

**IRSAP**  
creating your comfort

Catalogo tecnico prodotti e sistemi

2015



**Ventilazione Meccanica Controllata**

# Impianti per immissione a semplice flusso



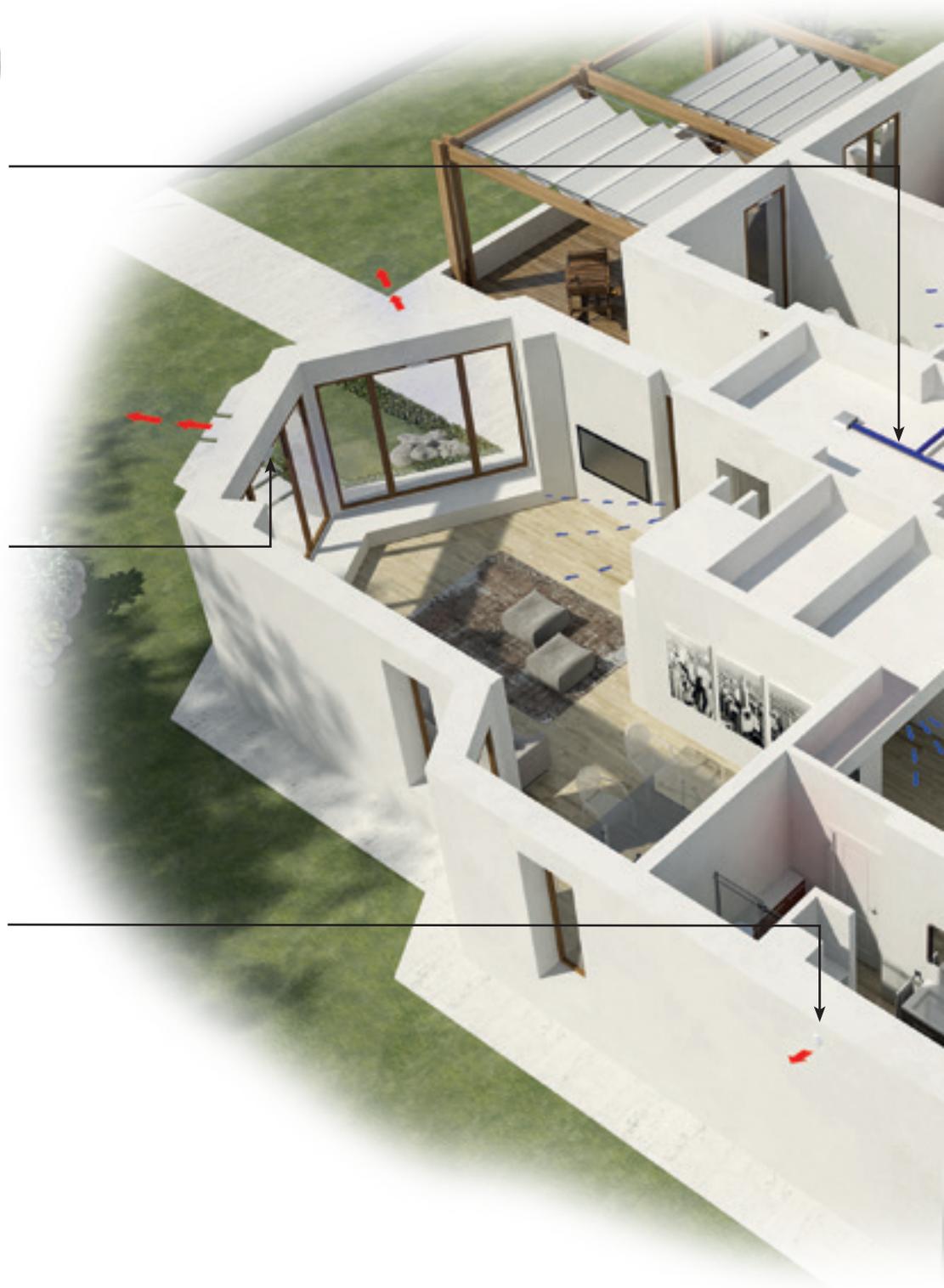
Canalizzazione per distribuzione principale



