

Ventilation

MODULYS® ECM



FTE 101 183 H
Juin 2025

www.france-air.com

France Air
Les Architectes de l'Air

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10



AVANTAGES

- Isolation 25 mm thermique renforcée.
- Conception modulaire.
- Moteur basse consommation ECM.
- Régulation Oxéo® Fan² intégrée :
 - REG : fonctionnement en débit constant, en pression constante ou 0 - 10 V externe.
- Débit ajustable par potentiomètre intégré de série pour les versions non régulées.

DÉSIGNATION

Modulys® ECM	800	REG
Nom du produit	Taille 800 à 16 000	REG : régulation CAV, DCV, VAV Ø : sans régulation : potentiomètre intégré de série

GAMME

- Gamme composée de 8 tailles
 - Débit de 200 à 16 000 m³/h.
 - Raccordement circulaire aspiration et refoulement.
- 5 modules disponibles :
 - module thermique eau chaude,
 - module thermique change-over,
 - module thermique électrique,
 - module de filtration,
 - module acoustique.

Le Modulys® ECM est conforme aux exigences du règlement UE n°1253 / 2014.

APPLICATION / UTILISATION

- Insufflation / extraction d'air propre dans les locaux tertiaires.
- Montage et raccordement : montage extérieur possible avec l'ajout obligatoire d'une toiture.
- Température du fluide véhiculé : maximum + 40 °C.

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- Enveloppe :
 - Structure profilée aluminium, angles en polypropylène renforcé.
 - Isolation laine de roche épaisseur 25 mm.
 - Panneaux démontables, couleur gris RAL 7001.
 - Rail filtre intégré.
 - Caisson muni d'écrous M8 sertis sur face supérieure et inférieure pour suspension ou pose au sol.
 - Raccordement du module par visserie (fournie).
 - Piquage circulaire aspiration et refoulement.
 - Servitude à droite dans le sens de l'air (servitude gauche sur consultation).
- Ventilateur :
 - Turbine à réaction.
 - Accouplement direct.
- Motorisation :
 - Motorisation ECM mono 230 V - 50 Hz (tailles 800, 1 500, 4 000 et 6 000).
 - Motorisation ECM tri 400 V - 50 Hz (tailles 8 000, 10 000, 12 000 et 16 000).
- Variation de vitesse par :
 - Potentiomètre intégré dans la version sans régulation.

MODULYS® ECM

Caisson d'insufflation / extraction double peau plug fan ECM

INSTALLATION	MATÉRIAUX	ENTRAÎNEMENT	VERSION	MOTEUR
Extérieure Intérieure	Isolé double peau	Direct	Module filtre EC / EL / CO acoustique	ECM basse consommation

Espace Pro

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



REGULATION OXÉO® FAN² TERTIAIRE

- Version REG :
 - Carte A intégrée (carte principale) :
 - Fonctionnement en débit variable 0-10V, débit constant, pression constante.
 - Module Bluetooth intégré.
 - Communication GTC Modbus RTU-RS485.
 - Carte B auxiliaire (en option) :
 - Régulation de la batterie électrique autorégulée ou eau chaude.
 - Contrôle de l'encrassement des filtres.
 - Gestion registre air neuf et caisson de recirculation.
 - Délestage de la batterie.

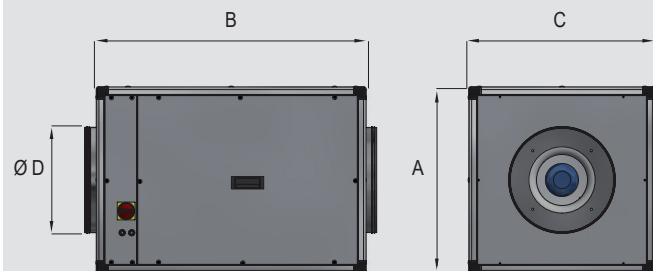
APPLICATION OXÉO® CONNECT

- Application smartphone pour mettre en service et paramétrer la régulation embarquée.



DESRIPTIF TECHNIQUE

- Encombrement, réservation et poids



Taille	A (mm)	B (mm)	C (mm)	ØD (mm)	Poids (kg)
800	500	650	500	355	30
1 500	710	860	710	400	57
4 000	710	860	710	400	64
6 000	885	1 035	885	500	97
8 000	885	1 035	885	500	101
10 000	1 105	1 255	1 105	630	170
12 000	1 105	1 255	1 105	630	180
16 000	1 220	1 370	1 220	710	221

- Caractéristiques

Taille	Puissance moteur (kW)	I max. (A)	Tension (V) Version régulée	Tension (V) Version sans régulation
800	0,134	1,2	230	230
1 500	0,22	1,4	230	230
4 000	0,78	3,5	230	230
6 000	1,3	6,4	230	230
8 000	1,95	3,3	tri 400 + N	400
10 000	5,6	8,8	tri 400 + N	400
12 000	3,8	6,1	tri 400 + N	400
16 000	5,4	8,8	tri 400 + N	400

TEXTE DE PRESCRIPTION

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

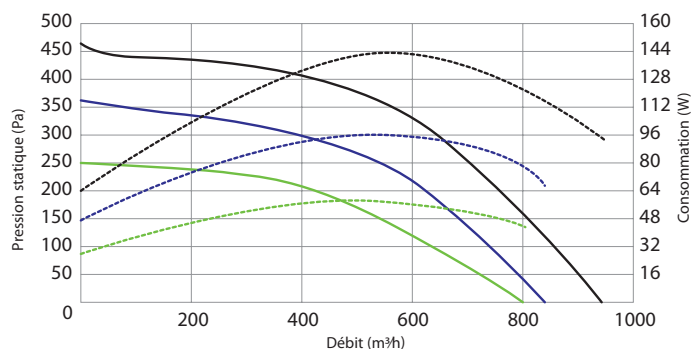
COURBES DE SÉLECTION

Pensez-y !

