

VMC / HABITAT

SIRIUS® FLAT ECM



FTE 105 221 D
Décembre 2025



AVANTAGES

- Moteur ECM basse consommation.
- Fonctionnement :
 - Par potentiomètre 0 – 10 V monté.
 - Avec la régulation PC « pression constante ».
 - Avec la régulation POP « pression optimisée ».
 - Avec la régulation PC light « pression constante light ».
- Réduction du niveau sonore avec la version isolée 25 mm.
- Aspiration et refoulement en ligne (modèle H).
- Caisson extra plat. Idéal en rénovation.

GAMME

- 4 tailles.
- Raccordements circulaires Ø 315 à 500.
- Débit jusqu'à 4 000 m³/h.
- 2 modèles :
 - Horizontal - H, en ligne : 1 piquage d'aspiration et 1 piquage de rejet horizontal. Non modulaire.
 - Vertical - V : 1 piquage d'aspiration horizontal et 1 piquage de rejet vertical. Non modulaire.
- 4 versions :
 - Potentiomètre : Régulation via potentiomètre intégré ou signal externe 0 – 10 V.
 - PC : Régulation en pression constante.
 - PCI : Régulation en pression constante sans communication Bluetooth et Modbus.
 - POP : Régulation en pression optimisée, débit constant (CAV), modulation des débits (DCV) et pression constante.

DÉSIGNATION

Sirius® Flat ECM 1500	-H	PC	
Nom du produit	Taille	Régulation	Option
	De 1500 à 4000	SR	IS : isolation
	-H : horizontale	PC	
	-V : verticale	PCI	
		POP	

APPLICATION / UTILISATION

- Habitat collectif et cuisine en 5ème catégorie : Extraction d'air permanent agréée 400 °C ½ h.
- Montage et raccordement : intérieur uniquement.
- Température du fluide véhiculé : - 20 °C à + 40 °C.
- Installation à l'horizontale ou à la verticale.

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Enveloppe :**
 - Caisson en acier galvanisé.
 - Piquage à joint démontable à l'aspiration et au refoulement.
- **Motorisation :**
 - Moteur avec contrôleur intégré.
 - IP54, classe F.
 - Transmission directe.
 - Alimentation monophasée 230 V - 50/60 Hz sur toutes les tailles.
 - Interrupteur de proximité monté de série.
 - Pressostat taré et monté d'usine (version potentiomètre)
- **Ventilateur :**
 - Turbine à réaction.
 - Ensemble moto-ventilateur facilement démontable.
- **Régulateur (version PC, PCI et POP) :**
 - Clavier de régulation IP54 intégré sur le caisson.
 - Renvoi d'alarme par câblage sur la carte électronique.

SIRIUS® FLAT ECM

Caisson VMC C4 extra plat avec moteur ECM basse consommation

INSTALLATION	MATÉRIAU	MODÈLE	RÉGULATION INTÉGRÉE	APPLICATION
Intérieure	Acier galvanisé	Refoulement V ou H	0 - 10 V PC et PC Light POP	Caisson C4

Espace Pro

Commandez en ligne sur
www.espacepro.france-air.com



- Connexion et paramétrage possible via application Bluetooth Oxéo® Connect.
- Régulation PC : gain de 60 % en consommation par rapport à la version potentiomètre.
- Version PCI disponible sur les tailles 1 500 et 2 000, ne disposant pas de communication Modbus et Bluetooth.
- Régulation POP : gain de 30 % en consommation par rapport à la version PC.
- Communication Modbus et Bluetooth avec les versions PC et POP.

OPTIONS

- Isolation acoustique 25 mm.

CLASSEMENT AU FEU

- Agréé 400 °C ½ h par procès-verbal de résistance au feu.
- ATEC : avis technique hygoréglable (pour les versions PC, PCI et POP).

TEXTE DE PRESCRIPTION

- Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro

DESCRIPTIF TECHNIQUE

Caractéristiques électriques :

Taille	Moteur et alimentation	Intensité max (A)	Puissance max. absorbée (W)	Régulation disponible			
				0-10V	PC	PC light	POP*
1 500	ECM monophasé 230V - 50/60 Hz	3,2	450	✓	✓	✓	✓
2 000	ECM monophasé 230V - 50/60 Hz	3,2	450	✓	✓	✓	✓
3 000	ECM monophasé 230V - 50/60 Hz	5	750	✓	✓	✗	✓
4 000	ECM monophasé 230V - 50/60 Hz	7,2	1000	✓	✓	✗	✓

POP* : Pression optimisée ou courbe montante.

DESCRIPTIF DE LA RÉGULATION OXEO® FAN VMC

- Le pilotage de la machine se fait à partir de la console fixée sur le caisson.
- Télécommande Evolys disponible en accessoires. Elle vient se plugguer sur la carte de régulation.
- Carte A intégrée
- Produit Plug & Play avec :
 - Régulateur intégré au caisson
 - Interrupteur cadenassable intégré
 - Transducteur de pression pour les modes débit constant / pression constante / pression optimisée



