



L'accord parfait des critères dimensionnels et des performances aérauliques et acoustiques.  
Module de ventilation basse consommation conforme à RT 2012.

## APPLICATION

- Ventilation de locaux nécessitant de faibles et moyens débits.
- Peut être utilisé en extraction ou en insufflation.
- ▲ Particulièrement adapté pour répondre aux exigences de haute isolation phonique et thermique.
- Aspiration et rejet en ligne à l'horizontal ou à la verticale avec rejet vers le haut.
- ▲ Solution éconologique® basse consommation.

## GAMME

- Déclinée en 5 tailles et 7 modèles, la gamme CBZ EC couvre des débits de 200 à 10 000 m<sup>3</sup>/h.

## CONSTITUTION

- Structure en profilé d'aluminium.
- Angles en polyamide armé.
- ▲ Panneaux démontables.
- Face extérieure prélaquée RAL 7035 avec film de protection.
- Isolation laine minérale haute densité 25 mm A2-s1, d0 (M0).
- Face intérieure en tôle galvanisée.
- ▲ Panneau d'accès aux éléments internes.
- ▲ Ecrous sertis dans la structure pour la fixation au sol/mur/plafond.
- ▲ Module équipé en standard de panneaux d'aspiration et de refoulement avec raccordement circulaire et joints à lèvres pour garantir l'étanchéité des réseaux (ATEC CSTB N°13-224-V2).
- ▲ Interrupteur de proximité cadenassable IP55 et potentiomètre IP66 montés en façade du caisson pour la version standard CBZ EC.
- ▲ Les versions DIVA EC, LOBBY EC et MAC2 EC sont équipées d'un coffret IP55 avec un interrupteur de proximité cadenassable de même protection. Ce coffret intègre un régulateur, avec écran LCD, communiquant en MODBUS (RS 485) conforme à la EN 15232 (efficacité active de bâtiments).

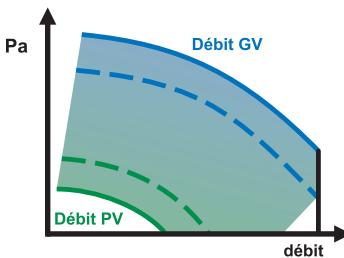
Solution éconologique® conforme à la directive ERP 2009/125/EC et à la RT 2012.

## MOTOVENTILATEUR

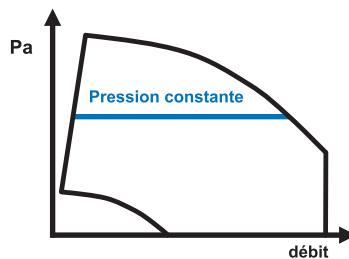
- ▲ Ventilation à roue libre.
- ▲ Moteurs à entraînement direct à courant continu avec commutation électronique (EC) à haut rendement, protection thermique et variation de vitesse intégrées.
- La technologie EC est une solution éconologique® garantissant de faibles consommations énergétiques (RT 2012) pour la gestion, le contrôle et la maîtrise du point de fonctionnement (régulation des débits de 10 à 100 %). Faible niveau sonore pour un meilleur confort acoustique.

## MODULATION DÉBIT

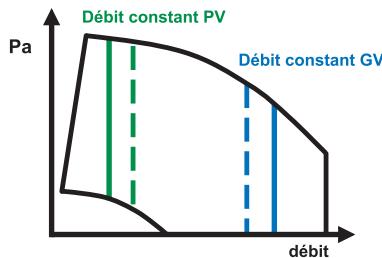
- Le module de ventilation CBZ EC est décliné dans 4 versions pour 4 types de modulation de débit.
- ▲ CBZ EC : modulation par potentiomètre intégré permettant le réglage du débit adapté aux besoins de l'installation.
- ▲ CBZ DIVA EC : modulation proportionnelle du débit par sonde CO<sub>2</sub> intégrée au caisson.



▲ CBZ LOBBY EC : modulation du débit à pression constante et transmetteur de pression intégré au caisson.



▲ CBZ MAC2 EC : modulation pour 1 ou 2 débit(s) constant(s) (sauf CBZ 4A).



## INSTALLATION

- ▲ Peut-être utilisé en intérieur ou en extérieur (toit pare-pluie en option).
- ▲ Equerres de fixation au sol/murale/plafond.

## OPTIONS DE MONTAGE

- ▲ De nombreuses options sont disponibles, voir programme COMBIBOX CONCEPT®.

## CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

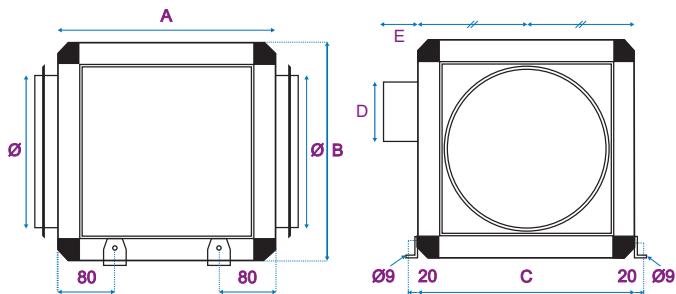
**CBZ EC**



1

Modèle COMBIBOX®	Taille module	A mm	B mm	C mm	Ø mm	Poids CBZ EC kg
CBZ EC	<b>4A</b>	445	445	445	315	29
	<b>4C</b>	445	445	445	315	32
CBZ EC	<b>5</b>	545	545	545	400	43
CBZ EC	<b>6</b>	645	645	645	450	64
CBZ EC	<b>7A</b>	745	745	745	500	86
	<b>7B</b>	745	745	745	500	90
CBZ EC	<b>8</b>	845	845	970	630	125

