

FAN COIL BI - RAD

Ventiloconvettori con piastra radiante



SERIE BI-RAD

BINI

Benessere senza confini

Le unità terminali BINI serie "BI-RAD" hanno una doppia funzionalità: d'inverno riscaldano per ventilazione e anche per irraggiamento e convezione tramite la piastra radiante posta frontalmente, mentre d'estate funzionano come un vero e proprio climatizzatore che raffredda e deumidifica l'ambiente, si ha un risultato di benessere per tutto l'anno con l'impiego di una sola unità.

FUNZIONAMENTO INVERNALE

Il ventiloconvettore "BI-RAD" cede calore per irraggiamento e convezione senza generare rumore in ambiente, quando è necessario scaldare velocemente è possibile attivare a mezzo del termostato a bordo la ventilazione dell'aria per raggiungere la temperatura di confort richiesta. Successivamente il mantenimento della temperatura continua per irraggiamento con la/le piastra radiante.

FUNZIONAMENTO ESTIVA

Nella fase estiva il funzionamento avviene per ventilazione: si porta l'aria alla temperatura voluta deumidificando l'ambiente, le velocità del ventilatore sono controllate manualmente o automaticamente dal termostato posto a bordo, e la distribuzione dell'aria avviene in maniera uniforme grazie alla griglia di mandata.

Units series BI-RAD have been realized matching together as a monoblock one fan-coil and one radiator. Their utilization is mostly required in domestic application, when new buildings are realized and it is demanded to obtain heating in a traditional way but contemporary to have cooling: this in only one equipment utilizing heat pumps source (low energy consumption) or utilizing one chiller and one boiler. Particular applications also related to countries having very severe winter temperature and where, in case of electric black-out, it is demanded to maintain the building at a proper temperature level utilizing hot water from district heating.

HEATING MODE

In winter radiator operates (as usual) for natural convection and radiation utilizing hot water at low temperature. In case of relevant and urgent heating demand the electronic thermostat automatically shall switch on fans. When demanded room temperature has been obtained fans are switched off and radiator only shall operate to maintain constant room temperature.

COOLING MODE

In summer the unit operates as a fan-coil: electronic thermostat switch on fans and related speeds can be controlled manually or automatically. Contemporary room dehumidification is obtained.

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

Telaio portante Particolarmente semplice, a struttura portante e facilmente smontabile, completamente in lamiera zincata di forte spessore.

Mobilità di copertura In lamiera di acciaio di linea sobria ed elegante, verniciata con polveri epossidiche essiccate a forno con spessore di verniciatura non inferiore a 80 micron su ambo i lati in RAL-9010. Sulla parte superiore del mobile di copertura trova sede la griglia di mandata in ABS con relativi sportelli per l'ispezione dei comandi.

Batteria di scambio Realizzata con tubo in rame da 3/8" (9,5 mm) a ranghi sfalzati, alettatura in alluminio ad alta efficienza a 2 o 3 ranghi (10 tubi per rango passo 25 mm), completa di robusti collettori in ottone filettati da 3/4" F. e valvole di sfiato aria e drenaggio manuali.

Bacinella Per la raccolta e l'evacuazione della condensa, in lamiera zincata e verniciata con polveri epossidiche su entrambi i lati, isolata con 6 mm di polietilene a cellule chiuse classe 1 al fuoco scarico condensa diametro 18 mm.

Gruppo Ventilante Con 2-3-4 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con coclee in lamiera zincata e giranti in alluminio; Le ventole sono equilibrate staticamente e dinamicamente, il gruppo ventilante è facilmente smontabile per le operazioni di manutenzione poiché è montato come un cassetto fissato con 2 sole viti.

Motore Monofase con condensatore permanentemente inserito a 7 velocità disponibili (di cui 3 cablate); motore montato su supporti elastici antivibranti, bronzine auto lubrificate e sigillate, protezione IP-42 classe "F" (max temperatura di esercizio 155 °C) con protezione termica incorporata; 230/1/50 Hz.