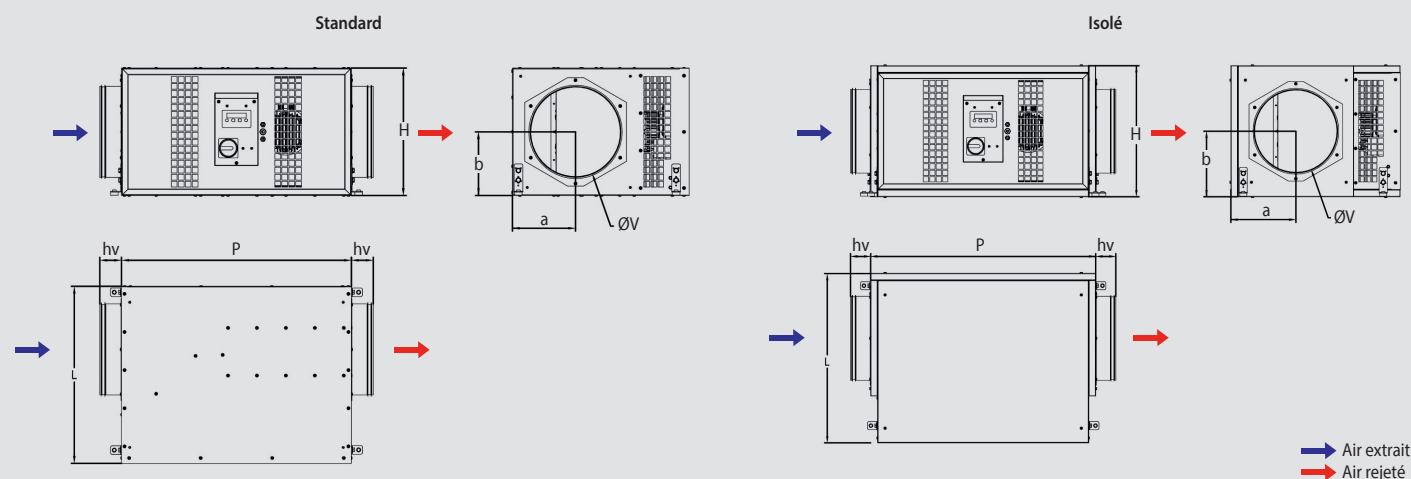
Lexan Oxéo® Fan

Régulation	Ecran	Pression constante (PC)	Pression constante light (PCI)	Pression optimisée (POP)
		Intégré au produit	Intégré au produit	Intégré au produit
Ventilation 	Régulation des débits d'air			
	Débit constant (CAV) application monozone	✗	✗	✓
	Modulation des débits (DCV) - application monozone			
	- Pilotage par sonde CO ₂			
	- Pilotage par sonde d'humidité	✗	✗	✓
	- Pilotage par un signal 0 - 10 V			
	- Pilotage par sonde de température			
	Pression constante (PCO) - application multizones	✓	✓	✓
	Pression optimisée (POP)	✗	✗	✓
	Mode incendie	✓	✓	✓
	Mode PIR	✗	✗	✓
Horloge	- Jour, nuit, week end	✓	✗	✓
	- 4 créneaux journaliers	✓	✗	✓
Communication	- Modbus RTU- RS 485	✓	✗	✓
Connectivité*	- Application android / Mac IOS	✓	✗	✓
Maintenance 	- Gestion des alarmes	✓	✓	✓
	- Visualisation des entrées / sorties	✓	✓	✓
	- Indicateur de fonctionnement	✓	✗	✓
	- Report de défauts	✓	✗	✓

*Application Android / IOS via un module Bluetooth intégré

DESCRIPTIF TECHNIQUE

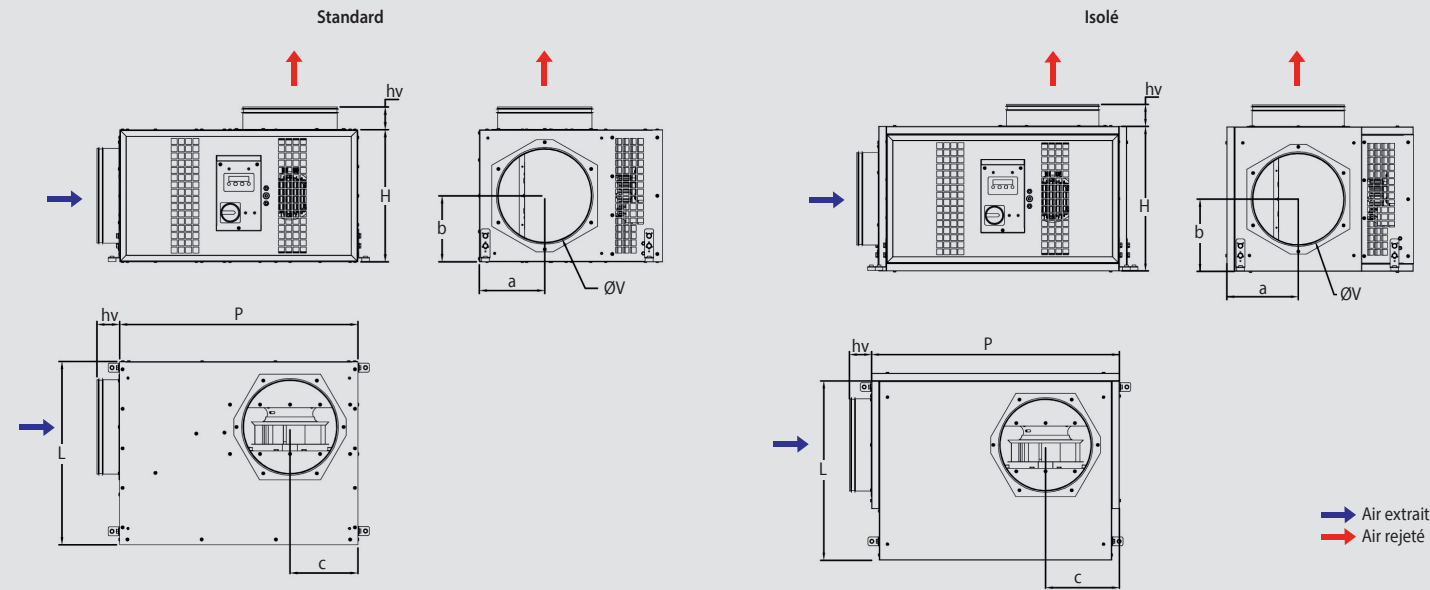
- Encombrement, réservation et poids
 - Modèle horizontal, en ligne