CBZ MAC2 EC / CBZ DIVA EC / CBZ LOBBY EC : D = 245 / E = 180



1B

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

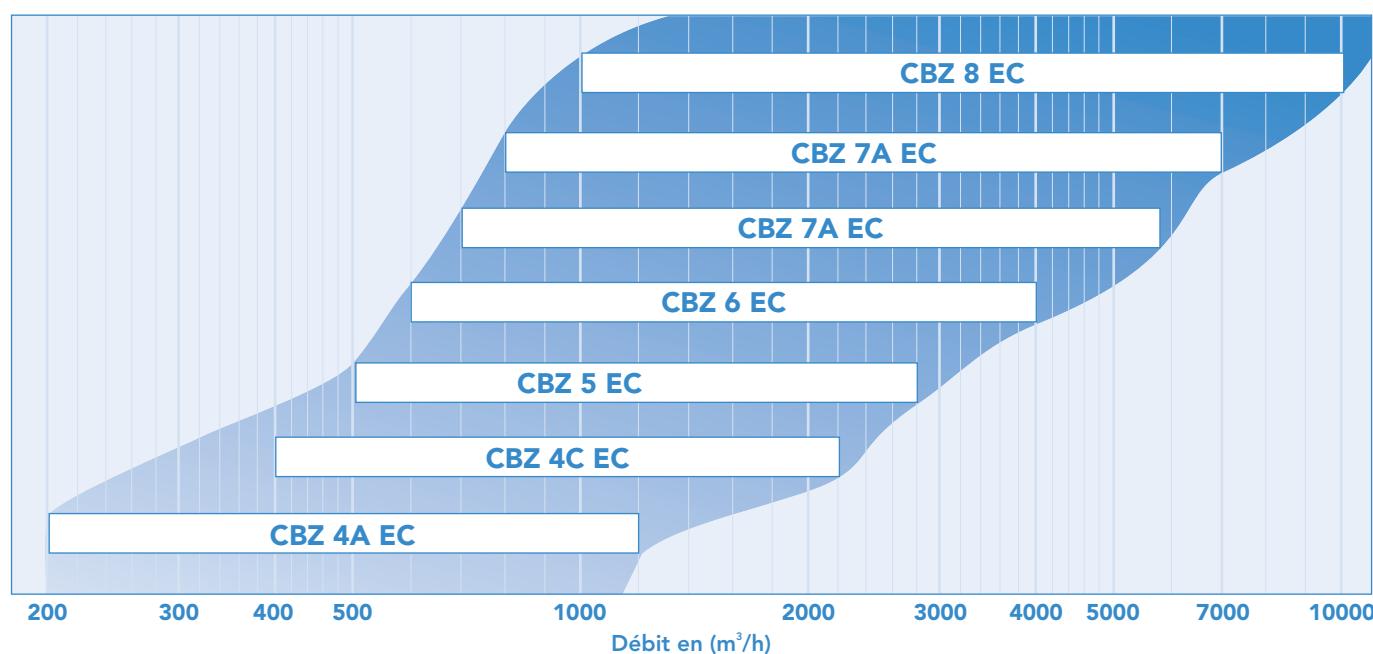
**CBZ EC**

Modèle COMBIBOX®	Taille module	Tension alimentation (V / Ph / Hz)	Puissance électrique (W)	Intensité de protection (A)	Temp. Utilisation (°C / °C)	Indice de protection/ Classe	Protection thermique *
CBZ EC	<b>4A</b>	230 / 1 / 50	230	1,6	-20 / 60	IP44 / B	PTI
	<b>4C</b>	230 / 1 / 50	490	2,3	-20 / 60	IP54 / B	PTI
CBZ EC	<b>5</b>	230 / 1 / 50	700	3	-20 / 40	IP54 / B	PTI
CBZ EC	<b>6</b>	400 / 3 / 50	1000	1,6	-20 / 55	IP54 / B	PTI
CBZ EC	<b>7A</b>	400 / 3 / 50	1700	2,6	-20 / 40	IP54 / B	PTI
	<b>7B</b>	400 / 3 / 50	1950	3,15	-20 / 40	IP54 / B	PTI
CBZ EC	<b>8</b>	400 / 3 / 50	2730	4,2	-20 / 40	IP54 / F	PTI

\* PTI : Protection thermique intégrée

## TABLEAU DE PRÉSÉLECTION

**CBZ EC**





- Les valeurs Lp4m dB(A) (○) indiquées sur les courbes correspondent au niveau de pression acoustique à 4 m en champ libre hémisphérique, sur une surface réfléchissante, rejet caisson non raccordé.
- Les valeurs Lw cond dB(A) (□) indiquées sur les courbes correspondent à la puissance acoustique globale rayonnée dans le conduit amont.
- Pour obtenir le spectre acoustique de puissance sonore Lw cond dB(A), côté amont, ajouter les valeurs ci-dessous à la puissance acoustique Lw cond dB(A) (□) mentionnée sur les courbes.

#### Pondération spectre acoustique amont en fonction de Lw cond dB(A) (□) indiqué sur les courbes

Fréquence	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	Puissance acoustique globale dB(A)
Pondération CBZ 4A dB(A)	-27	-16	-9	-5	-5	-10	-14	-18	Lw cond dB(A) (□)
Pondération CBZ 4C dB(A)	-27	-19	-9	-7	-8	-6	-10	-17	
Pondération CBZ 5 dB(A)	-24	-24	-11	-6	-7	-8	-11	-12	
Pondération CBZ 6 dB(A)	-36	-25	-10	-7	-10	-7	-9	-10	
Pondération CBZ 7A dB(A)	-36	-26	-10	-7	-9	-7	-10	-9	
Pondération CBZ 7B dB(A)	-30	-17	-9	-5	-8	-8	-10	-15	
Pondération CBZ 8 dB(A)	-36	-25	-9	-7	-8	-8	-11	-10	

- Le niveau de puissance acoustique global rayonné au rejet du caisson s'obtient par :  
CBZ : Lw rejet dB(A) = Lp4m dB(A) (○) + 20
- Pour obtenir le niveau de pression acoustique Lp dB(A), en champ libre hémisphérique, à une certaine distance, appareil posé au sol sur surface réfléchissante, côté amont raccordé, côté rejet non raccordé, ajouter les valeurs ci-dessous à Lp4m dB(A) (○) indiqué sur les courbes.

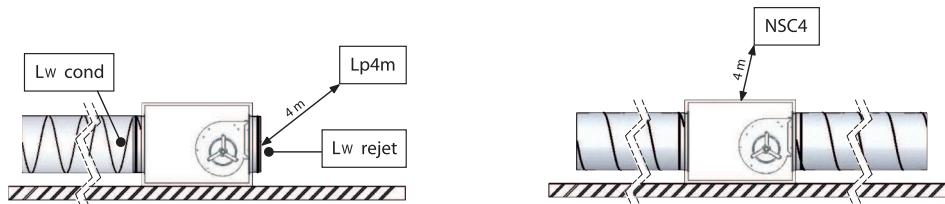
#### Pondération Lp à diverses distances en fonction de Lp4m

Distance (m)	2	3	4	5	7	10
Pondération distance dB(A)	6	2	0	-2	-5	-8

#### NOTA :

Tolérance = Valeurs globales +/- 3 dB(A)  
Spectre acoustique +/- 5 dB(A)

- Pour obtenir le niveau sonore 4m (NSC4), appareil raccordé à l'aspiration et au refoulement par une gaine de même isolation phonique que le caisson, appliquer les pondérations suivantes :  
CBZ : NSC4 dB(A) = Lp4m dB(A) (○) - 20



**Nota :** Les courbes sont réalisées avec piquages d'aspiration et rejet caisson raccordés (configuration D selon la norme NF N 13141-4).



