

Cosmos

Caissons d'extraction simple flux C4
ultra basse consommation

FICHE PRODUIT

Débits jusqu'à
11 000 m³/h



Présentation des gammes de caissons

Caissons d'extraction simple flux C4

Besoin	Application	Gamme	Version		Plage de débits en m ³ /h ⁽¹⁾
C4 400°C - 1/2 h	Logement Collectif Neuf	Cosmos			11 000
	Logement Collectif Neuf/Réno	Comète			11 000
	Logement Collectif Réno/Tertiaire	Copernic	V		2 500
			H PCI		3 500

(1) Plage de débit non contractuelle



Config. Piquages	Installation	Isolation	Non régulé (Cdep 1)	RÉGULATION					
				Pression constante (Cdep 2)	Pression évolutive (Cdep 3a)	Pression ajustée (Cdep 3b)	CO2 HR	Présence	0-10V
Rejet vertical	Intérieur/ extérieur	25 mm mousse mélamine	-	-	-	●	-	-	-
Rejet vertical	Intérieur/ extérieur	-	-	●	●	-	-	-	-
Rejet vertical	Intérieur/ extérieur	-	●	-	-	-	-	-	●
En ligne	Intérieur/ extérieur	25 mm mousse mélamine	-	●	-	-	●	●	●

● Intégré
- Non disponible

Régulation Caissons simple flux C4

ATLANTIC propose une interface intuitive, facile à utiliser (située en façade du caisson) et entièrement adaptée au marché du collectif.

Cette régulation est disponible sur les caissons d'extraction C4 :
Cosmos, Comète, Copernic H PCI.



MODE DE RÉGULATION DES CAISSONS C4 POUR LA VMC COLLECTIVE

Technologies	Description	Réglages	Gammes				Accessoires nécessaires
			Cosmos	Comète ⁽¹⁾	Copernic H PCI ⁽²⁾	Copernic V	
Régulation pression ajustée	Adaptation de la pression de fonctionnement du caisson au besoin réel de l'installation	Réglage automatique de la pression de fonctionnement du caisson en fonction de la pression relevée au niveau des bouches les plus défavorisées	●	–	–	–	Kit PA ou Té souche PA isolé à joint (1 par colonne)
Régulation pression évolutive	Régulation en continue de la pression de fonctionnement du caisson en fonction du débit réseau mesuré au niveau du caisson	Réglage des paramètres issus de l'étude de dimensionnement (Pmin, Pmax, Qmin, Qmax)	–	●	–	–	–
Régulation pression constante	Maintien d'une pression constante au niveau du caisson	Réglage de la pression de consigne issue de l'étude de dimensionnement	–	●	●	–	–
Non régulée (courbe naturellement plate)	Courbe naturellement plate obtenue sans régulation	Réglage de la vitesse par potentiomètre situé sur le caisson (modèles 1000, 1500 et 2500)	–	–	–	●	–

(1) Choix du type de régulation sur l'interface.

(2) Pour le tertiaire, modulations possibles : CO₂ / HR, présence et 0-10 V

SÉLECTION ET DIMENSIONNEMENT



Logiciel de sélection Select Air

- Sélection des caissons d'extraction simple flux C4 **Copernic, Comète et Cosmos** (+ chauffe-eau **Aquacosy SV**).
- Affichage des caractéristiques de l'étude et des produits (puissance, données RT2012...).
- Chiffrage estimatif de vos projets.
- Édition d'un rapport détaillé et configurable.
- Mise à disposition de documents techniques.

www.atlantic-climatisation-ventilation.fr/logiciels



Logiciel de dimensionnement Calc and design Collectif

- Tracé des réseaux sur plan.
- Sélection des caissons d'extraction simple flux C4 **Copernic, Comète et Cosmos**.
- Chiffrage détaillé de vos projets.

www.atlantic-climatisation-ventilation.fr/logiciels

CONSULTER NOTRE BIMOTHÈQUE



Objets BIM

- Disponibles en format .rfa et .ifc.

www.bimothèque.com



Base de données comprenant
toutes les données d'entrée de
la RT2012 de tous les produits
Atlantic

ACCOMPAGNEMENT TERRAIN

Mise en service de caisson d'extraction simple flux C4

- Prestations réalisées par nos techniciens spécialisés.

LIBELLÉ	Pour le 1 ^{er} caisson	Pour le caisson supplémentaire
	RÉF.	RÉF.
COPERNIC, COMÈTE, COSMOS	880761	880762

En option : activation du module VIGIVENTIL

Contactez notre Service d'Interventions Techniques Constructeur : **04 72 10 27 50**

FORMATIONS PRATIQUES



- 9 centres de formation équipés de produits récents et en état de fonctionnement afin de vous offrir un environnement propice aux manipulations et aux exercices en situation réelle.
- Un parcours de formation en ventilation adapté à vos besoins.

www.atlantic-formations.fr ou au : **04 72 10 27 69**.

