ECOAIR 2 SLIM

Be.On

EC Technology

Modules flexibles de batteries

Plug & Play

Panneau double

DESCRIPTION

Unité de climatisation basse hauteur, ECOAIR 2 SLIM. Développée pour des applications de ventilation et de climatisation, elle intègre des ventilateurs Plug Fan EC, jusqu'à 2 niveaux de filtration et 3 types de batteries de chauffage et/ou de refroidissement.

Structure en profilé d'aluminium avec panneaux doubles de 25 mm, face extérieure en Magnelis de classe de corrosion C5 et face intérieure en tôle d'acier galvanisé Z275. Isolation intermédiaire en laine de roche haute densité, garantissant d'excellentes performances thermiques et acoustiques.

Solution compacte disponible en 6 tailles, pour des débits d'air compris entre 500 et 8000 m³/h. L'unité principale permet l'intégration de 3 types de batteries (batterie de climatisation à eau, batterie de climatisation à détente directe ou batterie électrique de chauffage), avec possibilité d'ajout de modules de batterie supplémentaires (climatisation à eau ou à détente directe) ainsi qu'un caisson de mélange 2 voies.

Équipée des systèmes de contrôle Smart Evolution et Be.On.

NORMES ET CERTIFICATIONS

EN 10327 | EN 10192 | CE | Classe de protection IP44

AVANTAGES

- Unité compacte conçue pour faux plafonds.
- Panneaux doubles avec 25 mm d'isolation.
- Classe de corrosion C5.
- Moteur électronique basse consommation.
- Intégration du module Be.On avec connexion cloud et supervision Be.Smart.
- Configurations modulaires flexibles : module batterie principal, modules batteries additionnels et caisson de mélange 2 voies additionnel.
- Vanne 3 voies et servomoteur inclus.
- Coffret électrique intégré.

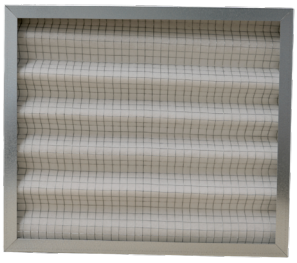
ACCESSOIRES

- Filtre ePM10 50 % / M5
- Filtre ePM1 50 % / F7
- Modules de batteries additionnels
- Caisson de mélange 2 voies additionnel
- Visière pare pluie
- Capot intempéries
- Régulation de débit constant
- Contrôle CO_2

COMPOSANTS

FILTRES

Le système de filtration est composé de deux niveaux montés en parallèle sur rails coulissants conçus pour minimiser les fuites par bypass, conformément à la norme EN 1886. Il peut contenir un préfiltre ePM10 50 % (M5) pour les particules grossières et un filtre ePM1 50 % en standard (F7) pour la filtration fine (EN 779), selon la classification ISO 16890.



VENTILATEUR

Ventilateur centrifuge radial Plug Fan EC brushless à pales inclinées vers l'arrière, au design compact et à forte pression disponible. La géométrie aérodynamique de la roue, équilibrée selon ISO 1940 G2.5 et avec vibrations conformes à AMCA 204, combinée à un moteur EC classe d'isolation B et protection IP44, garantit une capacité élevée, une efficacité optimale et de hautes performances, même en présence de fortes pertes de charge.

MODULES COMPLÉMENTAIRES

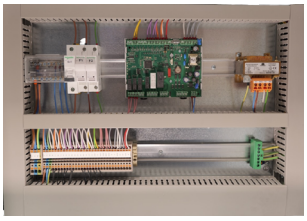
La configuration modulaire additionnelle permet l'intégration d'un module batterie de climatisation à eau ou d'un module batterie à détente directe, ainsi qu'un caisson de mélange, offrant une grande flexibilité thermique et une adaptation à différents besoins de climatisation.

BATTERIE DE CLIMATISATION À EAU

Batterie à eau permettant d'alterner entre chauffage et refroidissement avec le même échangeur. Elle est composée de tubes en cuivre, d'ailettes en aluminium fixées par expansion mécanique, de collecteurs en cuivre et d'une structure en acier galvanisé. Son étanchéité et son intégrité sont testées en usine à 32 bar. Module équipé d'un bac à condensats en acier inoxydable. Vanne 3 voies et servomoteur inclus.

BATTERIE DE CLIMATISATION À RÉFRIGÉRANT

Batterie à détente directe pour fluide frigorigène R32. Constituée de tubes en cuivre, d'ailettes en aluminium fixées par expansion mécanique, de collecteurs en cuivre et d'une structure en acier galvanisé. Son étanchéité et son intégrité sont testées en usine à 60 bar. Module équipé d'un bac à condensats en acier inoxydable.



BATTERIE DE CHAUFFAGE À RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES

Batterie de résistances électriques blindées, en tube d'acier de 8 mm de diamètre avec ailettes 25 × 50 mm du même matériau et avec vis de fixation rapide et bornes filetées M4. Les résistances sont spécialement conçues pour des applications aérauliques. Elles sont montées sur châssis et placées sur un rail pour faciliter un éventuel démontage.