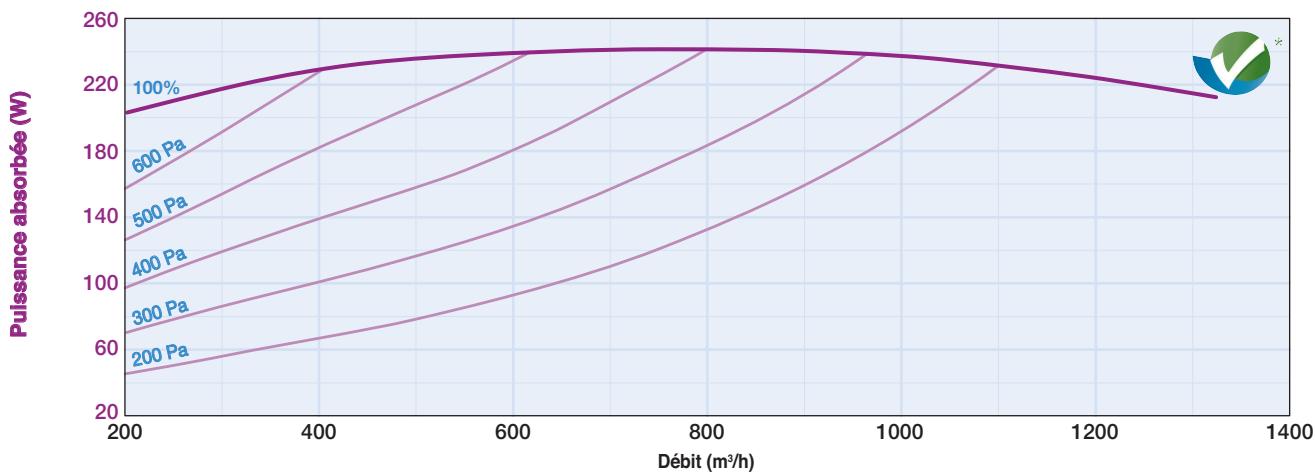
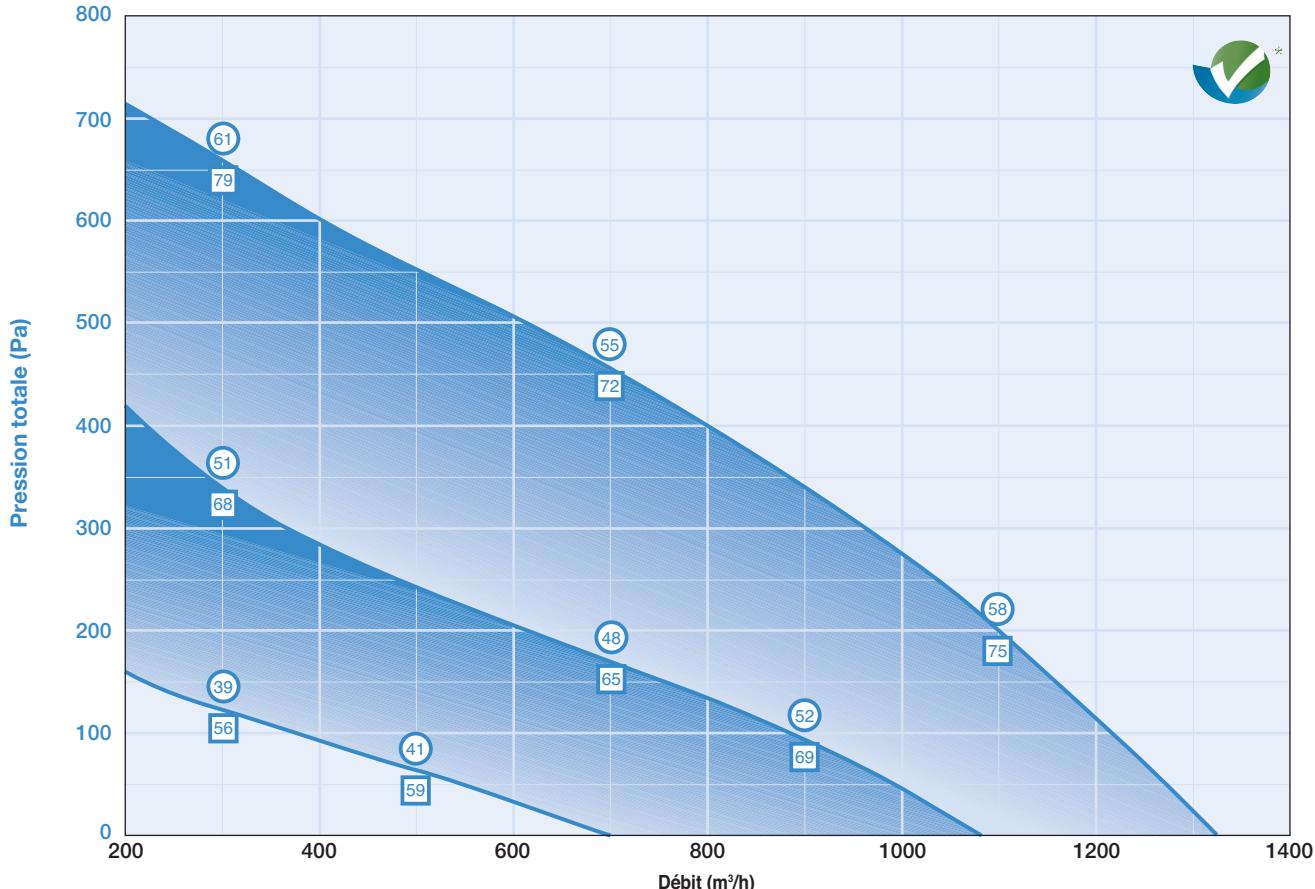
CBZ    5    DIVA    EC  
1      2      3      4

1 : Gamme COMBIBOX® roue libre  
2 : Taille module COMBIBOX®  
3 : Modulation de débit  
4 : Moteur EC **basse consommation**

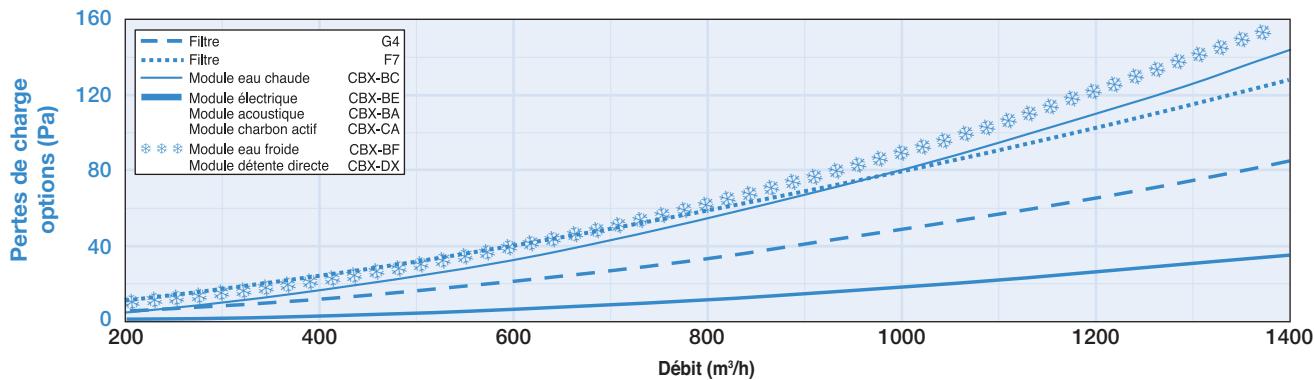
CBZ    4A    -    EC  
1      2      3      4



## CBZ 4A EC

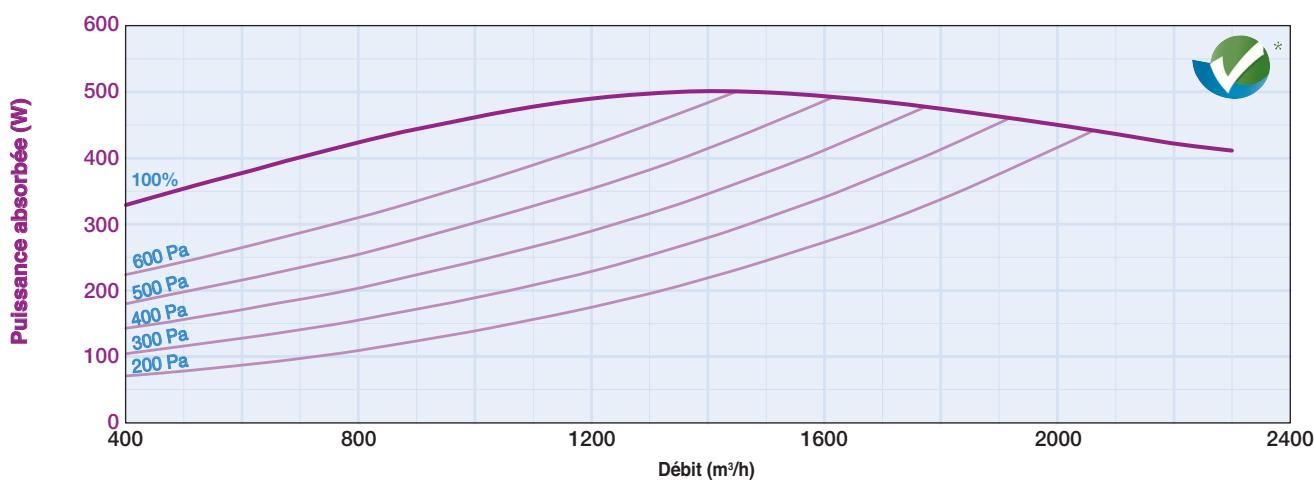
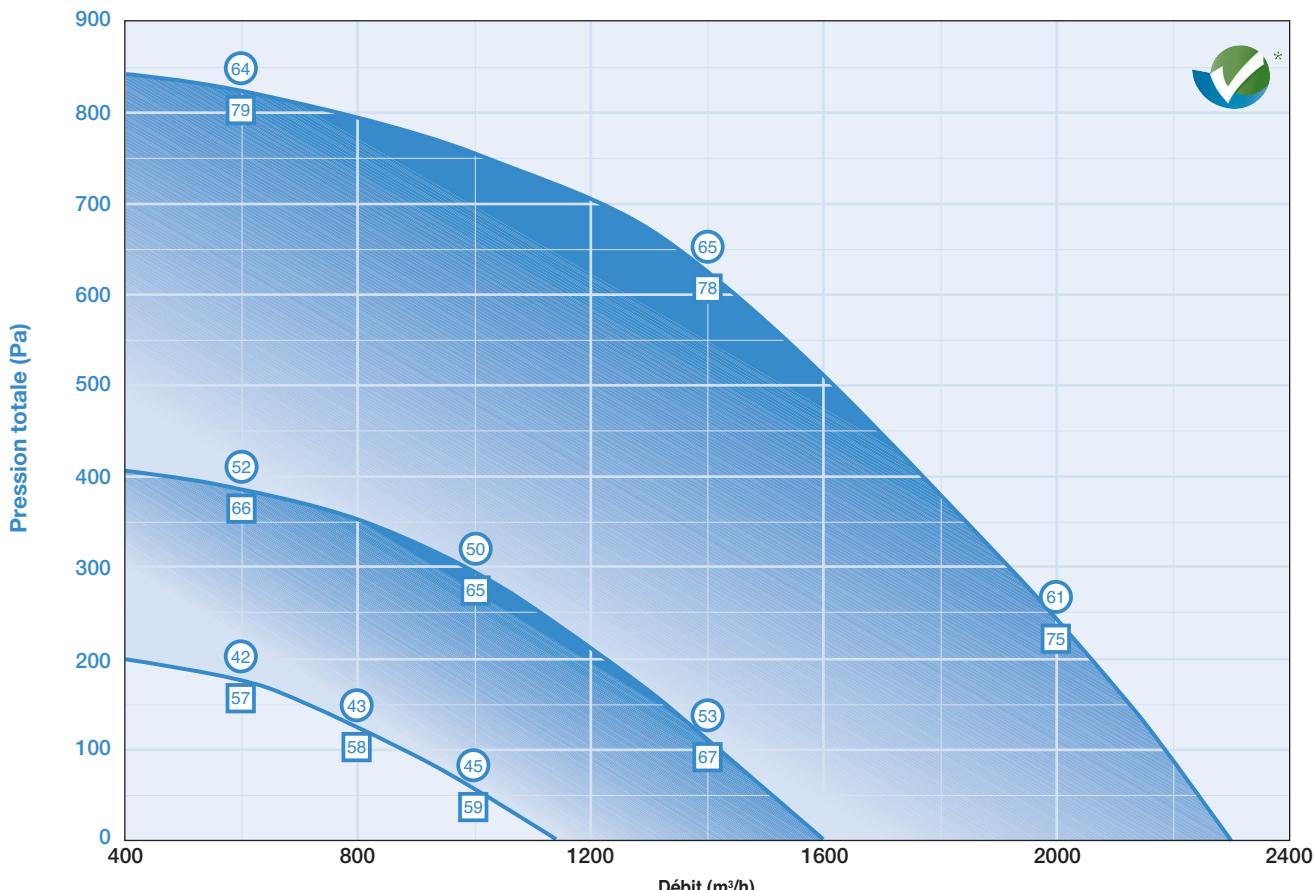