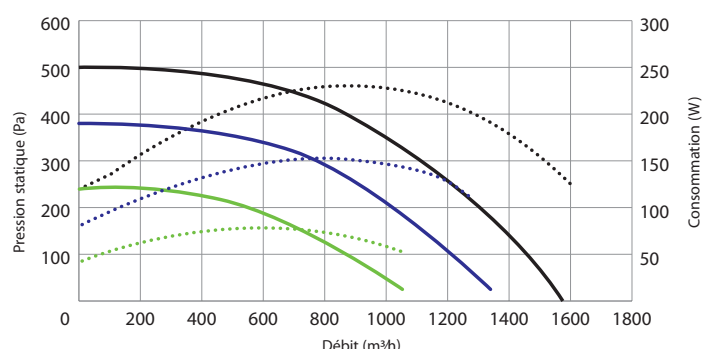


Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection Airgfan. Voir p. 602.

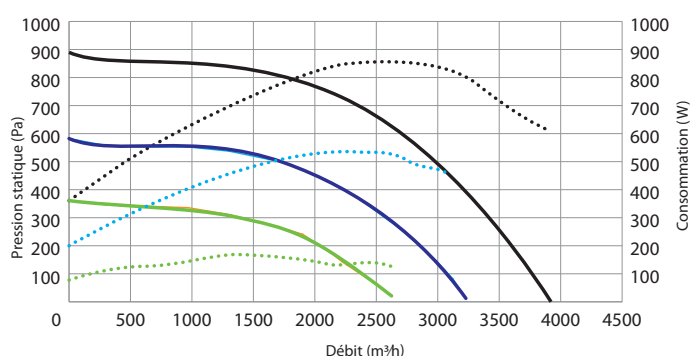
Modulys® ECM 800



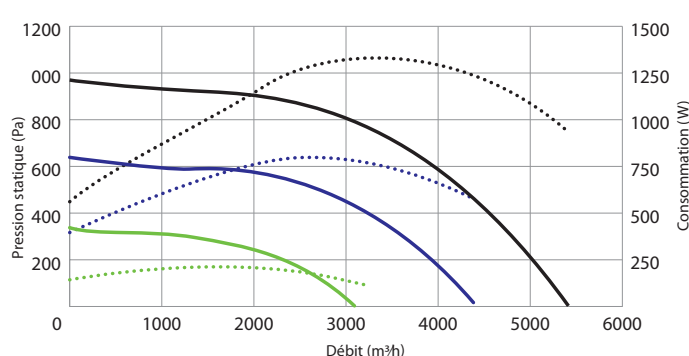
Modulys® ECM 1 500



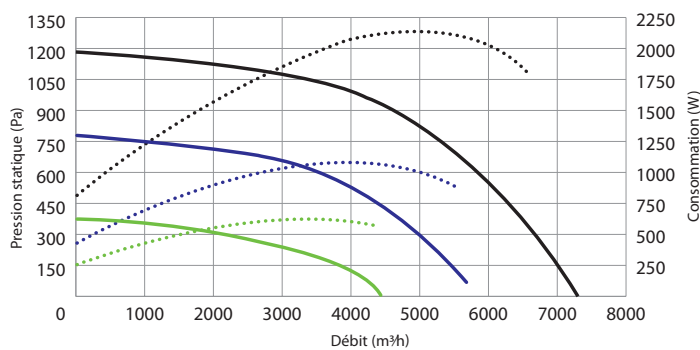
Modulys® ECM 4 000



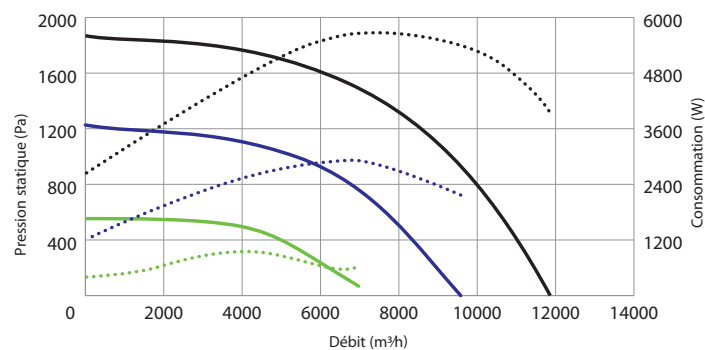
Modulys® ECM 6 000



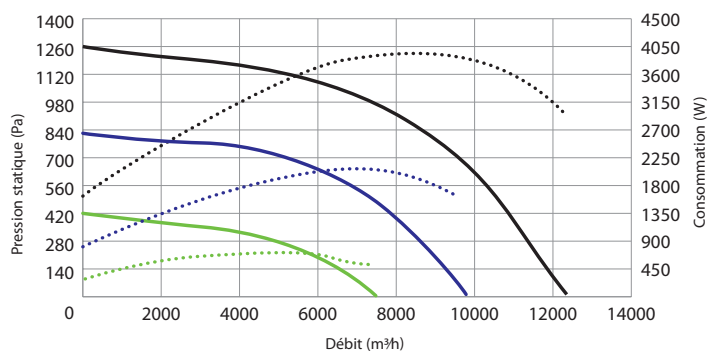
Modulys® ECM 8 000



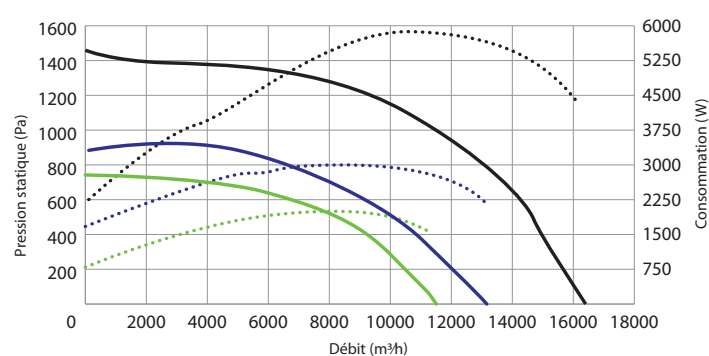
Modulys® ECM 10 000



Modulys® ECM 12 000



Modulys® ECM 16 000



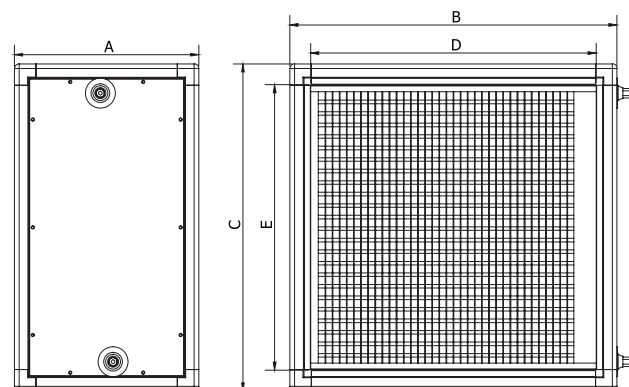
— 10 V — 8 V — 6 V --- Consommation

SÉLECTION DES ACCESSOIRES

• Module thermique eau chaude

- Encombrement des modules thermiques eau chaude.

Taille	B (mm)	C (mm)	A (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø Hydraulique - module EC	Poids (Kg)
800	500	500	400	410	410	1/2"	17
1 500 / 4 000	710	710	400	619	629	3/4"	44
6 000 / 8 000	885	885	400	794	794	1 1/2"	64
10 000 / 12 000	1105	1105	400	1014	1014	1 1/2"	89
16 000	1220	1220	400	1129	1129	1 1/2"	107



- Caractéristiques thermiques :

• Module thermique eau chaude modèles 800 / 1 500 / 4 000.

	Débit (m³/h)	Puissance thermique (kW)	PdC Air (Pa)	PdC Eau (kPa)	Temp. Air (°C)
Régime d'eau : + 90 °C / + 70 °C T° entrée d'air : 0 °C Hygrométrie 50 %	1080	20,06	7	2,7	55,1
	1440	25,03	11	4,2	51,5
