat	Mod. Cod.	MB121-K1 5410900701	MB131-K1 5410900702	\	MB221-K1 5410900704	MB231-K1 5410900705	\	MB321-K1 5410900707	MB331-K1 5410900708	\	

DN(*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar.

(1) Raffreddamento: Temperatura aria 27°Cdb., 19°Cwb. - Temperatura acqua ingresso/uscita 7/12°C - Portata aria di riferimento indicata (3).

(2) Riscaldamento: Temperatura aria 20°C - Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria di riferimento indicata (3).

(1) (2) Rese Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(4) Perdite di carico aria (Pa): riferite alla portata aria nominale indicata (3), con batteria secca.

Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali (diverse portate aria e/o temperature), vedi tabelle coefficienti a margine delle tabelle "Dati Tecnici Nominali".

■ MB-2T ; MB-4T : A richiesta accessorio analogo idoneo per installazione verticale.

DN(*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar.

(1) Cooling: Air temperature: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temperature 7/12°C - Air flow of reference shoed (3).

(2) Heating: Air temperature: 20°C - Entering/leaving water temperature 70/60°C - Air flow of reference shoed (3).

(1) (2) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.

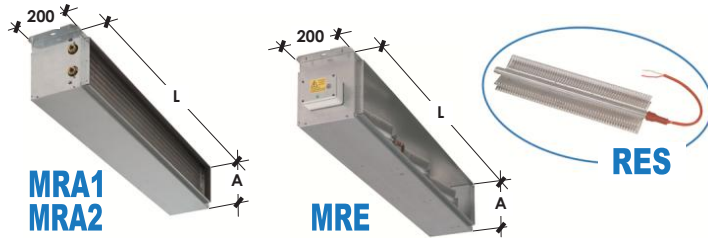
(4) Air pressure drops (Pa): referred to the showed nominal air flow (3), with dry coil.

For different working conditions from the nominal ones (different air flow and/or temperatures), refer to the coefficients on the tables of "Nominal Technical data".

■ MB-2T ; MB-4T : On request similar accessory suitable for vertical installation.

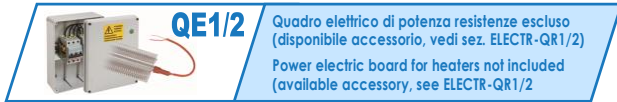
(*) Sezione batteria idonea per realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante + sezione batteria) accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).

(*) Coil section suitable to make the unit in separate sections (fan section + coil section) assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).



Resistenza elettrica integrata all'interno dell'unità + termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza)
Electrical heater integrated inside the unit + "TS" safety thermostat (without power relay)

Mod. (solo-only 230V)	Potenza Power	Compatibilità HHP HHP Compatibility	Mod. res. elettr. Mod. res. electr.	El. heaters mod.
RES700-25	700 W 3,1 A	Tutte le taglie All sizes	1R700B1000	5410900711
RES1000-25	1.000 W 4,4 A	Tutte le taglie All sizes	1R1000B1500	5410900712
RES1500-25	1.500 W 6,6 A	Tutte le taglie All sizes	1R1500B2000	5410900713
RES2000-25	2.000 W 8,7 A	Tutte le taglie All sizes	1R1500B2000	5410900714
RES3000-25	3.000 W 13,1 A	Solo-only HHP200/300 (no HHP 100)	1R2000B3000	5410900715



Quadro elettrico di potenza resistenze escluso
(disponibile accessorio, vedi sez. ELECTR-QR1/2)
Power electric board for heaters not included
(available accessory, see ELECTR-QR1/2)

Compatibilità - Compatibility	HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni - Versions: Z - P	L x A mm	L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni - Versions: K	L x A mm	L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		

1R	Sezione riscaldamento aggiuntiva con batteria ad acqua 1 rango (Per realizzare impianto 4 tubi, partendo da una unità a 2 tubi) Additional Heating section with 1 row water coil (To realise 4-pipe system, from 2-pipe system unit)									
Potenzialità Termica - Heating capacity	(1) W	7.760	8.320	8.140	14.160	15.000	14.500	20.010	21.140	20.500
Portata acqua - Water flow	l/h	668	716	700	1.218	1.290	1.247	1.721	1.818	1.763
P.d.c. acqua - Water pressure drops	kPa	44,5	51,1	48,8	38,9	43,7	40,8	37,2	41,5	39,0
Batteria caldo Heating coil	Ranghi - Rows Attacchi - Connections Φ (*)	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F	1R DN 1/2" F
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)	m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)	Pa	13	16	15	16	19	17	18	21	19
MRA1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MRA1-Z1 5410900721	MRA1-Z2 5410900722			MRA1-Z3 5410900723		
MRA1-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MRA1-P1 5410900731	MRA1-P2 5410900732			MRA1-P3 5410900733		
MRA1-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MRA1-K1 5410900741	MRA1-K2 5410900742			MRA1-K3 5410900743		

2R	Sezione riscaldamento aggiuntiva con batteria ad acqua 2 ranghi (Per realizzare impianto 4 tubi, partendo da una unità a 2 tubi) Additional Heating section with 2 rows water coil (To realise 4-pipe system, from 2-pipe system unit)									
Potenzialità Termica - Heating capacity	(1) W	12.600	13.500	13.200	23.320	24.700	23.880	33.330	35.200	34.140
Portata acqua - Water flow	l/h	1.083	1.161	1.135	2.006	2.124	2.053	2.866	3.027	2.936
P.d.c. acqua - Water pressure drops	kPa	37,4	42,9	41,1	34,4	38,6	36,1	31,9	35,6	33,4
Batteria caldo Heating coil	Ranghi - Rows Attacchi - Connections Φ (*)	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F	2R DN 1/2" F
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)	m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)	Pa	20	25	23	30	36	32	35	41	38
MRA2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MRA2-Z1 5410900751	MRA2-Z2 5410900752			MRA2-Z3 5410900753		
MRA2-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MRA2-P1 5410900761	MRA2-P2 5410900762			MRA2-P3 5410900763		
MRA2-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MRA2-K1 5410900771	MRA2-K2 5410900772			MRA2-K3 5410900773		