## Modules additionnels CBX 4 (Voir p 83)

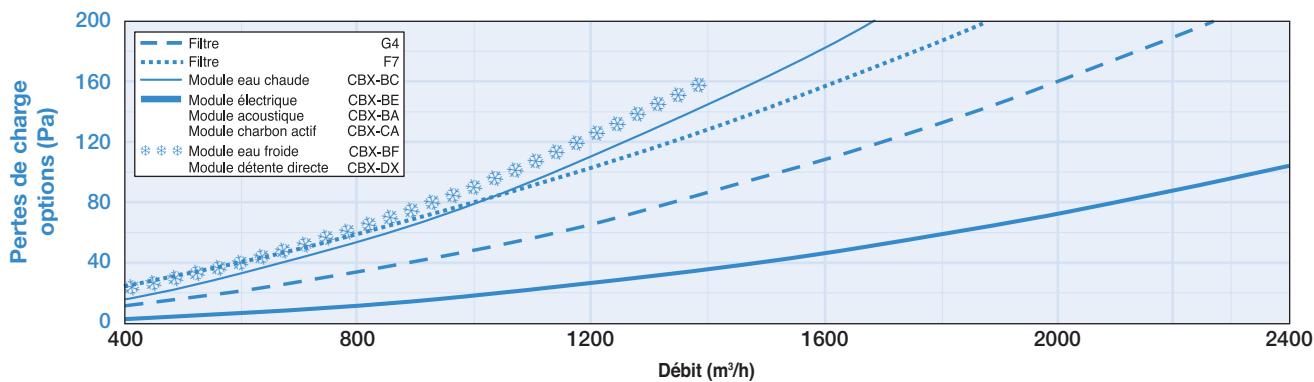




## CBZ 4C EC

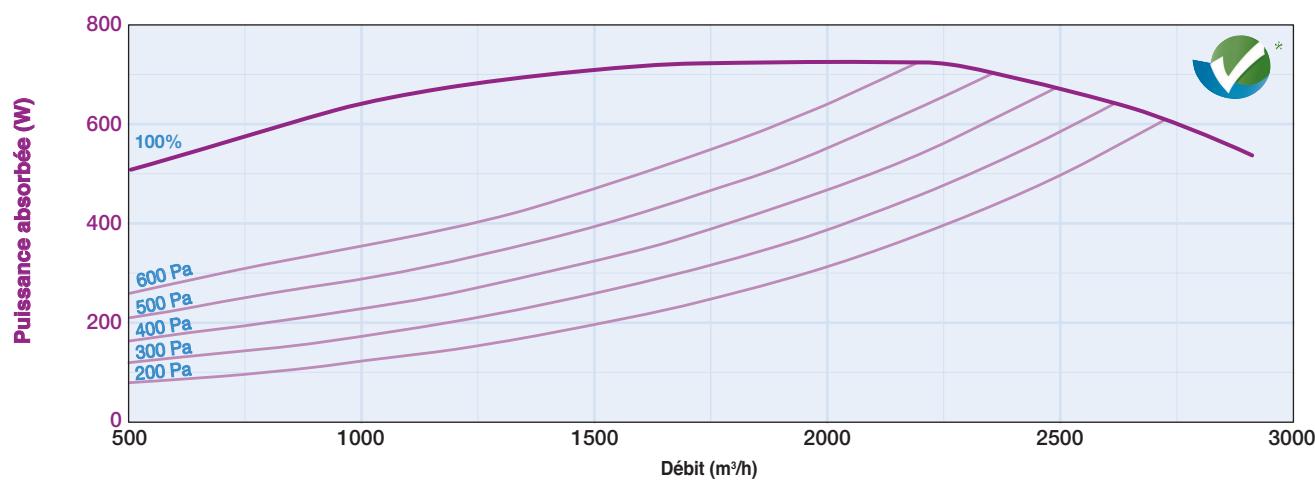
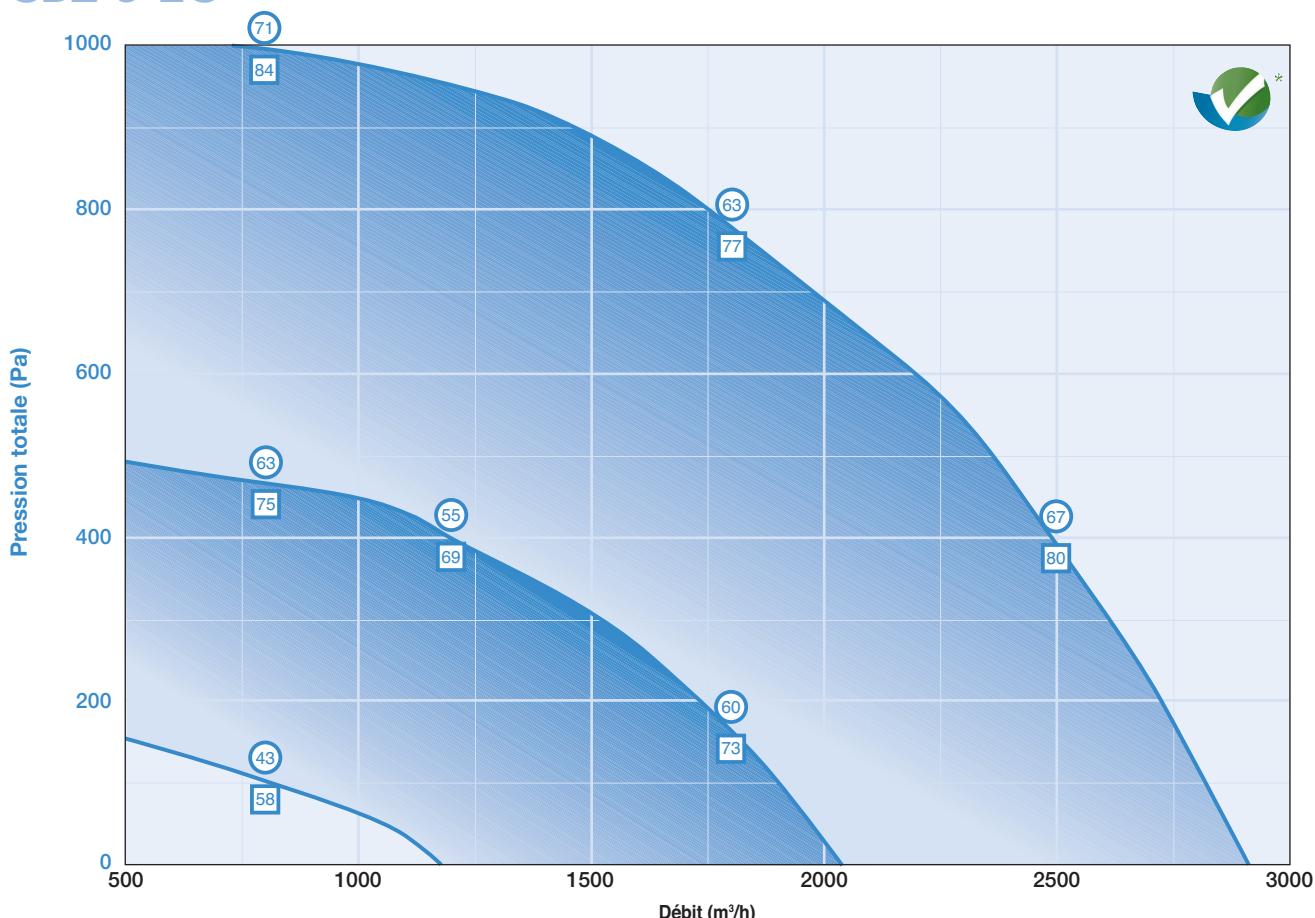