La technologie à pression ajustée

Comment ça marche ?

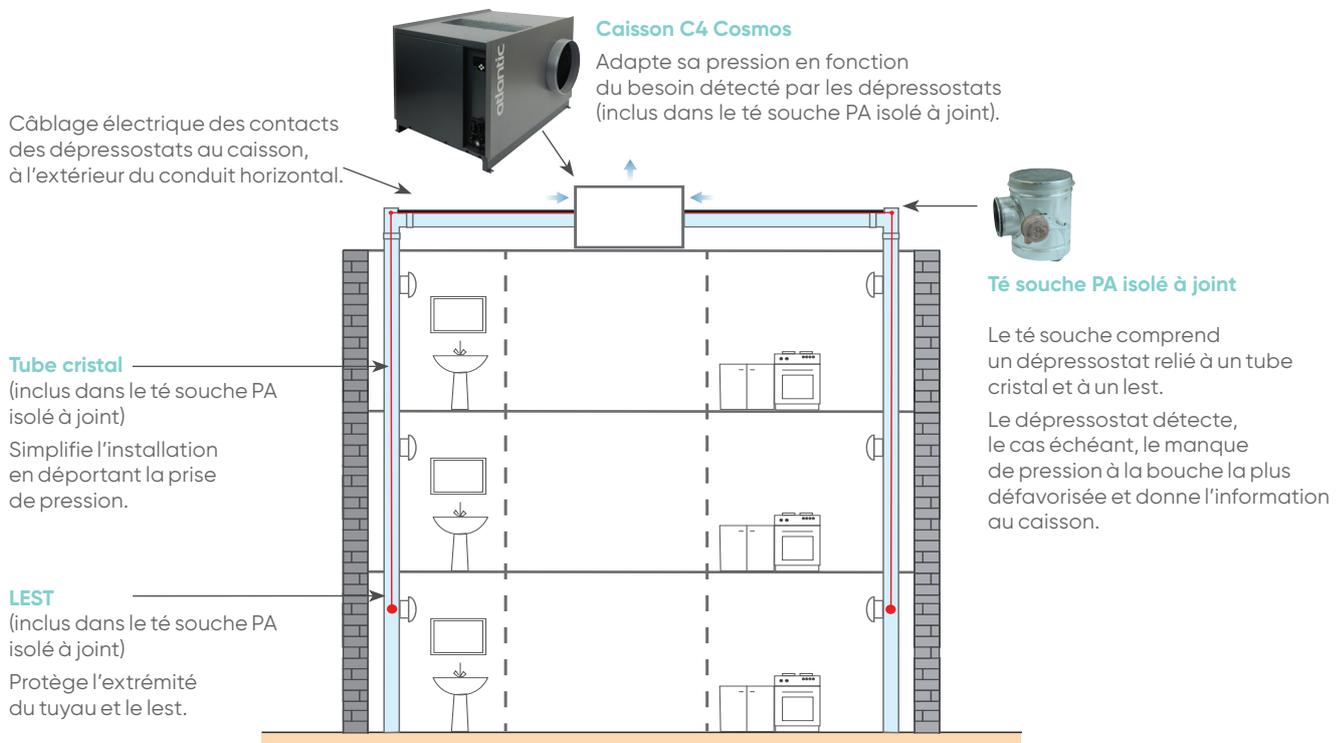
Fabriqués au sein de notre usine ventilation à Meyzieu (69), les caissons Cosmos sont conçus pour fonctionner de manière intelligente et s'adapter au besoin réel de l'installation (technologie brevetée).

Chaque caisson est équipé d'une régulation sur la pression, avec affichage digital de la pression en façade.

La consigne de pression varie en permanence afin de s'adapter au juste besoin.