230V		Sezione riscaldamento con resistenze elettriche 230Vac + Termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza) ; Monostadio Heating section with electrical heaters 230Vac + Safety thermostat "TS" (without Power relay) ; Single-stage										
Potenzialità Termica - Heating capacity		W	6.000 W			9.000 W			9.000 W			
Ass. El. Res. elettriche - El. heaters current input		(4)	6.000 W - 26,1 A			9.000 W - 39,2 A			9.000 W - 39,2 A			
Mod. resistenze elettr. - Electrical heaters mod.		Mod.	3R1500B2000			3R2000B3000			3R2000B3000			
Alimentazione elettrica - Power supply			230Vac-1Ph-50Hz (resistenza elettrica 230Vac monofase - Electrical heater 230Vac monophase)									
ΔT Aria uscita-ingresso - Air supply-intake ΔT		(5) °C	27	24	25	20	18	19	13	12	13	
Portata aria di rif. - Air flow of reference (2)		m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200	
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)		Pa	13	16	15	23	27	24	27	32	29	
MRE-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MRE-Z1 (6/230) 5410900781			MRE-Z2 (9/230) 5410900782			MRE-Z3 (9/230) 5410900783		
MRE-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MRE-P1 (6/230) 5410900791			MRE-P2 (9/230) 5410900792			MRE-P3 (9/230) 5410900793		
MRE-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MRE-K1 (6/230) 5410900801			MRE-K2 (9/230) 5410900802			MRE-K3 (9/230) 5410900803		

400V		Sezione riscaldamento con resistenze elettriche 400Vac + Termostato di sicurezza "TS" (senza Relay di potenza) ; Monostadio Heating section with electrical heaters 400Vac + Safety thermostat "TS" (without Power relay) ; Single-stage										
Potenzialità Termica - Heating capacity		W	6.000 W				9.000 W			9.000 W		
Ass. El. Res. elettriche – El. heaters current input		(4)	3x2.000 W – 3x8,7 A				3x3.000 W – 3x13,1 A			3x3.000 W – 3x13,1 A		
Mod. resistenze elettr. – Electrical heaters mod.		Mod.	3R1500B2000				3R2000B3000			3R2000B3000		
Alimentazione elettrica – Power supply			400Vac-3Ph+N-50Hz (resistenza elettrica 400Vac trifase – Electrical heater 400Vac three-phase)									
ΔT Aria uscita-ingresso – Air supply-intake ΔT		(5) °C	27	24	25	20	18	19	13	12	13	
Portata aria di rif. – Air flow of reference (2)		m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200	
Perdita di carico aria - Air pressure drop (3)		Pa	13	16	15	23	27	24	27	32	29	
MRE-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MRE-Z1 (6/400) 5410900811			MRE-Z2 (9/400) 5410900812			MRE-Z3 (9/400) 5410900813		
MRE-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MRE-P1 (6/400) 5410900821			MRE-P2 (9/400) 5410900822			MRE-P3 (9/400) 5410900823		
MRE-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MRE-K1 (6/400) 5410900831			MRE-K2 (9/400) 5410900832			MRE-K3 (9/400) 5410900833		

DN(*) = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar

(1) Riscaldamento: Temperatura aria 20°C - Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C - Portata aria di riferimento indicata (2).

(2) Rese Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.

(3) Perdite di carico aria (Pa): riferite alla portata aria nominale indicata (2), con batteria secca.

Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali (diverse portate aria e/o temperature), vedi tabelle coefficienti a margine delle tabelle "Dati tecnici Nominal".

(4) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmeter Jokagawa WT 110

(5) DI nominale resistenze: DI riferito al 50% di Qo-n: Riferito alle più probabili condizioni di funzionamento dell'unità (Qa con velocità-max ed ESP=0Pa).

NOTA: A richiesta sezione riscaldamento elettrica "MRE" con:

- qualsiasi potenza (sia con alimentazione elettrica 230V, sia con 400V)
- qualsiasi numero di stati di potenza (monostadio, bistadio, 3-4-ecc.)

DN(*) = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar

(1) Heating: Air temperature: 20°C - Entering/leaving water temperature 70/60°C - Air flow of reference (2).

(2) Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.

(3) Air pressure drops (Pa): referred to the showed nominal air flow (2), with dry coil.

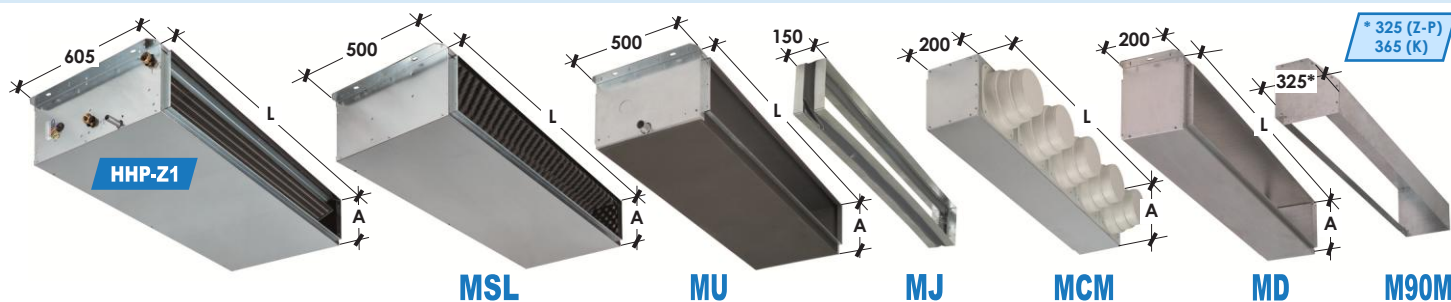
For different working conditions from the nominal ones (different air flow and/or temperature), refer to the coefficients on the tables of "Nominal Technical data".

