

# Système Hygro H-Vent

## Ventilation modulée

FICHE PRODUIT



# Caissons d'extraction simple flux

Présentation des gammes de caissons

Besoin	Application	Gamme	Version	Visuel	Plage de débits en m <sup>3</sup> /h <sup>(1)</sup>
C4 400°C - 1/2 h	Logement Collectif Neuf	<b>Cosmos</b>			12 000
	Logement Collectif Neuf/Réno	<b>Comète</b>			12 000
	Logement Collectif Réno/Tertiaire	<b>Copernic</b>	V		2 500
			H PCI		3500
	Tertiaire		H		3500
			HI		3500
Acoustique	Tertiaire	<b>Critair Silence</b>	EC		4500
			EC PCI		4500
Standard	Tertiaire	<b>Critair</b>	BC/EC		500
			EC		4 500
			EC PC		4 500
			EC PCI		500

(1) Plage de débit non contractuelle

Gamme	Version	Config. Piquages	Installation	Isolation	Non régulé (Cdep 1)	RÉGULATION							P.
						Pression constante (Cdep 2)	Pression évolutive (Cdep 3a)	Pression ajustée (Cdep 3b)	Pression croissante	CO2 HR	Présence	0-10V	
Cosmos		Rejet vertical	Intérieur / extérieur	25 mm mousse mélamine	-	●	-	●	-	-	-	-	176
Comète		Rejet vertical	Intérieur / extérieur	-	-	●	●	-	-	-	-	-	182
Copernic	V	Rejet vertical	Intérieur / extérieur	-	●	-	-	-	-	-	-	●	188
	H PCI	En ligne	Intérieur / extérieur	25 mm mousse mélamine	-	●	-	-	-	●	●	●	230
	H	En ligne	Intérieur / extérieur	-	●	-	-	-	-	-	-	●	230
	HI	En ligne	Intérieur / extérieur	25 mm mousse mélamine	●	-	-	-	-	-	-	●	230
Critair Silence	EC	En ligne	Intérieur / extérieur	25 et 30 mm mousse mélamine	●	-	-	-	-	-	-	●	236
	EC PCI	En ligne	Intérieur / extérieur	25 et 30 mm mousse mélamine	-	●	-	-	-	●	●	●	236
Critair	BC/EC	En ligne	Intérieur / extérieur	-	●	-	-	-	-	-	-	● <sup>(3)</sup>	246
	EC	En ligne	Intérieur / extérieur	-	●	-	-	-	-	-	-	●	240
	EC PC	En ligne	Intérieur / extérieur	-	-	●	-	-	-	●	●	●	240
	EC PCI	En ligne	Intérieur / extérieur	20 mm mousse mélamine <sup>(2)</sup>	-	-	-	-	●	-	-	●	244

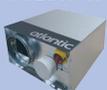
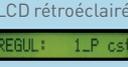
(2) Uniquement sur Critair EC 300/500PCI - (3) Critair BC : VEM1.5 - Critair EC : VEM EC.

● Option intégrée / - Non disponible

# Régulation et commandes

Combiner nos ventilateurs avec leurs systèmes de commandes

## Régulations des caissons et bénéfices

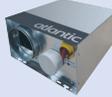
Gain énergétique	Technologie moteur		Gamme Atlantic	Régulation embarquée	Afficheur	Fonction de modulation	Consommation optimisée	Bénéfices	P.
++++		AC asynchrone	Critair BC 250 AX BC BASIC BC	-	-	Vitesse ajustable par association avec variateur type VEM et VAM 5 auto	Ajustement d'une vitesse fixe pour un moteur à consommation standard	Coût d'achat limité Mise en œuvre simple	246, 248 et 250
++++		EC commutation électronique	Critair EC Copernic H & HI PERF EC MRF EC	-	-	Vitesse variable via sélecteur intégré Vitesse variable déportée par association avec VEM EC	Réglage d'une vitesse fixe pour un moteur à basse consommation	Réglage simple Plage de vitesse optimale Mise en service simplifiée	240 et 256
++++		EC commutation électronique	Critair EC 300 PCI et 500 PCI	Oui		Pression croissante	Adaptation automatique de la vitesse du moteur selon la perte de charge réseau	Autocalibrage du débit Pas de mise en service	244
++++		EC commutation électronique	Critair EC PC Critair EC Silence PCI Copernic H PCI	Oui		Pression constante CO2 ou HR Présence 0-10 V	<b>CO2 ou HR :</b> modulation de la vitesse d'extraction selon le signal d'une sonde CO2 ou d'hygrométrie <b>Pression constante :</b> maintien de la pression dans le réseau afin d'alimenter un ou plusieurs registres à débit variable	Gain énergétique maximal grâce à la solution Varivent Raccordement rapide des sondes sur le caisson Lecture instantanée de la pression	236 et 240

