

Protection incendie

DEFUMAIR® ECM



FTE 503 259 C
Janvier 2022



DÉFUMAIR® ECM

Caisson de désenfumage, caisson d'extraction à réaction de cuisine F400-120 basse consommation - Jusqu'à 18000 m³/h

INSTALLATION	APPLICATION	ENTRAÎNEMENT	VERSION	MOTEUR
En toiture En local technique	Confort désenfumage	Direct	Turbine à réaction Version isolée	ECM basse consommation

Espace Pro

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



AVANTAGES

- Moteur basse consommation ECM, à électronique déporté.
- Offre personnalisée : version cuisine isolation double peau 25 ou 50 mm.
- Régulation Oxéo Fan intégrée : fonctionnement en débit constant ou en pression constante.
- Débit ajustable par potentiomètre intégré de série pour les versions non régulées.
- Modularité des piquages : aspiration et refoulement.

GAMME

- Gamme composée de 7 modèles (turbine Ø 400 à 800 mm) :
 - Débit de 1 000 à 18 000 m³/h.
 - Motorisation : Motorisation ECM monophasée sur tailles 2000, 4000
 - Motorisation ECM triphasée sur les tailles 2000 à 18 000
- Unité conforme aux exigences du règlement 1253/2014.

DÉSIGNATION

Defumair ECM	6 000	M	I25	REG
Nom du produit	Modèle	M : mono : motorisation ECM monophasé	Ø sans isolation	REG version réguléOxéo
		Tri : motorisation ECM triphasé	I25 isolation I25 mm	Ø sans régulation
			I50 isolation I50 mm	

CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Enveloppe :**
 - Exécution en tôle d'acier galvanisé avec brides de raccordement amont / aval (en option).
 - Caisson démontable au niveau du plenum d'aspiration.
 - Panneaux piquages démontables, servant aussi de trappes de visite.
 - Caisson modulaire à l'aspiration et au refoulement.
 - Taille 2000, 4000 et 6000 avec l'ensemble moto turbine sur charnière pour faciliter l'entretien.
 - Multi position : axe moteur horizontal jusqu'à la taille 9000, axe moteur vertical toutes tailles.
- **Support moteur :**
 - Plaques acier galvanisé, moteur à pattes fixé sur deux montants. Ensemble moto / turbine démontable.
- **Turbine :**
 - Type centrifuge à réaction, en acier galvanisé, équilibrée dynamiquement.
 - Accouplement direct sur l'arbre moteur.
- **Motorisation :**
 - Moteur ECM (commutation électronique IP 54).
 - Contrôleur déporté (IP 65) , câblé, fixé sur le caisson.
 - Alimentation mono 230V /50Hz pour les tailles 2000, 4000.
 - Alimentation tri 400V/50Hz pour les tailles 2000 à 18000.
 - Version régulée : Boitier Oxéo Fan IP 55 fixé sur le caisson.
 - Version sans régulation : Boitier de raccordement IP 55 avec potentiomètre intégré pour le réglage du débit 0-100%.
- **Interrupteur de proximité en standard :**
 - Interrupteur cadennassable avec contact de position, fixé sur l'appareil, conforme au code du travail et à la norme NF S 61-932.

RÉGULATION OXÉO® FAN

- Panneau de commande intégré au caisson.
 - Débit variable 0 - 10V, débit constant, pression constante.
- Télécommande filaire en option.
- Module bluetooth.
- Programmation horaire.
- Communication GTC modbus RTU-RS485.

Choisissez la différence !

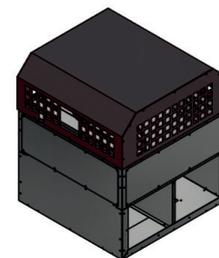
- Pour répondre à un fort besoin d'économie d'énergie, France Air à conçu la version ECM du mythique Defumair.
- Cette motorisation associée à un pilotage selon l'utilisation garantie une consommation optimisée, et un fonctionnement performant.

APPLICATION / UTILISATION

- Désenfumage IGH et ERP.
- Version inox 304 L ou 316 L.
- Montage et raccordement : intérieur et extérieur.
- Limites d'utilisation :
 - Température du fluide véhiculé en continu maximum + 80 °C.
 - Installation intérieure ou extérieure avec les accessoires adaptés.

OPTIONS

- Peinture C3 anticorrosion.
- Système de dissipation de chaleur pour un fonctionnement à 120°C en continue.
- Grand capot. Obligatoire pour installation extérieure.



CLASSEMENT AU FEU - MARQUAGE CE

- Agréé Confort - Désenfumage.
- Agrément F400-120 : extraction à 400 °C pendant 2 heures selon la norme EN 12101-3.
- Certificat de conformité CE délivré par Efectis.

APPLICATION OXEO® CONNECT

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

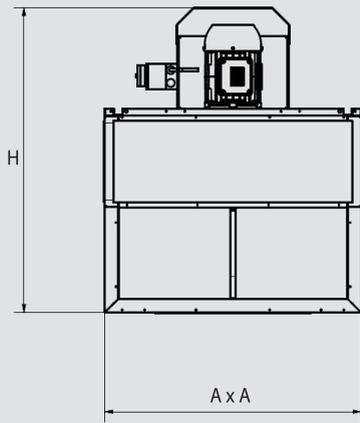


TEXTE DE PRESCRIPTION

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

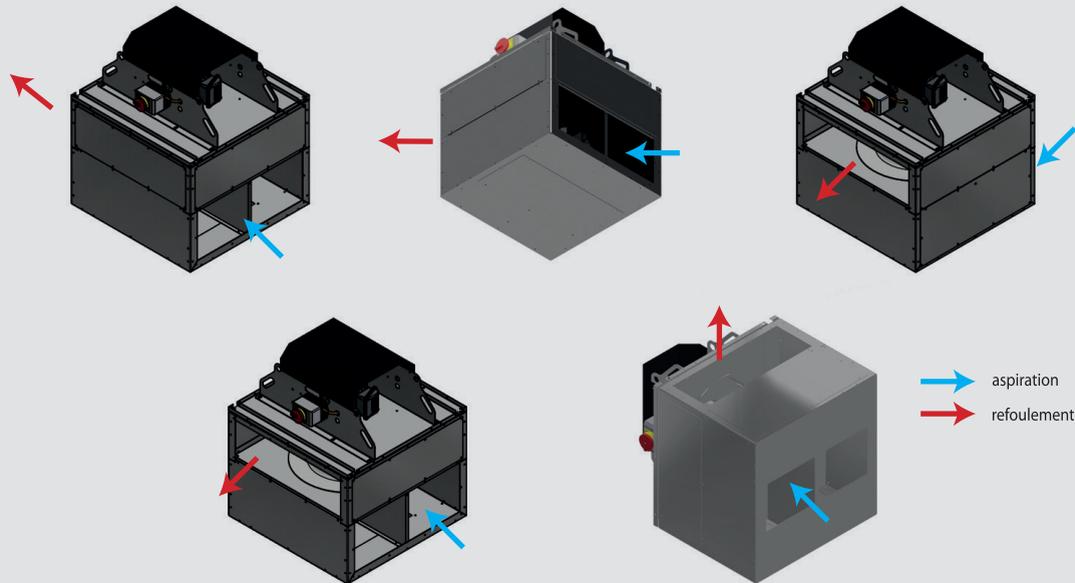
DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Encombrement, réservation et poids
- Caisson Défumair[®] ECM



Taille	A (mm)	H (mm)	Diamètre de raccordement (mm)	Poids (kg)
2000	600	770	400	70
4000	740	880	500	85
6000	800	950	560	105
9000	900	1 050	630	150
14000	1 000	1 200	710	195
16000	1 200	1 400	800	280
18000	1 100	1 400	900	325

- Installation toutes positions.