(4) Electrical data: Measurements with Wattmeter Jokagawa WT 110

(5) Nominal el. heaters DI: DI referred to 50% of Qo-n: Refer to the most probable working conditions of the unit (Qa with speed-max and ESP=0Pa).

NOTE: Heaters with "MRE" heating section with electrical heaters with:

- any wished power (available with power supply 230V or 400V either)
- any wished power stages (single, double, 3-4-etc.)



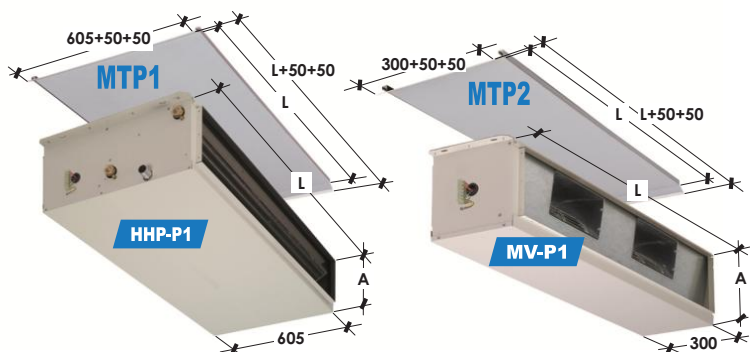
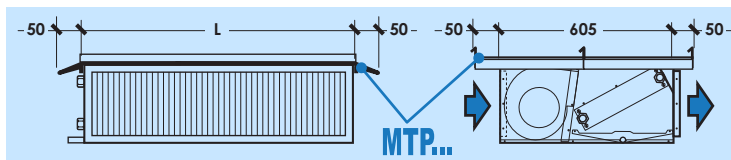
Compatibilità – Compatibility				HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A		mm	L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K		L x A		mm	L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
Sezione dritta (= sezione vuota) ; idonea per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria													
Straight section (= empty section) ; suitable for both air intake/supply outlets													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
MD-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MD-Z1 5410900841				MD-Z2 5410900842			MD-Z3 5410900843		
MD-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MD-P1 5410900851				MD-P2 5410900852			MD-P3 5410900853		
MD-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MD-K1 5410900861				MD-K2 5410900862			MD-K3 5410900863		
Sezione a 90° - 90° section													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	13	15	13	15	18	16
M90-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod.(1) Cod.	M90-Z1-M 5410900871				M90-Z2-M 5410900872			M90-Z3-M 5410900873		
M90-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.	M90-P1-M 5410900881				M90-P2-M 5410900882			M90-P3-M 5410900883		
M90-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.	M90-K1-M 5410900891				M90-K2-M 5410900892			M90-K3-M 5410900893		
Sezione con bacinella e predisposizione per inserimento umidificazione a vapore (umidificatore non fornito) ; idonea per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria													
Section with drain pan, suitable for steam humidifying treatment (humidifier not provided) ; suitable for both air intake/supply outlets													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	11	10
MU-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-Z2	Mod. Cod.	MU-Z1 5410900901				MU-Z2 5410900902			MU-Z3 5410900903		
MU-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1 ; HHP-P2	Mod. Cod.	MU-P1 5410900911				MU-P2 5410900912			MU-P3 5410900913		
MU-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1 ; HHP-K2	Mod. Cod.	MU-K1 5410900921				MU-K2 5410900922			MU-K3 5410900923		
Giunto antivibrante (semplice, senza flange canale) - Anti-vibration junction (simple, without duct flanges)													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
MJ-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22 HHP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.	MJ-Z1-M 5410900931				MJ-Z2-M 5410900932			MJ-Z3-M 5410900933		
MJ-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.	MJ-K1-M 5410900941				MJ-K2-M 5410900942			MJ-K3-M 5410900943		
Sezione in lamiera con attacchi circolari "φ" di diametro variabile in materiale plastico – Internamente coibentato													
Steel section with spigots "φ" with variable diameter made of plastic material – Internal insulation													
Attacchi circolari – Spigots				No. x φ	3 x φ 200/180/160 mm			5 x φ 200/180/160 mm			6 x φ 200/180/160 mm		
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	21	26	24	38	45	40	44	53	49
MCM-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod.(1) Cod.	MCM-Z1-M 5410900951				MCM-Z2-M 5410900952			MCM-Z3-M 5410900953		
MCM-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod.(1) Cod.	MCM-P1-M 5410900961				MCM-P2-M 5410900962			MCM-P3-M 5410900963		
MCM-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod.(1) Cod.	MCM-K1-M 5410900971				MCM-K2-M 5410900972			MCM-K3-M 5410900973		
Sezione silenziatore a labirinto ; idoneo per entrambe le bocche di aspirazione/mandata aria													
Labyrinth noise level attenuator section ; suitable for both air intake/supply outlets													
Attenuazione - Attenuation				dB(A)	6 dB(A)	6 dB(A)	6 dB(A)	7 dB(A)	7 dB(A)	7 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	28	35	33	50	60	54	60	71	65
MSL-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MSL-Z1 5410900981				MSL-Z2 5410900982			MSL-Z3 5410900983		
MSL-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MSL-P1 5410900991				MSL-P2 5410900992			MSL-P3 5410900993		
MSL-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MSL-K1 5410901001				MSL-K2 5410901002			MSL-K3 5410901003		
Sezione silenziatore di tipo dissipativo a setti fonoassorbenti in lana di vetro rivestita da tessuto compatto ("velovetro") ; L = 1.000mm													
Noise level silencer section dissipative type with sound attenuators made of glass wool and lined by a compact fabric ("velovetro") ; L = 1.000mm													
Attenuazione - Attenuation				dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	8 dB(A)	9 dB(A)	9 dB(A)	9 dB(A)	10 dB(A)	10 dB(A)	10 dB(A)
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (2)	28	35	32	50	60	54	59	71	65
MS1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1/Z2/Z21/Z22	Mod. Cod.	MS1-Z1 5410901011				MS1-Z2 5410901012			MS1-Z3 5410901013		
MS1-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1/P2/P21/P22	Mod. Cod.	MS1-P1 5410901021				MS1-P2 5410901022			MS1-P3 5410901023		
MS1-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1/K2/K21/K22	Mod. Cod.	MS1-K1 5410901031				MS1-K2 5410901032			MS1-K3 5410901033		