## Modules additionnels CBX 4 (Voir p 83)

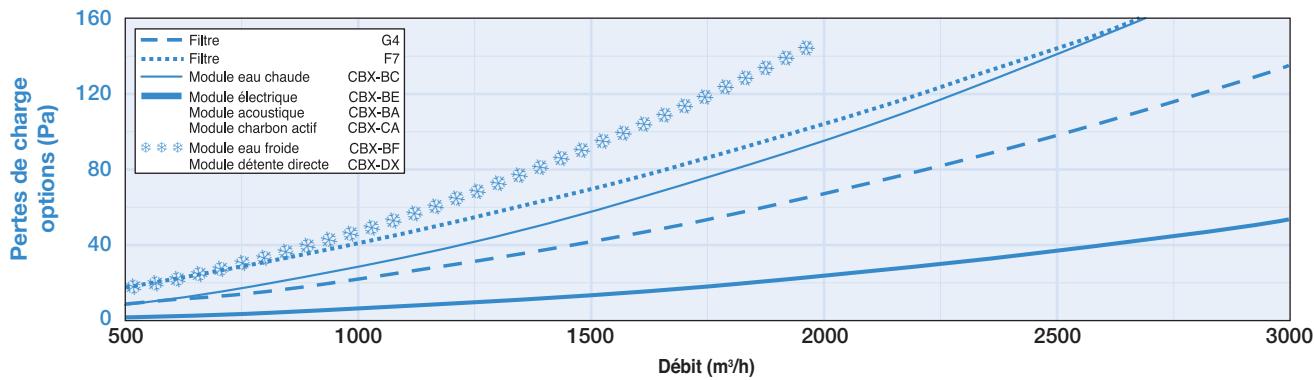




## CBZ 5 EC

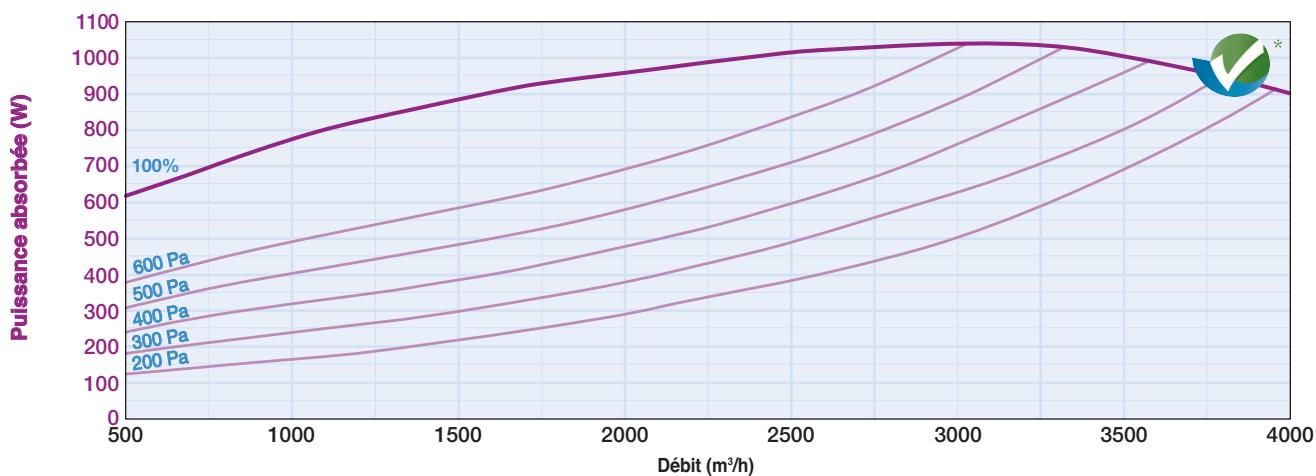
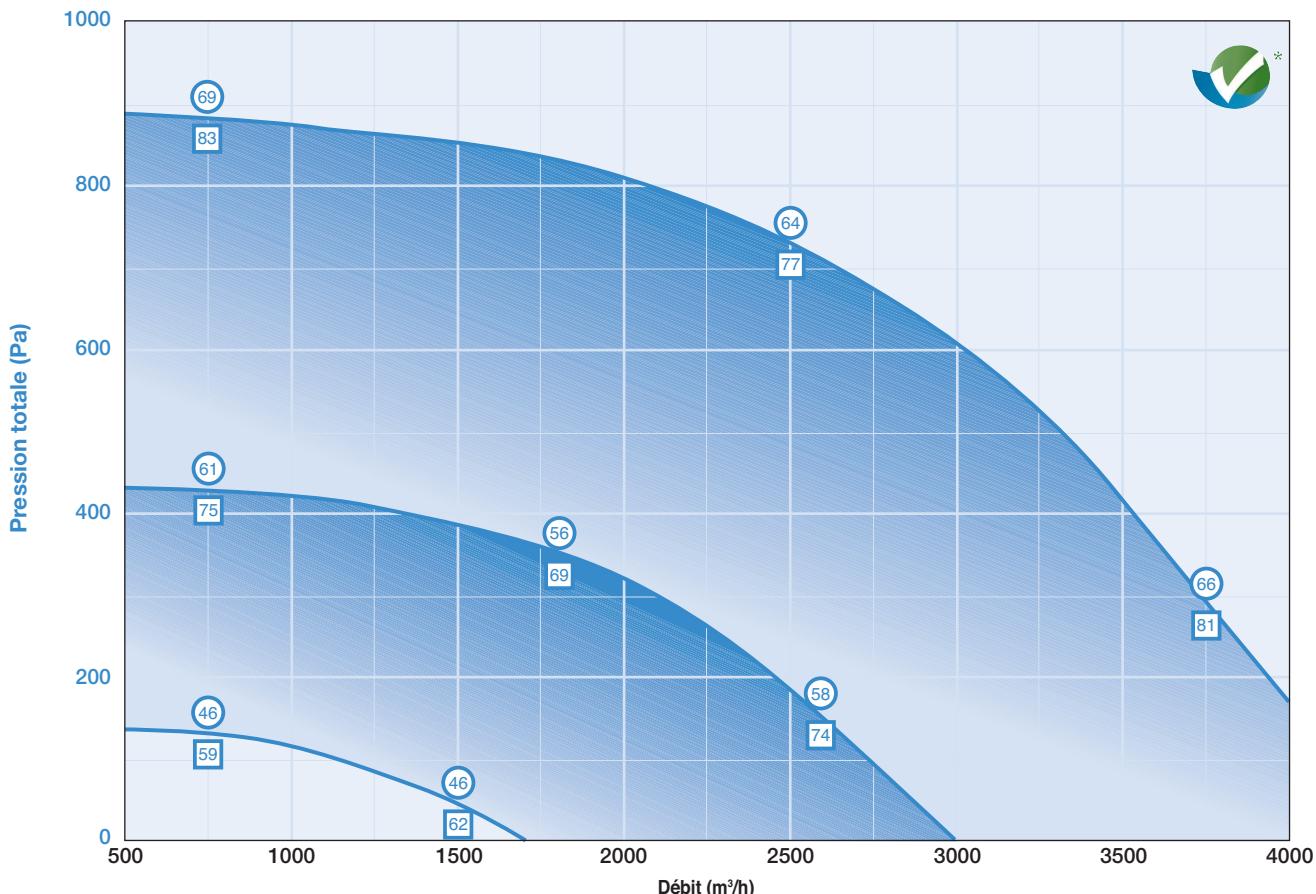