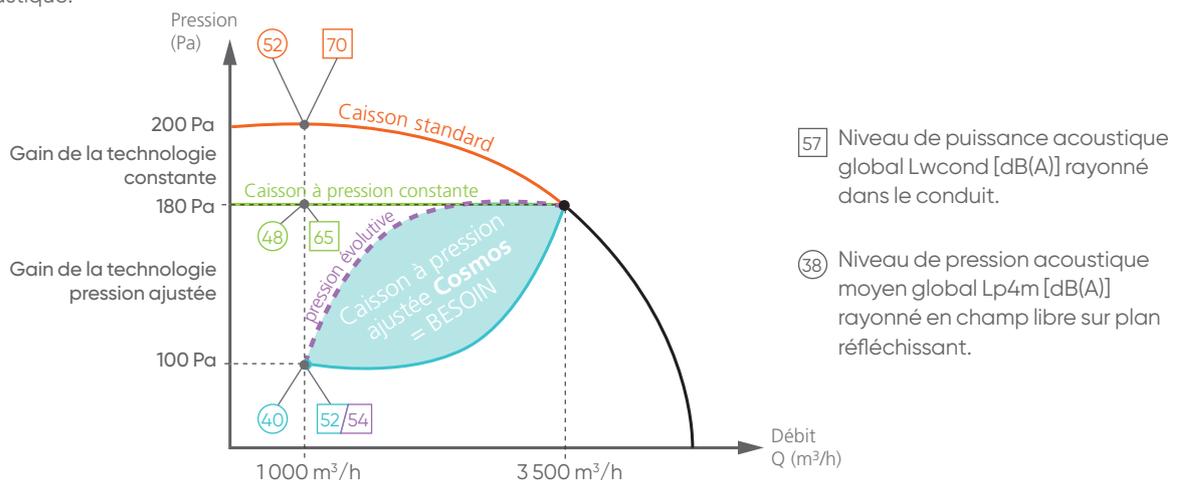
Cette pression est ajustée via l'information de dépressostats placés sur les tés souches de chaque colonne. La prise de mesure se fait avec un capillaire (tube cristal lesté à la bouche la plus défavorisée de chaque colonne).

PRINCIPE DE MISE EN ŒUVRE



EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

Grâce aux dépressostats sur les tés souches qui permettent la prise de pression au niveau des bouches les plus défavorisées, le caisson Cosmos ajuste en temps réel sa pression de fonctionnement, améliorant ainsi sa consommation énergétique et son niveau acoustique.



Chantier pilote technologie Pression Ajustée

Atlantic a mesuré les résultats d'une installation à Lyon (69) après 2 ans de fonctionnement.

DESCRIPTIF DU CHANTIER

Un bâtiment de 13 logements déjà occupé a été équipé de la technologie à pression ajustée dans le but de valider la mise en œuvre et d'instrumenter l'installation pour obtenir les performances en conditions réelles de cette nouvelle technologie exclusive Atlantic.

Localisation géographique : Villeurbanne (69).

Nombre de logements : 13.

Répartition des logements :

	Nb de SdB	Nb de WC	Nb de salle d'eau	Nb de logements
T2	1	1	-	3
T3	1	1	-	7
T4	1	1	-	1
T4	1	1	1	1
T5	2	2	-	1
Total	-	-	-	13

Système de ventilation existant :

VMC hygroréglable B avec Airvent PC (fonctionnement à pression constante).

Qv rep pour Cdep = 1 (débit de base)	649,0 m ³ /h
Débit max (avec fuite réseau)	1 978,5 m ³ /h
Débit pondéré RT 2005* (avec fuite réseau)	741 m ³ /h

* Chantier réalisé en 2010

Chauffage :

Chaudières individuelles à ventouse.

INSTRUMENTATION DU CHANTIER PILOTE

Plusieurs capteurs ont été installés et ont permis de récupérer les informations réelles suivantes :

- pression au niveau du point le plus défavorisé de chaque colonne équipée,
- puissance absorbée par le caisson,
- pression du caisson.

RÉSULTATS

Mesure de la pression au niveau du caisson :

Un enregistreur a été positionné à proximité du caisson pour le temps de l'essai et a permis de constater que la pression moyenne de fonctionnement est plus faible qu'en pression constante.

Résultats mesurés :

Pression moyenne au niveau du caisson	
Caisson à pression constante (Airvent PC)	136,7 Pa
Caisson à pression ajustée (technologie Cosmos)	104 Pa



État de l'installation après 2 ans de fonctionnement



Les extrémités des capillaires en fond de colonne ne sont pas encrassées et le fonctionnement est toujours aussi performant.

Installation facile et pérenne

Ne nécessitant pas d'ajustement sur site.

Installation plus silencieuse

Niveau de pression au caisson et aux bouches plus faible qu'en pression constante ou montante. Gain de 4 dB(A)* sur le bruit des conduits.

Gains énergétiques records

Sur la consommation du caisson : fonctionnement du caisson à une pression moyenne nettement plus basse qu'en pression constante ou montante. Gain de 61 W sur la consommation, soit 28%.

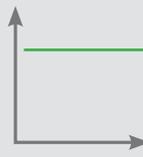
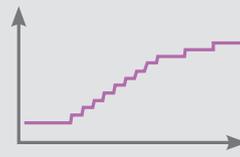
* En puissance acoustique globale Lw dB(A) rayonnée en conduit. Sous réserve que le réseau soit rigide et entièrement équipé d'accessoires à joint, de classe C minimum.

Valorisation de la régulation dans l'Avis Technique

Avec le nouvel Avis Technique, le coefficient de dépassement (Cdep) prend en compte chaque technologie de caisson :

- pression ajustée,
- pression évolutive (régulation par paliers discrets de pression constante),
- pression constante,
- pression non régulée.