## Choix des commandes à distance et variateurs

Type de moteur	Gamme	Signal de commande	Visuel	IP	Caractéristiques de pilotage	Caissons et ventilateurs compatibles	Niveau de prix	P.
AC monophasé	VAM 1.0 à 7.5	Tension			5 positions + M/A	Critair BC 250	€ € € €	261
EC	VEM EC	0-10V		IP54	Pilotage 0-100% Contact ON/OFF + M/A	Critair EC PC 1000-4500 Std et Silence, Critair EC 500-4500 Std et Silence, Critair EC PCI 300-500 Copernic H 300-4500 MRF EC - Perf EC	€ € € €	261

# Guide de choix

## Caissons et ventilateurs

	Bâtiment	Surface*	Application	Local type	Gammes Atlantic	Bénéfices
TERTIAIRE	<b>ERP</b> - intégrant des locaux de sommeil : Hôtel / EHPAD / Résidence étudiante - autres : Bureaux / Commerce / Etablissement sportif couvert	Jusqu' à <b>1 500 m<sup>2</sup></b>	Locaux à pollution spécifique  Extraction d'air gainée S/R	 <b>Chambre / Sanitaire</b>	 Copernic H ou V & Copernic H PCI	<b>Protection au feu :</b> 400°C - 1/2h  <b>Faible hauteur :</b> rénovation
	TERTIAIRE ET PETITE INDUSTRIE HORS PROCESS	<b>ERP &amp; autres</b> Bureaux Commerce Etablissement sportif couvert Hôtel Etablissement scolaire Concession automobile Cabinet médical Banque-assurance	Jusqu' à <b>500 m<sup>2</sup></b>	Locaux à pollution non spécifique  Extraction d'air gainée S/R	 <b>Petit tertiaire</b> - petit cabinet médical - petit bureau cloisonné - petit local technique	 Critair BC 250 & EC 500
Jusqu' à <b>2 500 m<sup>2</sup></b>			 <b>Tertiaire AVEC contrainte SONORE</b> - salle réunion - salle de réception - salle de classe		 Critair EC Silence  &  Critair EC Silence PCI	<b>Isolation acoustique</b>  <b>Version EC Silence PCI :</b> modulation de débit, consommation optimisée
			 <b>Tertiaire SANS contrainte SONORE</b> - accueil - openspace - voie de circulation		 Critair EC & EC PC	<b>Version EC PC :</b> modulation de débit, consommation optimisée
			 <b>Tertiaire - Industrie hors process</b> - atelier, garage auto - entrepôt stockage		 Critair EC	<b>EC :</b> débit ajustable facilement

\* Surface maximale estimée

# Ventilation modulée

## Comment ça marche ?

### POURQUOI FAIRE DE LA MODULATION DE DÉBIT DE RENOUELEMENT D'AIR ?

La réglementation thermique favorise les solutions et les équipements performants. Dans les bâtiments à usage autre que d'habitation, la solution la plus efficace est d'adapter l'air pour l'occupation réelle des locaux. En effet, le taux d'occupation (la fréquence d'utilisation multipliée par le taux de remplissage) de locaux tels que les salles de réunion, les bureaux ou les chambres d'hôtels (WC et salle de bains) est très faible.

#### Quel est l'objectif ?

- Limiter les déperditions de chaleurs liées au renouvellement d'air.
- Réduire la consommation des ventilateurs.
- Améliorer le confort : garantir une bonne qualité d'air, éliminer les nuisances sonores et éviter les sensations de courant d'air.

