

Terminali standard - Standard fan-coil

Fan-coil da incasso orizzontali fino a 180 Pa
Horizontal fan-coil concealed up to 180 Pa

TB-DS : versione doppia parete
TB-DS : double skin version

TB/TB-DS
2017

TB



TB-DS



ErP 2013

Caratteristiche generali

Sono gli apparecchi più idonei per realizzare impianti di condizionamento dell'aria in alberghi, uffici, ospedali, scuole, ecc.
Portate d'aria con prevalenze utili fino a 180 Pa da 9730 a 4880 m³/h in 6 grandezze, disponibili nella sola esecuzione **ORIZZONTALE**

Batteria ad acqua in tubi di rame \varnothing 9,52 mm (3/8") a ranghi sfalsati, alettatura in alluminio, ad alta efficienza, completa di collettori gas Femmina e valvole di sfiato e drenaggio manuali (a richiesta sfiati automatici) a 4R e 5R 14T H=350 mm (impianti a 2 tubi) batteria aggiuntiva 1R 12T H=300 mm per impianti a 4 tubi. I collettori di alimentazione (di serie previsti sulla destra guardando frontalmente l'unità) possono essere comunque montati secondo le indicazioni pervenute in fase d'ordine e/o facilmente modificati in cantiere, ruotando la batteria.

Batterie standard ad acqua: Pressione: esercizio 14,4 Bar - test 16 Bar. Temperatura esercizio: 80°C – max 100°C

Bacinella condensa, in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche, su entrambi i lati o a richiesta in acciaio inossidabile, completamente coibentata con materiale ignifugo a cellule chiuse sp. 5 mm classe '1'

Intelaiatura a struttura portante, facilmente smontabile in lamiera zincata di robusto spessore, permette una facile ispezione e manutenzione isolata di serie con isolamento acustico Mappysil CR203 sp.12 mm Rw 27 dB(A) nella sezione ventilante.

Gruppo ventilante con uno o più ventilatori centrifughi a doppia aspirazione serie DD 7/7 e 7/9 con coclee in lamiera zincata e ventole in alluminio bilanciate staticamente e dinamicamente. La ventola in alluminio esclude il rischio di scintille nel caso di contatto accidentale con la coclea metallica.

Motore monofase con condensatore permanentemente inserito (PSC/AOM) a 5 velocità (3 selezionate al commutatore) chiuso 145W resi montato su supporti elastici antivibranti con bronzine auto lubrificanti sigillate, IP20 in classe 'B' con protezione termica incorporata, V230/1/50Hz.

Tronchetto porta filtro necessario in caso di ripresa dell'aria canalizzata per il montaggio da sotto o da dietro (serie DS solo da dietro).

Plenum di mandata dotato di tronchetti circolari di diametro fino a 250 mm. Il plenum di ripresa, fornito sciolto in quanto vi è la necessità di installare fra il plenum e l'unità un tronchetto porta filtro

Versione DS: Pannelli sandwich parete esterna in lamiera plastificata verniciata RAL 9010 sp. 1,0 mm parete interna zincata sp. 0,7 mm con interposto isolamento termico fono-assorbente in lana di roccia densità 20 kg/m³ spessore del pannello finito 25 mm: Rw 31 dB [Rw: Attenuazione sonora (NRC) - DIN 52210]

General information

Ideally suited for use in air conditioning systems for hotels, offices, hospital, schools and many more. The range of units includes many models and incorporates 6 sizes with air volumes between 970 and 4.880 m³/h with available ESP up to 180 Pa, in only **HORIZONTAL** execution.

Finned coils Tubes are manufactured from 9,52 mm (3/8") OD copper and are staggered for greater heat transfer. High efficiency louvered aluminum fins are bonded onto the tubes which terminate with high quality brass headers. These have Gas Female connections and manual drain and air vent tapping (automatic on request). Standard 2-pipe coils (4R & 5R 14T H=350mm), and 4-pipe coils (1R 12T H=300mm). Hydraulic connections (right side as standard, looking the unit from supply side) can be easily changed by turning on site the heat exchanger.

Water standard coils Pressure: working 14,4 Bar – test 16 Bar. Temperature: working 80°C – max 100°C

Drain Trays provided to collect and drain away condensate, they are manufactured of galvanized steel sheets with an epoxy paint finish on both sides. They are fully insulated with 5 mm closed cell self adhesive polyurethane class "1" European standard fireproof insulation. Alternative insulation types and stainless steel drain trays are also possible.