La technologie pression ajustée exclusive à Atlantic est la plus valorisée dans les calculs thermiques.

Technologie	 Non régulé	 Pression constante	 Pression évolutive	 Pression ajustée
Coefficient de dépassement associé	Cdep 1	Cdep 2	Cdep 3a	Cdep 3b
Caisson d'extraction simple flux C4	Copernic V	Comète (en réglage pression constante) Copernic H PCI	Comète (en réglage pression évolutive - par défaut)	Cosmos

Le **Coefficient de dépassement (Cdep)** représente la marge à prévoir au niveau du caisson afin de maintenir la pression nécessaire aux bouches. Plus le caisson d'extraction est apte à maintenir la pression nécessaire aux bouches, plus le **Cdep** sera favorable.

Le Cdep relativise les débits déperditifs du bâtiment, qui seront plus ou moins importants selon la technologie choisie.

Le Coefficient de dépassement a donc un impact direct dans le calcul du Cep chauffage (Consommation d'énergie primaire associée au chauffage du bâtiment).

Ainsi, le Cep chauffage sera respectivement le plus favorable avec la technologie pression ajustée, puis avec la pression évolutive, et ainsi de suite.

La **Consommation d'énergie primaire (Cep)** est l'une des trois exigences dans les calculs thermiques de la RT 2012 (avec le Bbio (Besoin bioclimatique) et le Tic (confort d'été)).

Il représente la somme des consommations de chauffage, de climatisation, de production d'eau chaude sanitaire, d'éclairage et des auxiliaires tels que la ventilation.

Cosmos

Caissons d'extraction simple flux C4
ultra basse consommation

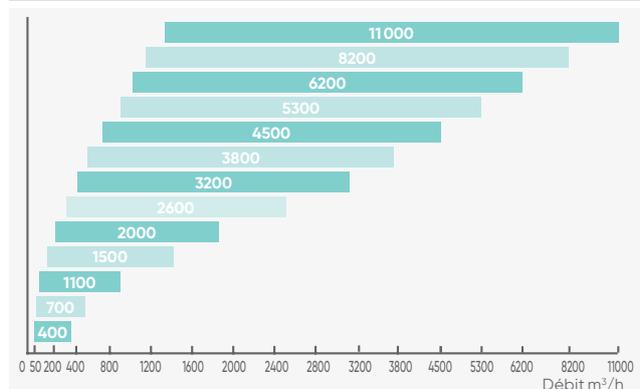


* Compatible avec la solution de télémaintenance Vigiventil

+ PRODUITS

- **Ultra basse consommation :**
 - consommation minimale, adaptée au juste besoin
 - seul caisson du marché doté du Cdep3b
- **Confort acoustique optimal :**
 - pression maîtrisée aux bouches
 - isolant acoustique de série
- **Qualité d'air intérieur :**
 - garantie d'assurer le bon débit par rapport au besoin réel
- **Facilité de mise en route :**
 - interface intuitive en façade
 - réglage automatique de la pression de fonctionnement
- **Couplage optimisé avec l'Aquacosy SV :**
 - production d'eau chaude sanitaire thermodynamique garantie de façon optimale

GAMME



CONSTRUCTION

Structure

- Caisson en tôle galvanisée peinte (DB 703) pour les façades et prélaquées (RAL 7021) pour le corps.
- Interrupteur de proximité intégré.
- Piquage circulaire à l'aspiration. Rejet libre.
- Dépressostat de sécurité taré à 80 Pa intégré.

Isolation

- Par mousse mélamine à cellule ouverte spécifiquement adaptée au traitement phonique.
- Classe B-S2,d0. Épaisseur 25 mm.

Motorisation

- Moteur à commutation électronique EC à entraînement direct.
- Turbine à réaction.
- Ensemble moteur/turbine monté sur roulement à billes, graissé à vie.
- Alimentation Mono 230V-50Hz.

Régulation

- Régulation par pression ajustée (technologie brevetée Atlantic).
- Affichage sur l'interface de la pression mesurée.

APPLICATION - INSTALLATION

- Extraction d'air pour VMC en logement collectif neuf.
- Recommandé pour les projets haute performance et labellisés.
- Installation en intérieur (comble, local technique) ou extérieur (toit-terrace) (IPX4).
- Câblage de dépressostats au niveau de chaque colonne pour obtenir la pression ajustée aux bouches les plus défavorisées.
- Conforme à l'Avis Technique VMC Hygro collective Atlantic n°14.5/17-2273.