Bocchetta di transito aria per espulsione

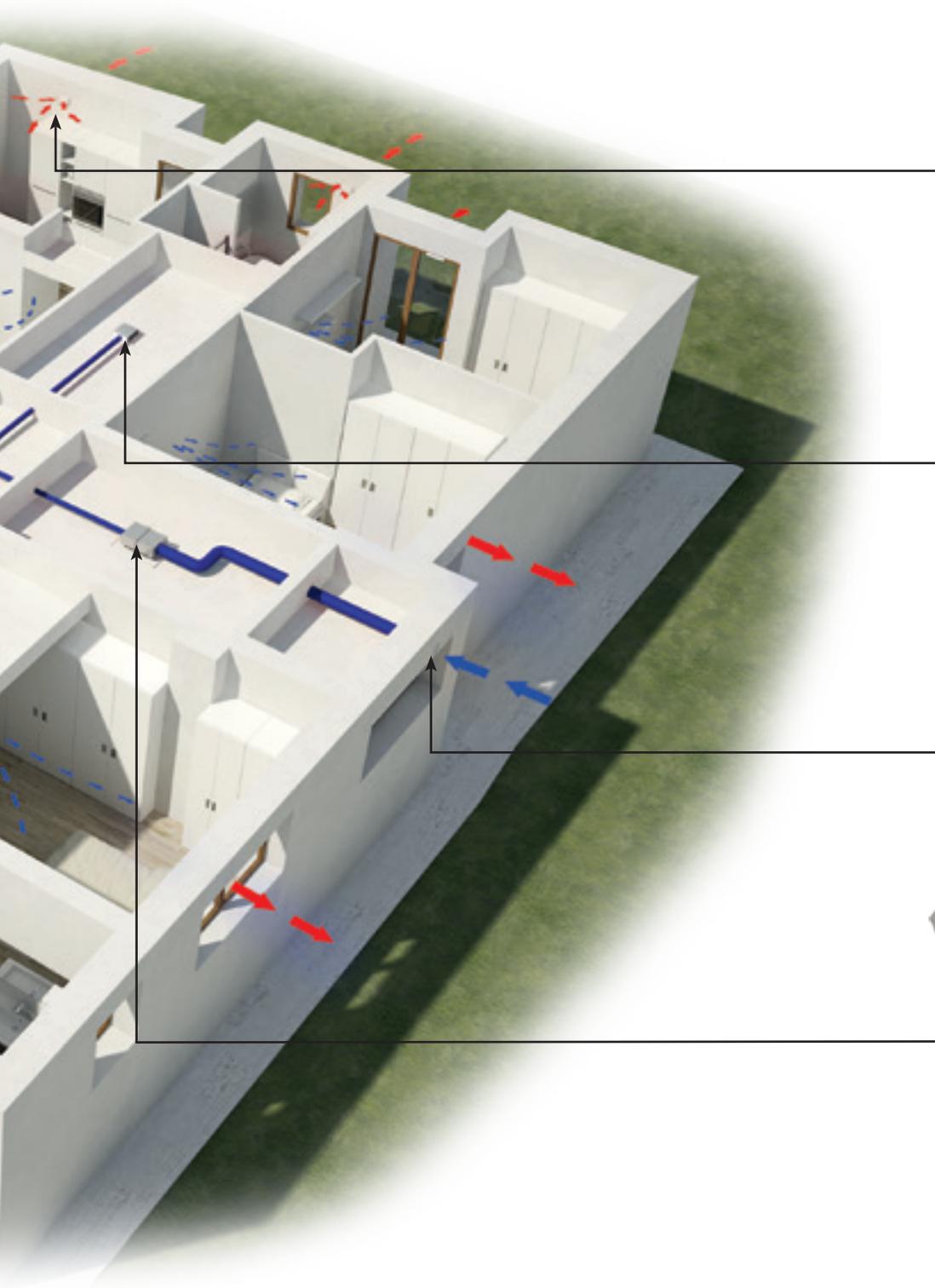


Griglia di espulsione



Sistema di ventilazione che garantisce un rinnovo d'aria permanente riducendo al minimo le canalizzazioni di distribuzione, ideale in caso di ristrutturazione.

L'aria viene aspirata dall'esterno, filtrata con un filtro F7 ed immessa nel corridoio/vano scale per poi raggiungere gli altri ambienti.



Ventilatore di estrazione puntiforme



Terminale di immissione aria



Griglia di presa aria esterna



Unità di immissione a semplice flusso con filtro

Il gruppo ventilante può essere dotato di motoventilatori in configurazione AC oppure elettronici EC a bassissimo consumo; è possibile l'equipaggiamento con batterie elettriche o ad acqua calda/refrigerate di pre-riscaldamento/pre-raffreddamento.

A richiesta, viene fornito di controllo automatico della portata dell'aria in funzione della temperatura dell'aria esterna.

# Guida alla scelta dei sistemi di VMC

Impianti per immissione a semplice flusso

## GENERALITÀ

Gli effetti della umidità generata dalle attività quotidiane può portare rapidamente alla deterioramento della struttura dell'edificio, oltre ovviamente a generare disagio agli occupanti: cucinare, lavare, utilizzo della doccia, la normale respirazione creano vapore acqueo (oltre due litri/giorno per una famiglia di quattro persone).