Seules les installations présentées sont conformes. Le montage axe horizontal est autorisé, jusqu'à la taille 9 000.

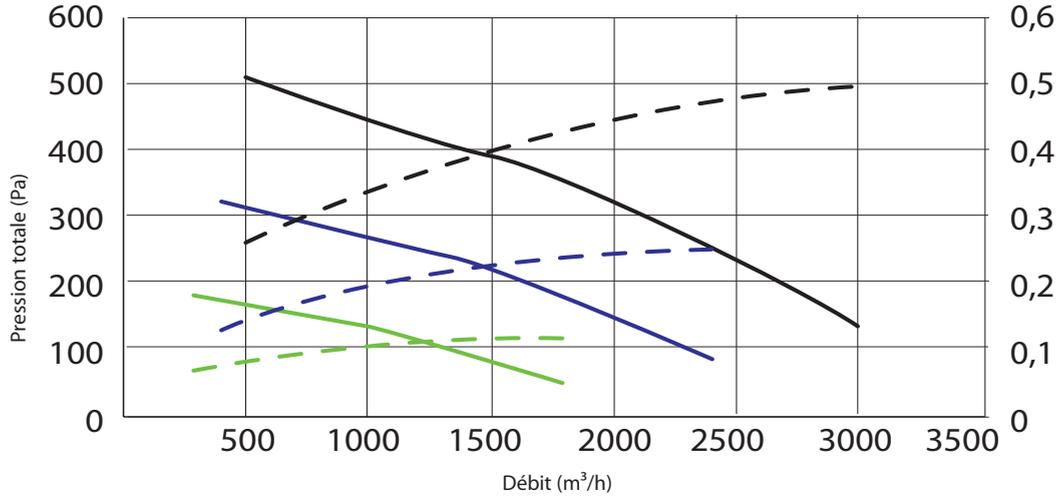
DESCRIPTIF TECHNIQUE

Caractéristiques moteur	DEFUMAIR EC 2000	DEFUMAIR EC 4000	DEFUMAIR EC 6000	DEFUMAIR EC 9000	DEFUMAIR EC 14000	DEFUMAIR EC 16000	DEFUMAIR EC 18000
Puissance (kW)	0,6	1,8					
Tension (V)	230	230					
Intensité (A)	2,7	6,3					
IP moteur	54	54					
Puissance (kW)	0,6	1,8	1,8	3,6	4,8	9	13,2
Tension (V)	400	400	400	400	400	400	400
Intensité (A)	1,6	3,6	3,6	7	10	17,6	24
IP moteur	54	54	54	54	54	54	54

DEFUMAIR[®] ECM

COURBES DE SÉLECTION DÉFUMAIR®

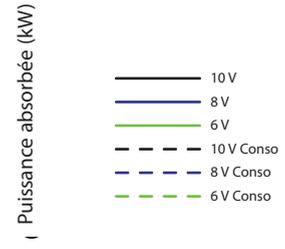
• Defumair® ECM 2 000



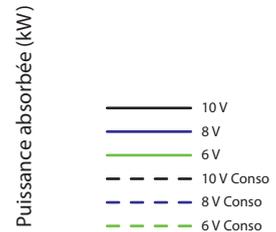
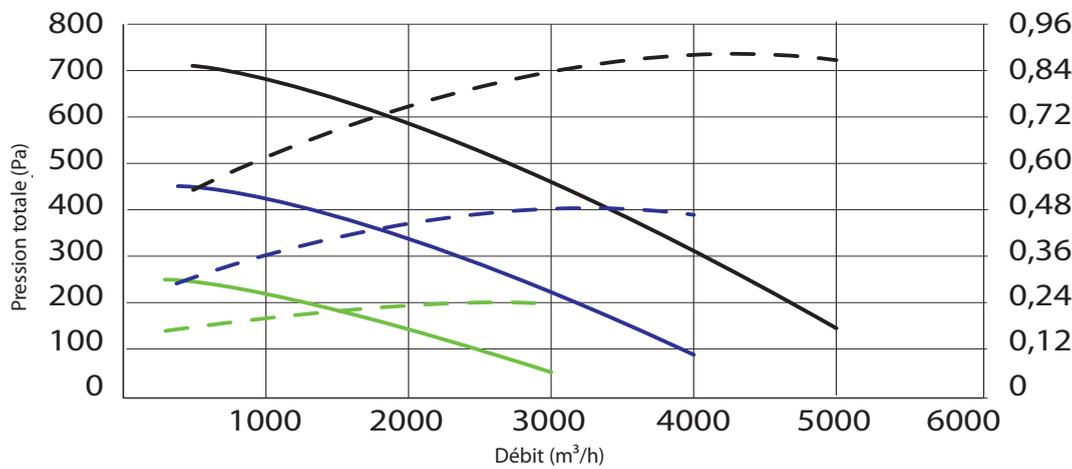
Pensez-y!



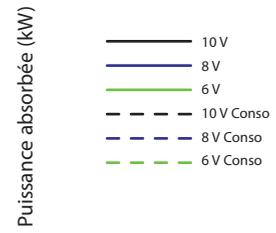
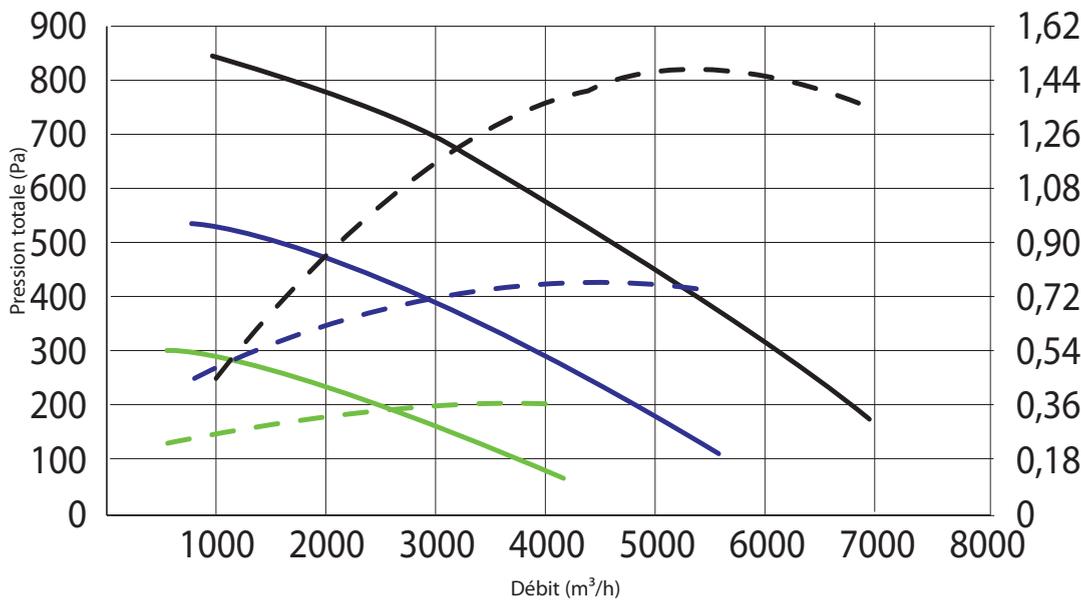
Sélectionnez le bon produit grâce au logiciel de sélection AirgiF@n.