Désignation FA	P (mm)	L (mm)	H (mm)	hv (mm)	ØV (mm)	a (mm)	b (mm)	Poids (kg)
1500 standard	790	608	438	50	315	217,1	218,5	43
1500 isolé	842	634	490	50	315	243,1	244,5	49
2000 standard	890	673	493	50	400	259,6	246	52
2000 isolé	942	699	545	50	400	285,6	272	59
3000 standard	960	705	553	50	450	284,6	276	63
3000 isolé	1012	731	605	50	450	310,6	302	71
4000 standard	1050	800	650	50	500	309,6	325	74
4000 isolé	1102	826	702	50	500	335,6	351	84

DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Modèle vertical



Désignation FA	P (mm)	L (mm)	H (mm)	hv (mm)	ØV (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	Poids (kg)
1500 standard	790	608	438	50	315	217,1	218,5	225	43
1500 isolé	842	634	490	50	315	243,1	244,5	251	49
2000 standard	890	673	493	50	400	259,6	246	250	52
2000 isolé	942	699	545	50	400	285,6	272	276	59
3000 standard	960	705	553	50	450	284,6	276	325	63
3000 isolé	1012	731	605	50	450	310,6	302	351	71
4000 standard	1050	800	650	50	500	309,6	325	350	74
4000 isolé	1102	826	702	50	500	335,6	351	376	84

ACCESSOIRES

- **Manchette souple circulaire M0 :**
 - Obligatoire : permet d'isoler le réseau des vibrations générées par le caisson.



- **Plots antivibratiles BCA :**
 - Permet d'isoler le bâtiment des vibrations générées par le caisson.



- **Kit pressostat plombé 80 Pa :**
 - Application VMC collective et VMC – Gaz.



- **Kit d'isolation 25 mm :**
 - Permet d'isoler acoustiquement le caisson.

REGULATION DES VENTILATEURS C4

Régulation	Descriptif	Réglages	Cdep	Bénéfices
Pression optimisée POP	Régulation continue de la pression du ventilateur en fonction du débit mesuré au niveau du réseau	Réglage des paramètres de l'étude : Qmax et Psmax	Cdep 3a	- Gain en consommation jusqu'à 30 % par rapport aux versions PC et PCI - Régulation en CAV, DCV et VAV - GTCiable
Pression constante PC	Maintien de la pression constante au niveau du ventilateur	Réglage de la pression de consigne selon l'étude	Cdep 2	- Gain en consommation jusqu'à 60 % par rapport à la version potentiomètre - GTCiable
Pression constante light PCI	Maintien de la pression constante au niveau du ventilateur	Réglage de la pression de consigne selon l'étude	Cdep 2	Gain en consommation jusqu'à 60 % par rapport à la version potentiomètre
Potentiomètre 0 - 10 V	Courbe ventilateur sans régulation	Réglage de la tension de commande via le potentiomètre intégré au ventilateur	Cdep 1	Vitesse de rotation ventilateur fixe

Le coefficient de dépassement (Cdep) est un coefficient multiplicateur appliqué aux débits d'hygiène dans les systèmes de ventilation. Il permet de prendre en compte les contraintes de dimensionnement des équipements, telles que la gamme de produits et les variations dans le processus de fabrication.

Le Cdep aide à ajuster les débits d'air pour garantir que les systèmes de ventilation fonctionnent efficacement, même avec des variations dans les composants comme les tolérances de fabrication, les matériaux utilisés, ou les conditions de production.

Utiliser un Cdep certifié, dans l'Avis Technique, assure que les équipements respectent les normes en vigueur, ce qui est crucial pour la sécurité et la performance.

En tenant compte des variations, le Cdep contribue à une meilleure gestion énergétique, réduisant ainsi les coûts et l'empreinte carbone.

Ainsi, un Cdep 3 permet d'obtenir des calculs thermiques plus précis, d'optimiser les performances énergétiques et de garantir la conformité aux normes en vigueur.

Dans l'Avis Technique, le Cdep considère les régulations suivantes :

- Pression optimisée POP
- Pression constante PC
- Pression constante PCI
- Potentiomètre 0 - 10 V

La régulation optimisée POP est la plus valorisée dans les calculs thermiques.

• Principe de fonctionnement POP

La régulation optimisée, ou Pression Optimisée (POP), est un mode de régulation des systèmes de ventilation qui ajuste la pression de fonctionnement en fonction des besoins réels.

La régulation augmente la pression de fonctionnement lorsque le débit d'air augmente, et la réduit lorsque le débit diminue. Cela permet d'adapter en temps réel la consommation énergétique aux besoins spécifiques du bâtiment.