Senza una casa in grado di "respirare", questa umidità rimane confinata all'interno dell'alloggio, provocando sviluppo di condense e conseguentemente muffe sulle superfici più fredde, sui ponti termici, negli interstizi creati dal posizionamento degli arredi che risultano non soggetti alla movimentazione dell'aria.

## PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

Il sistema di ventilazione a semplice flusso per immissione si basa sulla immissione continua di aria di rinnovo, generando una pressione positiva che forza l'umidità ed inquinanti verso l'esterno attraverso bocchette lineari a infisso/cassonetto, per sovrappressione.

Nella cucina, nei bagni e nei locali tecnici (lavanderia) saranno da prevedere estrattori puntiformi adatti al funzionamento continuo, per mantenere una depressione costante e definita a circoscrivere odori ed inquinanti qui prodotti.

L'unità ventilante, dotata di motore AC plurivelocità, verrà regolata alla curva di lavoro necessaria per garantire la portata di rinnovo calcolata (tasso di ventilazione pari a 0,5 volumi/h) in modo continuo.

Di serie è previsto una sezione filtrante in classe F7 secondo UNI 779 ad ampia superficie per garantire durevoli intervalli di manutenzione ordinaria. Al fine di ridurre i costi di gestione del sistema, sarà possibile adottare unità ventilanti con motorizzazioni elettronica brushless EC, con software di regolazione automatica della portata dell'aria in relazione all'andamento della temperatura esterna.

La logica di funzionamento, con unità di ventilazione in configurazione elettronica e sonde di temperatura a bordo macchina, prevede le seguenti funzioni:

### - Temperatura dell'aria esterna inferiore a 20°C:

Funzionamento a regime di portata preimpostato in sede di dimensionamento ed installazione dell'impianto; eventuale resistenza elettrica o batteria ad acqua di preriscaldamento, con preimpostazione del valore di temperatura dell'aria immessa (esclusa eventuale termoregolazione idronica);

### - Temperatura dell'aria esterna compresa fra 20°C e 25°C:

Funzionamento a regime di portata preimpostato in sede di dimensionamento ed installazione dell'impianto; aumento di portata dell'unità ventilante a regime di lavoro superiore;

### - Temperatura dell'aria esterna compresa fra 25°C e 32°C:

Funzionamento a regime di portata preimpostato in sede di dimensionamento ed installazione dell'impianto; diminuzione di portata dell'unità ventilante a curva di lavoro inferiore (escluso versioni con batteria ad acqua calda / fredda);

### - Temperatura dell'aria esterna superiore a 35°C:

Possibilità di fermo del ventilatore per evitare aumento di temperatura ed umidità interna, in assenza di impianto di climatizzazione estiva (escluso versioni con batteria ad acqua calda / fredda).

## RADON

Il sistema di ventilazione a semplice flusso per immissione, oltre a quanto sopra, può essere ritenuto il sistema ideale per combattere la presenza del gas Radon negli edifici. Il Radon è un gas radioattivo che esce naturalmente dal terreno e trova la propria pericolosità se inalato: l'OMS - organizzazione Mondiale della Sanità - ormai da tempo ha inserito il Radon tra le sostanze cancerogene come benzene, amianto e fumo di sigaretta. È un prodotto del decadimento dell'Uranio, elemento naturale molto presente nel sottosuolo italiano in varie zone.

Il Radon si infiltra facilmente nelle strutture edilizie e ristagna soprattutto nelle zone senza ricambio dell'aria raggiungendo pian piano concentrazioni pericolose. I primi dati trapelati dal monitoraggio della presenza di Radon all'interno degli edifici non lasciano dubbi sulla situazione di allarme: in linea di principio si possono rilevare concentrazioni di Radon circa tripla rispetto al limite di accettabilità fissato per legge.

Il Radon è considerato una minaccia concreta tanto che molti uffici di igiene hanno già recepito dati dei monitoraggi, condividendo la rischiosità della situazione. Questo gas killer silenzioso può però essere facilmente sconfitto attraverso l'installazione, anche in edifici già edificati, di idonei impianti di ventilazione meccanica controllata che hanno lo scopo di diluire l'inquinante Radon dall'interno delle abitazioni e degli edifici in genere: il sistema proposto, lavorando per sovrappressione, impedisce al gas radon di risalire dal sottosuolo, da dove si sviluppa prevalentemente, ed entrare negli ambienti serviti, in quanto viene mantenuta una pressione indoor positiva rispetto all'ambiente esterno circostante.

In caso di nuova realizzazione, oltre all'impianto di ventilazione meccanica controllata per il ricambio dell'aria, si consiglia anche una progettazione consapevole e l'utilizzo di idonei materiali che aiutano ad isolare gli ambienti dell'edificio dalle infiltrazioni di Radon dal sottosuolo.

