

FORCLIMA

Heat Recovery Ventilation

GAMMA PRODOTTI
2017

SISTEMI VMB

**VENTILAZIONE
MECCANICA BILANCIATA
CON RECUPERO DI CALORE
E SISTEMI PER LA DISTRIBUZIONE
DELL'ARIA DUCTPLUS SYSTEM**



FORCLIMA

Heat Recovery Ventilation

FORCLIMA srl opera nel settore della **ventilazione meccanica bilanciata** da oltre trent'anni.

L'Azienda ha progettato e realizzato una propria linea di **scambiatori d'aria con recupero di calore "Aria Nuova"** per soddisfare le molteplici esigenze di ricambio dell'aria sia nei locali commerciali che residenziali. Grazie soprattutto alla flessibilità produttiva e alla sua provata affidabilità, l'Azienda ha conosciuto un costante sviluppo non solo in Italia ma, anche all'estero.

Il **catalogo "Aria Nuova"** é composto da oltre 30 modelli con **rendimenti anche oltre il 95%** (EN13141-7/2010), distinti nelle tipologie **"monoblocco"** e **"canalizzabili"**.

L'ampia gamma di prodotti permette di risolvere i problemi legati allo scarso ricambio dell'aria nei locali sempre più ermetici, all'interno di case, ambienti domestici, uffici e locali pubblici (bar, ristoranti, sale giochi, discoteche) e contribuisce al **miglioramento della qualità della vita** di tutte le persone preservandone la salute **all'interno degli edifici** e, al raggiungimento di **un elevato risparmio energetico adattandosi alle caratteristiche di ciascun ambiente**.

L'installazione dei sistemi di ventilazione meccanica bilanciata può essere realizzata sia su edifici preesistenti che di nuova costruzione.

Gli scambiatori **Aria Nuova** rispettano le più attuali norme sul risparmio energetico e forniscono i seguenti **VANTAGGI**:

1. Permettono di ottenere un elevato risparmio energetico

Recuperano il calore (in inverno) e il fresco (in estate) dall'interno dell'ambiente oltre il 70-95% (EN13141-7/2010).

2. Consentono di migliorare la CLASSE ENERGETICA degli EDIFICI

(certificazione energetica degli edifici – Classe A)

3. Controllano il livello di umidità, la condensazione e gli odori e prevengono la formazione di muffe riducendo i costi di manutenzione dell'immobile.

4. Apportano benefici a coloro che soffrono d'asma e malattie respiratorie eliminando acari, polline e polvere.

5. Diminuiscono il livello di Radon riscontrabile nelle abitazioni ed eliminano le sostanze inquinanti presenti nell'aria.

6. I modelli sono costruiti secondo la direttiva 2009/125/CE e conformi al regolamento 1253/2014/UE.

FORCLIMA dispone di uno "Staff Tecnico" in grado di supportare qualsiasi attività legata allo sviluppo progettuale e alla realizzazione di prototipi. Una realtà altamente professionale sensibile alle varie richieste del mercato e sempre pronta a dare risposte concrete ad ogni esigenza.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ DI VENTILAZIONE

Tutte le **unità ventilanti con recupero di calore FORCLIMA** sono dotate di due ventilatori che provvedono rispettivamente uno, all'espulsione dell'aria viziata dell'ambiente (satura d'odori, fumo, inquinanti ecc.) l'altro, alla contemporanea immissione d'aria nuova dall'esterno. L'aria viziata espulsa e quella nuova immessa non vengono mai a contatto fra loro.

Un pacco di scambio recupera il calore in inverno (o il fresco, in estate) contenuto nell'aria viziata espulsa e lo trasferisce all'aria nuova entrante.

Si è risolto quindi, il problema del ricambio dell'aria viziata negli ambienti, senza sprechi di energia.

Il pacco di scambio utilizzato in ciascun modello è di tipo a flussi incrociati e ha un rendimento che può arrivare anche fino al 95% (secondo norme ENV 308).

Le unità si suddividono in due tipologie: **monoblocco e canalizzabili**. Le prime, sono studiate per essere installate direttamente nel muro o in un vetro a contatto con l'esterno; le seconde, necessitano d'adeguate canalizzazioni per la distribuzione dell'aria.