(1)Mod.: "A" finale = idoneo per bocca aspirazione; "M" finale = idoneo per bocca mandata

(2) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata d'aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").
▪ MD-M90-MU-MJ-MCM-MSL-MS1: A richiesta accessorio analogo per bocca aspirazione versioni Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, stesso prezzo.

(1)Mod.: "A" final = suitable for air intake suction – "M" final = suitable for air supply outlet

(2) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).
▪ MD-M90-MU-MJ-MCM-MSL-MS1: On request accessory similar for air intake suction versions Z2-Z22-P2-P22-K2-K22, same price.

VB2.304 Bacinella: inox AISI 304
Drain pan: AISI 304 stainless steel**ENP** Esecuzione NO prefranci
NO pre-cut execution**EXE** Esecuzione x esterno
Execution x external**RAL9007** Cassa portante: grigio RAL9007
Main casing: grey RAL9007

Compatibilità – Compatibility		HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A	mm			L=800 x A=275			L=1.200 x A=275		
Versioni – Versions: K		L x A	mm			L=840 x A=315			L=1.240 x A=315		

ESECUZIONI SPECIALI – SPECIAL EXECUTIONS**(1) Esecuzione unità per installazione all'esterno - Execution of the unit for outdoor installation**

EXE	Compatibilità/y: Unità-Unit "HHP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "MV-Z/P/K"	Mod.	EXE xHHP100 Cod. 5410901041	EXE xHHP200 5410901042	EXE xHHP300 5410901043
------------	--	------	--------------------------------	---------------------------	---------------------------

(2) Esecuzione NO prefranci – NO pre-cuts execution

ENP	Compatibilità/y: Unità-Unit "HHP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "MV-Z/P/K"	Mod.	ENP xHHP100 Cod. 5410901051	ENP xHHP200 5410901052	ENP xHHP300 5410901053
------------	--	------	--------------------------------	---------------------------	---------------------------

(3) Esecuzione cassa copertura in lamiera preverniciata grigio RAL9007 (in alternativa allo standard bianco RAL9002) – Solo per versioni "P" - "K"
Main casing execution made of pre-painted steel grey RAL9007 (as alternative to standard white RAL9002) – Only for "P" - "K" versions

RAL9007	Compatibilità/y: Unità-Unit "HHP-P/K" Cassonetti-Boxes "MV-P/K"	Mod.	RAL9007 xHHP100 Cod. 5410901061	RAL9007 xHHP200 5410901062	RAL9007 xHHP300 5410901063
----------------	--	------	------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Bacinella condensa principale in acciaio inox AISI304 + scarico D.20mm in AISI304 (in alternativa alla bacinella standard in lamiera zincata)
Stainless steel AISI304 main drain pan + drain pipe D.20mm AISI304 (as alternative to standard galvanized steel drain pan)

VBO.304	Compatibilità/y: HHP-Z1/Z2/P1/P2/K1/K2 (Horizontal)	Mod.	VBO.304 xHHP100 Cod. 5410901071	VBO.304 xHHP200 5410901072	VBO.304 xHHP300 5410901073
VBV.304	Compatibilità/y: HHP-Z21/Z22/P21/P22/K21/K22 (Vertical)	Mod.	VBV.304 xHHP100 Cod. 5410901081	VBV.304 xHHP200 5410901082	VBV.304 xHHP300 5410901083

(4) TETTUCCI PARAPIOGGIA – RAIN PROTECTION COVERS**Solo per unità orizzontali. Obbligatorio aggiungere accessorio "EXE"**
Only for horizontal units. Required to add accessory "EXE"

Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza del tetto necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario.

Price per meter: calculate the needed top length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.

MTP-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: HHP-Z + Accessori/es	Mod.	MTP-Z1 Cod. 541090541091	MTP-Z2 541090541092	MTP-Z3 541090541093
MTP-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HHP-P + Accessori/es	Mod.	MTP-P1 Cod. 5410901101	MTP-P2 5410901102	MTP-P3 5410901103
MTP-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HHP-K + Accessori/es	Mod.	MTP-K1 Cod. 5410901111	MTP-K2 5410901112	MTP-K3 5410901113

Compatibilità: solo unità principale "HHP" – Compatibility: only "HHP" main unit

MTP1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: HHP-Z1 ; HHP-Z2	Mod.	MTP1-Z1 Cod. 5410901121	MTP1-Z2 5410901122	MTP1-Z3 5410901123
MTP1-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HHP-P1 ; HHP-P2	Mod.	MTP1-P1 Cod. 5410901131	MTP1-P2 5410901132	MTP1-P3 5410901133
MTP1-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: HHP-K1 ; HHP-K2	Mod.	MTP1-K1 Cod. 5410901141	MTP1-K2 5410901142	MTP1-K3 5410901143

Compatibilità: solo cassonetto ventilante "MV" – Compatibility: only "MV" ventilation box