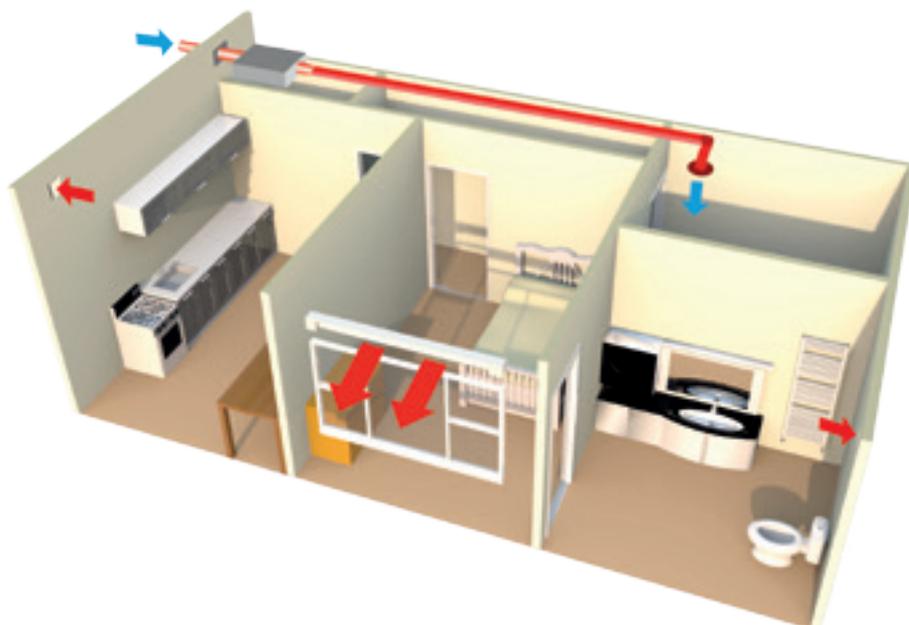
		Alloggio tipo: soggiorno, 1/2 camere letto + 2 Estrazioni (1 cucina + 1 bagno) Sup. 50-60 Mq / portata aria 75 mc/h		Alloggio tipo: soggiorno, 2 camere letto + 3 Estrazioni (1 cucina + 2 bagni) Sup. 70 - 80 Mq / portata aria 90 mc/h		Alloggio tipo: soggiorno, 3 camere letto + 4 Estrazioni (1 cucina + 3 bagni) Sup. 100 - 120 Mq / portata aria 150 mc/h	
 Unità a semplice flusso (possibilità di scelta fra versione AC e EC a basso consumo)		VMIVENT0092	Unità a semplice flusso IR-USF 25 AC 3V	VMIVENT0092	Unità a semplice flusso IR-USF 25 AC 3V	VMIVENT0092	Unità a semplice flusso IR-USF 25 AC 3V
		VMIVENT0095	Unità a semplice flusso IR-USF 25 EC 3V	VMIVENT0095	Unità a semplice flusso IR-USF 25 EC 3V	VMIVENT0095	Unità a semplice flusso IR-USF 25 EC 3V
Ventilatore di estrazione - Cucina		VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base	VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base	VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base
Ventilatore di estrazione - Bagni		VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base	VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base (nr. 2)	VMIESTR0001	Estrattore IR-ECOAIR S base (nr. 3)
Terminale di immissione aria		VMIBCEA0091	Bocchetta IR-BDOP DN.160	VMIBCEA0092	Bocchetta IR-BDOP DN.200	VMIBCEA0091	Bocchetta IR-BDOP DN.160 (nr. 2)
Bocchette di uscita aria autoregolabili	soggiorno	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC
	camera	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC
	camera	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC
	camera/studio					VMIBCIA0010	Terminale acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC

Unità IR-USF disponibili anche con batteria elettrica o ad acqua calda / refrigerata per pre-riscaldamento aria immessa  
 Unità IR-USF complete di controllo 3V o controllo elettronico EL

Materiali necessari per completamento:

- terminale di presa aria esterna (unità IR-USF) e di espulsione aria (estrattori IR-ECOAIR)
- canalizzazioni
- materiali di consumo, fascette