### COMMENT VALORISER LA VENTILATION MODULÉE EN RT 2012 ?

L'Avis Technique N°14.5/16-2188\_V2 vous donne des solutions « clés en mains » pour des applications tertiaires et hôtelières :



## Varivent et Visiovent

Coefficients de réduction de débits, Crdbnr<sup>(1)</sup>

Local concerné		Varivent			Visiovent		
		Vari - V	Vari - R	Vari - R+	Visio - V	Visio - B	Visio - R
Locaux d'enseignement	Écoles maternelles et primaires - Enseignement secondaire	0,60	0,80	0,55	0,68	<sup>(1)</sup>	0,64
	Enseignement supérieur	0,46	0,80	0,40	0,80	0,80	0,80
Bureaux, salles de réunion	Bureaux (<= 3 occupants)	0,60	0,80	0,55	0,68	<sup>(1)</sup>	0,64
	Bureaux (> 3 occupants)	0,49	0,80	0,43	0,80	0,80	0,80
	Salles de réunion	0,36	0,80	0,29	0,60	<sup>(1)</sup>	0,55
Locaux de restauration	Salles de restauration, cafés, bars et cantines	0,52	0,80	0,47	0,80	0,80	0,80
Locaux avec volume supérieur à 250 m <sup>3</sup>	Salles de cinéma	0,42	0,80	0,36	-	-	-
	Salles des fêtes, polyvalentes, conférences, spectacles et amphithéâtres	0,38	0,80	0,31	-	-	-
Autres cas	Crèches, garderies, locaux de ventes, salles d'attente, postes d'accueils...	0,70	0,80	0,70	0,80	0,80	0,80

(1) Selon Avis Technique N°14.5/16-2188\_V2. Ex : 0,80 correspond à 20% d'économies d'énergie sur les déperditions par renouvellement d'air.

		Visio - B		
		BEP 25	BEP 50	BEP 75/100
Locaux d'enseignement	Écoles maternelles et primaires - Enseignement secondaire	0,72	0,66	0,64
Bureaux, Salles de réunion	Bureaux (<= 3 occupants)	0,72	0,66	0,64
Locaux de restauration	Salles de restauration, cafés, bars et cantines	0,65	0,58	0,55

Pour le système Visiovent, en version Visio B, le Crdbnr des locaux d'enseignement, maternelle, primaire et secondaire, celui des bureaux de moins de 3 personnes et celui des salles de réunions de plus de 10 personnes doit être calculé au prorata du type et du nombre de BEP employées.

- Par exemple, pour un bureau de 3 personnes avec une BEP 50 et une BEP 25, le Crdbnr est égal à  $(0,72+0,66)/2$  soit 0,69.
- Pour les salles de réunion de moins de 10 personnes, la combinaison des BEP employées conduit à un coefficient Crdbnr maximum de 0,56.

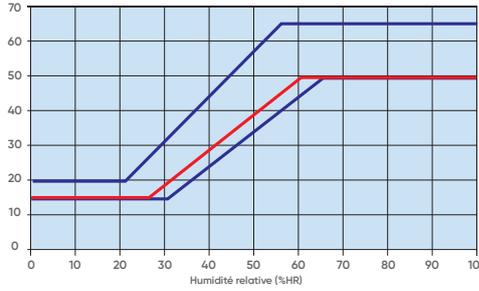
## H-Vent

	Coefficient de dépassement (cd)	H-Vent
Chambre 2 personnes (WC commun avec SDB)	1,10	0,75
Chambre 2 personnes (WC séparé)	1,10	0,94
Chambre 3 personnes (WC commun avec SDB)	1,10	0,53
Chambre 3 personnes (WC séparé)	1,10	0,63
Chambre 4 personnes (WC commun avec SDB)	1,10	0,54
Chambre 4 personnes (WC séparé)	1,10	0,61

# Systeme Hygro H-Vent

## Principe de fonctionnement

Système	Solutions
<p><b>Hygro H-Vent</b></p> 	<p><b>Ventilation Hygroréglable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ces solutions amènent des gains pouvant atteindre 47% sur les débits de renouvellement d'air par chambre.</li> </ul> <p><b>Principe :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La VMC Hygro adapte les débits d'air en fonction de l'humidité de la pièce. L'objectif est d'obtenir un confort maximum en limitant les déperditions liées à la ventilation et en réalisant des économies d'énergie.</li> <li>La VMC Hygro Type A associe des bouches hygroréglables (débit variable) et des entrées d'air autoréglables (débit fixe).</li> </ul>



Exemple de caractéristiques hygroaérauliques de bouches d'extraction

## H-vent d'Hygrovent

Multizone	H-Vent
Capteur	Bouche d'extraction et entrée d'air
Organe de régulation	-
Type de ventilation compatible	Simple flux