	1800	27,56	16	5	45,4
	2160	31,42	22	6,4	43,1
	2520	35,01	28	7,8	41,2
	2880	39,97	36	10	41,1
	3240	43,44	44	12	39,7
	3600	43,73	52	12	36

• Module thermique eau chaude modèles 6 000 / 8 000

	Débit (m³/h)	Puissance thermique (kW)	PdC Air (Pa)	PdC Eau (kPa)	Temp. Air (°C)
Régime d'eau : + 90 °C / + 70 °C T° entrée d'air : 0 °C Hygrométrie 50 %	1650	32,87	6	0,56	59,1
	2200	39,09	10	0,76	52,7
	2750	46,37	14	1,1	50
	3300	49,52	19	1,2	44,5
	3850	55,24	25	1,5	42,5
	4400	60,75	32	1,8	40,9
	4950	66,05	39	2,1	39,6
	5500	73,54	47	2,6	39,6

- Caractéristiques thermiques :

• Module thermique eau chaude modèles 10 000 / 12 000.

	Débit (m³/h)	Puissance thermique (kW)	PdC Air (Pa)	PdC Eau (kPa)	Temp. Air (°C)
Régime d'eau : + 90 °C / + 70 °C T° entrée d'air : 0 °C Hygrométrie 50 %	3300	62	8	1,3	55,7
	4400	77,37	13	2	52,1
	5500	85,37	19	2,4	46
	6600	97,5	26	3,2	43,8
	7700	108,4	35	3,8	41,7
	8800	123,51	44	4,9	41,6
	9900	133,84	54	5,7	40,1
	11000	138	64	6,9	37,2

• Module thermique eau chaude modèle 16 000

	Débit (m³/h)	Puissance thermique (kW)	PdC Air (Pa)	PdC Eau (kPa)	Temp. Air (°C)
Régime d'eau : + 90 °C / + 70 °C T° entrée d'air : 0 °C Hygrométrie 50 %	4800	86,43	10	2,1	53,4
	6400	107,45	16	3,2	49,8
	8000	117,65	23	3,7	43,6
	9600	133,66	32	4,7	41,3
	11200	154,83	42	6,2	41
	12800	170,22	53	7,6	39,4
	14400	171,87	65	7,5	35,4
	16000	185,03	78	8,9	34,3