MTP2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y: MV-Z1 ; MV-Z2	Mod.	MTP2-Z1 Cod. 5410901151	MTP2-Z2 5410901152	MTP2-Z3 5410901153
MTP2-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: MV-P1 ; MV-P2	Mod.	MTP2-P1 Cod. 5410901161	MTP2-P2 5410901162	MTP2-P3 5410901163
MTP2-K	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y: MV-K1 ; MV-K2	Mod.	MTP2-K1 Cod. 5410901171	MTP2-K2 5410901172	MTP2-K3 5410901173

(1) La variante "EXE" (Esecuzione unità per installazione all'esterno) prevede:

- Unità fornita senza prefranci e senza fori inutilizzati + Siliconatura dei bordi dei pannelli superiori e siliconatura di eventuali fori non utilizzati + Viti superiori fissate con rondella in PVC a tenuta o protette con silicone + Accessorio MRS5 (morsettiera dentro scatola elettrica IP55).
- Nota1: si perde la reversibilità SX/DX (attacchi sinistra/destra) sul luogo di installazione.
- Nota2: oltre ad "EXE" è sempre consigliato aggiungere anche l'accessorio tettuccio parapiovvia.

(2) La variante "ENP" (Esecuzione NO prefranci, con estetica "pulita/gradevole") prevede:

- Unità fornita senza prefranci e senza fori inutilizzati (soluzione ideale quando l'unità rimane visibile).
- Nota: si perde la reversibilità SX/DX (attacchi sinistra/destra) sul luogo di installazione.

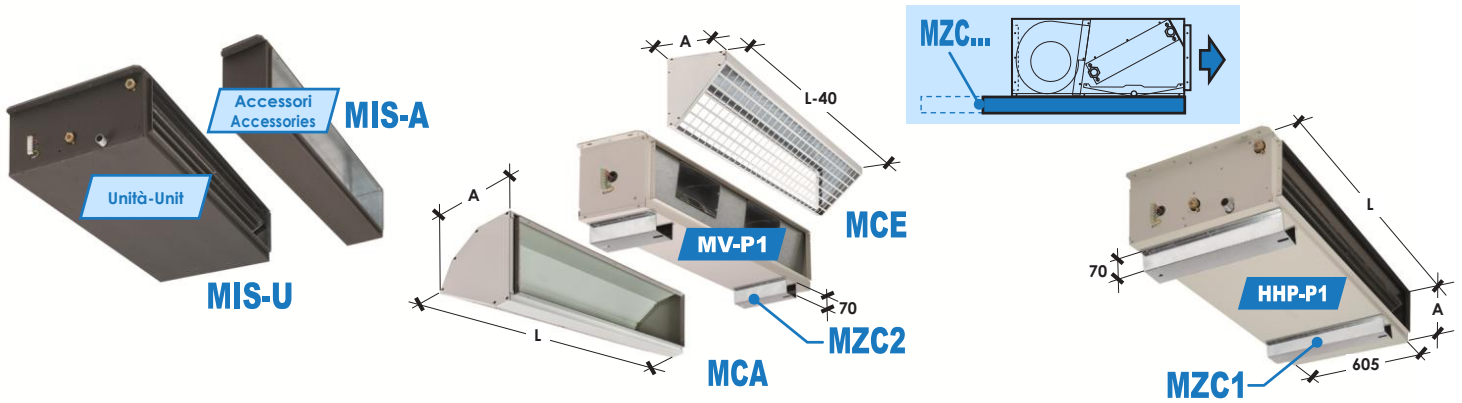
1-2-3: L'esecuzione speciale si intende estesa all'intera unità, comprensiva di tutti gli accessori come richiesto da ordine (ad es. se richiesta variante RAL9007, l'intera unità+accessori verranno forniti di colore grigio RAL9007).**(4)** Il tettuccio parapiovvia viene fornito a seconda delle dimensioni in un solo pezzo o in più moduli accoppiati. Si consiglia una sporgenza di 50mm lato aspirazione e 50mm lato mandata, ma a seconda delle necessità può essere richiesta qualsiasi lunghezza e sporgenza.**(1) The "EXE" variant (Execution of the unit for outdoor installation) foresee:**

- Unit supplied without knockouts and unused holes + Upper panels' edges and unused holes protected by silicon + Upper screws fixed with PVC sealing washers or silicon protected + MRS5 accessory (terminal board inside IP55 electrical box).
- Note1: unit will not be DX/SX (right/left water connections) on site reversible.
- Note2: further to "EXE" is recommended to add rain protection roof.

(2) The "ENP" variant (Execution NO pre-cuts, with pleasant aesthetic) foresee:

- Unit supplied without knockouts and unused holes (ideal solution for exposed unit).
- Note: unit will not be DX/SX (right/left water connections) on site reversible.

1-2-3: The special execution is referring to the complete unit, including all according to the order accessories (ex. in case of RAL9007 variant, all unit + accessories will be supplied in grey RAL9007 colour).**(4)** The rain protection cover is provided in one or more coupled parts, depending on the size. We recommend an overhang of 50mm on the intake and 50mm on the supply side, and in any case according to the client needs any length/overhang can be provided.