## Modules additionnels CBX 5 (Voir p 85)

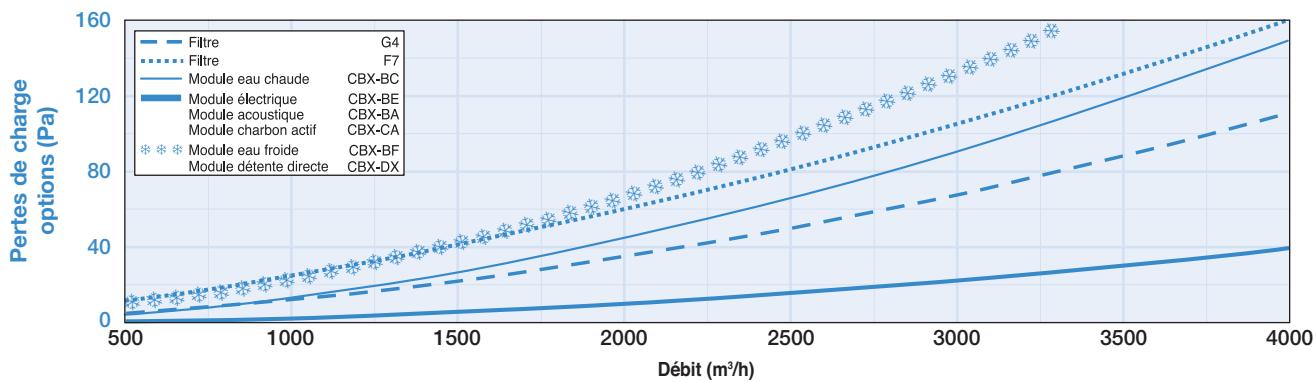




## CBZ 6 EC

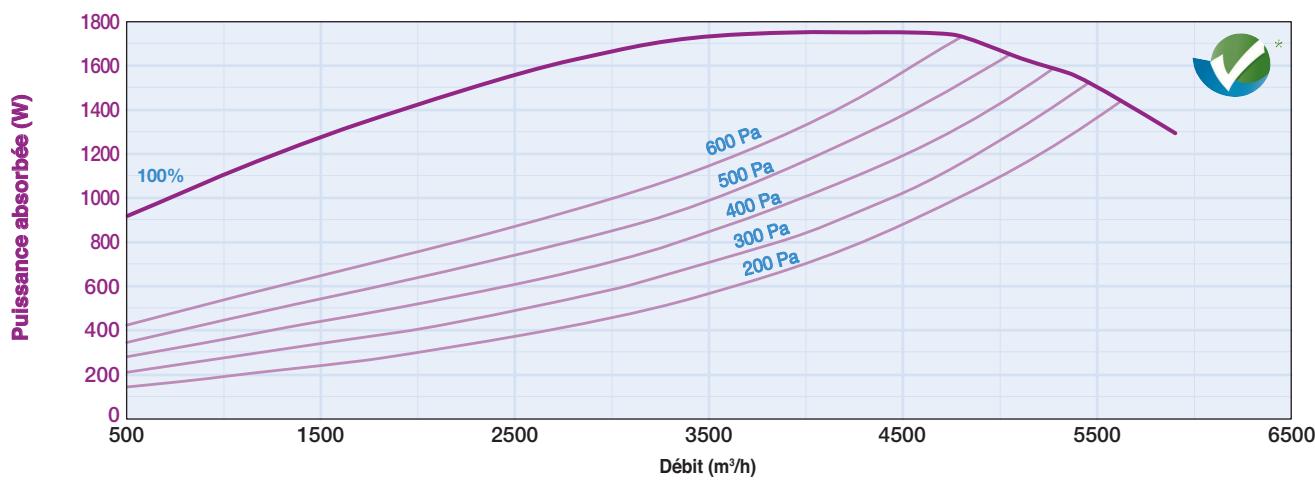
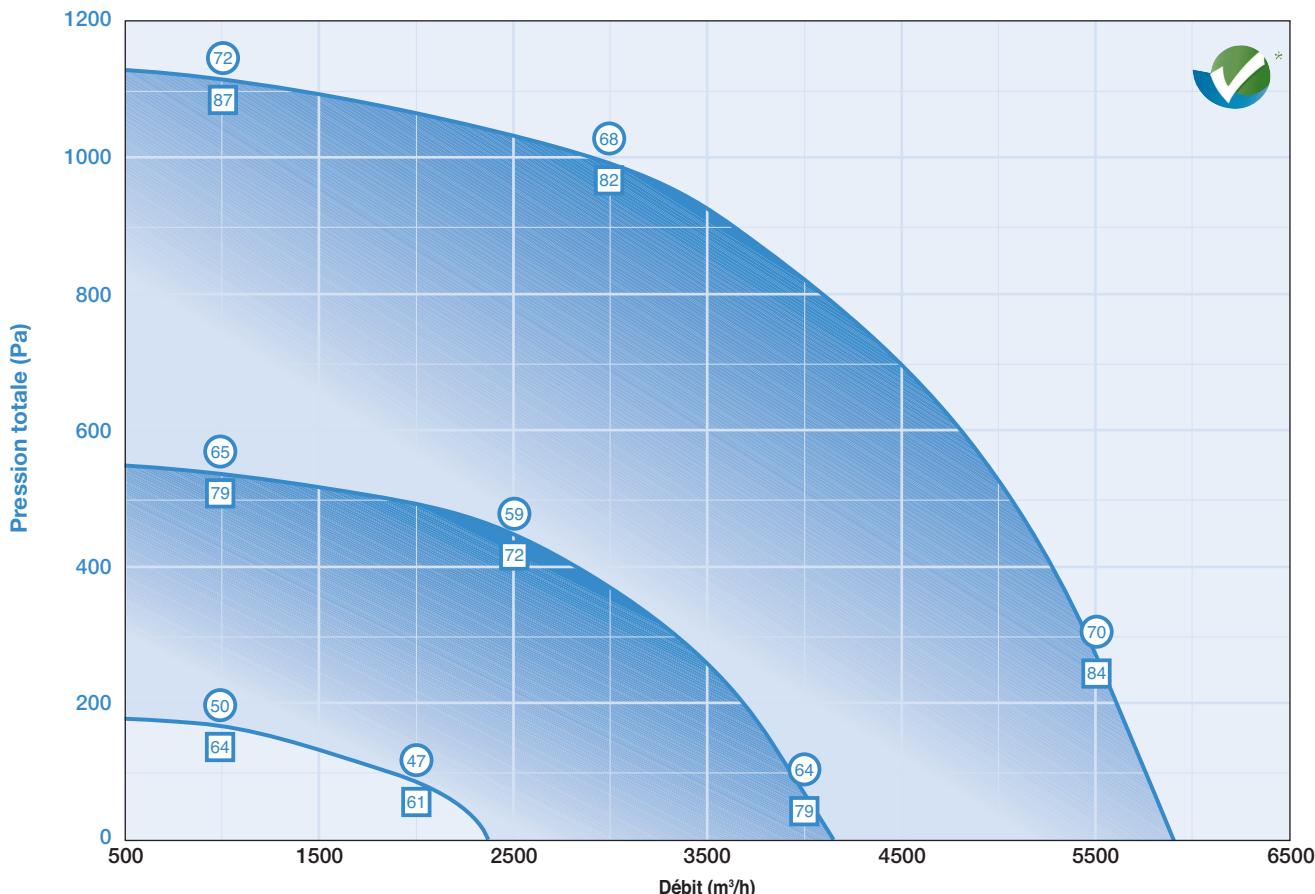