• Module thermique électrique

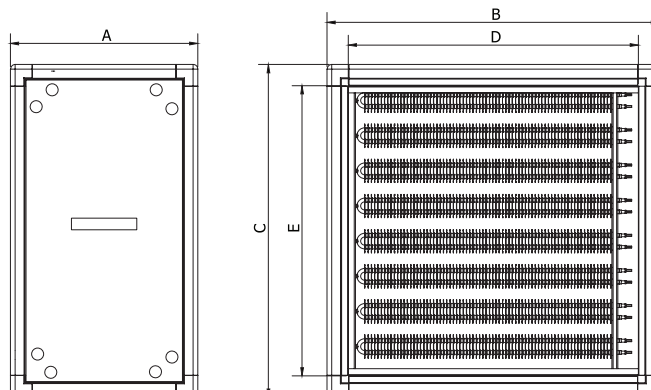
- Encombrement des modules thermiques électriques :

Taille	B (mm)	C (mm)	A (mm)	D (mm)	E (mm)	Puissance* (kW)	Alimentation	Intensité par phase* (A)	Poids (kg)
800	500	500	400	410	410	10,5 / 6	Tri 400 V - 50 Hz	21,7 / 8,67	17
1 500 / 4 000	710	710	400	619	629	22,5 / 12	Tri 400 V - 50 Hz	32,6 / 18,74	37
6 000 / 8 000	885	885	400	794	794	48 / 24	Tri 400 V - 50 Hz	69,6 / 34,7	60
10 000 / 12 000	1105	1105	400	1014	1014	72 / 36	Tri 400 V - 50 Hz	104,3 / 52	83
16 000	1220	1220	400	1129	1129	45 / 90	Tri 400 V - 50 Hz	130,4 / 65	101

*Puissance et intensité données pour les deux niveaux de puissances disponibles sur chaque taille du module.

• À retenir pour la pose :

- Le module thermique électrique doit toujours être raccordé du côté soufflage du caisson de ventilation. Les protections thermiques doivent être impérativement raccordées avant toute mise en fonctionnement de l'installation.
- Une temporisation sur la ventilation doit également être prévue.
- Attention : le module thermique électrique n'est pas compatible avec la régulation Oxéo® Fan² REG.



• **Module thermique change-over**

- Encombrement des modules thermiques change-over : même encombrement que module thermique eau chaude.

Taille	Diamètre hydraulique module CO	Poids (kg)
800	3/4"	20
1 500 / 4 000	3/4"	41
6 000 / 8 000	1 1/2"	77
10 000 / 12 000	1 1/2"	109
16 000	2"	105

- Caractéristiques thermiques :

• Module thermique change-over modèles 800 / 1 500 / 4 000

Débit	Conditions en chaud : régime d'eau + 60 / + 40 °C Air extérieur 0 °C 50 % HR				Conditions en froid : régime d'eau + 7 / + 12 °C Air extérieur + 27 °C 50 % HR			
	Puissance thermique en chaud (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)	Puissance thermique en froid (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)
1080	14,9	9	2,4	40,9	6,32	12	9,04	14
1440	18,85	14	3,8	38,8	7,82	19	13,19	14,7
1800	21,24	21	4,9	35	9,13	28	17,34	15,3
2160	24,31	29	6,2	33,4	10,3	38	21,45	15,8
2520	27,29	38	7,7	32,1	11,37	50	25,59	16,2
2880	31,14	47	9,9	32	12,31	63	29,27	16,6
3240	34,2	58	12	31,3	13,2	78	33,1	17
3600	34,56	69	12	28,5	14,07	94	37,31	17,3

• Module thermique change-over modèles 6 000 / 8 000

Débit	Conditions en chaud : régime d'eau 60 / 40 °C - Air extérieur 0 °C 50 % HR				Conditions en froid : régime d'eau 7 / 12 °C - Air extérieur 27 °C 50 % HR			
	Puissance thermique en chaud (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)	Puissance thermique en froid (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)
1650	26,04	10	0,78	46,8	10,73	13	3,99	12,8
2200	32,34	16	1,2	43,6	13,64	21	6,1	13,2
2750	39,02	23	1,7	42	16,22	31	8,3	13,7
3300	43,5	32	2,1	39,1	18,59	42	10,63	14,1
3850	48,68	41	2,5	37,5	20,72	55	12,91	14,5
4400	54,1	52	3,1	36,4	22,63	69	15,05	14,8
4950	60,83	64	3,8	36,4	24,46	85	17,31	15,2
5500	66,13	76	4,6	35,6	26,25	102	19,78	15,4