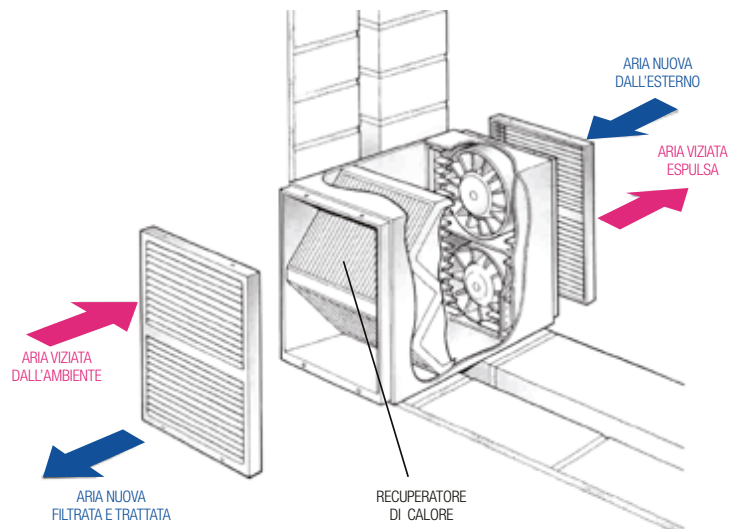
I modelli **monoblocco** sono unità adatte a locali di dimensioni contenute (stanze da letto, piccoli uffici, bar ecc.) in quanto, la portata d'aria massima è di 500 m³/h.

I vari modelli delle **unità canalizzabili**, invece, hanno portate d'aria variabili da 100 a 7000 m³/h, e quindi utilizzabili anche in locali di dimensioni maggiori. Nulla impedisce che più unità monoblocco possano essere utilizzate assieme per coprire ricambi d'aria elevati.

Ogni unità inoltre, è trattata ai quaternari d'ammonio per prevenire la diffusione delle malattie delle vie respiratorie. Il trattamento deve poi essere ripetuto dal Cliente per poter mantenere l'efficacia nel tempo, con adeguati prodotti sanificanti a base di cloruro di benzalconio.

Tutti i prodotti della gamma possono essere completati con vari accessori per il controllo del funzionamento.

Ai modelli canalizzabili è possibile abbinare il sistema per la distribuzione dell'aria: **Ductplus System™**



Ductplus System™

È UN SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA FLESSIBILE E MODULARE, UTILIZZABILE IN CONTROSOFFITTI, PARETI E PAVIMENTI DA ABBINARE A TUTTE LE UNITÀ CANALIZZABILI "ARIA NUOVA" BY FORCLIMA.

PROGETTAZIONE SEMPLIFICATA

- **POCHI COMPONENTI:**
Tubazioni flessibili in PE-HD
Plenum di mandata/ripresa (3, 9 o 15 attacchi DN63)
Bocchette terminali rettangolari (verticali/orizzontali a 3 attacchi circolari)
Kit di aspirazione o mandata x controsoffitto
- **DETERMINAZIONE della PORTATA D'ARIA**
secondo il numero delle tubazioni collegate dal plenum di mandata/ripresa alle bocchette di ventilazione
- **POSSIBILITÀ di MODIFICARE L'IMPIANTO DURANTE L'INSTALLAZIONE**
- **NON NECESSITA di PRE-COSTRUZIONE**
a differenza dalle tradizionali canalizzazioni in lamiera o PAL.
Le tubazioni possono essere annegate direttamente nel massetto o sotto-traccia nei muri e, per la loro flessibilità, sono facilmente inseribili anche tra i ferri di armatura del cemento.

FACILE INSTALLAZIONE

- Tubazioni tagliate su misura direttamente in cantiere utilizzando il tagliatubi
- Sistema d'incastro automatico "click and go" per una tenuta ermetica
- Nessun utilizzo di pezzi speciali (es. nastri, fascette)
- Tubazioni disponibili nella misura 63mm
- Tubazioni flessibili in Polietilene (HD) a doppio strato, anti-schiacciamento, corrugate esternamente e con interno liscio
- Tubazioni, connettori e valvole di ventilazione trattati con additivi antistatici, antibatterici e privi di sostanze nocive

SEMPLICE MANUTENZIONE e PULIZIA:

nessuna formazione di sedimenti e ruggine

MINIMA TRASMISSIONE DI RUMOROSITA'

CERTIFICAZIONE ANTIMICROBOTICA (secondo estratto EN ISO 846 sez. A)