CARACTÉRISTIQUES

ECOAIR 2 SLIM	500	1000	2000	3000	5000	8000
Débit (m^3/h)	500	1000	2000	3000	5000	8000
Pression statique disponible (Pa)	575	575	657	600	875	536
Puissance moteur (kW)	0,2	2 x 0,20	2 x 0,33	2 x 0,37	2 x 1,1	2 x 1,4
Vitesse nominale de rotation (rpm)	3000	3000	3350	2750	3500	3300
Alimentation (V | F | Hz)	230 | 1 | 50				400 | 3 | 50	
Classe IP du moteur	IP 44					
IMAX (A)	1,71	3,32	4,04	4,70	4,76	5,54
Niveau sonore (dB (A)) *	43	46	50	48	56	54

* Niveau de pression sonore à 4 m, mesuré en champ libre selon la norme ISO 3744

CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES

BATTERIE DE CLIMATISATION À EAU

BCA ECOAIR 2 SLIM	Débit d'air (m³/h)	Chauffage			Refroidissement		
		Puissance de Chauffage (kW)	Débit d'eau (l/s)	Perte de charge eau (kPa)	Puissance de refroidissement (kW)	Débit d'eau (l/s)	Perte de charge eau (kPa)
500	356	3	0,13	4,3	2	0,07	3,2
	436	3	0,15	4,8	2	0,10	3,7
	495	3	0,17	5,1	2	0,12	4,1
1000	719	6	0,28	7,1	5	0,22	6,1
	879	7	0,32	8,4	5	0,25	6,9
	1000	7	0,35	9,4	6	0,27	7,5
2000	1439	11	0,55	6,8	9	0,43	5,9
	1758	13	0,63	8,1	10	0,49	6,7
	1998	14	0,69	9,0	11	0,53	7,3
3000	2136	17	0,83	11,5	14	0,67	9,5
	2611	20	0,95	14,7	16	0,76	11,6
	2967	22	1,04	17,2	17	0,81	13,3
5000	3561	29	1,39	13,2	24	1,13	10,9
	4352	33	1,60	16,9	27	1,27	13,5
	4946	36	1,74	19,8	29	1,37	15,4
8000	5800	47	2,24	17,4	39	1,85	13,7
	7089	54	2,58	22,4	44	2,09	16,9
	8056	59	2,81	24,1	47	2,25	19,3

Débits aux vitesses : 1,8 ; 2,2 ; 2,5 m/s.
Chauffage - Température de l'air : 0 °C / 80 %. Température de l'eau : 45 °C – 40 °C
Refroidissement - Température de l'air : 35 °C / 50 %. Température de l'eau : 7 °C – 12 °C

BATTERIE DE CLIMATISATION À RÉFRIGÉRANT

BCR ECOAIR 2 SLIM	Débit d'air (m³/h)	Puissance de chauffage (kW)	Puissance de refroidissement (kW)
500	292	2	3
	356	2	3
	405	2	4
1000	654	4	7
	800	4	7
	909	5	8
2000	1374	8	14
	1679	9	16
	1908	10	17
3000	2085	13	21
	2548	15	23
	2895	16	25
5000	3459	22	36
	4227	25	40
	4803	28	43
8000	5613	36	57
	6861	41	64
	7796	45	69

Débits aux vitesses : 1,8 ; 2,2 ; 2,5 m/s.
Chauffage - Température d'entrée d'air : 10 °C / 55 %. Température de condensation R32 : 50 °C
Refroidissement - Température d'entrée d'air : 35 °C / 50 %. Température d'évaporation R32 : -4 °C

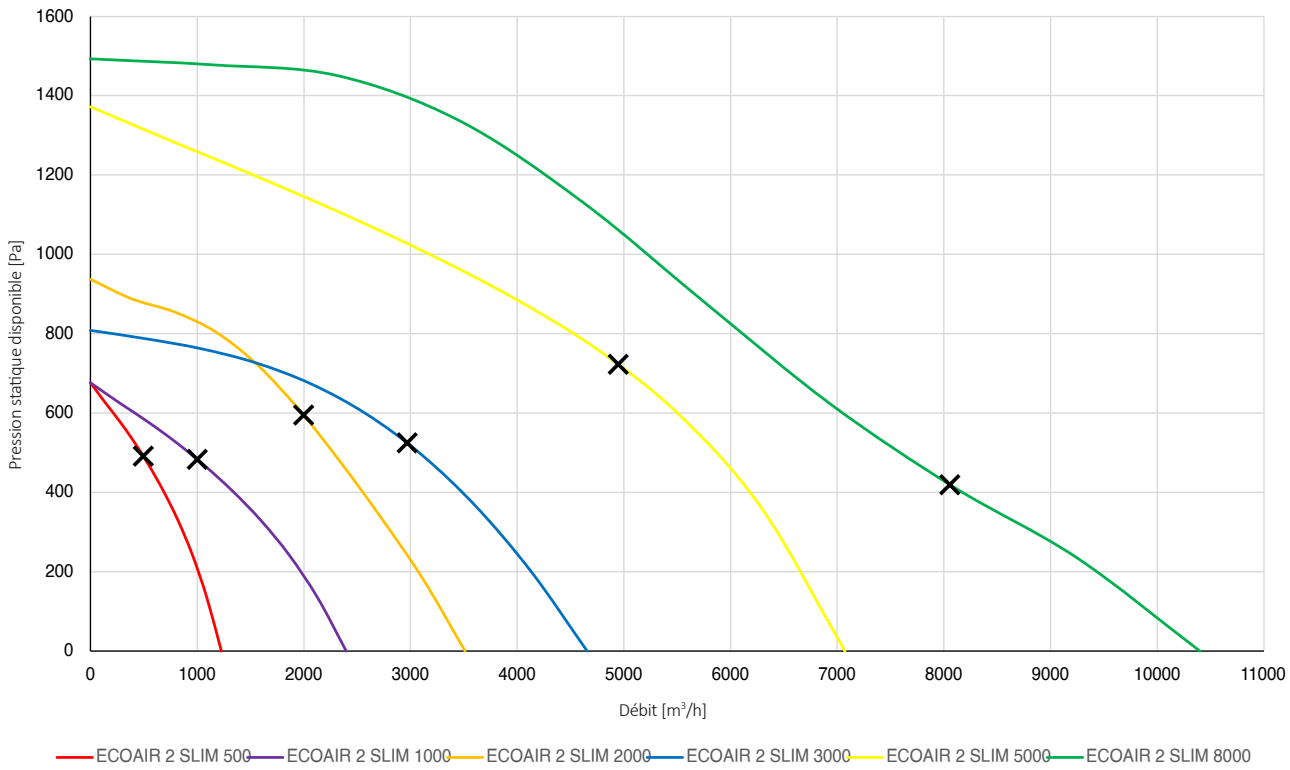
CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES

BATTERIE DE CHAUFFAGE À RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES

BRE ECOAIR 2 SLIM	Débit d'air (m³/h)	Puissance de Chauffage (kW)
500	500	3
1000	1000	6
2000	2000	14
3000	3000	24
5000	5000	36
8000	8000	54

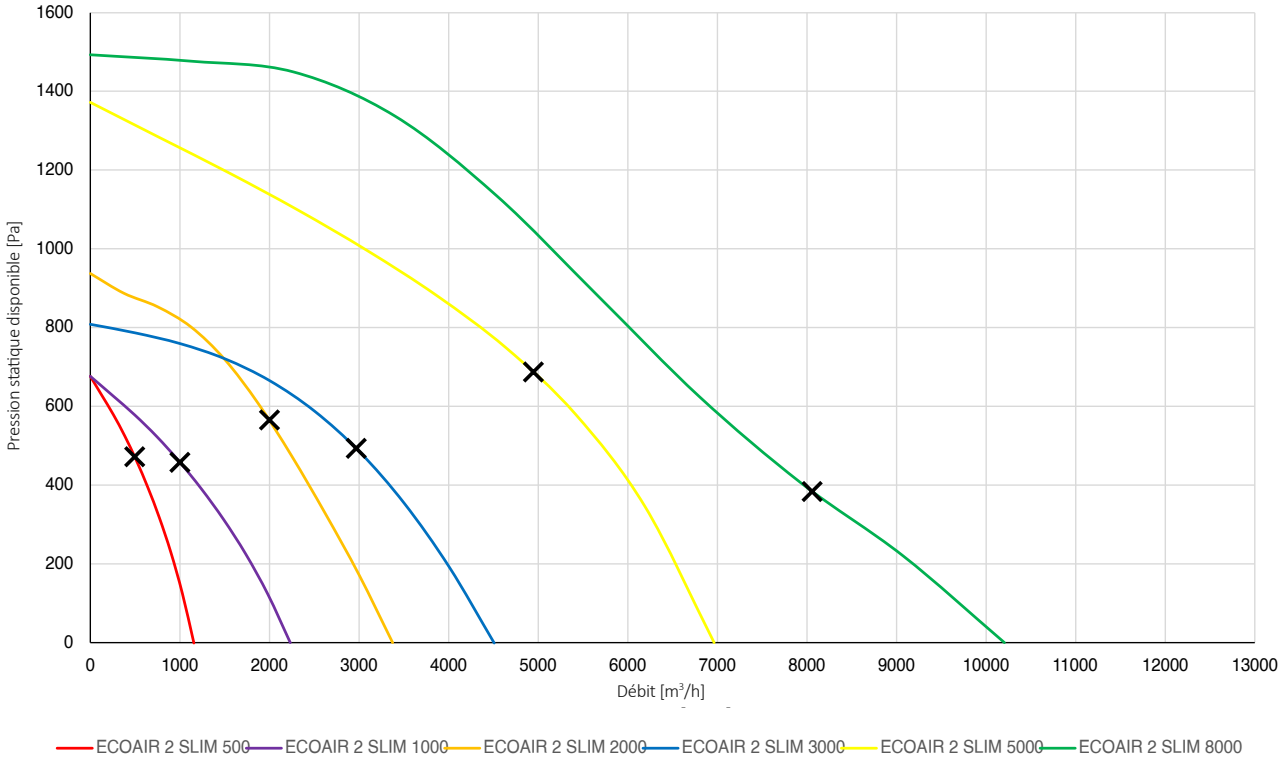
COURBES

ECOAIR 2 SLIM ePM10 50%/M5 + BAT EAU

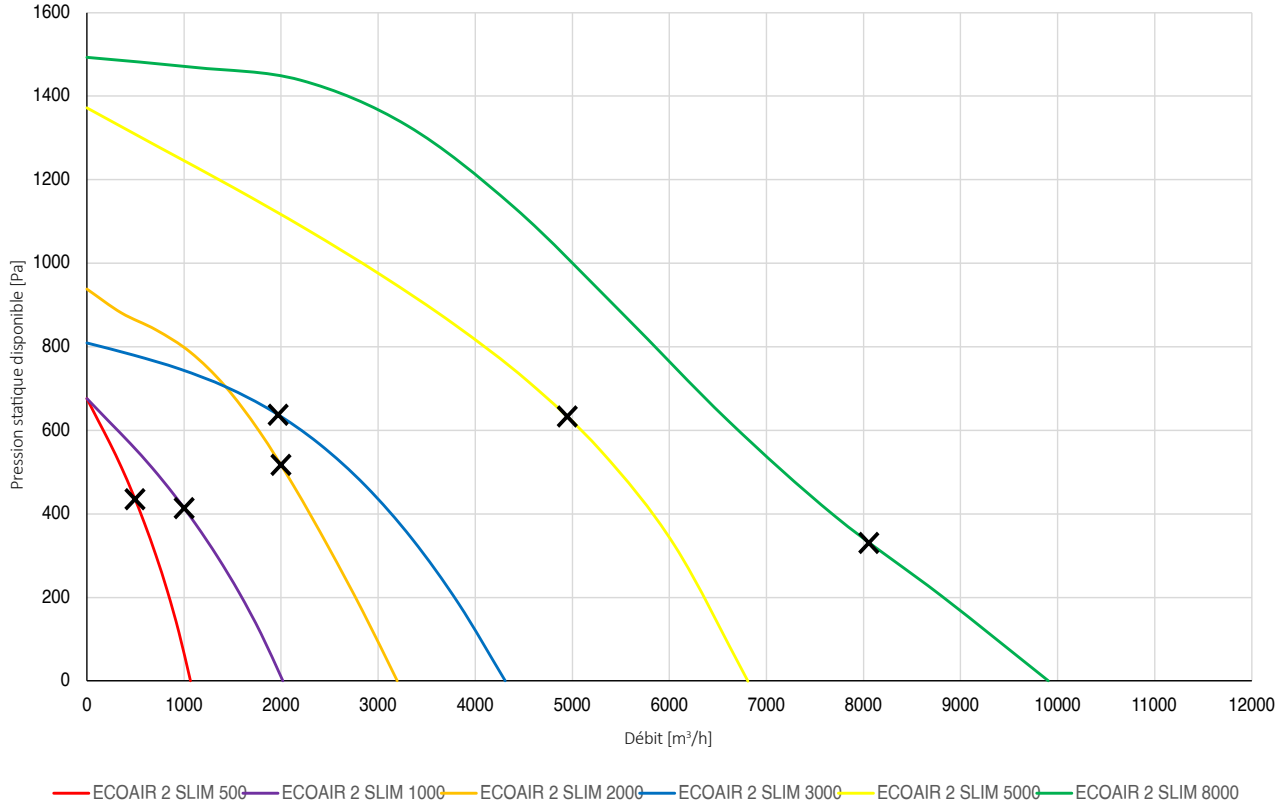