• Module thermique change-over modèles 10 000 / 12 000

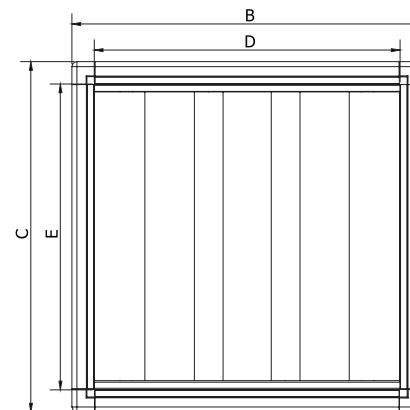
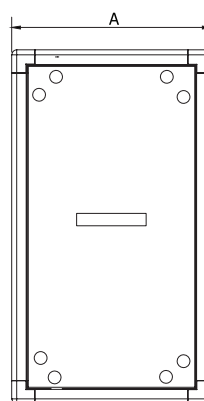
Débit	Conditions en chaud : régime d'eau 60 / 40 °C - Air extérieur 0 °C 50 % HR				Conditions en froid : régime d'eau 7 / 12 °C - Air extérieur 27 °C 50 % HR			
	Puissance thermique en chaud (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)	Puissance thermique en froid (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)
3300	50,68	13	2	45,5	23,47	17	13,56	12,1
4400	64,72	22	3,2	43,6	29,27	28	20,19	12,8
5500	74,16	32	4,1	40	34,41	42	26,96	13,4
6600	85,83	43	5,4	38,6	39,16	57	34,27	13,9
7700	96,49	56	6,5	37,1	43,4	75	41,22	14,3
8800	110,36	71	8,6	37,2	47,35	95	48,34	14,7
9900	114,93	87	9,2	34,4	50,91	116	54,88	15,1
11000	124,38	104	11	33,5	54,33	139	61,79	15,4

• Module thermique change-over modèle 16 000

Débit	Conditions en chaud : régime d'eau 60 / 40 °C - Air extérieur 0 °C 50 % HR				Conditions en froid : régime d'eau 7 / 12 °C - Air extérieur 27 °C 50 % HR			
	Puissance thermique en chaud (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)	Puissance thermique en froid (kW)	PdC air (Pa)	PdC eau (kPa)	Temp. air (°C)
4800	74,16	17	2,1	45,8	30,77	22	9,9	13
6400	86,26	28	2,1	40	38,29	37	14,82	13,6
8000	102,58	38	2,8	38	44,75	54	19,59	14,2
9600	118,12	56	3,6	36,5	50,69	74	24,68	14,7
11200	136,92	73	4,8	36,2	55,89	97	29,36	15,2
12800	144,43	91	5,3	33,4	60,99	122	34,77	15,5
14400	157,17	111	6,1	32,4	65,27	150	39,06	15,9
16000	170,34	133	7,3	31,6	69,73	180	44,53	16,2

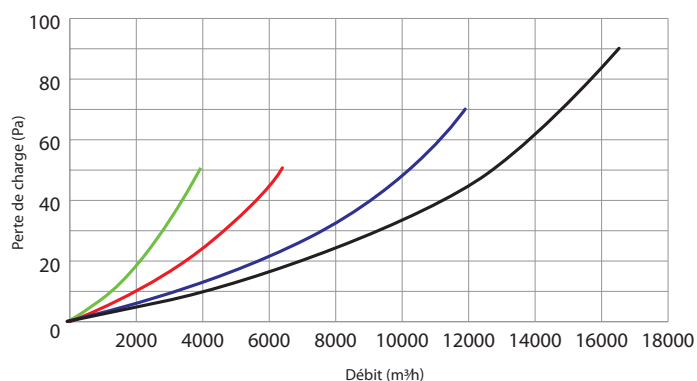
• Module filtration
- Encombrement

Taille	B (mm)	C (mm)	A (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (Kg)
800	500	500	400	410	410	13
1 500 / 4 000	710	710	400	619	629	29
6 000 / 8 000	885	885	400	794	794	39
10 000 / 12 000	1 105	1 105	400	1 014	1 014	53
16 000	1 220	1 220	400	1 129	1 129	64

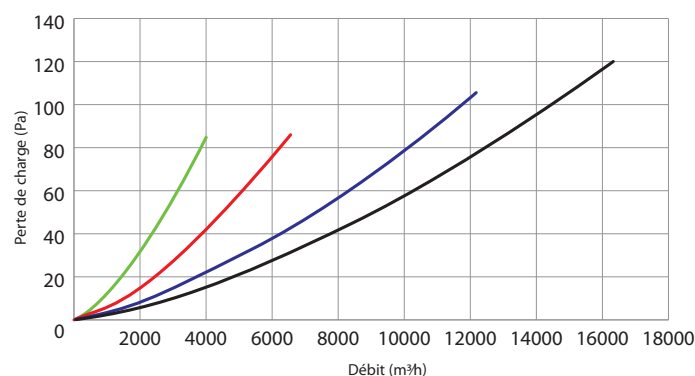


- Courbe de pertes de charge des filtres

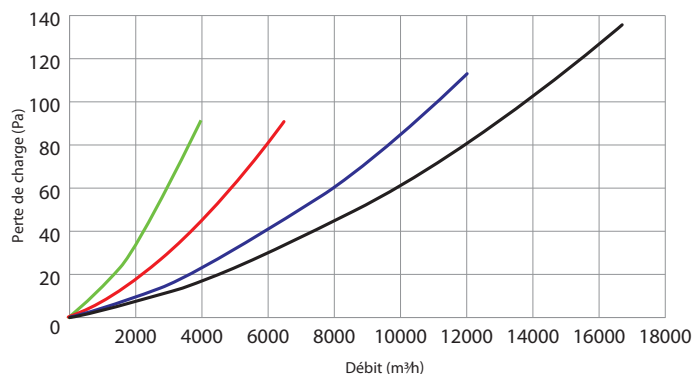
Pertes de charge filtre ISO grossier 65 % (G4)