OPTIONS ET ACCESSOIRES

• Kit PA



• Té souche PA isolé à joint STI PA...J



• Solution de télémaintenance (application logement collectif) Vigiventil



• Chapeau pare-pluie CPP





Conforme au règlement
d'éco-conception **1253/2014**
(Unité de Ventilation Non Résidentielle)

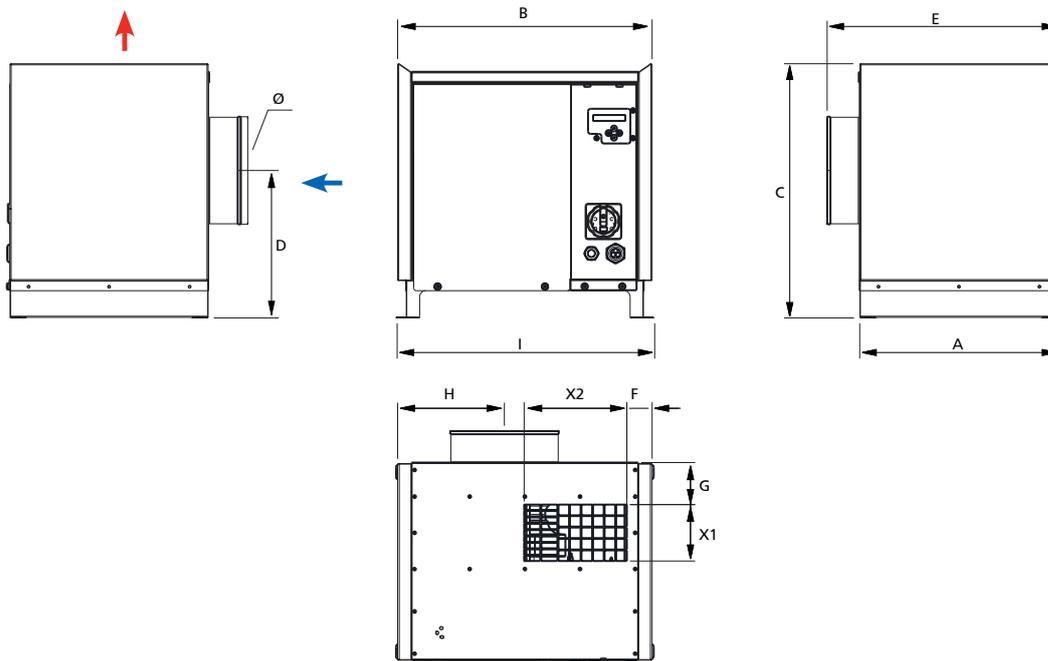


* sous réserve
du respect
des exigences
d'éligibilité
aux CEE

DIMENSIONS

Modèles 400 à 1100

← Air extrait
← Air rejeté



LIBELLÉ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	X1	X2	Ø	Piquage rejet ⁽¹⁾	Poids (kg)
	mm													
COSMOS 400	371	390	373	226	410	44	80	170	382	106	150	160	160	16
COSMOS 700	371	474	477	277	431	47	80	199	468	106	192	200	200	21
COSMOS 1100	393	474	477	277	452	47	80	199	468	128	192	250	250	22

(1) Diamètre à prévoir pour rejet circulaire.