• Defumair® ECM 4 000



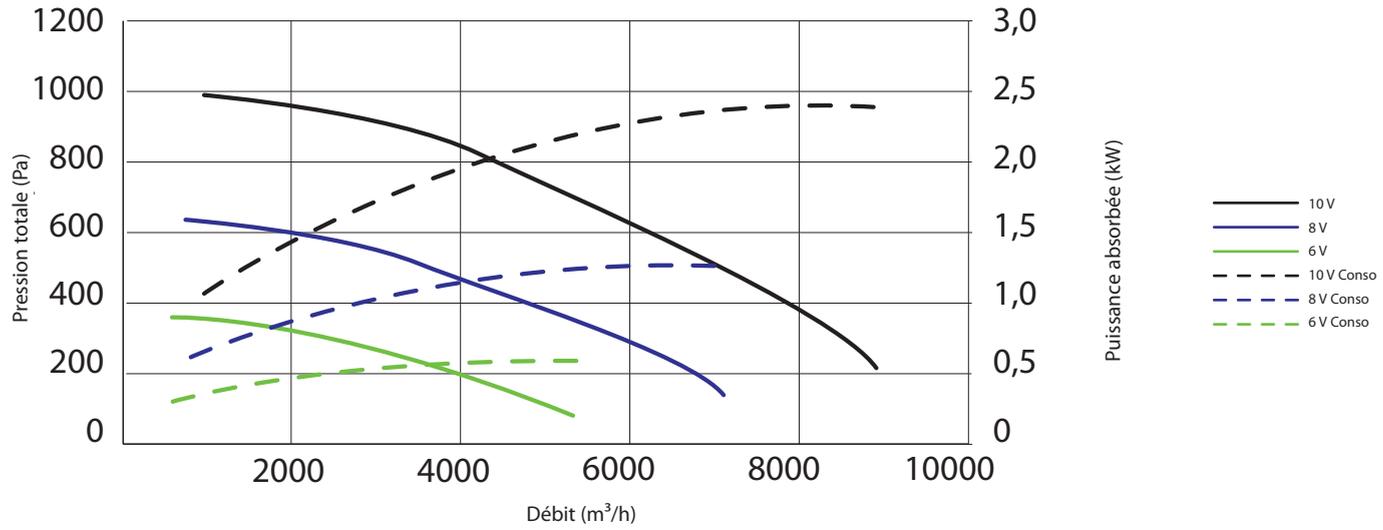
• Defumair® ECM 6 000



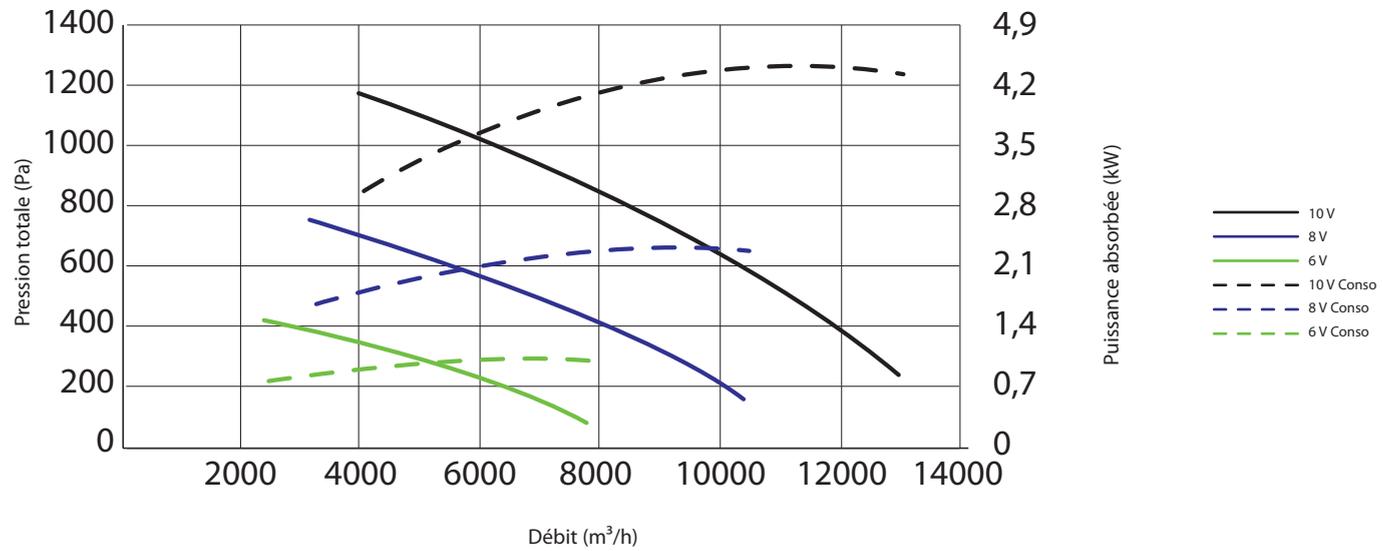
DÉFUMAIR® ECM

COURBES DE SÉLECTION DÉFUMAIR®

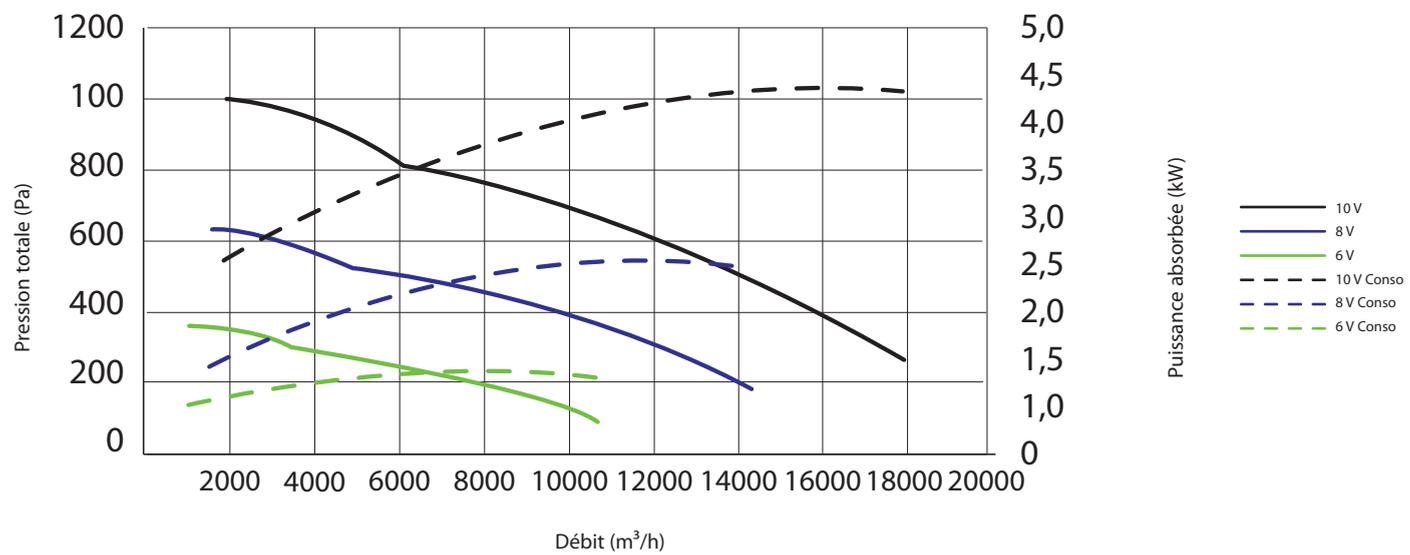
• Defumair® ECM 9 000



• Defumair® ECM 14 000



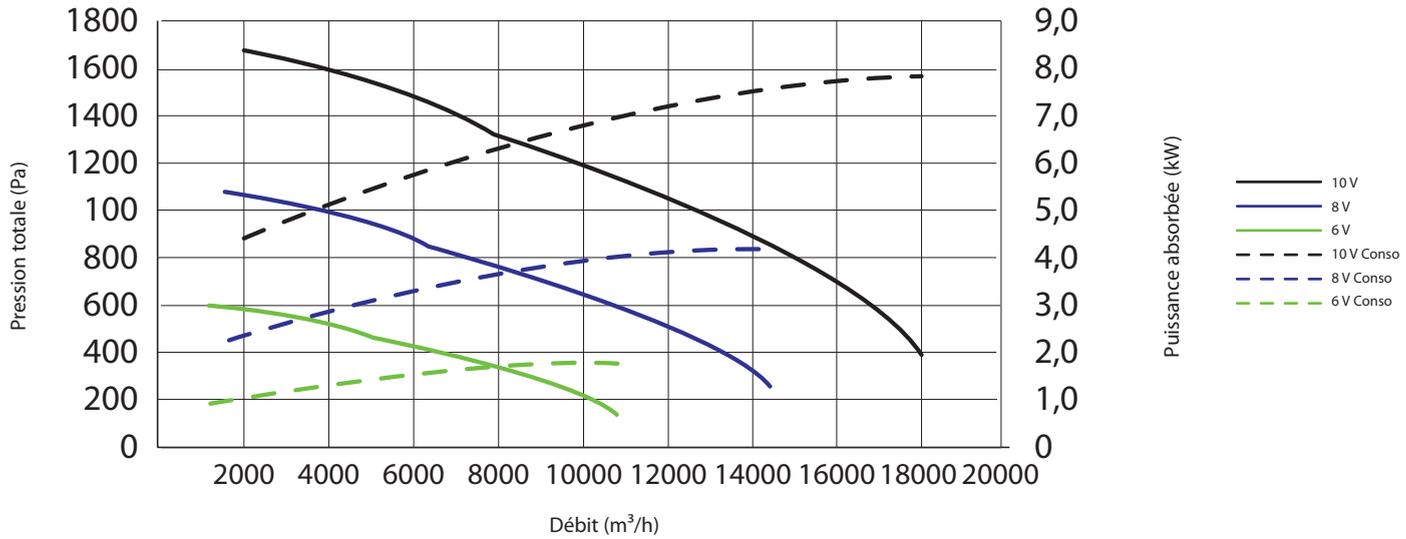
• Defumair® ECM 16 000



DÉFUMAIR® ECM

COURBES DE SÉLECTION DÉFUMAIR®

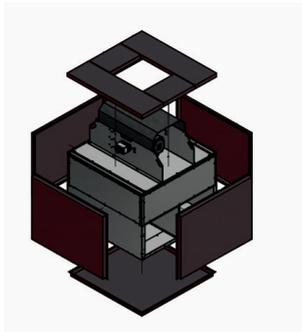
• Defumair® ECM 18 000



PERSONNALISATION

• Défumair® ECM

- Version isolation par panneaux double-peau isolés par 25 ou 50 mm de laine de verre, classement M1.



• Défumair® ECM démontable en 2 parties pour un passage dans les espaces réduits.



• Défumair® cuisine

- L'option cuisine est une offre complète, pour faciliter les opérations de nettoyage du ventilateur, offrir un large accès à la turbine et proposer une solution d'évacuation des produits nettoyants et de la graisse.