### Types de ventilateurs compatibles :



Caisson d'extraction simple flux - C4

### Exemple d'installation :

plusieurs chambres dont l'extraction d'air est réalisée grâce aux bouches hygroréglables situées dans les salles de bains et les WC séparés



- 1 Caisson C4
- 2 Bouche hygroréglable
- 3 Entrée d'air



# Systeme Hygro H-Vent

Ventilation modulée



## PRODUITS

- **Performance :**
  - consommations réduites
- **Idéal en rénovation et en hôtellerie**
- **Valorisation RT 2012**



### APPLICATION - INSTALLATION

- Le système Hygro H-Vent est un système de modulation des débits destiné aux chambres d'hôtels composés :
  - dans les chambres : d'entrées d'air autoréglables type EA
  - dans les salles de bains : de bouches d'extraction hygroréglables (voir ci-dessous)
  - dans les WC : de bouches d'extraction temporisées
  - d'un réseau
  - d'un caisson d'extraction C4

### AVIS TECHNIQUE

- L'avis technique fournit les données de calcul permettant de valoriser en RT 2012, les gains énergétiques de la modulation de débit.
- **Le système Hygro H-Vent répond à l'Avis Technique N°14.5/16-2188\_V2**

### CONFIGURATION DU SYSTEME DANS L'AVIS TECHNIQUE

Le système est composé :

- dans les chambres : d'entrées d'air autoréglables
- dans les salles de bains avec WC : de bouches d'extraction hygroréglables temporisées (manuelles ou à détection de présence)
- dans les salles de bains sans WC : de bouches d'extraction hygroréglables standard
- dans les WC séparés : de bouches d'extraction temporisées (manuelles ou à détection de présence)
- d'un réseau
- d'un caisson d'extraction C4 ayant un coefficient de dépassement propre selon son mode de régulation

Type de chambre		Modules d'entrée d'air	Bouches d'extraction	
Nombre personnes	Configuration salle de bain	Chambre	Salle de bains	WC
2 personnes	SDB avec WC	30	BHT 15/50-50 (manuelle ou présence)	-
3 personnes	SDB avec WC	45	BHT 15/60-60 (manuelle ou présence)	-
4 personnes	SDB avec WC	2 x 30	BHT 20/60-65 (manuelle ou présence)	-
2 personnes	WC séparé	45	BHT 10/50 (standard)	BAW 5/30 (manuelle ou présence)
3 personnes	WC séparé	2x30	BHT 15/50 (standard)	BAW 5/30 (manuelle ou présence)
4 personnes	WC séparé	2x45	BHT 20/60 (standard)	BAW 5/30 (manuelle ou présence)

#### Cas de la salle de bains avec WC intégré :

Bouches d'extraction hygroréglables temporisées pour salle de bains avec WC<sup>(1)</sup>

5130

LIBELLÉ	Type de temporisation	Alim.	REF.
BHT 15/50-50 M 125L	Manuelle	-	541085
BHT 15/60-60 M 125L	Manuelle	-	541086
BHT 20/60-65 M 125L	Manuelle	-	541087
BHT 15/50-50 EP 125L	Détection de présence	230 V	541088
BHT 15/60-60 EP 125L	Détection de présence	230 V	541089
BHT 20/60-65 EP 125L	Détection de présence	230 V	541090
BHT 15/50-50 PP 125L	Détection de présence	Pile	539778
BHT 15/60-60 PP 125L	Détection de présence	Pile	541091
BHT 20/60-65 PP 125L	Détection de présence	Pile	541092

#### Cas de la salle de bains et WC séparé :

Bouches d'extraction hygroréglables standard pour salle de bains sans WC<sup>(1)</sup>

5130

LIBELLÉ	REF.
BHT 10/50 125L	541093
BHT 15/50 125L	533175
BHT 20/60 125L	538861

#### Bouches d'extraction temporisées pour WC séparés<sup>(1)</sup>

5540

LIBELLÉ	Type de temporisation	Alim.	REF.
BAW 5-30M 125L	Manuelle	-	526392
BAW 5-30EP 125L	Détection de présence	230 V	526395
BAW 5-30PP 125L	Détection de présence	Pile	526393

(1) Pour plus d'informations sur la disponibilité et les données techniques : nous consulter.