Su richiesta disponibili DN75 e DN90

MONOBLOCCO



M50I
con telecomando
€ 350,00

- Da incasso
- A **flusso alternato**
- Dimensioni: foro diam. 110mm
- Spessore muro: 260mm / 405mm max
- Portata d'aria: 35-50 mc/h
- Efficienza: oltre il 90%
- Assorbimento: da 1,5 a 2W
- Rumorosità: 32-36 dB(A)
- Classe: NO eco-label



M55P (ex E70)
con comando a filo
€ 395,00

M55PL (ex E70L)
con comando a filo
€ 440,00

- A parete
- Dimensioni: A266mm x L190mm x P117mm, foro diam. 102mm
- Spessore muro: 318mm / 460mm max (mod. M55PL)
- Portata d'aria: 21-54 mc/h
- Efficienza: oltre il 78%
- Assorbimento: da 2 a 22W
- Rumorosità: 20-36 dB(A)
- Classe: NO eco-label



M75I
(ex E100) € 350,00

M75IU U = con umidostato
€ 410,00

Comando VCON100
€ 25,00

- Da incasso
- Dimensioni: foro 240mm x 160mm
- Spessore muro: 280mm; 500mm max con estensione
- Portata d'aria: 54-75 mc/h
- Efficienza: fino al 70%
- Assorbimento: da 12 a 31W
- Rumorosità: 20-30 dB(A)
- Classe: B



M75P
(ex E100SX)
€ 395,00

Comando VCON100
€ 25,00

- A parete
- Dimensioni: A317mm x L252mm x P165mm, foro diam. 115mm
- Spessore muro: 400mm; 800mm max con estensione
- Portata d'aria: 36-75 mc/h
- Efficienza: oltre il 70%
- Assorbimento: da 14 a 35W
- Rumorosità: 20-30 dB(A)
- Classe: E



M200I
(ex E200)
€ 790,00

Comando VCON11
€ 75,00

- Da incasso
- Dimensioni: foro 250mm x 250mm
- Spessore muro: 335mm; 550mm max con estensione
- Portata d'aria: 50-100-198 mc/h
- Efficienza: oltre il 75%
- Assorbimento: 25; 60; 140W
- Rumorosità: 19; 33; 46 dB(A)
- Classe: B



M300I
(ex E300)
€ 840,00

Comando VCON5
€ 135,00

- Da incasso
- Dimensioni: foro 280mm x 380mm
- Spessore muro: 315mm; 650mm max con estensione
- Portata d'aria: 70-298 mc/h
- Efficienza: oltre il 70%
- Assorbimento: max 108W
- Rumorosità: 37-44 dB(A)
- Classe: B, A con sensore di umidità



M500I
(ex IND1)
€ 1.550,00

Comando HR500
€ 180,00

- Da incasso
- Dimensioni: foro 615mm x 385mm
- Spessore muro: 450mm / 670mm max
- Portata d'aria: 350-500 mc/h
- Efficienza: oltre il 70%
- Assorbimento: max 210W
- Rumorosità: 31-53 dB(A)
- Classe: D

CANALIZZABILI PER EDIFICI RESIDENZIALI



Comando VCON100
€ 25,00

- C50H** (ex E100R) € 495,00
- Canalizzabile orizzontale, da controsoffitto
 - Dim.: A160mm x L240mm x P305mm
 - Diametro imbrocchi 100mm
 - Portata d'aria: max 50 mc/h con 35 Pa
 - Efficienza: oltre il 70%
 - Assorbimento: da 12 a 23W
 - Rumorosità: 20-30 dB(A)
 - Classe: D



Comando VCON100
€ 25,00
Comando VCON5EL
€ 365,00

- C150H** (ex E200R) € 980,00
- Canalizzabile orizzontale, da controsoffitto
 - Dim.: A210mm x L465mm x P400mm
 - Diametro imbrocchi 100mm
 - Portata d'aria: max 150 mc/h con 50 Pa
 - Efficienza: oltre il 70%
 - Assorbimento: 182W max
 - Rumorosità: 41.2 dB(A)
 - Classe: F - C (con sensore umidità)