## Schema tipico di impianto



# Unità di ventilazione a semplice flusso

Portata aria fino a 400 mc/h - Versione con motorizzazione AC

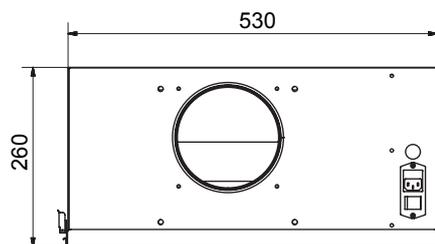
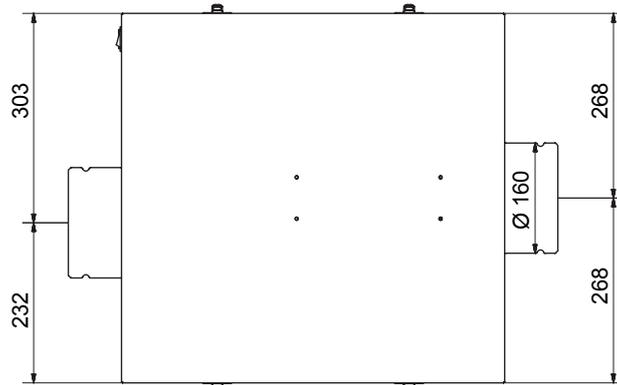
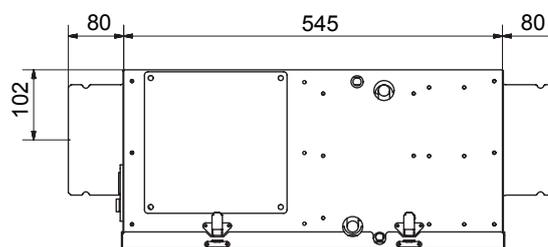
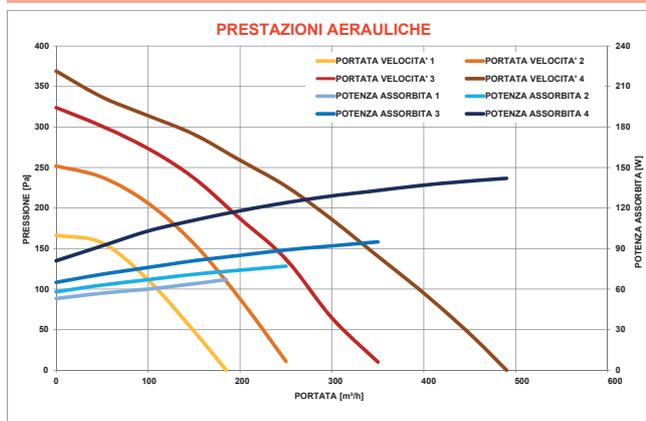
## IR-USF 25 AC

Unità di ventilazione a semplice flusso per immissione IRSAP serie IR-USF AC 3V, avente le seguenti caratteristiche costruttive e di funzionamento : cassa in lamiera preverniciata a semplice parete con coibentazione atermica ed anticondensa interna, ventilatori monofase 230/1/50 in versione AC – 4 velocità (delle quali 3 utilizzabili con il commutatore di velocità), filtro in media filtrante F7 ad ampia superficie, sfilabile per manutenzione, dimensioni 545x510x260 mm LxPxH, attacchi in linea DN.160 mm, portata aria nominale 250 mc/h, portata aria massima 450 mc/h, commutatore di velocità 3V

Dotazione di serie: commutatore di velocità 3V (placca non fornibile)



## Curve Aeruliche IR-USF 25 AC



## PRESTAZIONI

Modello	Codice	Portata con velocità al 100% mc/h	Pa utile	Tensione a 50 hz V	Tipo Motori	Potenza Totale motori max W	Corrente assorbita max A	Pressione sonora in campo libero 3 mt* dB(A)	Peso Kg
IR-USF 25 AC 3V	VMIVENT0092	450	50	230	AC	150	0,66	44	15

\* Pressione sonora in campo libero con velocità dei ventilatori al 50% (61 dB(A) a velocità massima)

# Unità di ventilazione a semplice flusso

Portata aria fino a 400 mc/h - Versioni con motorizzazioni EC

## IR-USF 25 EC 3V

Unità di ventilazione a semplice flusso per immissione IRSAP serie IR-USF EC 3V, avente le seguenti caratteristiche costruttive e di funzionamento: cassa in lamiera preverniciata a semplice parete con coibentazione atermica ed anticondensa interna, ventilatori monofase 230/1/50 in versione EC -3 velocità, filtro in media filtrante F7 ad ampia superficie, sfilabile per manutenzione, dimensioni 545x510x260 mm LxPxH, attacchi in linea DN.160 mm, portata aria nominale 250 mc/h, portata aria massima 550 mc/h, commutatore di velocità 3V.

Versione disponibile anche con resistenza elettrica di preriscaldamento: **IR-USF 25 EC 3V REL 0505**.