Pertes de charge filtre ISO et PM10 50 % (M5)



Pertes de charge filtre ISO et PM2.5 65 % (F7)



— 800 / 1 500 / 4 000
— 6 000 / 8 000
— 10 000 / 12 000
— 16 000

• Module acoustique

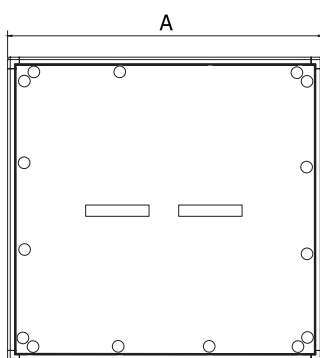
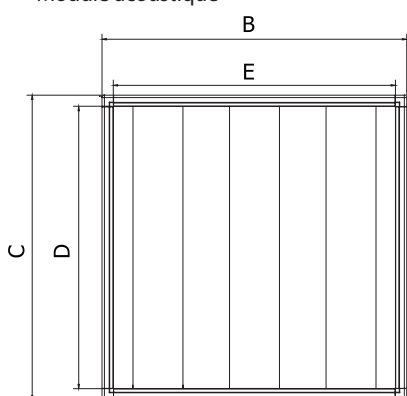
- Encombrement

Taille	B (mm)	C (mm)	A (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Nb de baffles	Poids (kg)
800	500	500	400	410	410	600	408	100	2	22
1 500 / 4 000	710	710	661	619	619	600	620	200	2	39
6 000 / 8 000	885	885	961	794	794	900	795	200	2	66
10 000 / 12 000	1 105	1 105	961	1 014	1 014	900	1 015	200	3	89
16 000	1 220	1 220	1 261	1 129	1 129	1 200	1 130	200	3	127

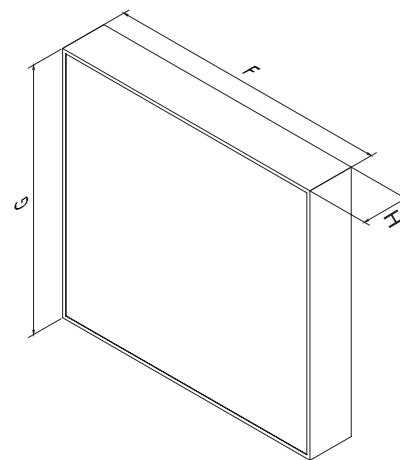
- Atténuation

Taille	Atténuation du caisson acoustique (dB)						
Fréquence (Hz)	63	125	250	500	1 000	2 000	4 000
800	3	4	7	11	21	27	23
1 500 / 4 000	5	8	15	23	31	31	26
6 000 / 8 000	4	5	10	14	18	14	11
10 000 / 12 000	7	11	20	32	41	41	35
16 000	5	9	14	22	29	23	18