 - Sur les tailles 2000, 4000 et 6000 l'option cuisine comprend le groupe moto turbine sur charnières, une ouverture obturable par demi-lune sur la plaque support aspiration, une ouverture obturable par demi-lune sur la plaque support aspiration pour évacuation des produits de lavage, bac à graisse avec évacuation (bac avec vis de purge), moteur montage B35 (pattes et brides).
 - Sur la taille 9000 l'option comprend une ouverture obturable par demi-lune sur la plaque support aspiration pour évacuation des produits de lavage, bac à graisse avec évacuation, l'accès à la turbine pour ne nettoyage se fera par le démontage des panneaux de refoulement du caisson..



DESRIPTIF DE LA RÉGULATION OXÉO® FAN

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 :

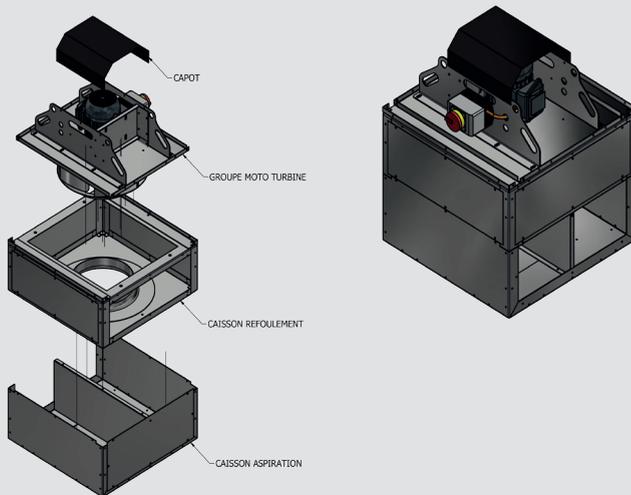
- régulateur intégré au caisson,
- interrupteur cadenassable intégré,
- transducteurs de pression pour les modes débit constant / pression constante.