COURBES

ECOAIR 2 SLIM ePM1 50%F7 + BAT EAU

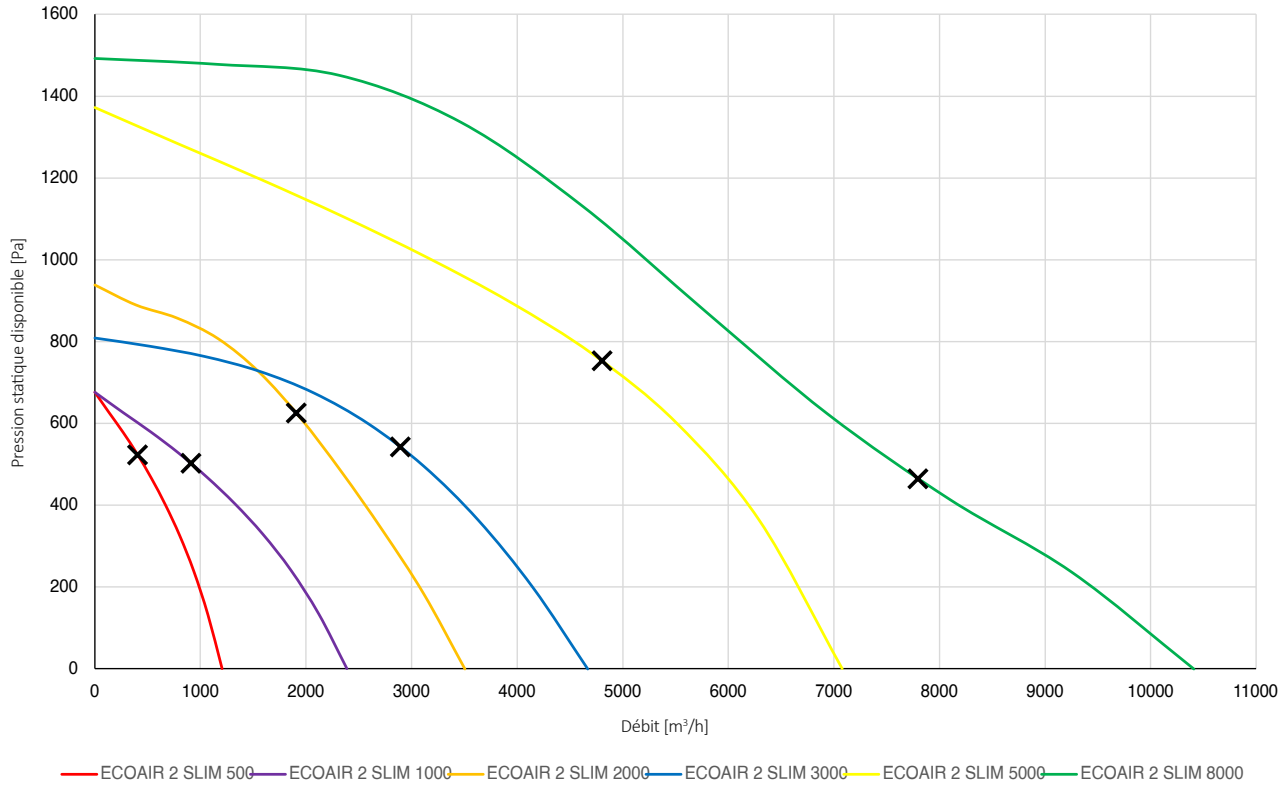


ECOAIR 2 SLIM ePM10 50%/M5 + ePM1 50%/F7 + BAT EAU

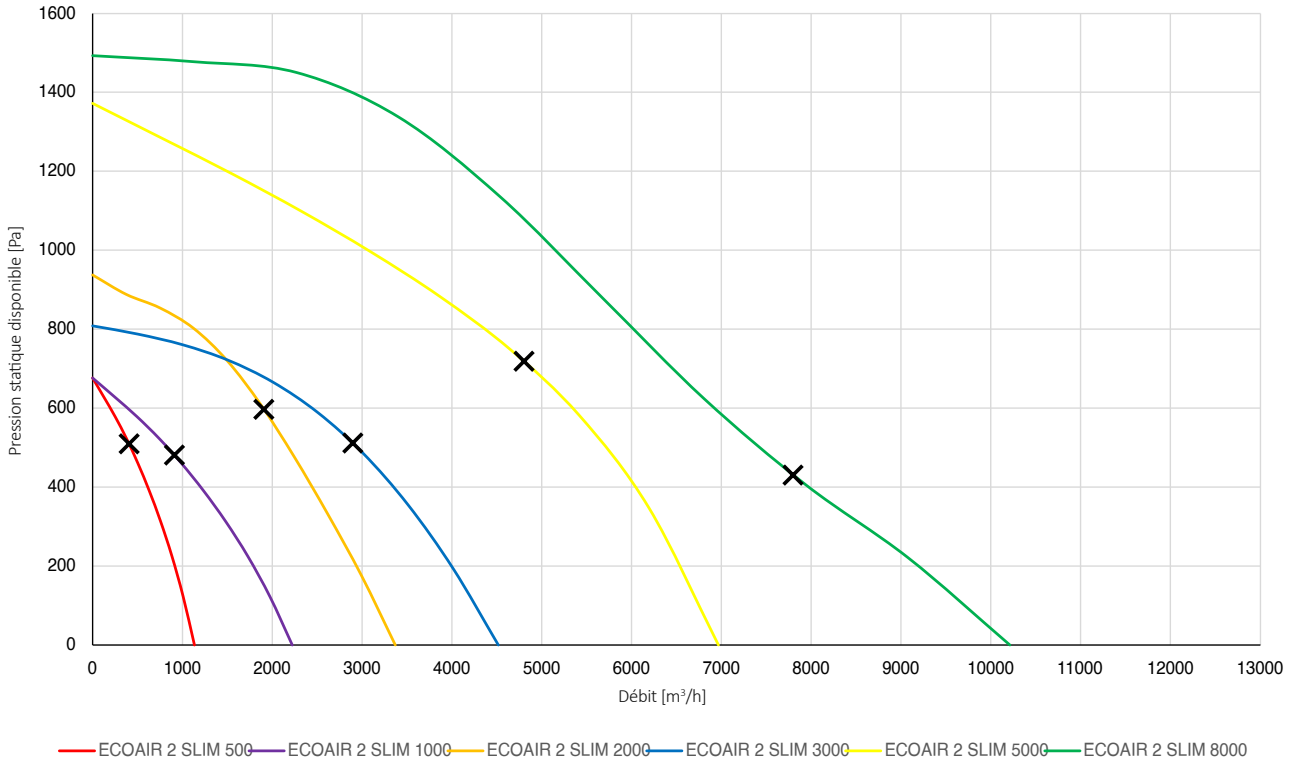


COURBES

ECOAIR 2 SLIM ePM10 50%/M5 + BAT DX

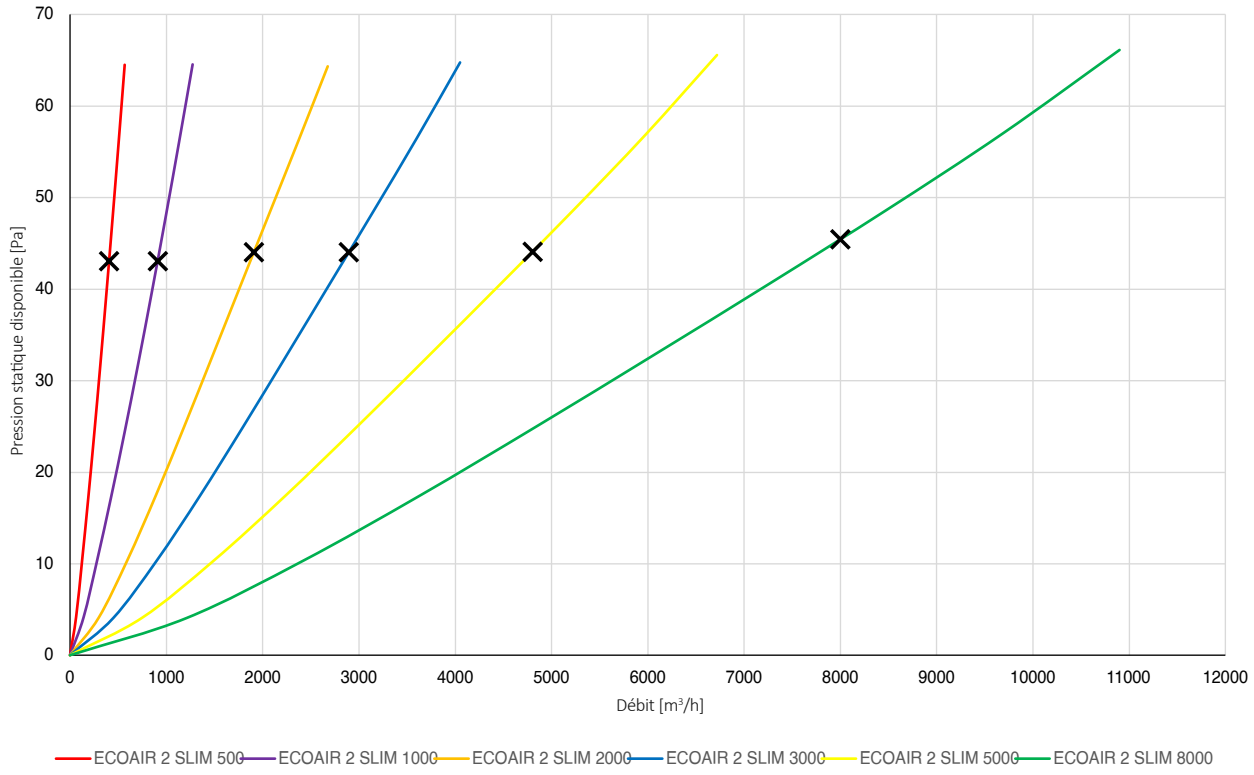


ECOAIR 2 SLIM ePM1 50%/F7 + BAT DX