Compatibilità – Compatibility				HHP	120/1/2	130/1/2	140	220/1/2	230/1/2	240	320/1/2	330/2/2	340
Versioni – Versions: Z - P		L x A	mm		L=800 x A=275			L=1.200 x A=275			L=1.600 x A=275		
Versioni – Versions: K		L x A	mm		L=840 x A=315			L=1.240 x A=315			L=1.640 x A=315		
Isolamento termo-acustico esterno addizionale (in Polietilene espanso a cellule chiuse, spessore 6mm – Attenuazione sonora 2 dB(A))													
Additional external thermal-acoustic insulation (closed cells expanded Polyethylene 6mm thickness – Sound attenuation 2 dB(A))													
MIS-U	x Unità base x Basic Unit	Compatibilità/y HHP-Z/P/K	Mod. Cod.		MIS-U1 5410901181			MIS-U2 5410901182			MIS-U3 5410901183		
MIS-A	x 1 Accessorio x 1 Accessory	Compatibilità/y es.-ex.: MV-Z/P/K	Mod. Cod.		MIS-A1 5410901191			MIS-A2 5410901192			MIS-A3 5410901193		
Cuffia aspirazione con rete antivolatile + filtro aria piano con grado filtrazione EU3 (EUROVENT 4/5) ; solo per bocca aspirazione aria (per installaz. unità "HHP" o "SV" all'esterno)													
Air intake casing with bird-proof grill + flat air filter with EU3 filtering level (EUROVENT 4/5) ; only for air intake outlet (for "HHP" or "SV" unit external installation)													
P.d.c. aria (filtro pulito/sporcato) – Air press.drop (clean/dirty filter)				Pa(l)	18 - 42	22 - 52	20 - 49	31 - 75	37 - 89	34 - 81	37 - 88	44 - 106	40 - 97
MCA-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1	Mod. Cod.		MCA-Z1 5410901201			MCA-Z2 5410901202			MCA-Z3 5410901203		
MCA-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1	Mod. Cod.		MCA-P1 5410901211			MCA-P2 5410901212			MCA-P3 5410901213		
MCA-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1	Mod. Cod.		MCA-K1 5410901221			MCA-K2 5410901222			MCA-K3 5410901223		
Cuffia di espulsione con rete antivolatile (ad es. per installazione all'esterno della sola sezione ventilante "SV" utilizzata come cassonetto ventilante) ; solo per bocca mandata aria													
Outlet casing with bird-proof grill (ex. for external installation just of the "SV" ventilating section used like ventilating box) ; only for air supply outlet													
Perdita di carico aria - Air pressure drop				Pa (l)	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
MCE-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1	Mod. Cod.		MCE-Z1 5410901231			MCE-Z2 5410901232			MCE-Z3 5410901233		
MCE-P	PREVERNICIATA PRE-PAINTED	Compatibilità/y HHP-P1	Mod. Cod.		MCE-P1 5410901241			MCE-P2 5410901242			MCE-P3 5410901243		
MCE-K	DOPPIO PANN. DOUBLE PANEL	Compatibilità/y HHP-K1	Mod. Cod.		MCE-K1 5410901251			MCE-K2 5410901252			MCE-K3 5410901253		
ZOCCOLI (PROFILATI) – FEET (ROLLED SECTION)								Per appoggio unità a terra; in lamiera zincata For Unit floor support; made of galvanized steel					
Prezzo al metro lineare: calcolare la lunghezza dello zoccolo necessario (in funzione delle sezioni richieste) e moltiplicare per il prezzo unitario.													
Price per meter: calculate the needed feet length (depending on the requested sections) and multiply by unit price.													
MZC-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z + Accessori/es HHP-P + Accessori/es	Mod. Cod.		MZC-Z1 5410901261			MZC-Z2 5410901262			MZC-Z3 5410901263		
MZC-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-K + Accessori/es	Mod. Cod.		MZC-K1 5410901271			MZC-K2 5410901272			MZC-K3 5410901273		
Compatibilità: solo unità principale "HHP" – Compatibility: only "HHP" main unit													
MZC1-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-Z1 ; HHP-P1	Mod. Cod.		MZC1-Z1 5410901281			MZC1-Z2 5410901282			MZC1-Z3 5410901283		
MZC1-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y HHP-K1	Mod. Cod.		MZC1-K1 5410901291			MZC1-K2 5410901292			MZC1-K3 5410901293		
Compatibilità: solo cassonetto ventilante "MV" – Compatibility: only "MV" ventilation box													
MZC2-Z	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y MV-Z1 ; MV-P1	Mod. Cod.		MZC2-Z1 5410901301			MZC2-Z2 5410901302			MZC2-Z3 5410901303		
MZC2-K	ZINCATA GALVANIZED	Compatibilità/y MV-K1	Mod. Cod.		MZC2-K1 5410901311			MZC2-K2 5410901312			MZC2-K3 5410901313		

(1) Perdite di carico aria (Pa) riferite alla portata aria nominale dell'unità a 2-tubi (vedi tabella "Dati Tecnici Nominali").

(1) Air pressure drops (Pa) referred to nominal air flow of the 2-pipe unit (see "Nominal Technical Data" table).

Compatibilità – Compatibility		HHP	120/121/122	130/140/131/132	220/221/222	230/240/231/232	320/321/322	330/340/331/332
BRUSHLESS	Questa variante risulta utile per gestire in modo sintetico le unità HHP Brushless in confronto alle unità HHP Asincrone tradizionali: Aggiungendo la variante "VMB" alla HHP-Asincrona si ottiene una HHP-Brushless.							
	This variant is useful to rapidly manage the HHP Brushless units compared to traditional HHP Asynchronous units: Adding "VMB" variant to HHP-Asynchronous you get an HHP-Brushless.							
VARIANTE: Gruppo ventilante con motore EC Brushless + Inverter (risparmio energetico, regolaz. 0...10Vdc) - In alternativa a motore standard asincrono 3-Vel.								
VARIANT: Fan section with EC Brushless motor + Inverter (energy-saving, regulation 0...10Vdc) - As alternative to the standard asynchronous 3-Speed motor								
VMB	Compatibilità/y: Unità-Unit "HHP-Z/P/K" Cassonetti-Boxes "MV-Z/P/K"	Mod. Cod.	VMB xHHP120 5410901321	VMB xHHP130 5410901322	VMB xHHP220 5410901324	VMB xHHP230 5410901325	VMB xHHP320 5410901327	VMB xHHP330 5410901328

Condizioni generali di vendita

1. Oggetto

Le presenti condizioni generali disciplinano, unitamente alle eventuali condizioni speciali negoziate per iscritto, i contratti di vendita o fornitura dei prodotti del venditore (di seguito denominati "Prodotti Contrattuali").