Comando VCON5
€ 135,00

- C200H** (ex E300R6) € 840
- Canalizzabile orizzontale
 - Dim.: A275mm x L435mm x P373mm
 - Diametro imbrocchi 150mm
 - Port. d'aria: 140 mc/h con 50 Pa; max 250 mc/h
 - Efficienza: oltre il 70%
 - Assorbimento: 110W max
 - Rumorosità: 43 dB(A)
 - Classe: C - A (con sensore umidità)



Comando incluso

- C500VH** (ex E500R) € 1.550,00
- Canalizzabile verticale o orizzontale
 - Dim.: A304mm x L540mm x P540mm
 - Diam. imbrocchi 150mm
 - Portata d'aria: max 420 mc/h con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 70%
 - Assorbimento: 167W max
 - Rumorosità: 48.8 dB(A)
 - Classe: B - A (con sensore umidità)
 - Include By-pass estivo

Sensore di umidità HS8
per tutte le unità € 165,00

CANALIZZABILI ALTO RENDIMENTO



- K150H** (ex K200ZPH) € 2.415,00
- Canalizzabile orizzontale, da controsoffitto
 - Dim.: A200mm x L575mm x P900mm
 - Imbrocchi 200x60mm + riduzione ø125mm
 - Portata d'aria: 130 mc/h con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 80%
 - Assorbimento: 150W max
 - Rumorosità: 20-36 db(A)
 - Classe: A
 - Include By-pass estivo, sensore umidità e controllo digitale



- K200H** (ex K200ZH) € 2.650,00
K300H (ex K300ZH) € 2.900,00
- Canalizzabili orizzontali, da controsoffitto
 - Diam. imbrocchi 125mm; 150mm
 - Port. d'aria: 200 a 300 mc/h max con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 77-79%
 - Assorbimento: 150W max
 - Rumorosità: 20-36 dB(A)
 - Classe: A
 - Include By-pass estivo, sensore umidità e controllo digitale



- K220V** (ex A200) € 1.695,00
- Canalizzabile verticale a muro o a pavimento
 - Dim.: A605mm x L560mm x P260mm
 - Diametro imbrocchi 125mm
 - Portata d'aria: 220 mc/h con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 93%
 - Assorbimento: 140W max
 - Rumorosità: 20-40 dB(A)
 - Classe: A
 - Include By-pass estivo e comando



- K250V** € 2.100,00 - **K330V** € 2.400,00
K380V € 2.950,00 - **K450V** € 3.100,00
K650V € 3.850,00
- Canalizzabili verticali
 - Diam. imbrocchi 125mm; 150mm; 180mm
 - Port. d'aria: da 250 a 650 mc/h con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 87-91%
 - Assorbimento: da 128 a 360W max
 - Rumorosità: da 20 a 36 dB(A)
 - Classe: A - A+
 - Include By-pass estivo, sensore umidità e controllo digitale

CANALIZZABILI PER EDIFICI COMMERCIALI 2015 (fino ad esaurimento scorte)



F400: Comando VCON5
€ 135,00

F5003v: Comando VCONR
€ 80,00

- F400** € 1.595 - **F5003v** € 1.970
(ex F400-F500)
- Canalizzabili verticali
 - Diametro imbrocchi 150mm; 200mm
 - Port. d'aria: da 400 a 500 mc/h max con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 75%
 - Assorbimento: da 220 a 280W max
 - Rumorosità: da 30 a 45 dB(A)
 - Classe: n.d.



Prezzi comando
su richiesta

- FCE1000** € 2.625,00 - **FCE2000** € 3.250,00
FCE3000 € 4.150,00 - **FCE4500** € 7.600,00
FCE6000 € 8.850,00 - **FCE7000** € 10.450,00
- Canalizzabili orizzontali
 - Port. d'aria: da 650 a 7000 mc/h max con 100 Pa
 - Efficienza: oltre il 75%
 - Assorbimento: da 600M a 1500TW
 - Rumorosità: da 36 a 49 dB(A)
 - Classe: n.d.