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 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

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Vue éclatée ventilateur



• Données acoustiques

- Puissance acoustique LwA à l'aspiration

Taille	Nombre de pôles	Vitesse de rotation tr/mn	Débit m ³ /h	Pression statique Pa	Pression totale Pa	Spectre acoustique (dBA)							Niveau global (dBA)
						63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2000 Hz	4 000 Hz	
2 000	4P	1 500	3 000	90	140	43,2	63,8	64,5	70,0	75,2	69,2	64,7	81,8
	4P	1 500	2 000	300	325	39,1	59,7	60,4	65,9	71,1	65,1	60,6	77,7
	4P	1 500	1 000	440	445	32,1	52,7	53,4	58,9	64,1	58,1	53,6	70,7
4 000	4P	1 500	5 153	50	130	52,0	69,9	71,1	73,2	75,5	72,8	69,1	85,0
	4P	1 500	2 000	800	850	42,4	30,3	62,5	63,6	65,9	63,2	59,5	75,4
	4P	1 500	3 400	360	400	47,8	58,7	66,9	69,0	71,3	68,6	64,9	80,8
6 000	4P	1 500	5 860	300	350	55,9	73,7	74,9	78,4	80,1	77,2	73,2	89,7
	4P	1 500	4 000	555	590	52,0	69,8	71,0	74,5	76,2	73,3	69,3	85,8
	4P	1 500	5 000	420	450	54,3	72,1	73,3	76,8	78,5	75,6	71,6	88,1
9 000	4P	1 500	9 200	100	200	52,7	76,1	78,0	82,7	83,3	79,6	76,4	93,2
	4P	1 500	6 000	600	640	48,4	71,8	73,7	78,4	79,0	75,3	72,1	88,9
	4P	1 500	4 000	840	860	44,3	67,7	69,6	74,3	74,9	71,2	68,0	84,8
14 000	4P	1 500	12 800	175	275	60,3	77,3	79,6	83,9	84,1	81,2	78,6	94,4
	4P	1 500	8 000	800	825	55,5	72,5	74,8	79,1	79,3	76,4	73,8	89,6
	4P	1 500	4 000	1 175	1 180	48,5	65,5	67,8	72,1	72,3	69,4	66,8	82,6
16 000	6P	1 000	17 300	240	320	61,6	76,1	80,3	83,0	81,5	82,0	73,0	93,0
	6P	1 000	10 000	680	705	56,0	70,5	74,7	77,4	75,9	76,4	67,4	87,4
	6P	1 000	6 000	820	830	50,9	65,4	69,6	72,3	70,8	71,3	62,3	82,3
18 000	4P	1 500	18 000	275	400	63,9	80,9	83,2	87,5	87,7	84,8	82,2	98,0
	4P	1 500	12 000	1 000	1 050	59,8	76,8	79,1	83,4	83,6	80,7	78,1	93,9
	4P	1 500	8 000	1 300	1 350	55,7	72,7	75,0	79,3	79,5	76,6	74,0	89,8

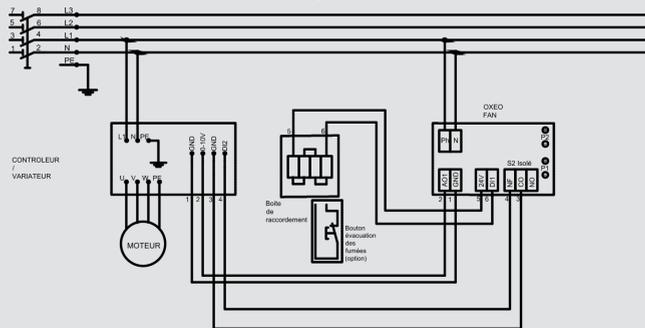
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

- Niveaux de puissance acoustique LwA rayonnés

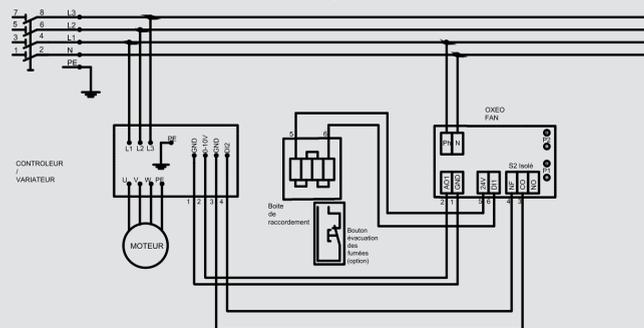
Taille	Nombre de pôles	Vitesse de rotation tr/mn	Débit m ³ /h	Pression statique Pa	Pression totale Pa	Spectre acoustique (dBA)							Niveau global (dBA)
						63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 000 Hz	2000 Hz	4 000 Hz	
2 000	4P	1 500	3 000	90	140	35,5	57,3	56,9	61,3	71,6	60,8	58,2	75,6
	4P	1 500	2 000	300	325	31,4	53,2	52,8	57,2	67,5	56,7	54,1	71,5
	4P	1 500	1 000	440	445	24,4	46,2	45,8	50,2	60,5	49,7	47,1	64,5
4 000	4P	1 500	4 580	170	230	47,3	62,0	62,6	65,3	64,6	64,0	59,2	75,9
	4P	1 500	2 000	800	850	38,9	53,6	54,2	56,9	56,2	55,6	50,8	67,5
	4P	1 500	3 000	440	460	43,0	57,7	58,3	61,0	60,3	59,7	54,9	71,6
6 000	4P	1 500	6 715	150	225	49,4	66,9	62,9	68,0	69,6	68,0	61,9	80,0
	4P	1 500	4 000	555	590	44,2	61,7	57,7	62,8	64,4	62,8	56,7	74,8
	4P	1 500	5 000	420	450	46,4	63,9	59,9	65,0	66,6	65,0	58,9	77,0
9 000	4P	1 500	9 100	125	220	47,8	65,1	66,1	69,9	70,3	66,8	59,9	81,1
	4P	1 500	6 000	600	640	43,6	60,9	61,9	65,7	66,1	62,6	55,7	76,9
	4P	1 500	4 000	840	860	39,5	56,8	57,8	61,6	62,0	58,5	51,6	72,8
14 000	4P	1 500	12 600	200	300	47,0	68,9	68,0	71,5	72,9	70,9	64,5	83,2
	4P	1 500	8 000	800	825	42,4	64,3	63,4	66,9	68,3	66,3	59,9	78,6
	4P	1 500	4 000	1 175	1 180	35,4	57,3	56,4	59,9	61,3	59,3	52,9	71,6
16 000	6P	1 000	16 200	312	375	54,8	69,1	66,8	68,9	69,6	66,5	59,3	82,3
	6P	1 000	10 000	680	705	49,9	64,2	61,9	64,0	64,7	61,6	54,4	77,4
	6P	1 000	6 000	820	830	44,7	59,0	56,7	58,8	59,5	56,4	49,2	72,2
18 000	4P	1 500	18 000	275	400	50,6	72,5	71,6	75,1	76,5	74,5	68,1	86,8
	4P	1 500	12 000	1 000	1 050	46,5	68,4	67,5	71,0	72,4	70,4	64,0	82,7
	4P	1 500	8 000	1 300	1 350	42,4	64,3	63,4	66,9	68,3	66,3	59,9	78,6