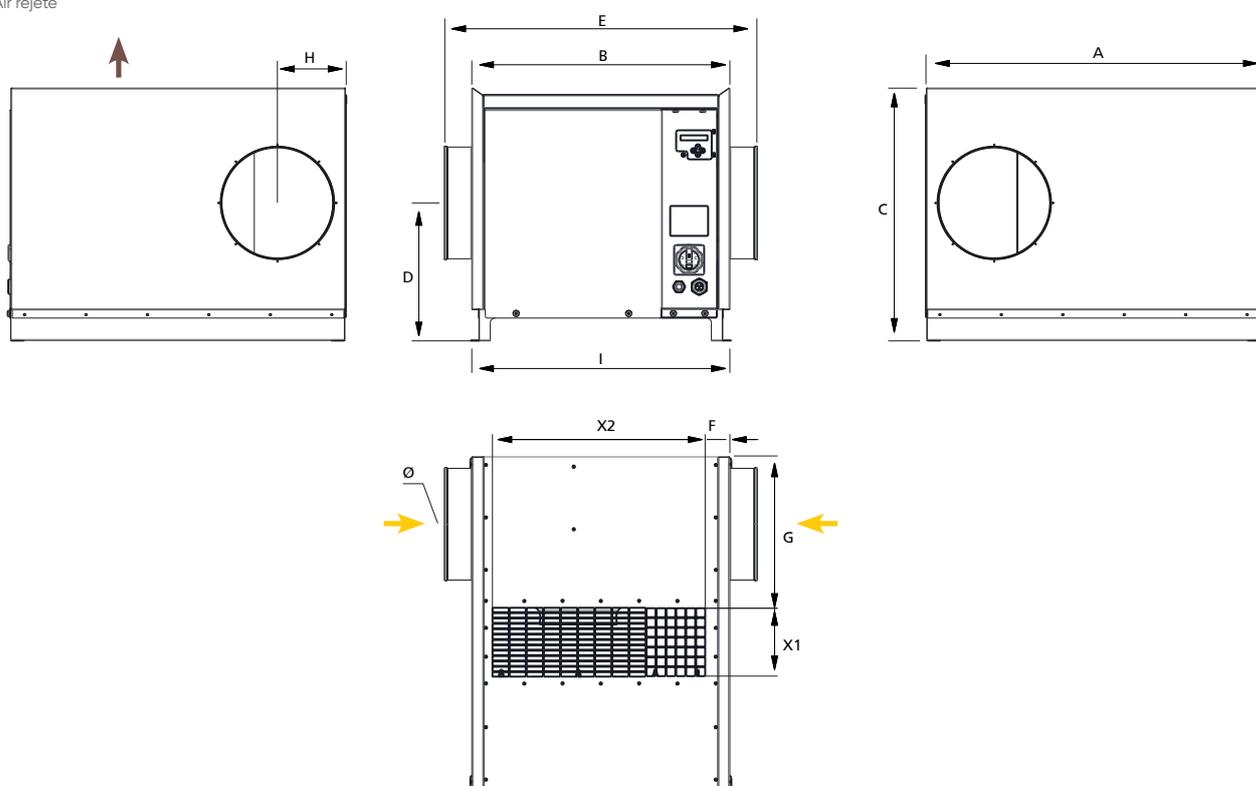
Cosmos

Caissons d'extraction simple flux C4 ultra basse consommation

DIMENSIONS

Modèles 1500 à 11 000

→ Air extrait
← Air rejeté

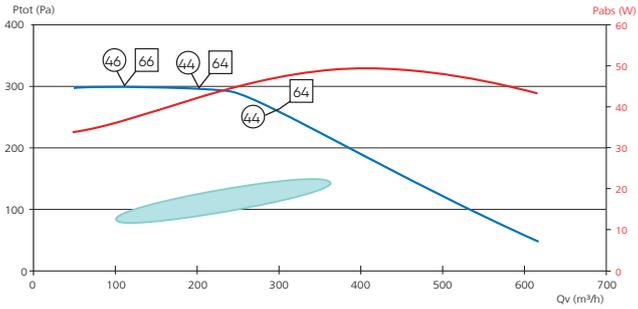


LIBELLÉ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	X1	X2	Ø	Piquage rejet ⁽¹⁾	Poids (kg)
	mm													
COSMOS 1500	745	573	565	309	693	55	341	153	567	152	472	2 x 250	500	41
COSMOS 2000	745	573	565	309	693	55	341	153	567	152	472	2 x 250	500	41
COSMOS 2600	823	635	609	330	754	55	397	183	629	178	488	2 x 315	500	47
COSMOS 3200	862	672	648	350	791	64	416	202	666	202	544	2 x 355	560	53
COSMOS 3800	862	672	648	350	791	64	416	202	666	202	544	2 x 355	560	53
COSMOS 4500	950	791	710	381	949	66	482	224	916	213	620	2 x 400	630	78
COSMOS 5300	974	885	789	421	1043	66	484	224	940	236	610	2 x 400	630	87
COSMOS 6200	1052	989	876	464	1147	74	536	249	1018	262	606	2 x 450	630	108
COSMOS 8200	1104	989	876	464	1147	74	588	274	1070	262	758	2 x 500	800	125
COSMOS 11000	1204	1078	963	508	1236	78	646	304	1170	295	764	2 x 560	800	150

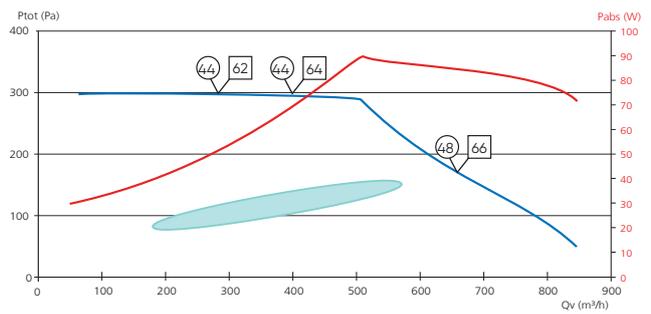
(1) Diamètre à prévoir pour rejet circulaire.