Filtro In Nylon spessore 3 mm; facilmente estraibile su guide per le operazioni di manutenzione e pulizia.

Termostato Montato su apposita piastra portacomandi con display retroilluminato a bordo macchina, permette di controllare le 3 velocità di ventilazione, gestisce la temperatura ambiente tramite una sonda aria montata a bordo macchina, comanda la valvola a 2 vie escludendo il funzionamento della piastra radiante durante la fase estiva, e comanda la valvola a 3 vie escludendo il passaggio dell'acqua alla macchina una volta che è stata raggiunta la temperatura richiesta (sia nella fase estiva che invernale).

Valvola a 2 vie Posta sull'ingresso della piastra radiante, di tipo ON/OFF 230 Volt, ha la funzione di escludere la piastra radiante nella fase estiva e viene comandata direttamente del termostato posto a bordo macchina.

Valvola a 3 vie Posta sull'ingresso del circuito idraulico della macchina, ha la funzione di permettere la circolazione dell'acqua alla macchina quando c'è richiesta di integrazione in riscaldamento o in raffreddamento. Una volta raggiunta la temperatura ambiente la valvola by-pass il flusso dell'acqua dalla macchina.

Piastra Radiante Piastra radiante in acciaio, posta frontalmente dell'unità; con verniciatura speciale RAL-9010; max temperatura di esercizio 110 °C. Completa di valvole di sfiato e drenaggio manuali.



COMPONENTS DESCRIPTION

Chassis: simple design, heavy gauge galvanized steel easy to be assembled or disassembled.

Cabinet: classic design: on front side includes radiator which is in direct contact with air on both sides to allow a proper natural convection. Panels and radiator painted as standard colour RAL 9010 (pure white) with 80 micron epoxy polyester powder on both sides. On demand RAL colour at architect choice. On the top is fitted ABS grill with port to protect controls.

Coil: 2 or 3 rows copper tubes 3/8" diameter staggered and high efficiency alu fins with heavy brass headers screwed gas female whit manual vent and drain

Drain pan: galvanized steel epoxy coated and externally insulated with 6 mm politene closed cells 1 fire poof. Condensate discharge 18 mm diameter

Fan deck: with 2-3-4 centrifugal Alu fans double inlet and galvanized involute .