Contrairement à une régulation en pression constante, la puissance nécessaire pour un débit de base est inférieure. Étant donné que la consommation Wthc est calculée sur la base de 23 heures de fonctionnement en débit de base, cela permet de réduire la consommation énergétique globale par rapport à une régulation en pression constante.

• Intérêt de la pression optimisée POP

- Une régulation précise et efficace :

La régulation optimisée permet une gestion plus précise des débits d'air, améliorant ainsi l'efficacité du système de ventilation.

En ajustant la pression en fonction des besoins, elle minimise les pertes énergétiques et optimise le fonctionnement des équipements.

Le coefficient de dépassement (Cdep) de 3, ayant une valeur plus proche de 1, signifie que le débit d'extraction d'air est plus faible. En d'autres termes, moins d'air est extrait du bâtiment.

Cela a un impact direct sur le besoin en chauffage (Cep) car un débit d'extraction plus faible réduit la quantité d'air froid entrant dans le bâtiment pour remplacer l'air extrait. Moins d'air froid entrant signifie que le système de chauffage doit fournir moins d'énergie pour maintenir une température confortable à l'intérieur du bâtiment.

Pensez-y !



Sélectionnez le bon produit grâce aux logiciels de sélection AirgiVMC et Airgifan. Voir p. 495 et 496.

• Une consommation économe en énergie :

La régulation optimisée permet de réaliser des économies d'énergie significatives, jusqu'à 30 % par rapport à une régulation en pression constante.

En diminuant la consommation énergétique, elle contribue à réduire les coûts d'exploitation des systèmes de ventilation.

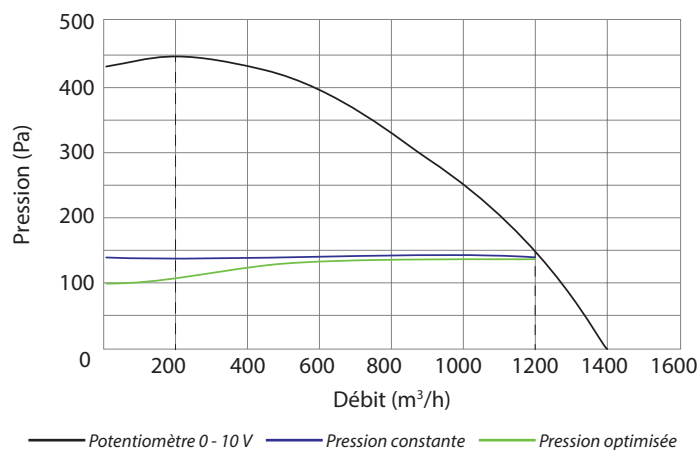
• Une régulation au service de la RE 2020 :

La régulation optimisée aide à respecter les exigences de la RE 2020, qui impose des normes strictes en matière de performance énergétique des bâtiments.

En optimisant la consommation énergétique, elle contribue à atteindre les objectifs de la RE 2020 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments.

En résumé, la régulation optimisée (POP) offre des avantages significatifs en termes de précision, d'efficacité énergétique et de conformité réglementaire, ce qui en fait une solution idéale pour les systèmes de ventilation modernes.

Exemple de fonctionnement

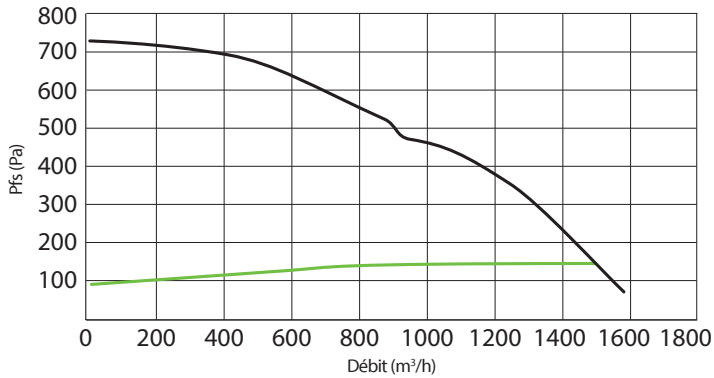


Pensez-y !

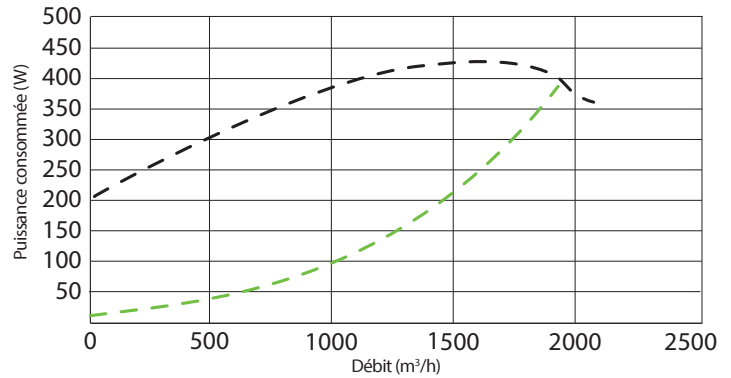
Avec la régulation POP c'est 2% de gain sur le CEP, soit 1 kWhEp.