In caso di contraddizione prevalgono le condizioni speciali.

2. Modalità di conclusione dei singoli contratti

2.1. Il compratore invia al venditore ordini scritti specifici, contenenti l'indicazione del quantitativo, delle caratteristiche e specifiche tecniche dei prodotti richiesti, del loro prezzo e dei termini di consegna.

2.2. Il contratto si perfeziona nel momento in cui perviene al compratore l'accettazione scritta del venditore (di seguito "Conferma d'Ordine"). Dove il compratore si impegna a firmarla per accettazione e dare seguito al processo dell'ordine.

3. Prezzo

3.1. I prezzi applicabili a ciascuna vendita sono quelli indicati nella conferma d'ordine, con la conclusione del contratto.

3.2. I prezzi non sono comprensivi dei costi di imballaggio, trasporto ed assicurazione, né degli ulteriori eventuali oneri (tasse, imposte ecc.).

4. Consegna

4.1. Salvo diverso accordo scritto fra le Parti, la consegna dei Prodotti Contrattuali si intende Franco Fabbrica (Incoterms 2000) quand'anche sia espressamente convenuto che la spedizione o parte di essa venga curata dal venditore per conto del compratore.

4.2. I termini di consegna pattuiti decorrono dalla data in cui la Conferma d'Ordine viene firmata per accettazione perviene al compratore e non sono essenziali salvo che non sia diversamente ed espressamente pattuito fra le parti al momento della conclusione del contratto.

4.3. Fatto salvo quanto previsto dal successivo articolo 4.4, decorsi 15 (quindici) gg. lavorativi s.i. (salvo imprevisti) dalla scadenza del termine per la consegna di prodotti di normale produzione del venditore senza che la consegna, nemmeno parziale, sia avvenuta, è facoltà del compratore recedere dal contratto.

4.4. Nel caso in cui i Prodotti Contrattuali siano realizzati o modificati su specifica richiesta scritta del compratore, tale termine è quanto indicato nella conferma d'ordine.

4.5. Allorché sia stata espressamente pattuita per iscritto la necessità (essenzialità) del termine di consegna essenziale e il venditore ritardi per causa ad esso imputabile, il compratore ha diritto a chiedere al venditore, previa messa in mora dello stesso per iscritto, il risarcimento del danno effettivo da lui patito e dimostrato, nella misura massima del 5% (cinque per cento) del prezzo di Prodotti Contrattuali consegnati in ritardo. Salvo i casi di dolo o colpa grave del venditore il pagamento della somma predetta esclude qualsiasi ulteriore risarcimento del danno per mancata o ritardata consegna dei Prodotti Contrattuali.

4.6. In ogni caso il venditore non è responsabile per inadempimento alle proprie obbligazioni e soprattutto per mancanze o ritardi nelle consegne dovuti a cause di forza maggiore (quali, a titolo puramente esemplificativo, difficoltà nell'approvvigionamento di materiali, attrezzature o energia; interruzioni di lavoro; agitazioni sindacali; difficoltà nei trasporti; calamità naturali; provvedimenti di pubblica autorità) o ad atti od omissioni del compratore.

4.6. Con la consegna si trasferisce al compratore ogni rischio inerente ai Prodotti Contrattuali. Pertanto ogni eventuale danno subito dai Prodotti Contrattuali nel trasporto è a carico del compratore.

4.7. Nel caso in cui il compratore non provveda a ritirare i Prodotti Contrattuali entro 15 (quindici) giorni dal ricevimento della comunicazione con cui il venditore lo informa della loro messa a disposizione, saranno a suo carico, sin dal momento della messa a disposizione, i rischi inerenti ai Prodotti Contrattuali e le spese per la loro custodia.

4.8. Decorso inoltre il termine di 15 (quindici) giorni di cui sopra, il venditore avrà facoltà di risolvere il contratto mediante semplice comunicazione scritta, da inviarsi mediante lettera raccomandata A.R., fermo restando il diritto a trattenere, a titolo di penale, quanto ricevuto e salvo il diritto al risarcimento del maggior danno sofferto.

5. Spedizione ed assicurazione

5.1. Salvo diverso accordo scritto fra le Parti, i costi del trasporto e dell'assicurazione saranno a carico del compratore.

6. Installazione

6.1. Salvo diverso accordo scritto fra le Parti, l'installazione dei Prodotti Contrattuali è a carico del compratore.

Nel caso in cui il Prodotto Contrattuale venga installato o messo in funzione da personale non qualificato, il venditore non sarà responsabile di eventuali danni alla merce compravenduta, ad altre cose o a persone.

7. Dati informativi e caratteristiche costruttive

7.1. I dati e le informazioni contenuti nelle pubblicazioni informative relativi alle caratteristiche ed alle prestazioni dei prodotti sono meramente indicativi e sono vincolanti solo nella misura in cui tali dati e informazioni siano richiamati nel singolo contratto di vendita.

7.2. Il venditore ha il diritto di apportare ai Prodotti Contrattuali le modifiche che, senza alterarne le caratteristiche essenziali dei Prodotti stessi, risultassero opportune o necessarie per l'adeguamento o il rispetto di norme di sicurezza o per migliorare le prestazioni e/o caratteristiche tecniche del prodotto.

7.3. D'altro canto il venditore non è tenuto ad apportare ai Prodotti Contrattuali destinati al compratore le modifiche introdotte successivamente alla Conferma d'Ordine salva l'ipotesi in cui queste si rendano necessarie per l'adeguamento o il rispetto a norme di sicurezza.

8. Garanzia

8.1. La Tonon Evolution Srl garantisce i prodotti di questo catalogo nei limiti e per la durata di tempo fissati per legge, in particolare, conformemente alle prescrizioni del codice dei consumatori in tutti i casi ove questo è applicabile, la garanzia della Tonon Evolution Srl non va a sostituire quella prevista dalla legge.

