

FICHE COMMERCIALE

Cuisines professionnelles

Actinys®

HOTTE À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE AVEC COMPENSATION INTÉGRÉE

**Vous êtes en train
de regarder un
récupérateur d'énergie !**



Avec 0°C extérieur, Actinys® insuffle un air proche de 18°C

www.france-air.com

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

France Air

Actinys®

Un concept unique et exceptionnel : Actinys®, hotte à récupération d'énergie

Actinys® est le tout dernier concept développé par France Air :
une hotte à récupération d'énergie avec compensation intégrée qui permet
de récupérer les calories de l'air extrait afin de chauffer l'air insufflé dans la cuisine.

■ Des économies visibles

Grâce à une récupération d'énergie performante, Actinys® permet des réductions entre 70% et 100% sur la facture électrique liée au chauffage de la cuisine (soit une réduction de l'ordre de 10% sur la facture globale d'électricité de la cuisine).

Le système de récupération d'énergie est intégré à la hotte, donc au plus proche de la source de chaleur. Il confère à l'Actinys® une efficacité énergétique optimale.

D'autres attributs techniques favorisent les économies d'énergie, tels que l'éclairage de travail constitué de LED, qui offrent une réduction de consommation de l'ordre de 70% (sur l'éclairage). Ces économies d'énergie peuvent être suivies mois par mois grâce à l'afficheur tactile du régulateur.

■ Une régulation performante

Conformément à la Réglementation Cuisine, Actinys® permet d'insuffler un air proche de 18°C avec une température extérieure de 0°C sans apport extérieur électrique ou autre.

Dotée d'une régulation intelligente, Actinys® dispose d'un écran tactile qui permet de gérer les paramètres de la hotte : mode été, hiver ou automatique, gestion des appoints de chauffage, visualisation des économies d'énergie réalisées, nombre de lavages.

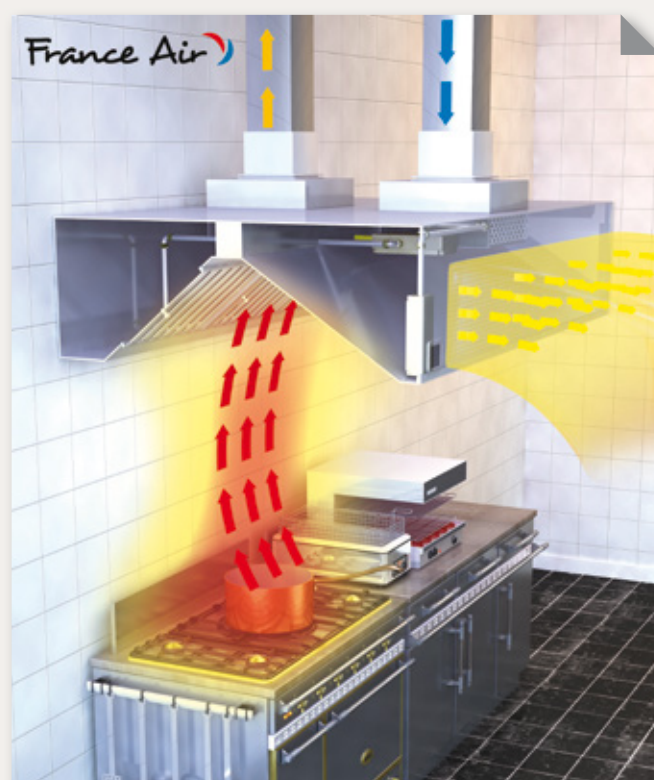
Par ailleurs, la hotte Actinys® peut être interfacée avec une GTC.

■ Un système de nettoyage unique

Spécifiquement développée pour les cuisines professionnelles de moyenne surface, Actinys® dispose d'un système unique de nettoyage avec buse d'injection d'un produit biotechnologique sur la batterie de récupération de chaleur. Elle garde ainsi une efficacité constante dans le temps.

Système unique, Actinys® dispose d'un brevet européen.

La hotte Actinys® est d'ores et déjà disponible.



**LES CALCULS VDI ET LES HOTTES DIMENSIONNÉES EN FONCTION
DES ÉQUIPEMENTS DE CUISSON D'UN SEUL CLIC.**

Analysez l'énergie récupérée sur une cuisine avec un **KooX®** ou une **Actinys®** en quelques minutes.

Utilisation à partir de l'espace pro France Air pour être toujours à jour, connectez-vous !

Service gratuit : étude globale, plans autocad et textes de prescription disponibles.