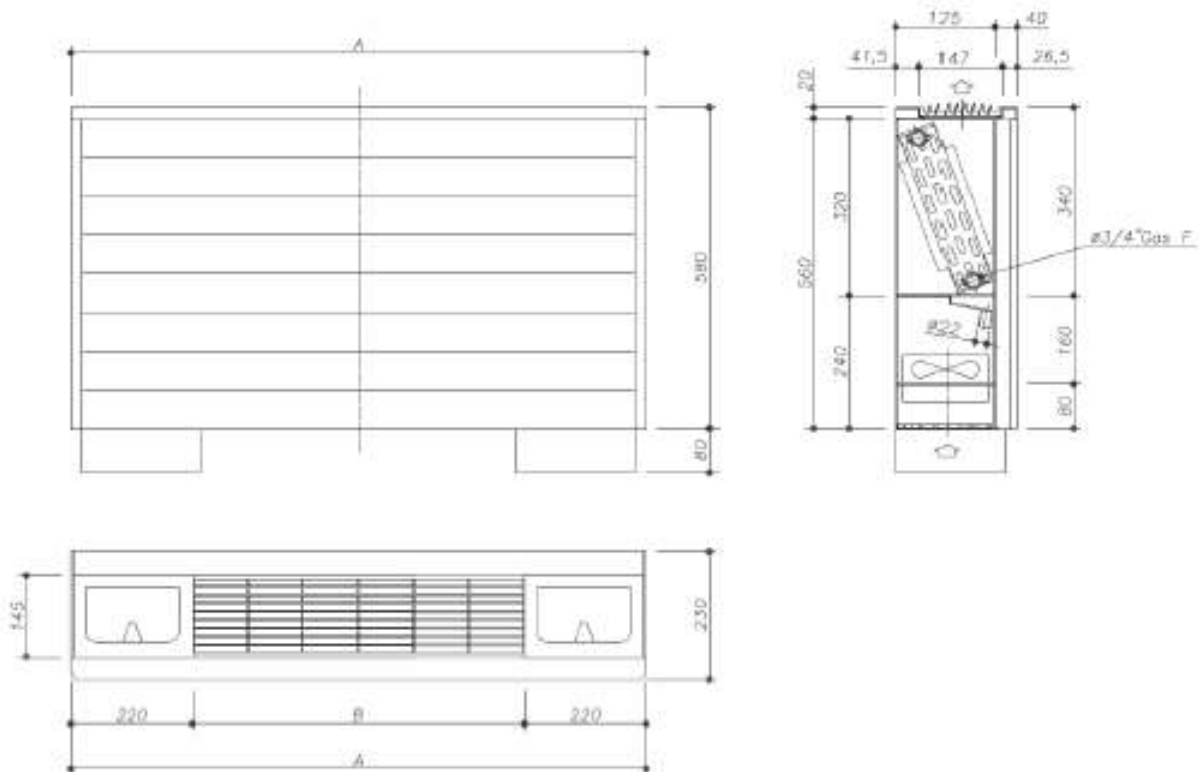
Motors: high efficiency motors life lubricated sleeve bearings IP 42 cl F - 7 speed available of which 3 are prewired . Permanent split capacitor.

Filter: nylon media 3 mm washable easily dismantable for maintenance

Thermostat: electronic unit mounted with back lighted display to control fans, room temperature and on/off valves opening or closing. In summer 2 way valve is switched off avoiding chilled water to flow to radiator. In winter a sensor do not permit water to reach radiator and auxiliary coil untill water temperature is lower than 25° C. Thermostat allow fans to run utilizing auxiliary coil to achieve room conditions as fast as possible. On demand electronic thermostat can be wall mouted.

Valves: 2 way (radiator) and 3 way (cooling coil) on/off with thermal actuators and smooth operating time (3 minuts for opening or for closing)are wired to the electronic control.

Dimensioni (mm) e peso indicativo(kg) / Dimensions and indicative weight



BI-RAD	02	03	04	06
A	840	1.040	1.240	1.440
B	400	600	800	1000
kg	50	60	70	80

Versione con griglia in alluminio (a richiesta)
Aluminium air supply grill version (on demand)

Versione standard griglia in ABS
Std version with ABS air supply grill

BI-RAD

FAN COIL Estate - Aria 27,0 °C 50% - Acqua 7,0 / 12,0 °C (Velocità Media)

Taglia	BI-RAD-01-3R	BI-RAD-02-3R	BI-RAD-03-3R	BI-RAD-04-3R
Portata Aria (m3/h)	130	250	370	460
Resa Frigorifera Totale (Kw)	1,28	2,07	2,93	3,61
Resa Frigorifera Sensibile (Kw)	0,83	1,34	1,91	2,36
Portata Acqua (Lt/h)	212	355	503	619
Perdita di carico lato Acqua (Kpa)	24,2	16,8	13,2	11,1
Acqua Condensata (Lt/h)	0,65	1,1	1,6	1,9

FAN COIL Riscaldamento - Aria 20,0 °C - Acqua 75,0 °C con stessa portata acqua del freddo (Velocità Media)

Taglia	BI-RAD-01-3R	BI-RAD-02-3R	BI-RAD-03-3R	BI-RAD-04-3R
Portata Aria (M3/h)	130	250	370	460
Resa Termica (Kw)	2,44	3,61	5,26	6,53
Portata Acqua (Lt/h)	212	355	503	619
Perdita di carico lato Acqua (Kpa)	21,8	14,6	11,5	9,7