8.2. L'eventuale esistenza di vizi o difetti non comporta la risoluzione del contratto, né la facoltà del compratore di domandare somme a titolo di risarcimento di danni, salvo quanto previsto dal codice civile italiano in materia di vendita di cose mobili.

8.3. La responsabilità del venditore è limitata al costo della sostituzione della parte di ricambio malfunzionante e/o difettosa. È esclusa ogni ulteriore responsabilità per danni del venditore, anche quale costruttore dei Prodotti Contrattuali, che non sia prevista da norme di legge inderogabili.

8.4. La garanzia è limitata alla sostituzione delle parti di ricambio malfunzionanti e/o difettose e non comprende:

- a) il costo della manodopera del personale impiegato, le spese di trasporto, i materiali di consumo;
- b) danni causati al Prodotto da sbalzi di tensione nella rete elettrica, sbalzi di pressione nel circuito idrico, incendio, furto, atti vandalici, calamità naturale e altri eventi di caso fortuito o causa di forza maggiore;
- c) danni dovuti ad un uso del Prodotto non corretto, improprio o non conforme alle prescrizioni fornite dal venditore anche in materia di manutenzione;
- d) danni derivanti dalla omessa manutenzione/revisione alle scadenze raccomandate dal venditore;
- e) il deterioramento derivante dall'uso del Prodotto Contrattuale ovvero dall'installazione in condizioni ambientali inidonee e comunque non previste dal venditore;
- f) le parti di ricambio soggette a normale usura durante l'utilizzo del Prodotto Contrattuale.

9. Condizioni di applicazione della garanzia

9.1. Il compratore è tenuto a denunciare gli eventuali vizi, malfunzionamenti e/o difetti dei Prodotti Contrattuali entro 8 (otto) giorni dal ricevimento della merce o in caso di vizi comprovatamente occulti entro 8 (otto) giorni dalla scoperta. La denuncia e la richiesta di intervento debbono pervenire al venditore per iscritto a mezzo lettera raccomandata a.r. o telegramma anche anticipati via fax/e-mail.

9.2. Il compratore decade dal diritto alla garanzia qualora:

- a) il prezzo non sia integralmente pagato nei termini convenuti;
- b) non siano osservate le istruzioni fornite dal costruttore per l'uso, l'installazione e la manutenzione dei Prodotti Contrattuali;
- c) si sia verificato un uso improprio dei Prodotti Contrattuali o, senza il consenso del venditore, una modifica degli stessi;
- d) sia stata omessa la esecuzione della manutenzione ordinaria e delle revisioni alle scadenze raccomandate dal venditore.

10. Limitazione alla facoltà di utilizzare i prodotti contrattuali

10.1. Il compratore si obbliga a non utilizzare i Prodotti Contrattuali acquistati per un uso diverso da quello cui sono destinati e a non utilizzarli per la partecipazione a gare, concorsi, esposizioni e manifestazioni similari senza il preventivo assenso scritto del venditore.

10.2. L'inosservanza del divieto di cui al presente articolo 10 comporta l'immediata decadenza del compratore dal diritto alla garanzia.

11. Pagamenti

11.1. Salvo diverso accordo scritto fra le Parti, i pagamenti debbono essere effettuati prima della spedizione o come indicato nella conferma d'ordine.

11.2. Il mancato ritiro dei Prodotti Contrattuali da parte del compratore non comporta il differimento o la sospensione dei termini di pagamento.

11.3. Salva diversa pattuizione contenuta nella Conferma d'Ordine, in caso di ritardato pagamento del prezzo, il compratore sarà tenuto, ferma restando la facoltà del venditore di domandare la risoluzione del contratto ed il risarcimento del danno, a corrispondere interessi di mora al tasso del 10% (dieci per cento) annuo (oppure, ove tale soglia risulti superiore a quella consentita, al tasso massimo consentito dalla legislazione vigente).

11.4. La proprietà dei Prodotti Contrattuali si trasferirà al compratore al momento dell'integrale pagamento del prezzo.

11.5. Nel caso in cui il compratore non adempia nei termini e con le modalità convenute al pagamento del prezzo dovuto per la fornitura dei Prodotti Contrattuali, il venditore avrà facoltà di sospendere immediatamente l'esecuzione di ogni ulteriore contratto di vendita concluso con il compratore, sino a che quest'ultimo non abbia provveduto all'integrale pagamento di quanto dovuto.

12. Revoca ordini - Penale

12.1. Il compratore può annullare e/o revocare l'ordine avente ad oggetto Prodotti Contrattuali alle condizioni che l'ordine non sia già stato processato.

12.2. Il venditore si riserva la facoltà di accordare (concordare) al compratore la revoca o la sospensione dell'ordine.

13. Legge applicabile e foro esclusivamente competente

Alle presenti condizioni generali di vendita e ai singoli contratti di vendita si applica la legge italiana a prescindere dai criteri di collegamento con diverse leggi applicabili.

Per qualsiasi controversia relativa alle presenti Condizioni Generali di Vendita ed alle vendite da esse disciplinate le parti espressamente pattuiscono che sia esclusivamente competente il Foro di Treviso (Italia).

The background is a solid blue color. Overlaid on this are several sets of thin, white, wavy lines that create a sense of motion and depth. One set of lines starts from the left edge and curves upwards and to the right, peaking in the upper right quadrant. Another set of lines starts from the bottom right and curves upwards and to the left, meeting the first set. The lines are closely spaced, creating a mesh-like effect in some areas.

TONONEVOLUTION

HEAT CONCEPT

WIND



TONON**EVOLUTION**
HEAT CONCEPT

Tonon Evolution S.r.l.

31046 Oderzo - Zona industriale (TV) – Italy

ph. +39 0422 20.91.11 r.a.

fax. +39 0422 20.91.02

tonon@tonon.it

www.tonon.it