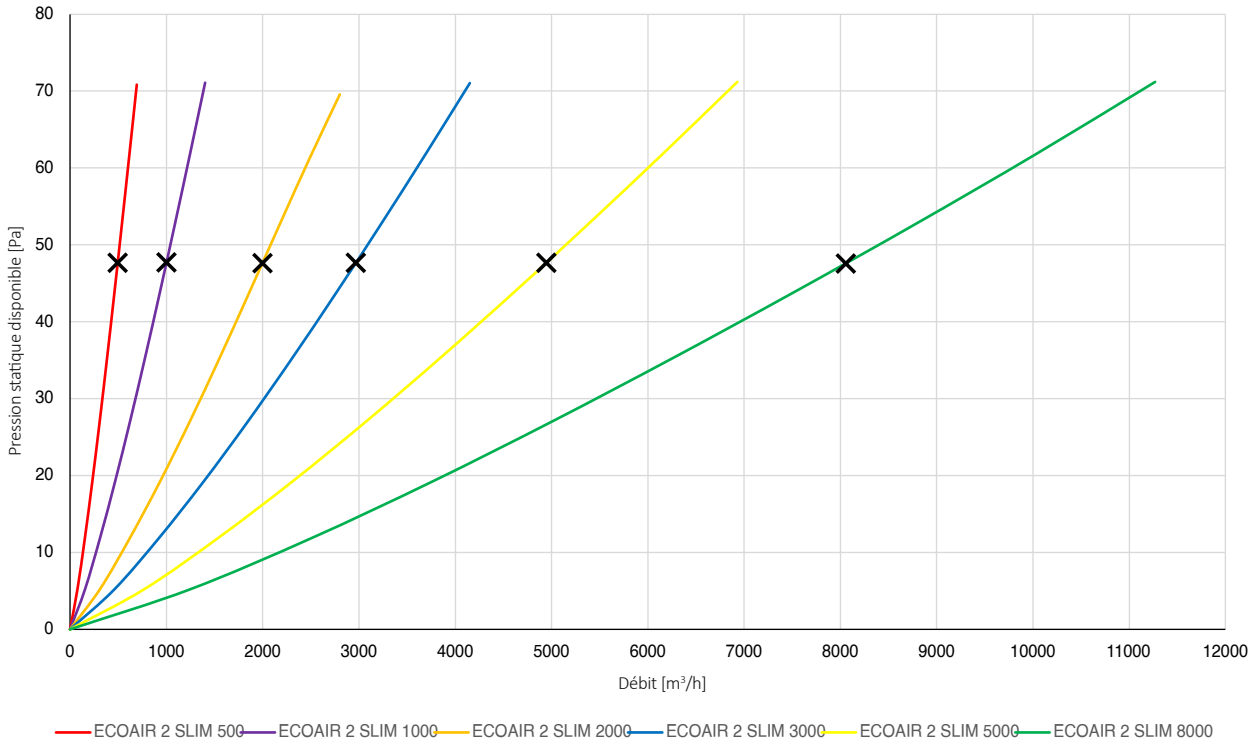


COURBES

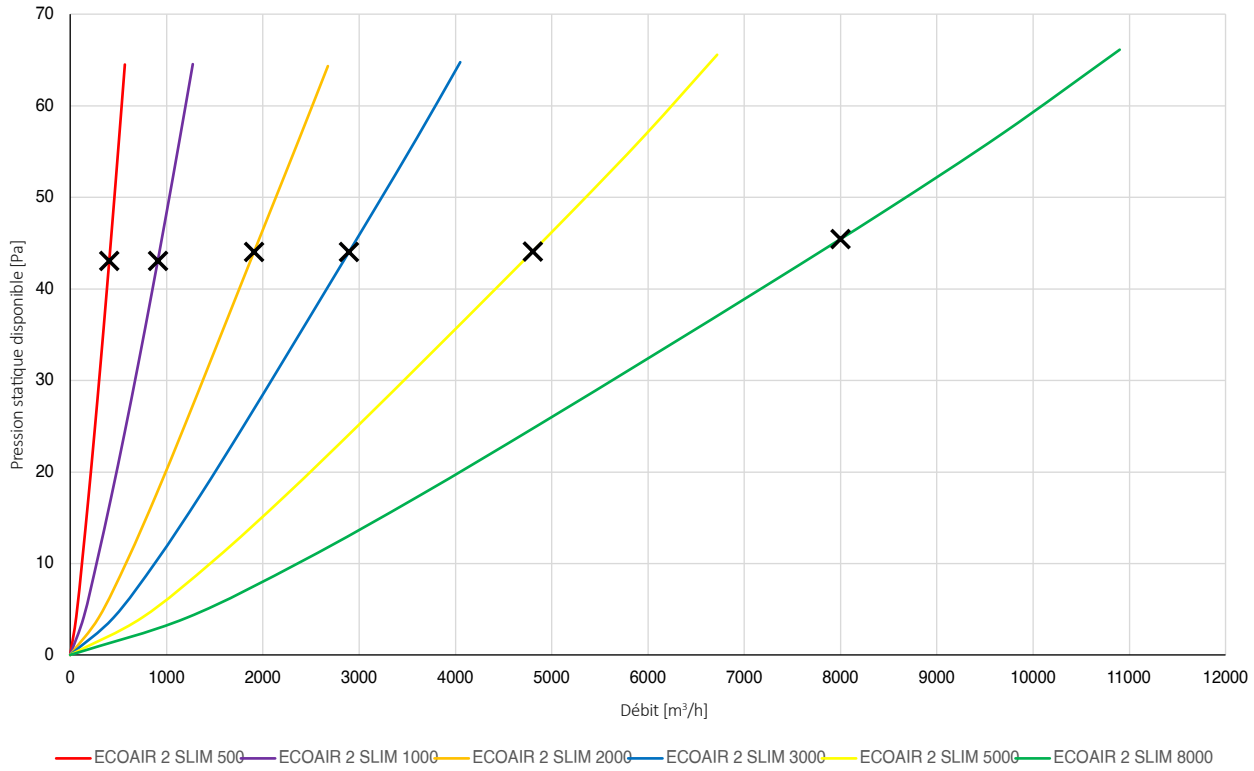
ECOAIR 2 SLIM ePM10 50%/M5 + ePM1 50%/F7 + BAT DX



ECOAIR 2 SLIM MOD BAT EAU



ECOAIR 2 SLIM MOD BAT DX



BAT EAU – Batterie de climatisation à eau

BTA DX – Batterie de climatisation à réfrigérant

DIMENSIONS

ECOAIR 2 SLIM		500	1000	2000	3000	5000	8000
A (mm)		350	350	350	375	500	700
L (mm)		450	730	1285	1650	1755	1900
P (mm)		1375	1375	1450	1450	1450	1530
Section rectangulaire (CxB) (mm)		390 x 290	670 x 290	1225 x 290	1590 x 315	1695 x 440	1840 x 640
Poids (kg)	Chauffe-eau	72	100	157	197	240	292
	Chauffe-eau DX	71	99	155	190	236	287
	Chauffe électrique	68	92	147	190	232	288

MODULE DE BATTERIES

ECOAIR 2 SLIM - MÓD BAT		500	1000	2000	3000	5000	8000
A (mm)		350	350	350	375	500	700
L (mm)		450	730	1285	1650	1755	1900
P (mm)		410	410	410	410	410	410
Section rectangulaire (CxB) (mm)		390 x 290	670 x 290	1225 x 290	1590 x 315	1695 x 440	1840 x 640
Poids (kg)	Chauffe-eau	31	45	64	83	97	114
	Chauffe-eau DX	30	44	62	80	93	109