## Modules additionnels CBX 6 (Voir p 87)



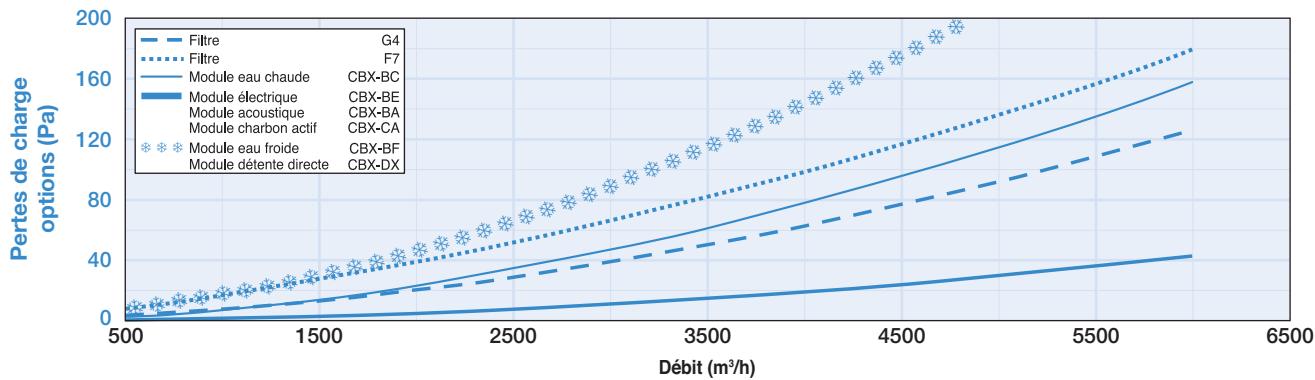


## CBZ 7A EC



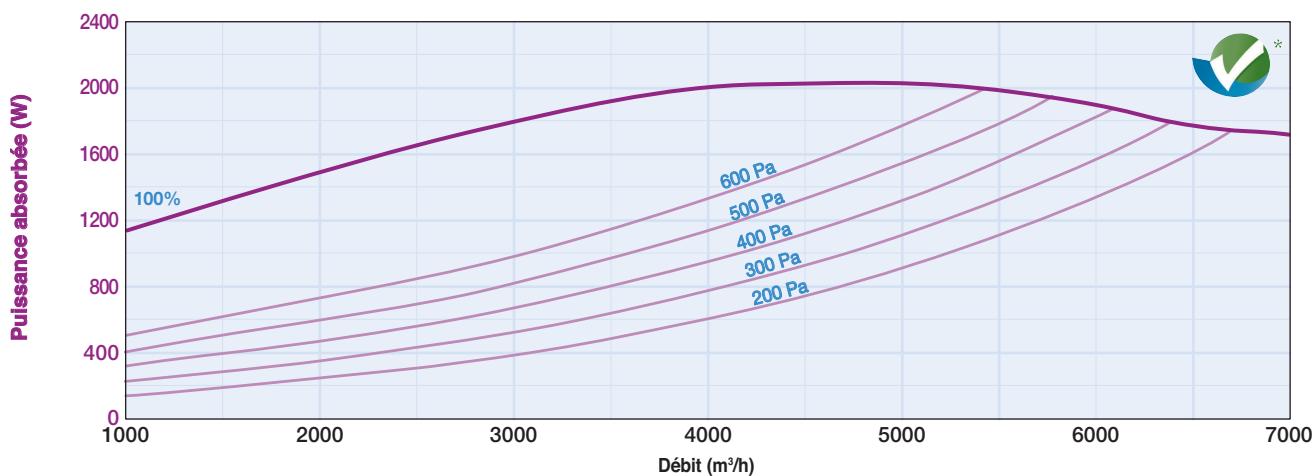
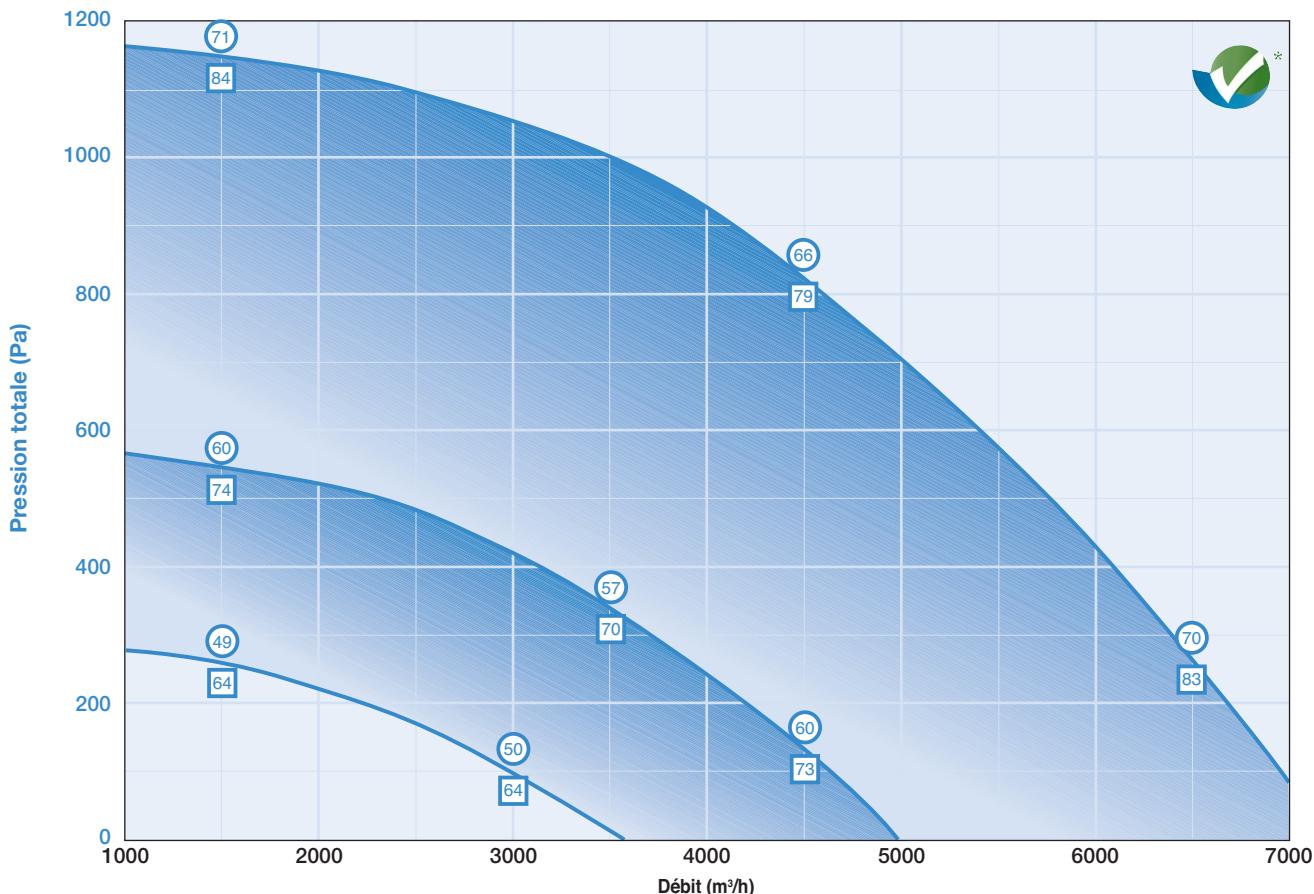
## Modules additionnels CBX 7