• Schémas électriques

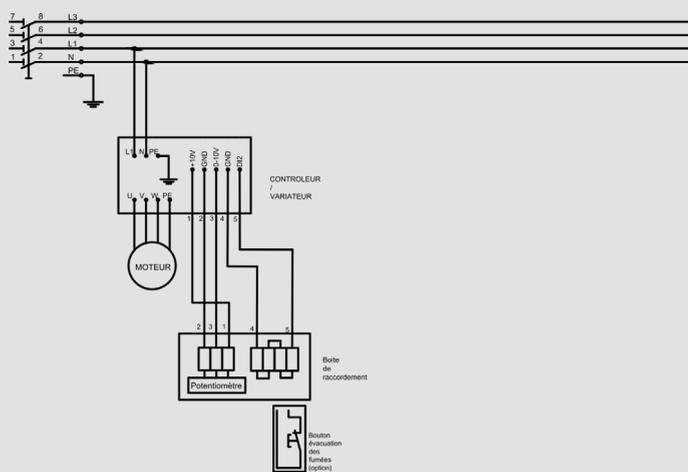
- ALIMENTATION MONO-PHASE, AVEC RÉGULATION OXÉO FAN



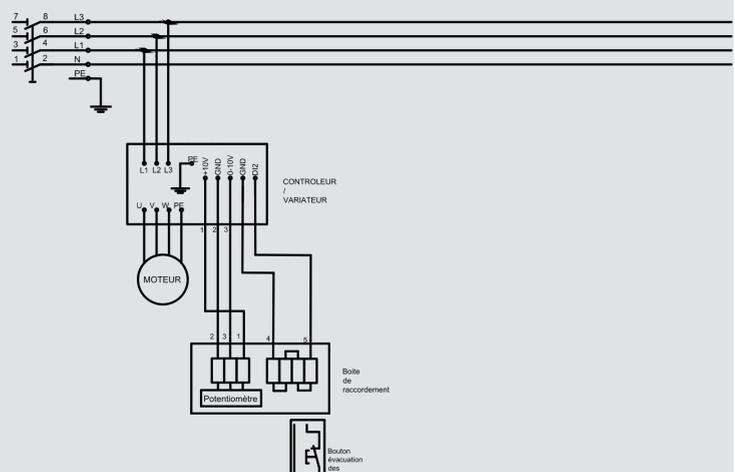
- ALIMENTATION TRI-PHASÉE, AVEC RÉGULATION OXÉO FAN



- ALIMENTATION MONO-PHASE, SANS RÉGULATION OXÉO FAN



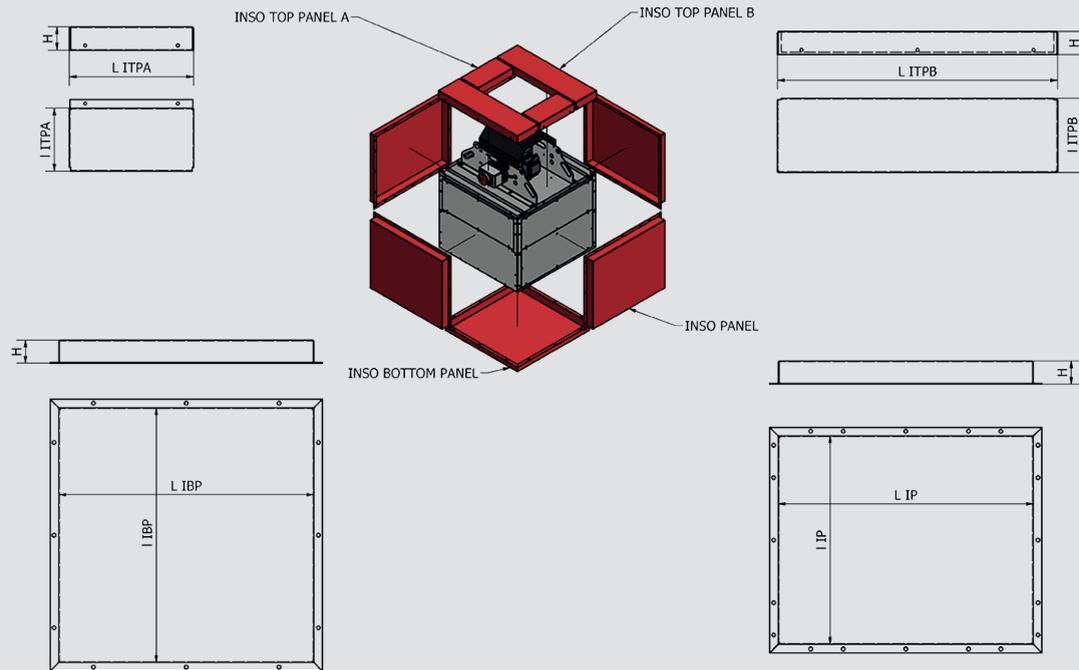
- ALIMENTATION TRI-PHASÉE, SANS RÉGULATION OXÉO FAN



DÉFUMAIR® ECM

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

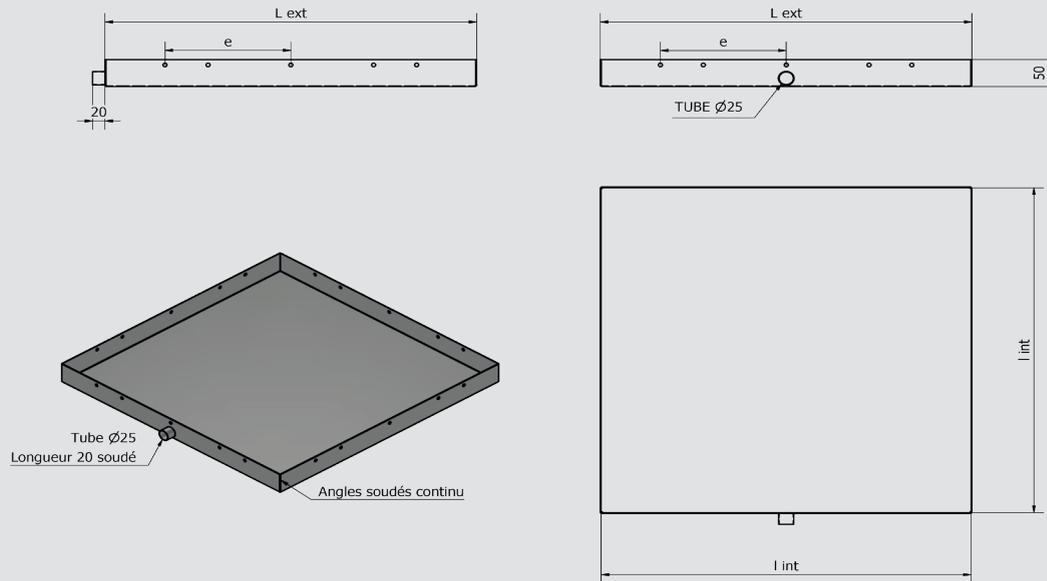
• Option insonorisation



Taille	INSO TOP PANEL A (x2)		INSO TOP PANEL B (x2)		INSO BOTTOM PANEL (x0 ou x1) suivant configuration		INSO PANEL (x1 ou x2 ou x3) suivant configuration	
	L ITPA	I ITPA	L ITPB	I ITPB	L IBP	I IBP	L IP	I IP
2 000	268	136	604	160	550	550	550	450
4 000	368	206	744	184	690	690	690	530
6 000	338	211	804	228	750	750	750	580
9 000	386	236	904	252	850	850	850	640
14 000	386	286	1004	302	-	-	950	730
16 000	386	356	1204	402	-	-	1150	890
18 000	456	306	1104	316	-	-	1050	810
28 000	436	406	1304	426	-	-	1250	1040
40 000	491	556	1604	553	-	-	1560	1250
65 000	686	556	1804	553	-	-	1760	1250