DIMENSIONS

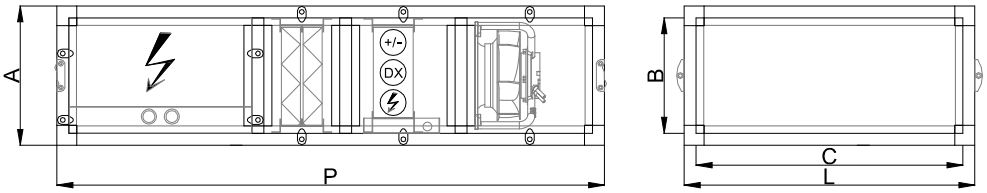
MODULE CAISSON DE MÉLANGE

ECOAIR 2 SLIM - MOD CAISSON	500	1000	2000	3000	5000	8000
A (mm)	350	350	350	375	500	700
L (mm)	450	730	1285	1650	1755	1900
P (mm)	350	350	350	375	500	700
C/D (mm)	290	290	290	315	440	640
E (mm)	390	670	1225	1590	1695	1840
Ak (m^2)	0,11	0,19	0,36	0,50	0,75	1,18
v (m/s)	1,23	1,43	1,56	1,66	1,86	1,89
Poids (kg)	15	19	27	36	48	70

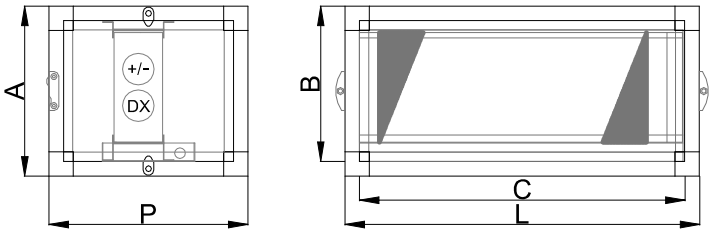
A - Hauteur (mm)
C - Longueur (mm)
Ak - Surface de col (m^2)
v - Vitesse au col (m/s)

DIMENSIONS

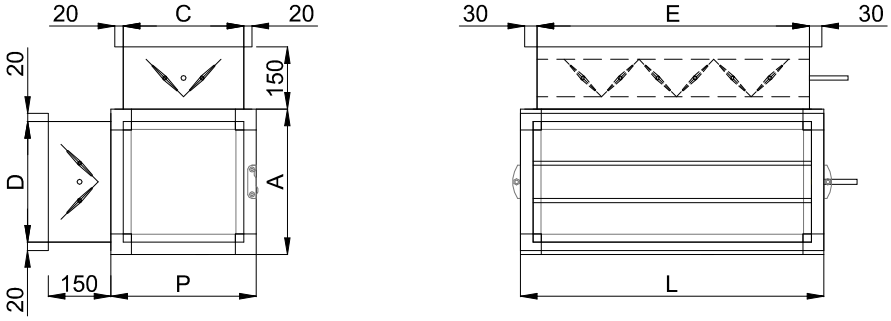
NOTE : DISTANCE DE MAINTENANCE ET D'ACCÈS À L'ÉQUIPEMENT | 750 MM



ECOAIR 2 SLIM
Unité principale



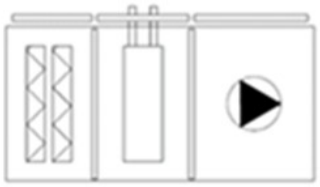
ECOAIR 2 SLIM
Module de batteries



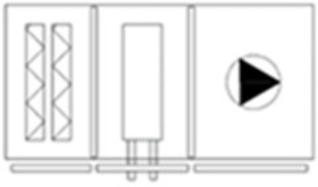
ECOAIR 2 SLIM
Module caisson
de mélange

CONFIGURATIONS

A



B



DOCUMENT DE VÉRIFICATION ERP

FABRICANT		ARFIT CLIMATISATION, S.A.					
Modèle		500	1000	2000	3000	5000	8000
Typologie		UVNR UVU					
Type de transmission		Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable
Type de système de récupération de chaleur		-					
Efficacité thermique de la récupération de chaleur	%	-	-	-	-	-	-
Débit Nominal	m^3/s	0.1389	0.2778	0.5556	0.8333	1.3888	2.0000
Puissance d'entrée	kW	0.186	0.372	0.83	0.952	2.464	2.886
SPFint	$W/m^3/s$	130.4	160.7	170.1	158.0	190.8	158.5
Vitesse frontale	m/s	1.23	1.43	1.56	1.66	1.86	1.70
Pression nominale externe	Pa	519	506	607	517	755	624
Baisse de la pression interne liée à la ventilation	Pa	56	69	78	83	91	77
Efficacité statique des ventilateurs	%	42.9%	42.9%	45.9%	52.5%	47.7%	48.6%
Taux maximal de fuite déclaré (interne/externe)	%	-	-	-	-	-	-
Classification des filtres		F7					
Description : avertissement visuel concernant les filtres		L'avertissement concernant les filtres s'affiche sur le système de contrôle de l'unité, soit sous forme de signal lumineux, soit à l'écran, selon le système de contrôle utilisé. Il est primordial de remplacer régulièrement les filtres afin d'améliorer les performances					
Niveau de puissance acoustique (Lwa)	dB(A)	44	47	51	52	56	59
Adresse Internet		www.arfit.pt					