Dotazione di serie: commutatore di velocità 3V (placca non fornibile)

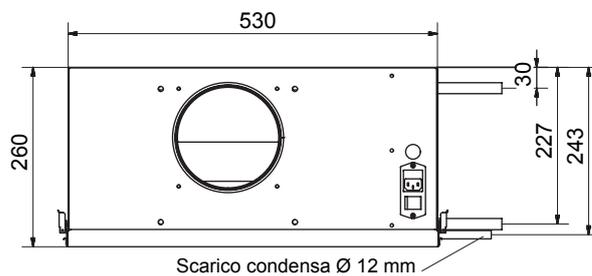
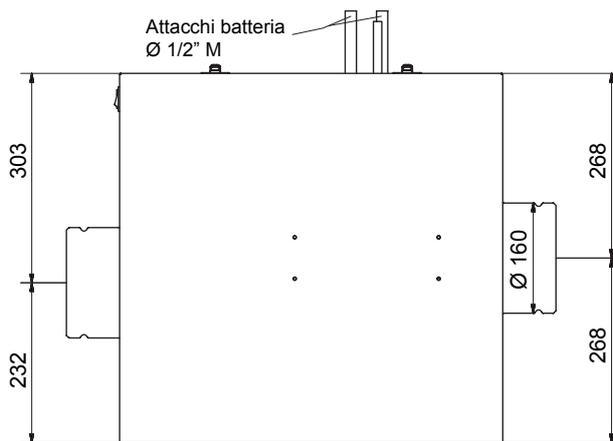
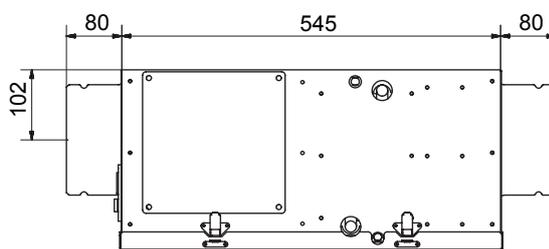


## IR-USF 25 EC EL

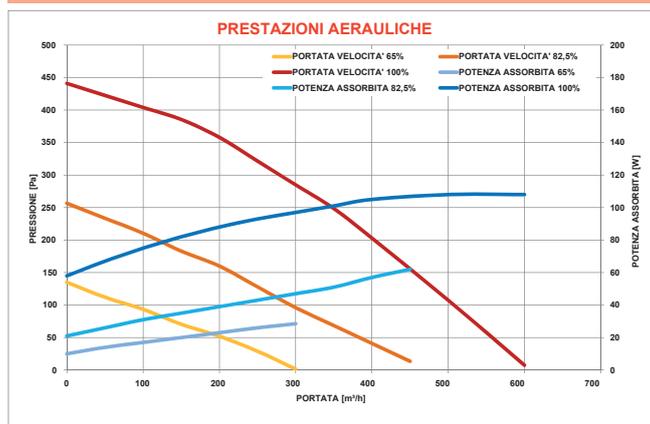
Unità di ventilazione a semplice flusso per immissione IRSAP serie IR-USF EC EL REL 0505, avente le seguenti caratteristiche costruttive e di funzionamento: cassa in lamiera preverniciata a semplice parete con coibentazione atermica ed anticondensa interna, ventilatori monofase 230/1/50 in versione EC -3 velocità, filtro in media filtrante F7 ad ampia superficie, sfilabile per manutenzione, resistenza elettrica di preriscaldamento dell'aria immessa - 230/1/50 - due stadi 0,5 + 0,5 kw, dimensioni 545x510x260 mm LxPxH, attacchi in linea DN.160 mm, portata aria nominale 250 mc/h, portata aria massima 550 mc/h, controllo evoluto EL con pulsanti a membrana per gestione delle funzioni ON-OFF + velocità 1-2-3 e segnalazione dello sporcaimento filtro.

Versione disponibile anche con batteria ad acqua calda e refrigerata: **IR-USF 25 EC EL BACF**.

Dotazione di serie: controllo evoluto EL (placca non fornibile)



## Curve Aerauliche IR-USF 25 EC



## PRESTAZIONI

Modello	Codice	Portata con velocità al 100%		Tensione a 50 hz V	Tipo Motori	Potenza Tot. motori W	Potenza Tot. Resist. Elett. W	Corrente assorb. max A	Potenza Termica Batteria Acqua KW	Pressione sonora in campo libero 3 mt¹ dB(A)	Peso Kg
		mc/h	Pa utile								
IR-USF 25 EC 3V	VMIVENT0095	550	50	230	EC	107	-	0,90	-	44	15
IR-USF 25 EC 3V REL 0505	VMIVENT0096	550	50	230	EC	107	1100	0,90	-	44	16
IR-USF 25 EC EL REL 0505	VMIVENT0097	550	50	230	EC	107	1100	0,90	-	44	16
IR-USF 25 EC EL BACF	VMIVENT0098	550	50	230	EC	107	-	0,90	3,6*/2,0**	44	18

¹ Pressione sonora in campo libero con velocità dei ventilatori al 50% (61 dB(A) a velocità massima).