- Module acoustique

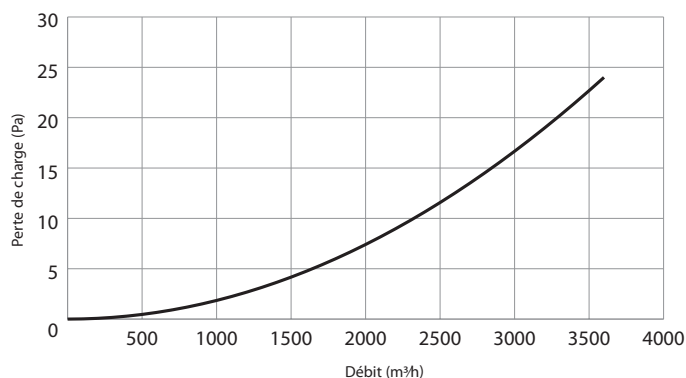


- Baffle acoustique

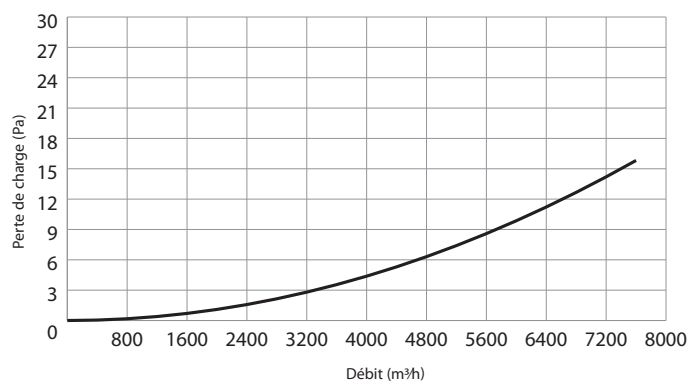


• Courbe de pertes de charge du module acoustique

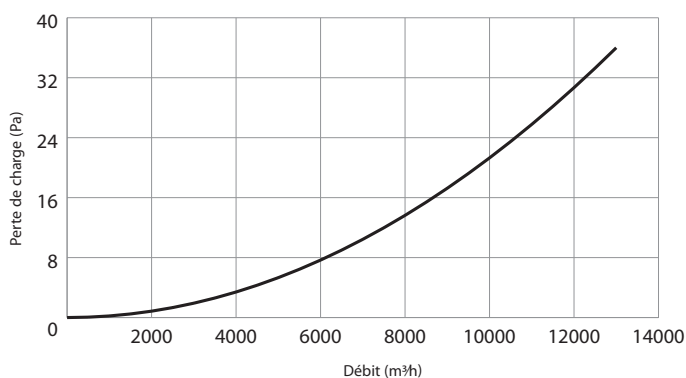
Tailles 800 / 1 500 / 4 000



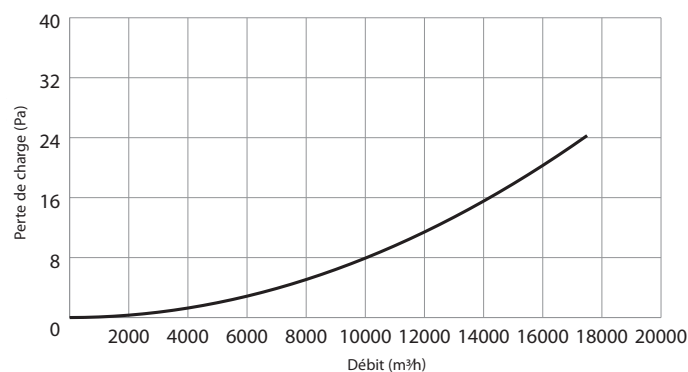
Tailles 6 000 / 8 000



Tailles 10 000 / 12 000



Taille 16 000

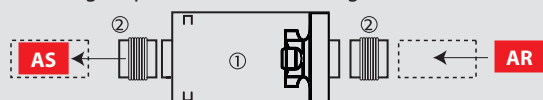


MONTAGE ET RACCORDEMENT

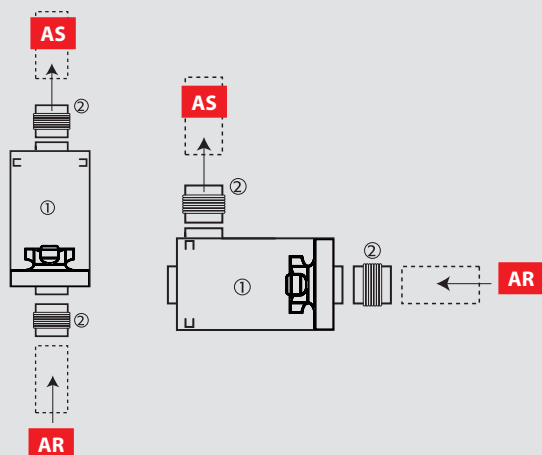
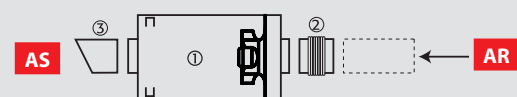
Installation dans toutes les positions sauf avec un module

• Sans module

- Montage aspiration / refoulement gainés



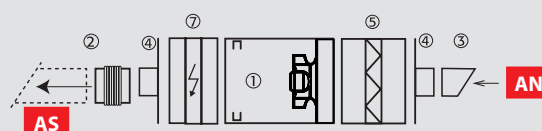
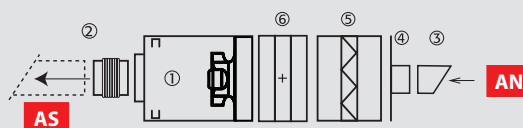
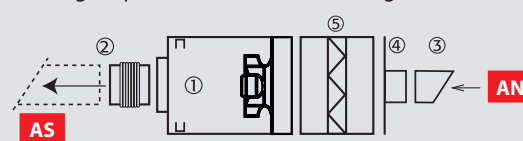
- Montage aspiration gainée / refoulement libre



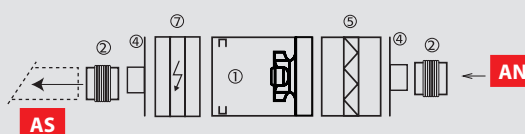
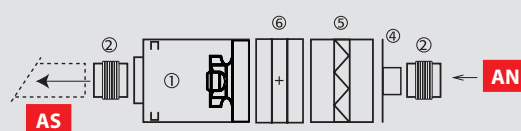
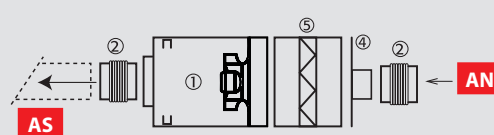
- 1 : Caisson de ventilation Modulys® ECM.
- 2 : Manchette souple circulaire à l'aspiration ou au refoulement à fixer directement sur les panneaux d'aspiration et de refoulement du Modulys® ECM.
- 3 : Raccord RF galva + sifflet grillage au refoulement et à l'aspiration.
- 4 : Panneau circulaire amovible du Modulys® ECM à retirer à l'aspiration et/ou refoulement du caisson et à placer à l'aspiration et/ou refoulement du dernier module accessoire.
- 5 : Module de filtration 1 étage compact.
- 6 : Module thermique eau chaude ou change-over.
- 7 : Module thermique électrique.

• Avec module

- Montage aspiration libre / refoulement gainés



- Montage aspiration gainée / refoulement gainés



AN : air neuf **AS** : air soufflé **AR** : air repris

DESRIPTIF DE LA RÉGULATION OXÉO® FAN² TERTIAIRE

Le pilotage de la machine se fait à partir de la console fixée sur le caisson.