COURBES AÉRAULIQUES

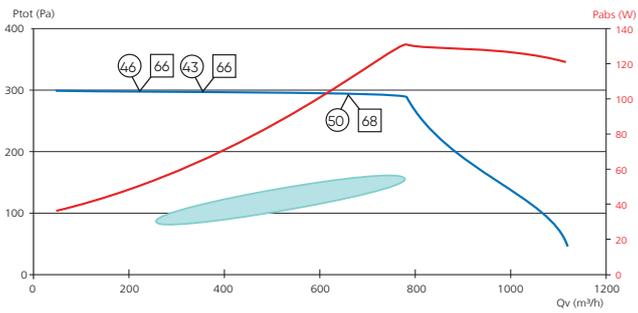
Cosmos 400



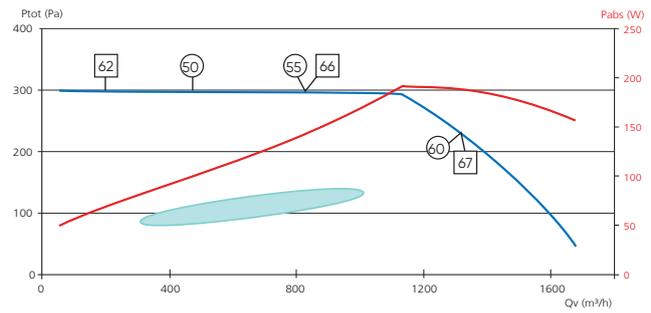
Cosmos 700



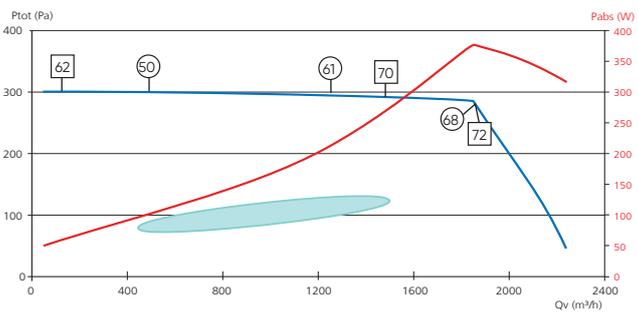
Cosmos 1100



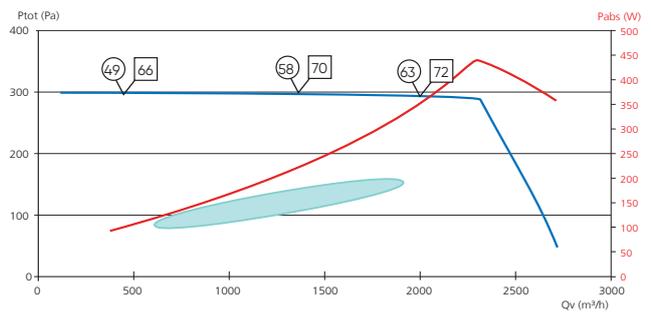
Cosmos 1500



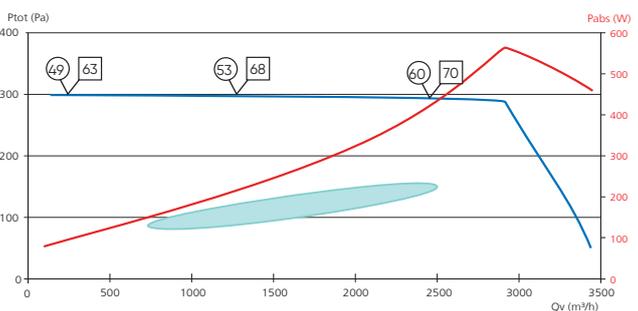
Cosmos 2000



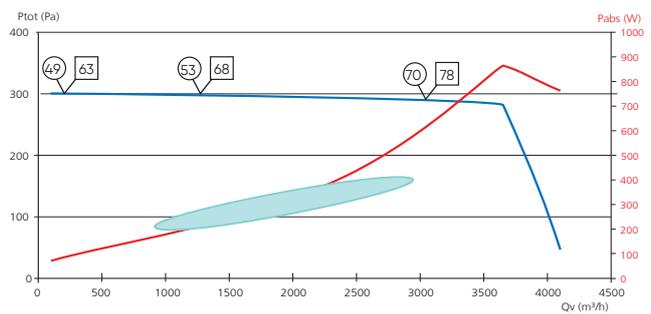
Cosmos 2600



Cosmos 3200



Cosmos 3800

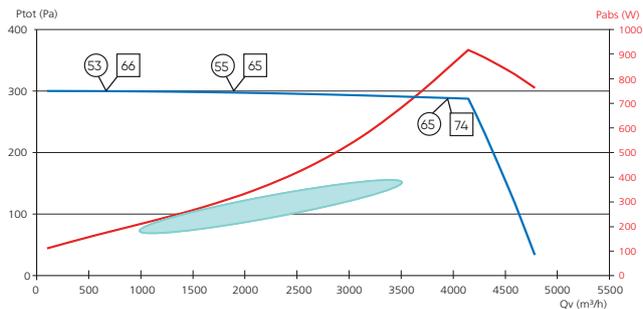


Cosmos

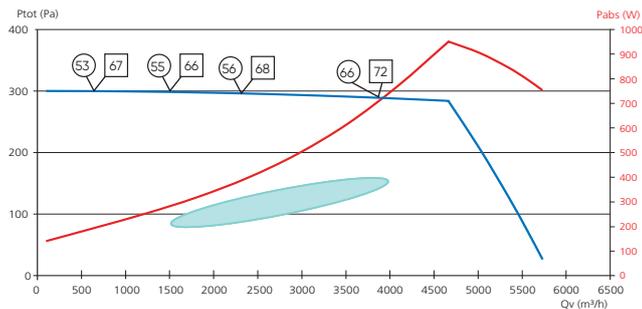
Caissons d'extraction simple flux C4 ultra basse consommation