Radiatore -Temperatura Acqua 75,0 °C

Taglia	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Contenuto d'acqua (Lt)	4,21	5,07	5,93	6,78
Resa Termica (Kw)	0,77	0,94	1,11	1,23

Gruppo Ventilante (Velocità Media)

Type & Size	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Dimensioni ventilatore	100 x 130 mm	100 x 130 mm	100 x 130 mm	100 x 130 mm
N° Ventilatori	1	2	3	4
Assorbim. elettrico motore (Watt) max vel.	32	57	82	96
N° Motori	1	1	2	2
Classe di Protezione del motore	IP-42	IP-42	IP-42	IP-42
Classe di Isolamento del motore	F	F	F	F
RPM	964	978	989	1.012
Ampere	0,09	0,16	0,29	0,33
Livello di Potenza Sonora dB(A)	43,6	45,2	46,1	46,9
Livello di Pressione Sonora dB(A)	34,6	36,2	37,1	37,9

Dimensioni (mm)

Taglia	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Lunghezza (mm)	840	1.040	1.240	1.440
Profondità (mm)	200	200	200	200
Altezza (mm)	580	580	580	580
Peso (Kg)	50	60	80	80

FAN COIL Cooling - Air 27,0 °C 50% - Water 7,0 / 12,0 °C (Medium Speed)

Type & Size	BI-RAD-01-3R	BI-RAD-02-3R	BI-RAD-03-3R	BI-RAD-04-3R
Air Flow (m3/h)	130	250	370	460
Total Cooling Capacity (Kw)	1,28	2,07	2,93	3,61
Sensible Capacity (Kw)	0,83	1,34	1,91	2,36
Water Flow (Lt/h)	212	355	503	619
Water Pressure Drop (Kpa)	24,2	16,8	13,2	11,1
Condensate (Lt/h)	0,65	1,1	1,6	1,9

FAN COIL Heating - Air 20,0 °C - Water 75,0 °C same water flow in cooling mode (Medium Speed)

Type & Size	BI-RAD-01-3R	BI-RAD-02-3R	BI-RAD-03-3R	BI-RAD-04-3R
Air Flow (m3/h)	130	250	370	460
Heating Capacity (Kw)	2,44	3,61	5,26	6,53
Water Flow (Lt/h)	212	355	503	619
Water Pressure Drop (Kpa)	21,8	14,6	11,5	9,7

Radiator -Water Temp. 75,0 °C

Type & Size	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Water Content (Lt)	4,21	5,07	5,93	6,78
Heating Capacity (Kw)	0,77	0,94	1,11	1,23

Fan Deck (Medium Speed)

Type & Size	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Fan Dimensions	100 x 130 mm	100 x 130 mm	100 x 130 mm	100 x 130 mm
Fan N°	1	2	3	4
Motor absorbed power (watt IN) Max speed	32	57	82	96
Motor N°	1	1	2	2
Motor Class Protection	IP-42	IP-42	IP-42	IP-42
Motor Class Insulation	F	F	F	F
RPM	964	978	989	1.012
Ampere	0,09	0,16	0,29	0,33
Sound Power Level dB(A)	43,6	45,2	46,1	46,9
Sound Pressure Leve dB(A)	34,6	36,2	37,1	37,9

Dimensions (mm)

Type & Size	BI-RAD-01	BI-RAD-02	BI-RAD-03	BI-RAD-04
Lenght	840	1.040	1.240	1.440
Depth	200	200	200	200
Height	580	580	580	580
Weight (Kg)	50	60	80	80



Società per Azioni
 via a Prato,4/A - 38068 ROVERETO (TN)
 tel. ## 39.0464.437232 - Fax 0464.434080
 E-mail: info@binispa.it - www.binispa.it