COURBES DE SELECTION SIRIUS® FLAT ECM POP

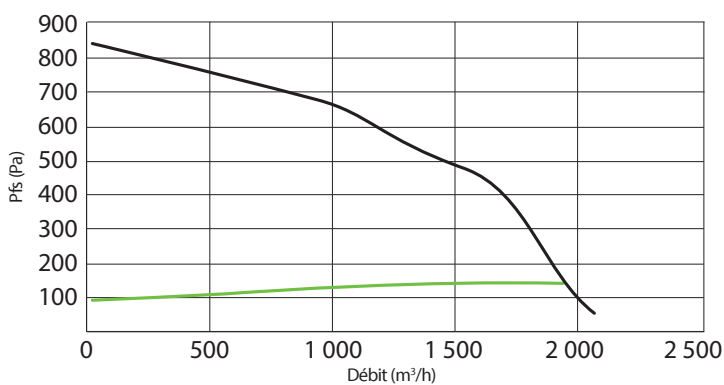
- Courbe aéraulique
- Taille 1 500



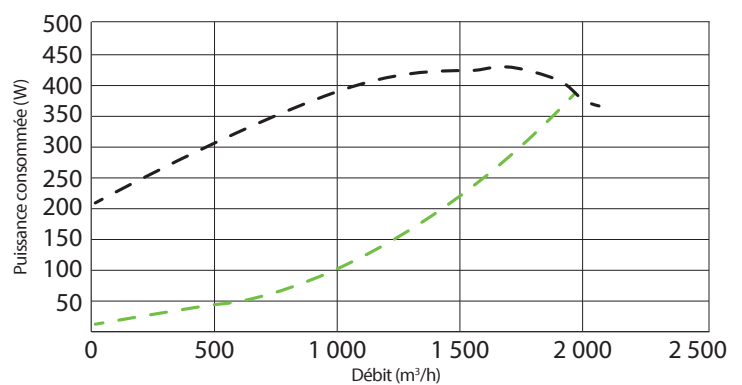
- Courbe consommation
- Taille 1 500



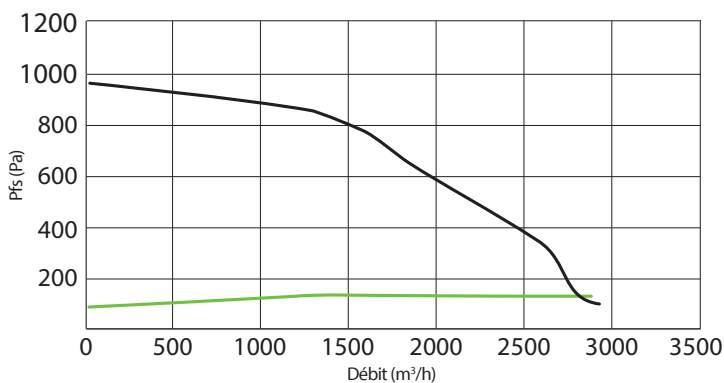
- Courbe aéraulique
- Taille 2 000



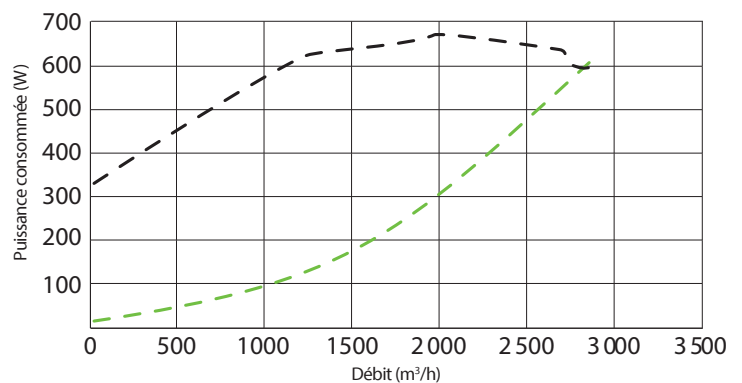
- Courbe consommation
- Taille 2 000



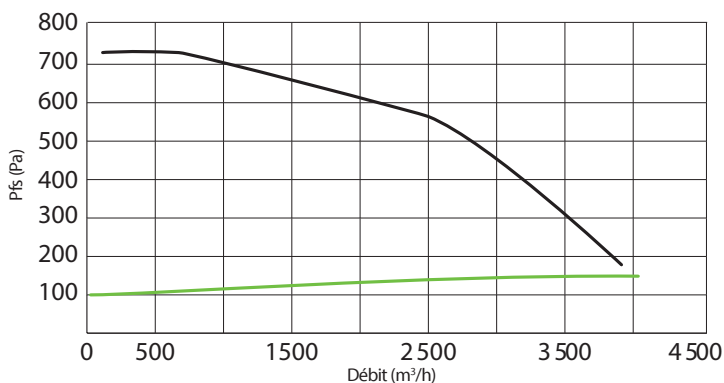
- Courbe aéraulique
- Taille 3 000



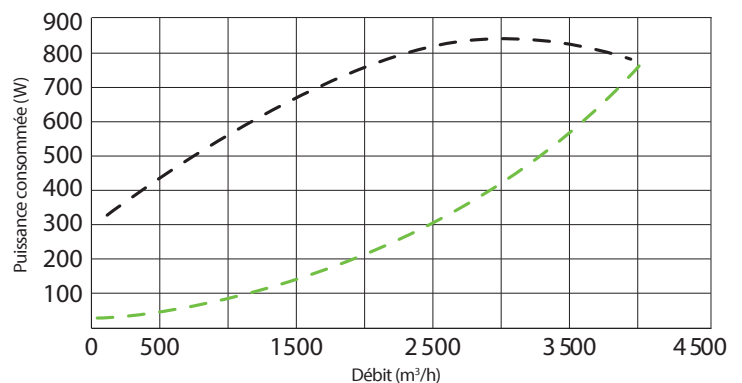
- Courbe consommation