COURBES AÉRAULIQUES

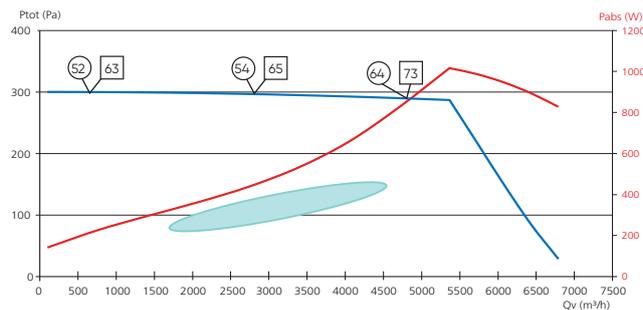
Cosmos 4500



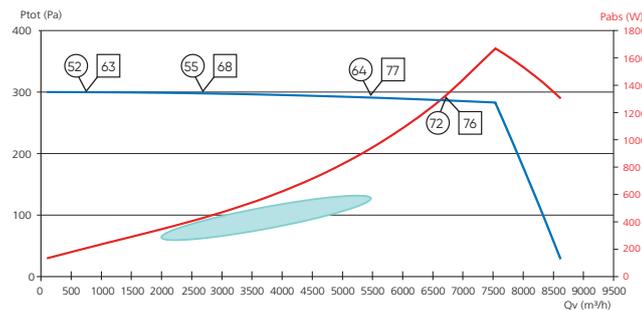
Cosmos 5300



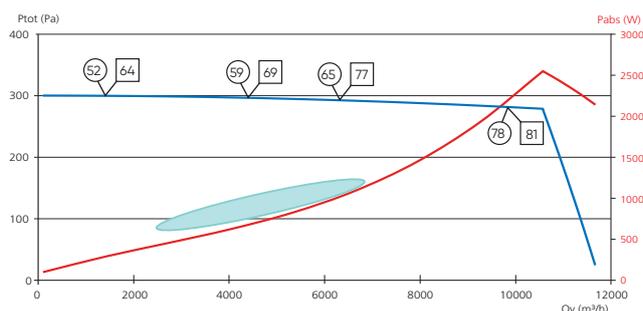
Cosmos 6200



Cosmos 8200



Cosmos 11000



PV d'essai au feu n° EFR 17-J-001482.

Plage hygoréglable jusqu'à 200 Pa maxi conseillé selon étude technique de dimensionnement.

Consommation RT : pour le calcul de la puissance absorbée, il est conseillé d'utiliser les logiciels Calc and design C ou Select Air.

-  Exemple de fonctionnement pour une installation de VMC Hygro B. Chaque installation aura sa propre plage de fonctionnement.
-  Courbe aéraulique enveloppe.
-  Courbe enveloppe de la puissance absorbée totale MAXI.

 Niveau de puissance acoustique global L_{wcond} [dB(A)] rayonné dans le conduit.

 Niveau de pression acoustique moyen global L_{p4m} [dB(A)] rayonné en champ libre sur plan réfléchissant.

CARACTÉRISTIQUES

LIBELLÉ	Tension alim. moteur (V)	Puissance max (W)	Intensité max (A)
COSMOS 400	Mono 230	48	0,34
COSMOS 700	Mono 230	96	0,64
COSMOS 1100	Mono 230	144	1,04
COSMOS 1500	Mono 230	204	1,40
COSMOS 2000	Mono 230	373	1,77
COSMOS 2600	Mono 230	471	2,15
COSMOS 3200	Mono 230	600	3,79
COSMOS 3800	Mono 230	945	4,34
COSMOS 4500	Mono 230	1022	6,8
COSMOS 5300	Mono 230	1005	6,6
COSMOS 6200	Mono 230	1045	7,3
COSMOS 8200	Mono 230	1962	12,2
COSMOS 11000	Mono 230	3105	19

RÉFÉRENCES

5510

LIBELLÉ	RÉF.
COSMOS 400	515021
COSMOS 700	515022
COSMOS 1100	515023
COSMOS 1500	515024
COSMOS 2000	515025
COSMOS 2600	515026
COSMOS 3200	515027
COSMOS 3800	515028
COSMOS 4500	515029
COSMOS 5300	515030
COSMOS 6200	515031
COSMOS 8200	515032
COSMOS 11000	515033