Produit Plug and Play avec :

- régulateur en boîtier plexo ou directement intégré au caisson suivant les modèles,
- interrupteur cadenassable monté et câblé sur le caisson de ventilation,
- version REG : 2 x transducteurs de pression pour les modes débit constant / pression constante.



Lexan Oxéo® Fan²

Carte A intégrée (carte principale)

Régulation	Écran intégré au produit
Ventilation 	Régulation des débit d'air
	Débit constant (CAV) application monozone
	Modulation des débits (DCV) application monozone
	- pilotage sonde CO ₂ - pilotage sonde humidité - pilotage signal 0 - 10 V - pilotage par sonde de température
	Pression constante (VAV) application multizone
	Mode BOOST / PIR
Horloge 	Jour, nuit et week-end
	4 créneaux journaliers
Communication 	Modbus RTU- RS 485
Connectivité*	Application android / Mac IOS
Maintenance 	Gestion alarmes
	Visualisation entrées / sorties
	Indicateur de fonctionnement
	Report de défauts

* Application Android / IOS via un module Bluetooth intégré. ** Disponible uniquement par la Simoun® F400 ECM et le Défumair® ECM.

Carte B auxiliaire (en option) - Compatible uniquement avec les versions REG.

Ventilation 	Commande de mise en fonctionnement ON / OFF externe
Filtration 	Encrassement des filtres - contrôle par pressostat numérique ou digital.
Gestion	Registre air neuf Caisson de recirculation
Chauffage 	Régulation température
	Maintien température de soufflage
	Maintien température d'ambiance, sonde de température non incluse
	Régulation de la batterie électrique - Pilotage proportionnel via 0 - 10 V
	Régulation de la batterie chaude - Pilotage de la vanne 0 - 10 V
	Délestage de la batterie

ACCESSOIRES

- Manchette souple



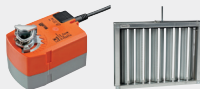
- Raccord RF galva



- Sifflet grillagé

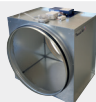


- Registre antigel, avec son servomoteur



- Caisson de mélange (sur consultation)

- Kalissia Box
- Voir chapitre filtration.

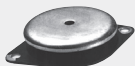


- Accessoire de montage toiture

- PR : Kit pressostat différentiel
- Voir p. 489.



- Plots antivibratiles
- Type «BCA» :
Ces supports sont constitués par deux armatures planes et parallèles reliées entre elles par une couronne de caoutchouc.



- Kit plateforme de supportage (Option DTU)

- 6 ou 8 pieds carrés moulés
- 6 ou 8 jambes d'ajustement de hauteur
- 2 rails latéraux
- 4 ou 6 bras coulissants
- Visserie



- Carte B auxiliaire Oxéo® Fan² :
- Compatible uniquement avec les versions REG.

- Sonde CO₂ en gaine
- Voir p. 703.



- Sonde CO₂ murale
- Voir p. 703.



- Sonde de présence
- Voir p. 704.



- Sonde Hygrométrie
- Voir p. 703.



- Sonde QAI
- Voir chapitre Récupération d'énergie.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Descriptif de la régulation Oxéo® fan²

Le pilotage de la machine se fait à partir de la console fixée sur le caisson.

Télécommande disponible en accessoire. Elle vient se plugger sur la carte de régulation.



Produit Plug and Play avec :

- régulateur intégré au caisson,
- interrupteur cadenassable intégré,
- transducteurs de pression pour les modes débit constant / pression constante.

Carte A intégrée

Ventilation 	Régulation des débit d'air
	Débit constant (CAV) application monozone
	Modulation des débits (DCV) application monozone
	- pilotage sonde CO ₂
	- pilotage sonde humidité
	- pilotage signal 0 - 10 V
	- pilotage par sonde de température
	Pression constante (VAV) application multizone
	Mode BOOST / PIR
	Mode incendie**
	- réglage d'une consigne de débit asservi à la CMSI (contact sec)
Horloge 	Jour, nuit et week end
	4 créneaux journaliers
Communication 	Modbus RTU- RS 485
Connectivité*	Application android / Mac IOS
Maintenance 	Gestion alarmes
	Visualisation entrées / sorties
	Indicateur de fonctionnement
	Report de défauts

* Application Android /IOS via un module Bluetooth intégré.

** Disponible uniquement par la Simoun F400 ECM et le Défumair ECM.

Carte B auxiliaire (en option)

Ventilation 	Commande de mise en fonctionnement ON / OFF externe
Filtration 	Encrassement des filtres
	- contrôle par pressostat numérique ou digital.
Gestion	Registre air neuf
	Caisson de recirculation
Chauffage 	Régulation température
	Maintien température de soufflage
	Maintien température d'ambiance, sonde de température non incluse
	Régulation de la batterie électrique
	Pilotage proportionnel via 0 - 10 V
	Régulation de la batterie chaude
	Pilotage de la vanne 0 - 10 V
	Délestage de la batterie

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Raccordement électrique - version sans régulation

- Les MODULYS ECM sont dotés d'un potentiomètre, situé dans le boîtier électrique, permettant d'ajuster le point de fonctionnement.
- Dans le cas de l'utilisation d'une commande déportée, de type Evolys, raccorder la commande en lieu et place du potentiomètre.
- L'alimentation électrique se fait :
 - Pour les versions sans interrupteur, au niveau du câble en attente.
 - Pour les versions avec interrupteur monté, au niveau du bornier de celui-ci.