- Taille 3 000



- Courbe aéraulique
- Taille 4 000



- Courbe consommation
- Taille 4 000

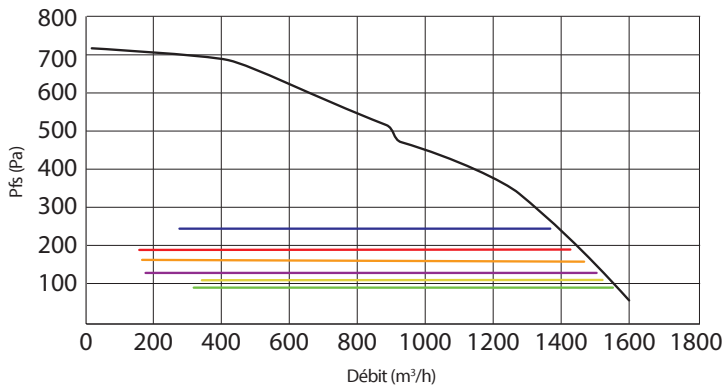


— 10 V
— POP 1

COURBES DE SELECTION SIRIUS® FLAT ECM PC ET PC LIGHT

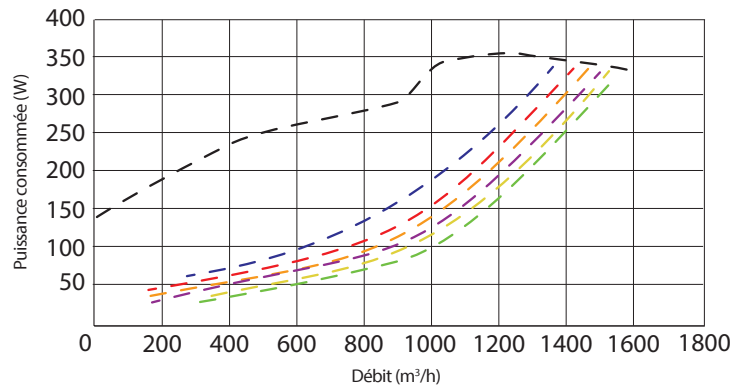
• Courbe aéraulique

- Taille 1 500



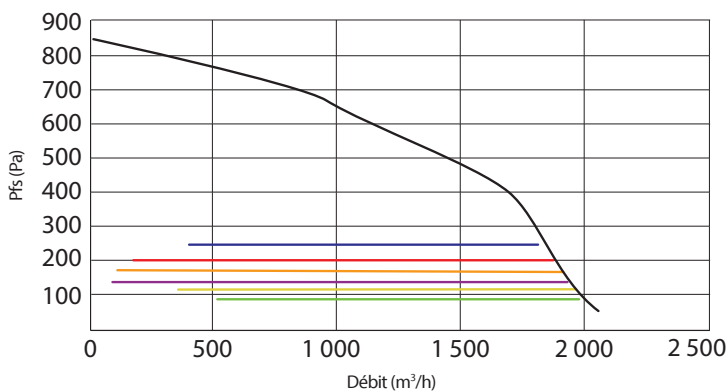
• Courbe consommation

- Taille 1 500



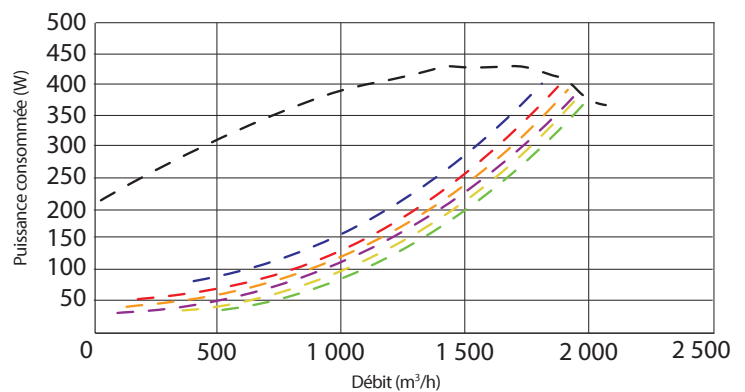
• Courbe aéraulique

- Taille 2 000



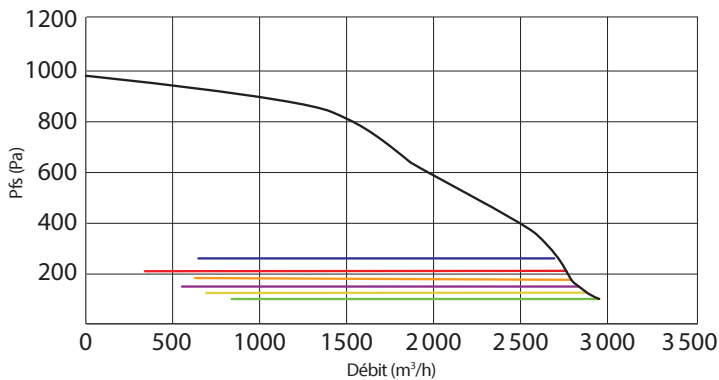
• Courbe consommation