\* Regime di funzionamento invernale: Temperatura acqua IN 60° C / OUT 50° C; Portata acqua 315 lt/h; Perdita di carico lato acqua 2,3 kPa.

\*\* Regime di funzionamento estivo: Temperatura acqua IN 7° C / OUT 12° C; Portata acqua 349 lt/h; Perdita di carico lato acqua 3,5 kPa.



# Sistemi di VMC per immissione a semplice flusso

Accessori di completamento

immissione a semplice flusso



## IR-BDOP

### Bocchetta di immissione

Terminale di immissione aria, costruzione in abs bianco, attacco posteriore circolare, fornita completa di manichetta a tre graffe (solo per DN80 e DN125) per montaggio a parete/soffitto e per collegamento a canale flessibile IR-ETF/ETF THERM.

Codice	Modello	A mm	D mm	Ø mm
VMIBCEA0091	Bocchetta con manichetta IR-BDOP DN.160 BC	250	148	160
VMIBCEA0092	Bocchetta con manichetta IR-BDOP DN.200 BC	300	189,5	200



## IR-BORP

### Bocchetta di immissione

Terminale di immissione aria, costruzione in abs bianco, attacco posteriore circolare, fornita completa di manichetta a tre graffe (solo per DN80 e DN125) per montaggio a parete/soffitto e per collegamento a canale flessibile IR-ETF/ETF THERM.

Codice	Modello	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø H mm	Ø A2 mm	Ø B2 mm
VMIBCEA0075	Bocchetta con manichetta IR-BOR P DN.160 BC	130	204	17	148	195
VMIBCEA0076	Bocchetta con manichetta IR-BOR P DN.200 BC	160	242	17	190	235



## IR-ECA-RA

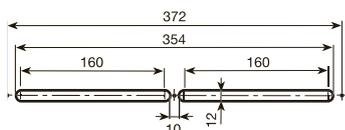
### Terminale di transito aria con attenuazione acustica

Terminali autoregolabili di transito aria per espulsione, costruiti in polistirene stampato di alta qualità, di colore bianco. Costruiti come la serie ECA madotati di un elemento acustico addizionale per ottenere una maggiore attenuazione del rumore trasmesso.

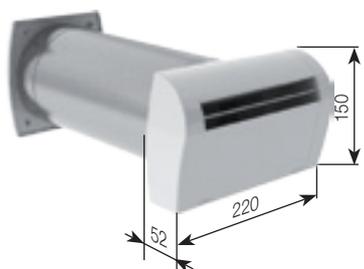
I terminali di transito sono previsti per l'installazione ad infisso o sul frontale del cassonetto.

Codice	Modello	RAL	Portata aria (mc/h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0009	Transito aria acustico IR ECA-RA 22 mc/h BC	1013	22	41
VMIBCIA0010	Transito aria acustico IR ECA-RA 30 mc/h BC	1013	30	41
VMIBCIA0012	Transito aria acustico IR ECA-RA 45 mc/h BC	1013	45	39

Dimensioni di fissaggio e passaggio aria



Altri colori disponibili a richiesta



## IR-SILEM KIT

### Terminale di transito aria con attenuazione acustica

Terminale autoregolabile di transito aria con silenziatore. Si collocano nel muro con una rete esterna e l'ingresso acustico interno incassato con un connettore in lamiera di diametro 125 mm.

Codice	Modello	Ø (mm)	RAL	Portata aria (mc/h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0013	Kit transito aria a muro IR-SILEM 22 BC	125	1013	22	47
VMIBCIA0014	Kit transito aria a muro IR-SILEM 30 BC	125	1013	30	47



## IR-EM BC

### Terminale di transito aria

Terminale autoregolabile di transito aria con silenziatore. Si collocano nel muro con una rete esterna e l'ingresso acustico interno incassato con un connettore in lamiera di diametro 125 mm. (condotto di attraversamento muro non fornibile come componente sfuso).

Codice	Modello	RAL	Portata aria (mc/h)	Dn, e,w (ctr)
VMIBCIA0020	Transito aria a muro IR-EM 22 BC	1013	22	39
VMIBCIA0021	Transito aria a muro IR-EM 30 BC	1013	30	39



## IR-EILB D125

### Pannello acustico silenziatore

Pannello acustico D125 sp.35 m per condotto di attraversamento muro DN.125 in schiuma poliuretanic a flessibile, bugnato internamente, classe di reazione al fuoco Cl.2, installazione a scorrimento.