Fan coil Chassis manufactured from heavy gauge, galvanized steel, it supports the fan coil components and it can be easily dismantled. Fan section is completed with 12mm acoustic insulation Mappysil CR203 Rw 27 dB(A).

Fan Decks One or more centrifugal fans are fitted with galvanized scrolls and aluminium impellers which provide a spark free application in case of accidental contact between fan and scroll. Fans are statically and dynamically balanced. Fan decks can be easily removed for maintenance.

Electric Motors standard motors (PSC/AOM) are suitable for a V230/1Ph/50Hz 5 speeds (only 3 wired) 145W and have a permanently coupled capacitor. They have sealed for life sinterized bearings and a cast aluminium enclosure rated to IP20. Class "B" insulation with built in thermal overload protection.

Filters Frames available when air return must be ducted to chassis fan coils. Available for rear or bottom inlet. Filter EU3-G3-M1.

Supply and Return Air Plenums Supply air plenums incorporate circular discharge spigots with a maximum diameter of 250 mm. The plenums are supplied as an assembled monoblock. The assembled monoblock adds strength to the unit and simplifies site installation. Return air plenums can also be supplied for fitting on site. All plenums can be internally insulated with closed cell self adhesive polyurethane class "1" European standard fireproof insulation 5 mm thickness.

DS version : Sandwich panel 25 mm thickness outer skin galvanized steel sheet RAL 9010 0,8 mm polyester coated, film thickness min 20 μ m, corrosion protection, inner skin galvanized steel sheet 0,6 mm thickness. Insulating material Rockwool, non-combustible, fire class A1 20 kg/m³: Rw 31 dB(A) (Rw: Sound Transmission Loss)

Dati nominali - Nominal data

Grandezza	Size	Velocità/Speed	TB	10	11	22	23	31	32
Portata d'aria nominale a 0Pa con filtro standard	Nominal Air Flow 0Pa with std filter	1 Alta/High	m ³ /h	1530	1720	2990	3300	4390	4880
		2	m ³ /h	1470	1620	2890	3120	4240	4660
		3	m ³ /h	1380	1520	2760	2960	4050	4400
		4	m ³ /h	1210	1330	2390	2530	3560	3820
		5	m ³ /h	970	1100	1965	2060	2950	3040
Resa freddo/caldo	Cooling/heating capacity	4R 14T 12FPI							
Portata d'acqua	Water flow rate	DN 1"	L/h	1883	2063	3754	4042	5404	5827
Resa frigorifera totale	Total cooling capacity	Alta/High ⁽¹⁾	KW	10,97	12,02	21,88	23,56	31,50	33,96
Resa sensibile	Sensible capacity		KW	7,14	7,77	14,08	15,15	20,15	21,82
Perdita di carico lato acqua	Water pressure drops		KPa	43,7	51,7	48,4	55,4	48,3	55,4
Riscaldamento	Heating capacity	Alta/High ⁽²⁾	KW	12,96	14,26	25,52	27,69	36,85	40,14
Perdita di carico lato acqua	Water pressure drops		KPa	37,8	44,8	41,0	47,0	40,7	46,8
Riscaldamento	Heating capacity	Alta/High ⁽³⁾	KW	21,72	23,94	42,68	46,36	61,67	67,29
Portata d'acqua	Water flow rate		L/h	1907	2103	3749	4072	5417	5910
Perdita di carico lato acqua	Water pressure drops		KPa	37,7	45,2	39,5	46,0	39,5	46,4
Resa caldo	Heating capacity	1R 12T 12FPI							
Riscaldamento	Heating capacity	Alta/High ⁽³⁾	KW	9,53	10,27	18,82	19,91	26,78	28,18
Portata d'acqua	Water flow rate	DN ¾"	L/h	837	902	1653	1749	2352	2475
Perdita di carico lato acqua	Water pressure drops		KPa	27,6	31,8	22,9	25,4	25,7	28,3
Dati generali	General data	V230/1/50Hz							
Potenza assorbita	Absorbed motor power	Alta/High	W	314	342	630	670	880	960
Assorbimento	Absorbed motor current	Alta/High	A	1,39	1,53	2,81	2,99	3,95	4,24
Potenza Sonora (Lw)	Sound Power Level (Lw)	Alta/High	dB(A)	69,0	68,7	72,2	72,1	73,5	73,3
Pressione sonora (Lp)	Sound Pressure Level (Lp)	Alta/High	dB(A) *	51,0	50,7	54,2	54,1	55,5	55,3
Potenza nominale	Motor nominal power	IP20-4P-5V	W	145	145	2*145	2*145	3*145	3*145
Lunghezza batteria	Length of coil	350 / 250 mm	mm	600	600	1200	1200	1600	1600
Superficie frontale batteria	Coil face area	4R/5R-14T	m ²	0,21	0,21	0,42	0,42	0,56	0,56
Contenuto d'acqua batteria	Coil water content	4R-14T	lt	2,58	2,58	5,10	5,10	6,80	6,80
Contenuto d'acqua batteria	Coil water content	5R-14T	lt	3,22	3,22	6,38	6,38	8,50	8,50
Superficie frontale batteria	Coil face area	1R-10T	m ²	0,15	0,15	0,30	0,30	0,40	0,40
Contenuto d'acqua batteria	Coil water content	1R-10T	lt	0,46	0,46	0,91	0,91	1,22	1,22
Elemento elettrico	Electric heaters	EH-V230	W	1000	1200	2000	2500	3000	5000