- Taille 2 000



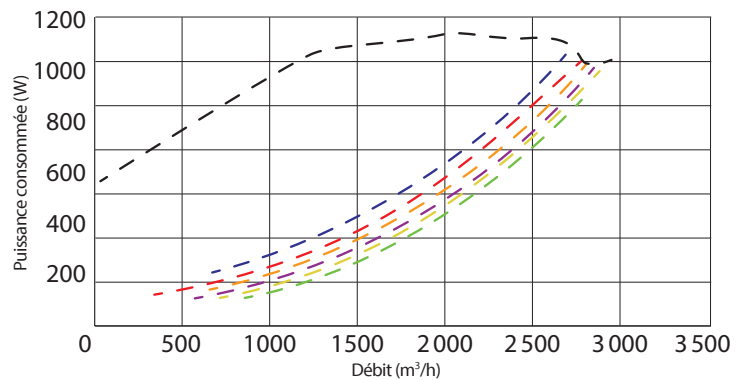
• Courbe aéraulique

- Taille 3 000



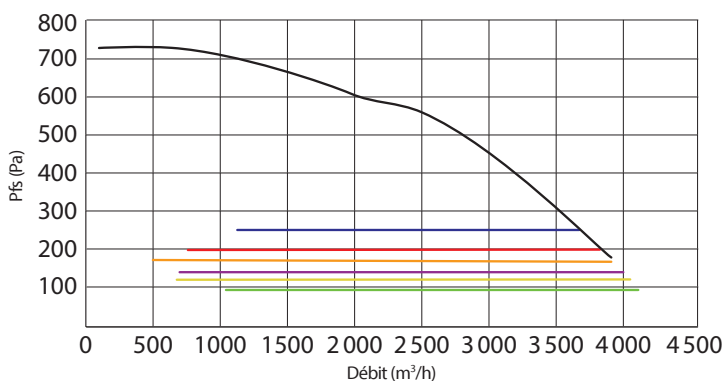
• Courbe consommation

- Taille 3 000



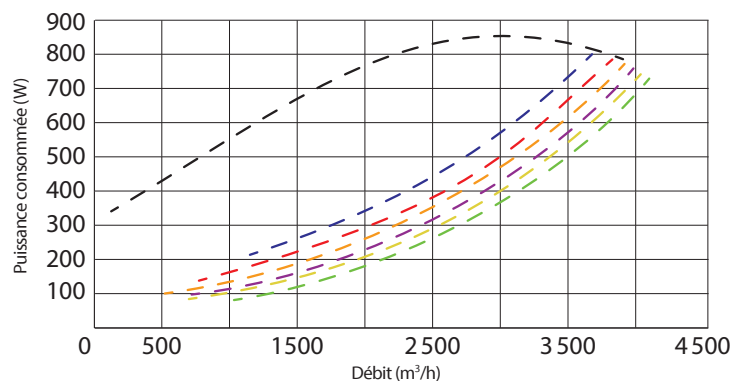
• Courbe aéraulique

- Taille 4 000



• Courbe consommation

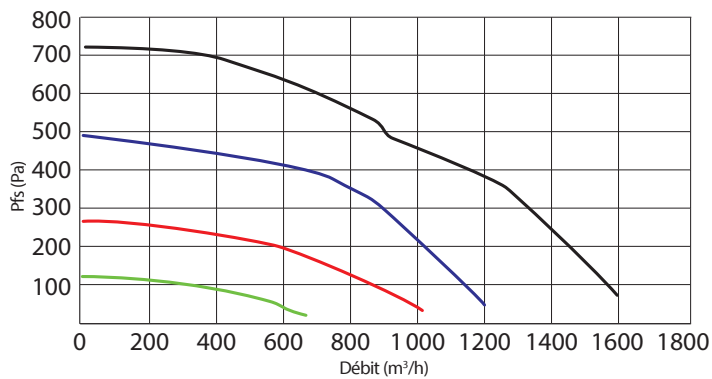
- Taille 4 000



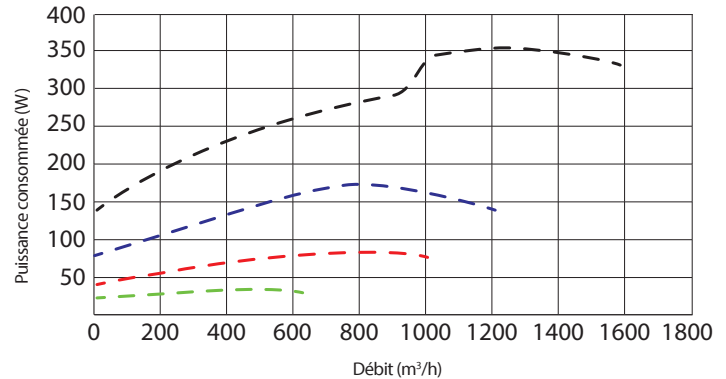
10 V

COURBES DE SELECTION SIRIUS® FLAT ECM 0-10V

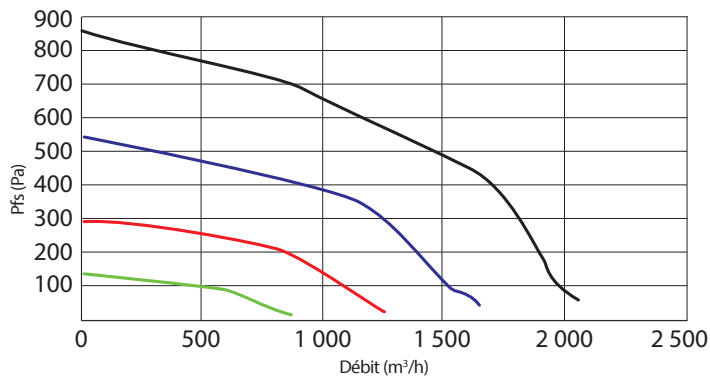
- Courbe aéraulique
- Taille 1 500