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

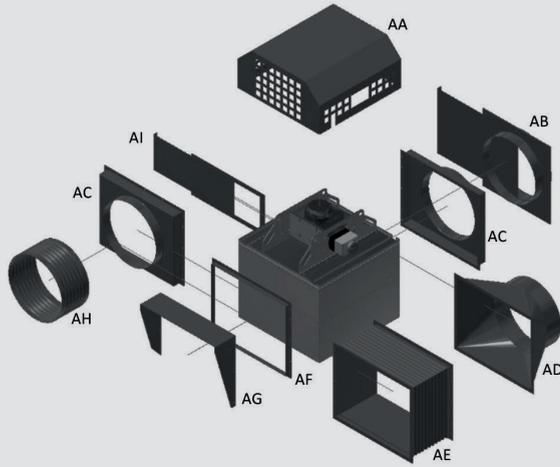
• Option cuisine



Taille	l int (mm)	L ext (mm)	H (mm)	nb trous L	e (mm)
2 000	603	606	290	3	205
4 000	748	750	300	3	230
6 000	808	810	330	4	230
9 000	908	910	390	4	230
14 000	1 008	1 010	430	4	230

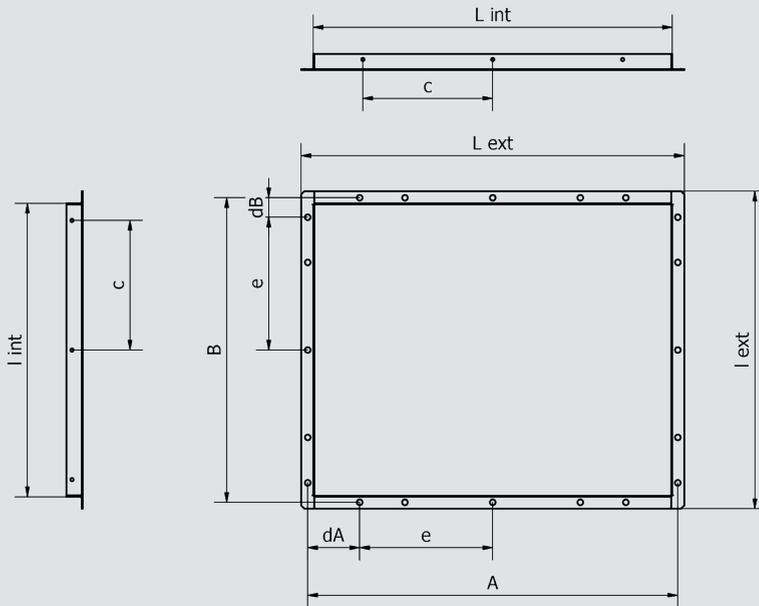
ACCESSOIRES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Vue éclatée accessoires



Repère	Accessoire
AA	Capot design
AB	Panneau piquage guillotine
AC	Panneau piquage aspiration
AD	Transformation rond / carré
AE	Manchette souple rectangulaire
AF	Bride de raccordement
AG	Visière pare pluie
AH	Manchette souple circulaire
AI	Guillotine

• Bride d'assemblage

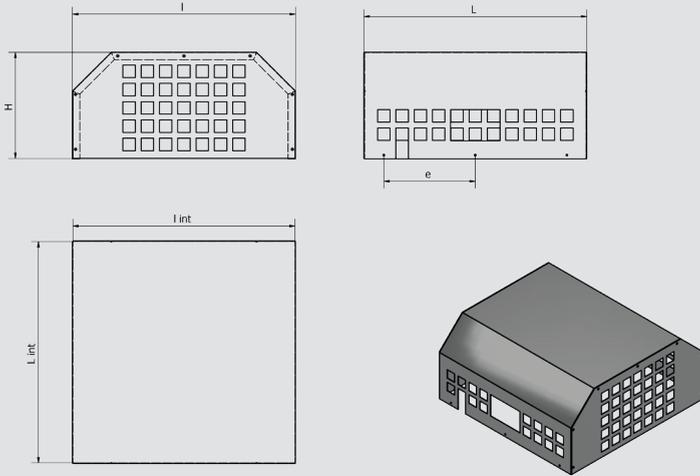


Taille	A (mm)	Nb trous A	dA	B (mm)	Nb trous B	dB	e (mm)	L int (mm)	nb trous L	l int (mm)	nb trous l	c (mm)
2 000	570	3	80	470	3	30	205	555	3	455	3	200
4 000	710	3	125	550	3	45	230	695	3	535	3	250
6 000	770	4	40	600	3	70	230	755	3	585	3	250
9 000	870	4	90	660	3	100	230	855	3	645	3	275
14 000	970	4	140	750	3	145	230	955	3	735	3	275
16 000	1 170	5	125	910	4	110	230	1 155	4	985	3	300
18 000	1 070	4	190	830	4	70	230	1 055	4	815	3	275
28 000	1 270	5	175	1 060	5	70	230	1 255	4	1 045	4	300
40 000	1 580	6	104	1 272	5	86	275	1 565	5	1 255	4	300
65 000	1 780	7	66,5	1 272	5	86	275	1 765	6	1 255	4	300

DÉFUMAIR® ECM

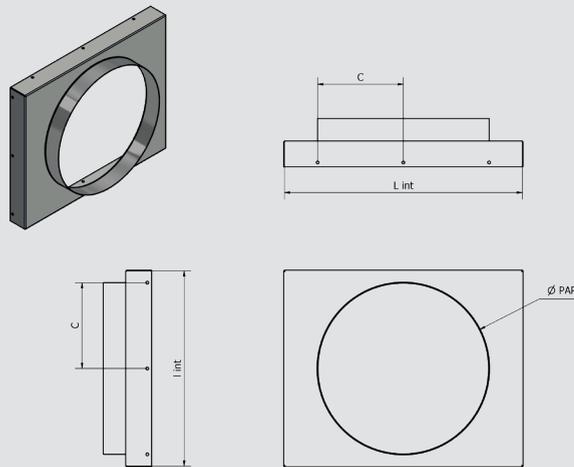
ACCESSOIRES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Capot design moteur



Taille	L int (mm)	l int (mm)	L (mm)	l (mm)	H (mm)	nb trous L	e (mm)
2 000	607	607	609	609	290	3	250
4 000	748	748	750	750	300	3	250
6 000	808	808	810	810	330	3	250
9 000	908	908	910	910	390	3	400
14 000	1 008	1 008	1 010	1 010	430	3	400
16 000	1 208	1 208	1 210	1 210	470	3	400
18 000	1 108	1 108	1 110	1 110	560	3	400
28 000	1 308	1 308	1 310	1 310	615	3	400
40 000	1 608	1 608	1 610	1 610	740	4	400
65 000	1 808	1 808	1 810	1 810	900	4	400

• Panneau PAP



Taille	Ø PAP (mm)	L int (mm)	nb trous L	l int (mm)	nb trous l	c (mm)
2 000	400	555	3	455	3	200
4 000	450	695	3	535	3	250
6 000	500	755	3	585	3	250
9 000	560	855	3	645	3	275
14 000	630	955	3	735	3	275
16 000	800	1 155	4	985	3	300
18 000	710	1 055	4	815	3	275
28 000	900	1 255	4	1 045	4	300
40 000	1 000	1 565	5	1 255	4	300
65 000	1 000	1 765	6	1 255	4	300