LISTINO DN 63 Ductplus System™ (su richiesta DN75 e DN90)



Tubazione flessibile DN 63 – rotolo da 50 mt.
cod. 1440000

€ 290,00



Isolamento per tubazione DN 63 – scatola da 36 mt.
cod. IS063

€ 250,00



Supporti angolari per tubazioni flessibili DN 63
cod. SG163 Ø 63mm - 90° (per una tubazione)
cod. SG363 Ø 63mm - 90° (per due o tre tubazione)

€ 14,00

€ 32,00



Manicotto di giunzione DN 63
cod. 1440023

€ 13,00



Plenum Mini DN63
diam. 125mm

PLENUM MINI 125

Plenum di mandata o aspirazione a 3 attacchi x tubazioni Ø 63 mm
completo di raccordo diam. 125 mm (corredato da nr. 2 tappi)
cod. K125M63

€ 90,00



Plenum Small DN63
diam. 125mm

PLENUM SMALL 125

Plenum di mandata o aspirazione a 9 attacchi x tubazioni Ø 63 mm
completo di raccordo diam. 125 mm (corredato da nr. 6 tappi)
cod. K125S63 con raccordo dritto
cod. K125S63A con raccordo a 90°

€ 395,00



Plenum Large DN63
diam. 125mm

PLENUM LARGE 125

Plenum di mandata o aspirazione a 15 attacchi x tubazioni Ø 63 mm
completo di raccordo diam. 125 mm (corredato da nr. 5 tappi)
cod. K125L63 con raccordo dritto
cod. K125L63A con raccordo a 90°

€ 450,00



Bocchetta rettangolare di aspirazione o mandata, a parete

3 attacchi circolari DN 63 verticali
cod. 1113070 senza griglia
cod. 1110150 bocchetta isolata senza griglia

€ 90,00

€ 140,00



Bocchetta rettangolare di aspirazione o mandata, a parete

3 attacchi circolari DN 63 orizzontali
cod. 1113071 senza griglia
cod. 1110151 bocchetta isolata senza griglia

€ 90,00

€ 140,00



Griglia, alette fisse

per bocchetta
cod. 1660953

€ 35,00



Griglia, alette regolabili

per bocchetta
cod. 1660954

€ 35,00



Bocchetta rettangolare di aspirazione o mandata, a soffitto o parete
3 attacchi circolari DN 63 verticali (griglia inclusa)

cod. 1110448

€ 310,00



Kit di aspirazione o mandata a soffitto composto da:

- plenum angolare 90°, 3 attacchi DN 63
- 2 tappi di chiusura plenum
- manicotto di giunzione da 70 mm per controsoffitto
- manicotto di giunzione da 250 mm per soffitto in laterizio (plenum collo lungo)

cod. 1116325

cod. 1116325L

€ 90,00



Valvola di ventilazione mandata o ripresa

valvola regolabile a vite, diam 150 mm

cod. 1660252

€ 32,00



Tappo singolo per plenum e/o per bocchette

cod. 0280020

€ 3,00



Taglia tubi DN 63

cod. 1113705

€ 65,00



Tubo flex, doppia parete alluminio/poliestere

Confezione da 10 mt.

diam. 102 mm – L 10 mt.

diam. 127 mm – L 10 mt.

diam. 152 mm – L 10 mt.

diam. 203 mm – L 10 mt.

cod. TF100

€ 3,00 al mt

cod. TF125

€ 3,50 al mt

cod. TF150

€ 4,00 al mt

cod. TF200

€ 5,00 al mt



Collarini stampati INOX

diam. 100 mm

diam. 125 mm

diam. 150 mm

diam. 200 mm

cod. C/100

cod. C/125

cod. C/150

cod. C/200

€ 9,00



Riduzioni concentriche (include manicotto F/F)

diam. 125-100 mm

diam. 150-100 mm

diam. 150-125 mm

diam. 200-150 mm

cod. RID125-100

€ 18,00

cod. RID150-100

€ 21,00

cod. RID150-125

€ 24,00

cod. RID200-150

€ 28,00



Bocchetta INOX a muro per mandata e ripresa aria esterna

diam. 100 mm

diam. 120 mm

diam. 150 mm

diam. 200 mm

cod. B9701

€ 17,00

cod. B9702

€ 19,00

cod. B9704

€ 23,00

cod. B9705

€ 35,00



Filtri in linea, cassonati ed ispezionabili in linea

diam. 100 mm

diam. 150 mm

cod. F100

€ 140,00

cod. F150

€ 170,00

FORCLIMA

Heat Recovery Ventilation



FORCLIMA srl - Vicolo Sanzio, 3 (Statale 16) - 35020 Albignasego (Padova) - Italy
tel. +39 049 680475 - fax +39 049 680077 - info@forclima.it

www.forclima.it