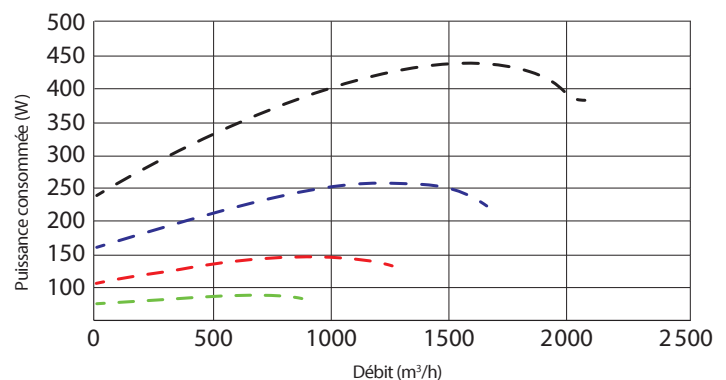
- Courbe consommation
- Taille 1 500



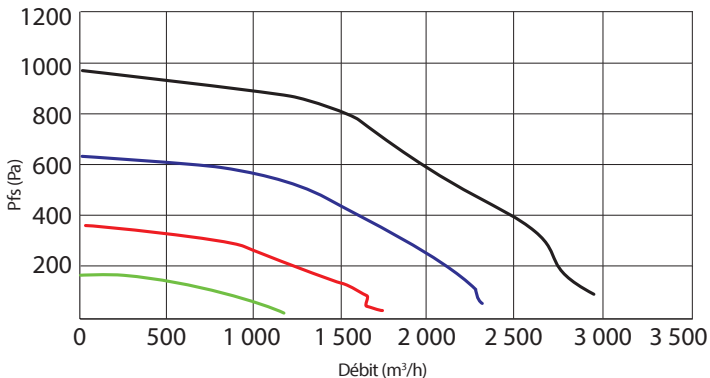
- Courbe aéraulique
- Taille 2 000



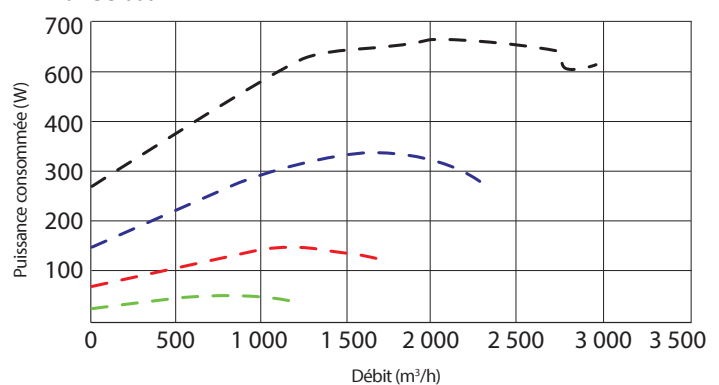
- Courbe consommation
- Taille 2 000



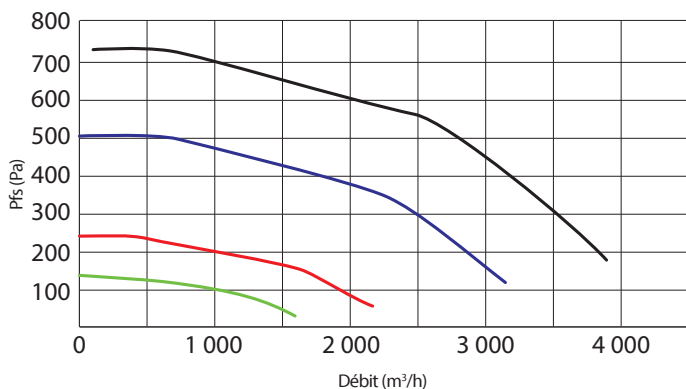
- Courbe aéraulique
- Taille 3 000



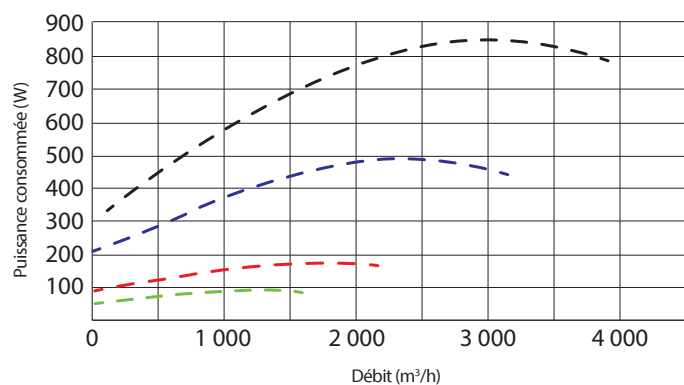
- Courbe consommation
- Taille 3 000



- Courbe aéraulique
- Taille 4 000



- Courbe consommation
- Taille 4 000



— 10V — 6V
— 8V — 4V