(Voir p 89)

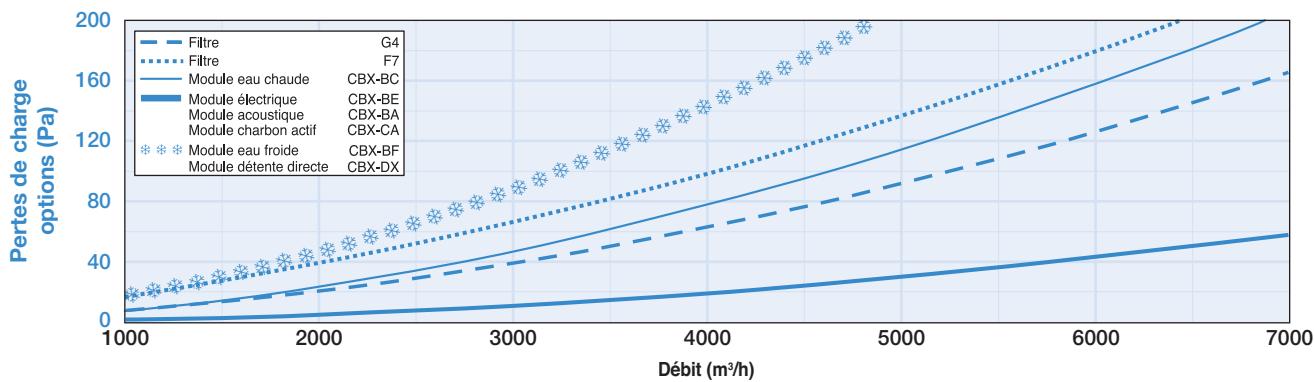




## CBZ 7B EC

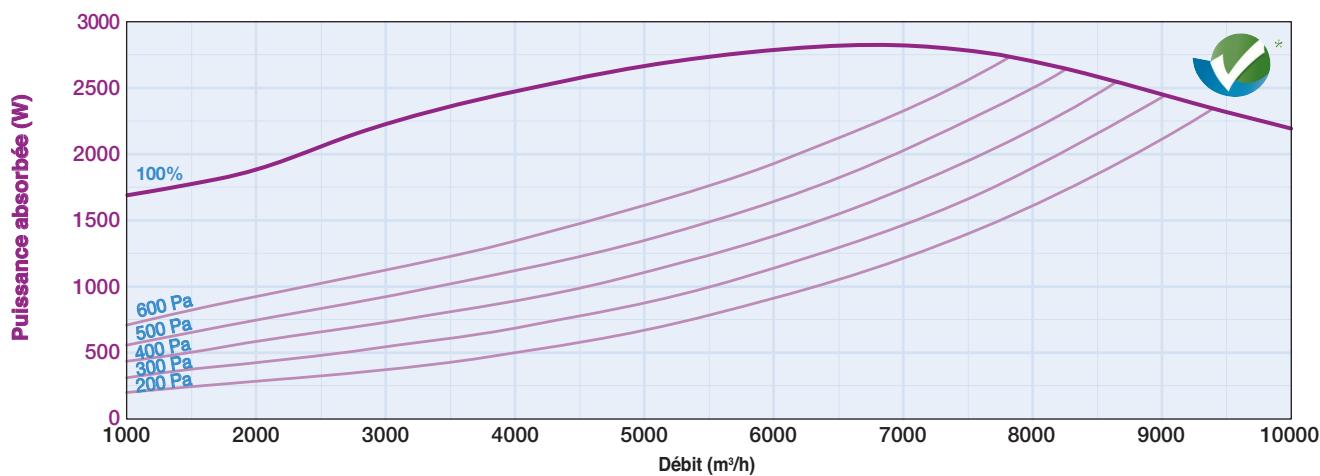
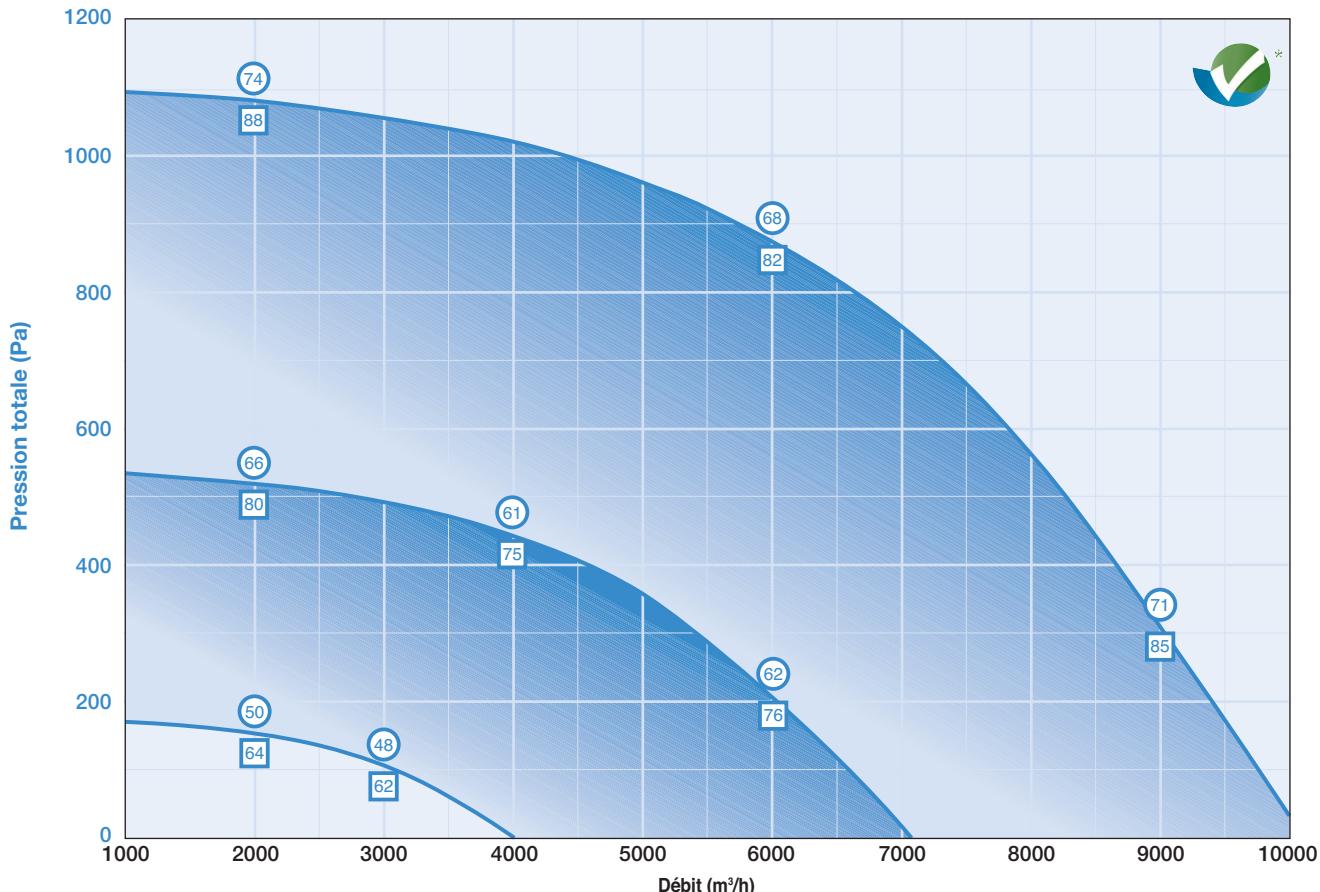


## Modules additionnels CBX 7 (Voir p 89)





## CBZ 8 EC



## Modules additionnels CBX 8 (Voir p 113)