Dati riferiti alle condizioni/the following standard rating conditions are in accordance with European std

⁽¹⁾ aria/air 27°C 50% - acqua/water 7/12°C ⁽²⁾ aria/air 20°C acqua/water 50°C stessa portata del freddo/water flow rate as cooling mode 40Pa

⁽³⁾ aria/air 20°C acqua/water 70/60°C. alimentazione/power supply V230/50Hz 40Pa

Livelli sonori/Sound level: in camera riverberante/measured in a Reverberant Chamber as Eurovent 8/12 rec. in accordance with UNI/EN/ISO 3741/2001.

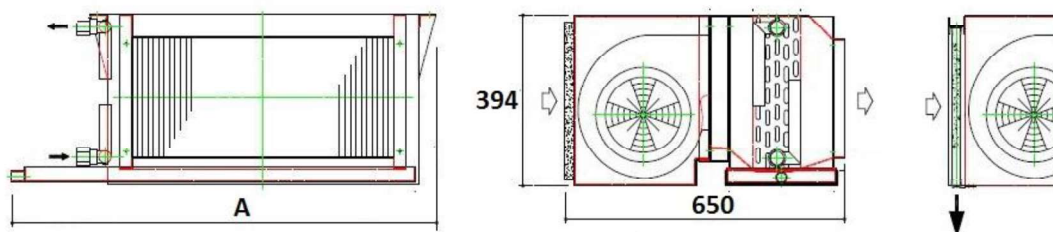
Rumore di fondo/Background noise 24,1dB – Valori globali riferiti a/global values related to SWL=octave band central frequency from 125 to 8M Hz.

* SPL riferita a unità canalizzata in mandata e ripresa con attenuazione ambientale locale e installazione di 18 dB / The SPL values are for a unit installed in a false ceiling and equipped with insulated duct at air discharge with total attenuation level of 18 dB

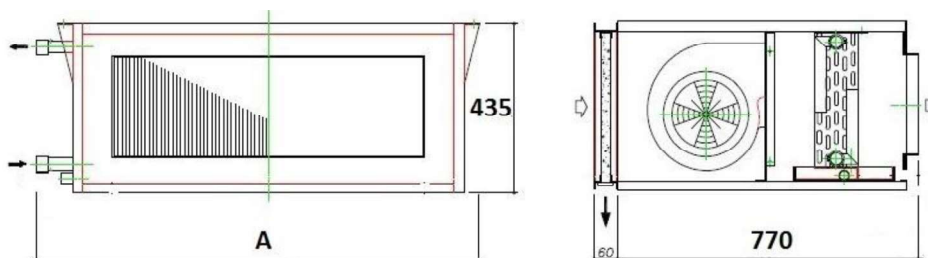
Per valori diversi di attenuazione ambientale (Lw-Lp) ricalcolare la pressione sonora (Lp) / For different room absorption value use Lp = Lw - (Lw-Lp)

Dimensioni - Dimensions (mm)

TB



TB-DS



Serie	Gr/Size	10	11	22	23	31	32
TB	A mm	980	980	1580	1580	1980	1980
	Kg	42	47	72	78	96	103
TB-DS	A mm	935	935	1535	1535	1935	1935
	Kg	55	61	87	93	118	125