Codice	Modello	Ø (mm)
VMIBCIA0019	Pannello acustico IR-EILB D125 sp.35 mm	125



## IR-GAP 125

### Controvento DN.125 mm

Griglia esterna controvento dimensione 150x150 mm completa di manichetta a murare con attacco DN.125 mm (versione M con setto fonoassorbente in schiuma di poliuretano a cellule aperte).

Codice	Modello	Ø (mm)	Altezza mm	Larghezza mm
VMIBCIA0022	Controvento standard IR-GAP 125 DN.125 mm	125	150	150
VMIBCIA0023	Controvento acustico IR-GAPM 125 DN.125 mm	125	150	150

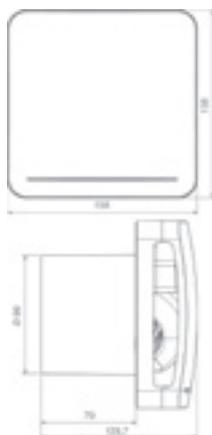


## IR-ECOAIR

### Ventilatore di estrazione puntiforme

Ventilatore di estrazione canalizzabile IRSAP serie IR-ECOAIR S (versione T con timer per spegnimento ritardato), del tipo a portata costante con motore brushless per estrazione aria viziata in servizio continuo, adatto per installazione a parete o soffitto. Design estetico e funzionamento silenzioso, costruzione in materiale plastico di alta qualità, con ventilatore centrifugo a pale avanti, con regolazione della modulazione della portata costante tramite microinterruttori situati sulla scheda elettronica; funzionamento continuo a bassa velocità con possibilità di passare alla alta velocità – dimensioni frontali 158x158 mm – attacco posteriore DN.100 mm – alimentazione elettrica 230/1/50 – assorbimento 1,5/6,0 A min/max.

Codice	Modello
VMIESTR0001	Ventilatore di estrazione puntiforme IR-ECOAIR S
VMIESTR0002	Ventilatore di estrazione puntiforme IR-ECOAIR T con timer



### PRESTAZIONI IR-ECOAIR

Portata costante mc/h	Tensione a 50 Hz V	Potenza ass. min/max W	Corrente Assorbita A	Livello press. sonora dB(A)	Peso Kg	Funzione Timer
15	230	1,9/4,8	0,045	12	0,57	mod T
22	230	2,1/5,0	0,047	17	0,57	mod T
30	230	2,7/5,5	0,055	22	0,57	mod T
35	230	3,2/5,8	0,057	27	0,57	mod T
45	230	4,3/6,1	0,060	30	0,57	mod T

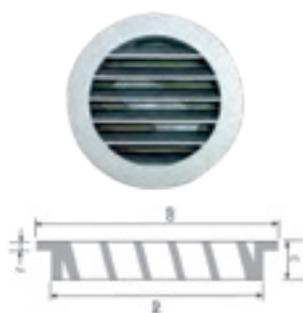


## IR-GAE

### Griglia di presa aria esterna ed espulsione in materiale plastico

Griglia per esterno in materiale plastico, universale, con molla di tenuta, serie IR-GAE per p.a.e. ed espulsione.

Codice	Modello	A mm	Ø mm
VMIBVMC0036	Griglia di pae/esp IR-GAE DN.100 mm	125	100
VMIBVMC0039	Griglia di pae/esp IR-GAE DN.160 mm	185	160
VMIBVMC0040	Griglia di pae/esp IR-GAE DN.200 mm	235	200



## IR-USAV

### Griglia di presa aria esterna ed espulsione in alluminio

Griglia circolare esterna per presa aria ed espulsione serie IR-USAV a barre frontali fisse inclinate con profilo anti-pioggia, in alluminio anodizzato grezzo, rete antinsetto, fissaggio diretto per viti sul condotto di posa.

Codice	Modello	Portata max mc/h	Ø d mm	Ø D mm	C mm	J mm
VMIBCEA0093	Griglia in all. c/rete IR-USAV DN.100 mm	90	100	132	25	3
VMIBCEA0095	Griglia in all. c/rete IR-USAV DN.160 mm	170	160	190	25	3
VMIBCEA0096	Griglia in all. c/rete IR-USAV DN.200 mm	260	200	230	25	3

Catalogo tecnico prodotti e sistemi

# 2015



Cod. VC0310415

**IRSAP**  
creating your comfort



+IrsapOfficial



IrsapOfficial



@IrsapOfficial



IrsapOfficialChannel



irsAPP



irsAPP



Irsap



Irsap

IRSAP SPA 45031 Arquà Polesine (RO) - Tel. 0425.466611 - Fax 0425.466662  
e-mail: [info@irsap.it](mailto:info@irsap.it) - Web: <http://www.irsap.com>