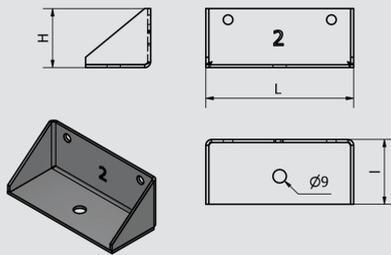
Taille	Débit (avec PAP ASP)	Débit (sans PAP ASP)	Delta Q	Perte débit %
2 000-400	1350	1400	50	4%
4 000-450	3250	3500	250	7%
6 000-500	4800	5300	500	9%
9 000-560	7100	8000	900	11%
14 000-630	10300	12000	1700	14%
16 000-800	13000	15500	2500	16%
18 000-710	14500	18000	3500	19%
28 000-900	18000	23000	5000	22%

DÉFUMAIR® ECM

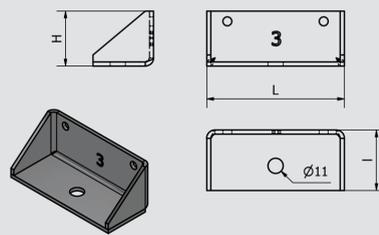
ACCESSOIRES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Pied plot

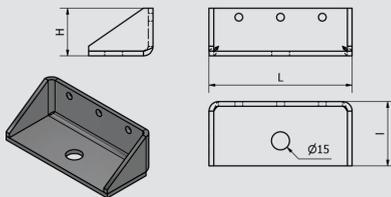
PIED PLOT80



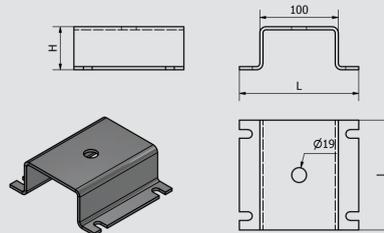
PIED PLOT100



PIED PLOT150



PIED PLOT200

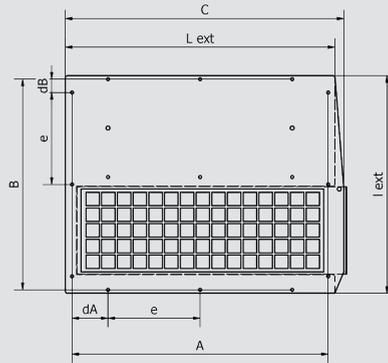
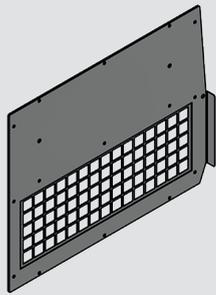


Taille	Pied plot	L (mm)	l (mm)	H (mm)	Diamètre (mm)	VIS	Epaisseur
2 000	80	100	44	40	9	M8	2
4 000	80	100	44	40	9	M8	2
6 000	80	100	44	40	9	M8	2
9 000	100	100	44	40	11	M10	3
14 000	100	100	44	40	11	M10	3
16 000	150	120	54	40	15	M14	4
18 000	100	100	44	40	11	M10	3
28 000	150	120	54	40	15	M14	4
40 000	200	152	140	55	19	M18	4
65 000	200	152	140	55	19	M18	4

Pour les tailles 40 000 et 65 000 le jeu de pieds est livré de base avec le caisson

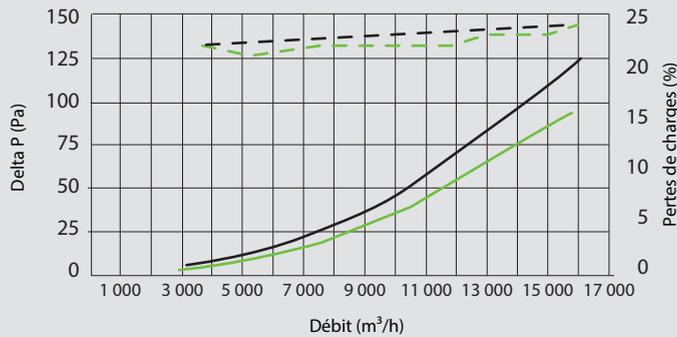
ACCESSOIRES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Guillotine bride



Taille	A (mm)	Nb trous A	dA	B (mm)	Nb trous B	dB	e (mm)	L ext (mm)	l ext (mm)	C (mm)
2 000	570	3	80	470	3	30	205	600	490	620
4 000	710	3	125	550	3	45	230	740	570	760
6 000	770	4	40	600	3	70	230	800	620	820
9 000	870	4	90	660	3	100	230	900	680	920
14 000	970	4	140	750	3	145	230	1000	770	1020
16 000	1170	5	125	910	4	110	230	1200	930	1220
18 000	1070	4	190	830	4	70	230	1100	850	1120
28 000	1270	5	175	1060	5	70	230	1300	1080	1320
40 000	1570	6	104	1120	5	86	275	1600	1140	1620
65 000	1770	7	66,5	1120	5	86	275	1800	1140	1820

Influence de la grille registre (guillotine) - Delta P amont/aval du caisson en fonction du débit

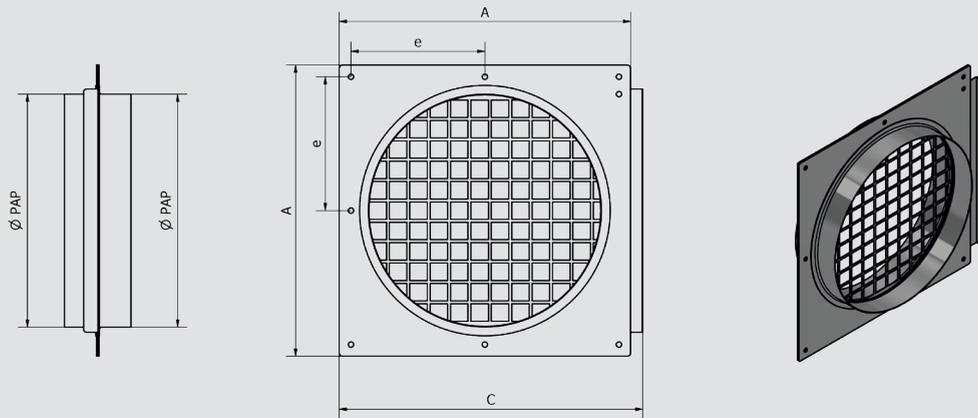


La grille consomme en moyenne 22% du delta P quel que soit le débit.

- Delta P (avec grilles)
- Delta P (sans grilles)
- - % pertes
- - Linéaire (% pertes)

ACCESSOIRES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMPLÉMENTAIRES

• Guillotine PAP



Taille	A (mm)	Nb trous A	e (mm)	C (mm)	Ø PAP (mm)
2 000	500	3	230	520	400
4 000	550	3	255	570	450
6 000	600	3	280	620	500
9 000	660	3	310	680	560
14 000	730	4	230	750	630
16 000	900	4	285	920	800
18 000	800	4	255	820	710
28 000	1 000	4	320	1 020	900
40 000	1 100	5	265	1 120	1 000
65 000	1 100	5	265	1 120	1 000