Actinys®

Hotte statique à récupération d'énergie avec compensation intégrée

BREVETÉ



→ AVANTAGES

- Système de récupération d'énergie intégré à la hotte pour assurer une température de soufflage proche de 18 °C.
- Pour des températures extérieures proches de 0 °C, le chauffage de l'air neuf insufflé dans la cuisine se fait par transfert de chaleur depuis l'extraction vers la compensation.
- Système de compensation intégré.
- Système de régulation GTCiable.
- Interface de commande tactile pour plus de convivialité.
- Système d'éclairage LED en option.
- Filtre à choc en standard.
- Faces apparentes en acier inoxydable brossé.

→ GAMME

- Hauteur de cantonnement : 500 mm.
- Hauteur hors tout de la hotte avec le système de récupération d'énergie : 550 mm (dont 50 mm pour le système de récupération).
- Module monobloc de 1 500 mm à 3 000 mm.
- Adossée ou centrale.
- Hauteur de visière 500 mm : profondeurs 1 250 mm et 1 500 mm.
- Version tous filtres à choc en standard.

→ DÉSIGNATION

ACTINYS® **C** **H** **A**
type d'appareil capteur H : avec visière A : adossée
D : double

→ APPLICATION / UTILISATION

- Récupération d'énergie sur l'air extrait de la cuisson.
- Compensation en face avant pré-chauffée par la récupération de chaleur.
- Évacuation de la chaleur, captation, cantonnement et filtration des polluants en cuisine professionnelle.
- Conçue pour les cuisines de moyenne surface et à fort dégagement.
- Restauration commerciale, collèges, lycées, petites écoles...

→ CONSTRUCTION / COMPOSITION

- **Offre standard :**
 - Faces apparentes en acier inoxydable brossé (EN 1.4301), AISI 304.
 - Faces arrières et supérieures en acier galvanisé.
 - Filtres à choc sur toute la longueur de la hotte.
 - Extraction et compensation : piquages rectangulaires montés d'usine :
 - 450 x 450 : pour les modules 1 500 et 2 000 mm,
 - 450 x 800 : pour les modules 2 500 et 3 000 mm.
 - Façade de compensation constituée de perforations circulaires.
 - Système hydraulique de récupération d'énergie.
 - Buses de nettoyage des batteries à ailettes.
 - Batterie côté extraction montée sur pivots.
 - Batterie côté compensation démontable.
 - Gouttières latérales.
 - Écran tactile pour un pilotage convivial des paramètres de régulation.



- Le système de récupération d'énergie intégré à la hotte, donc au plus proche de la source de chaleur, confère à l'Actinys® une efficacité énergétique optimale.
- Réduction de 70% à 100% sur la facture électrique liée au chauffage de la cuisine (soit une réduction supérieure à 10% de la facture globale d'électricité de la cuisine).
- Les spots LED permettent également de réduire la consommation électrique liée à l'éclairage de l'ordre de 70%.
- Un suivi, mois par mois, des économies effectuées est réalisable grâce à la régulation avec écran tactile.

CONSUMMATION
-70 % à 100 %

• Système de récupération d'énergie :

- Dimension des échangeurs :
 - 400 x 400 mm,
 - 400 x 800 mm.
- Batteries avec tubes cuivre et ailettes aluminium.
- 2 échangeurs à eau (un sur le flux d'air extrait et l'autre sur le flux d'air compensé).
- Système hydraulique avec un circulateur pour échanger l'eau glycolée entre la partie extraction et compensation.
- Hotte livrée pré-chargee en eau glycolée.

• Accessoires :

- Luminaires type LED.
- Plaques d'obturation.
- Collecteur d'extraction simple ou double.
- Collecteur de compensation.
- Bandeau d'habillage.
- Outil de Démontage Rapide des filtres (ODR).

• Options :

- Intégration du système Pyrosafe® (extinction de feux de cuisine).
- Dimensions hors standard (longueurs et profondeurs) sur consultation.
- Hotte d'angle pour des réalisations spécifiques nous consulter.

PENSEZ-Y !

pyrosafe®

Système automatique de détection et d'extinction de feux de cuisine

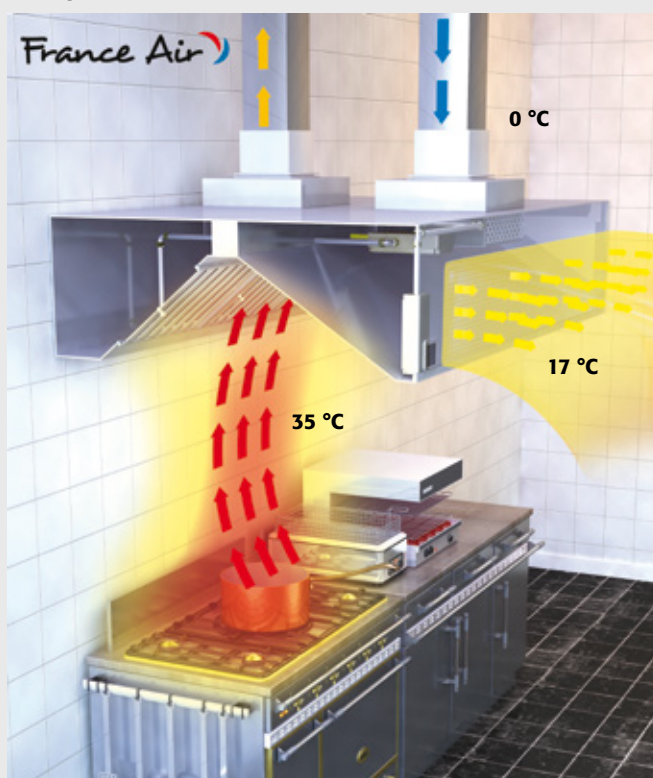
- > En conformité avec l'article GC8 (réglementation grande cuisine).
- > Système monté en usine, installation mise en service et maintenance par nos partenaires.

→ DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Régulation de la récupération d'énergie par écran en face avant de la hotte

Famille	Fonction
Écran tactile en façade de la hotte	Permet une utilisation et une visualisation à la fois conviviale et intuitive de la régulation.
Gestion de la température de soufflage dans la cuisine	La circulation d'eau glycolée dans les 2 échangeurs permet de réguler la température de soufflage pour obtenir la température de consigne. Possibilité de modifier la température de consigne pour une optimisation de l'air soufflé dans la cuisine. Différents modes de fonctionnement sont disponibles : - mode hiver : circulation d'eau glycolée dans les échangeurs pour récupération d'énergie, - mode été : pas de circulation d'eau dans les échangeurs, - mode automatique : passage automatique en mode été ou hiver en fonction des conditions de température (grâce à la sonde d'ambiance positionnée dans la cuisine).
Gestion du nettoyage de l'échangeur	Possibilité de programmer le mode de fonctionnement du cycle de nettoyage de l'échangeur côté extraction d'air : - nombre de services journaliers, - l'heure du nettoyage, - durée de fonctionnement du lavage souhaitée.
Gestion des alertes	- Sur le niveau de l'encrassement de l'échangeur. - Sur le niveau bas du liquide de nettoyage. - Sur un nettoyage qui ne se serait pas effectué.
Informations	- Économie réalisée grâce à la récupération de chaleur par mois et cumulée. - Chaque régulation est autonome afin de s'adapter aux équipements de cuisson sous la hotte. - Pas de mode maître/esclave lorsqu'il y a plusieurs modules.

• Principe de fonctionnement



• Nettoyage programmable de l'échangeur (extraction)

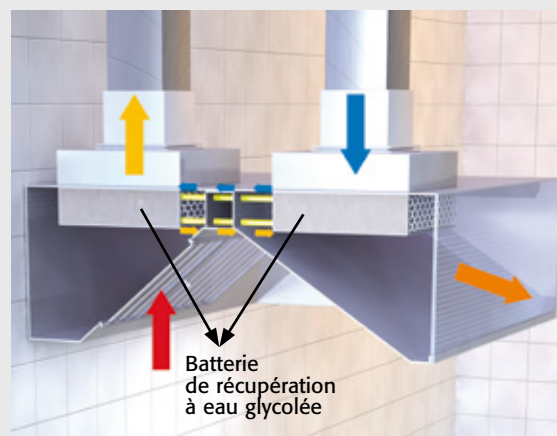


- Le maintien de l'efficacité de la récupération passe par une gestion automatisée du nettoyage de l'échangeur sur la zone d'extraction à l'aide d'une pulvérisation enzymatique permettant d'éliminer les graisses et ainsi éviter tout colmatage. Le respect des conditions de pulvérisation permet de conserver toute l'efficacité du transfert de chaleur et d'économies d'énergie.

• Estimation de consommation de produit nettoyant pour une longueur de hottes de 1 500 ou 2 000 :

Rythme	Durée du bidon
1 nettoyage/jour	4 mois
2 nettoyages/jour	2 mois

• Système de récupération d'énergie



• Composition

Long. hotte	1 500	2 000	2 500	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000	5 500	6 000
Modules	1500	2000	2500	3000	2000 + 1500	2000 + 2000	2500 + 2000	2500 + 2500	3000 + 2500	3000 + 3000

• Encombrement, réservation

Adossée	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)	Double	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)
	1 250	550		2 500	550
	1 500	550		3 000	550

• Poids en kg par mètre linéaire

Profondeur (mm)	Modèles CHA			
	L = 1 500	L = 2 000	L = 2 500	L = 3 000
	105	126	163	184
1 500	116	130	178	201



→ DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Régulation

T extraction 30 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 1 500	2 250	-10 °C	7,8	13	44,5
		0 °C	13,2	9,5	44
		+5 °C	15,8	7,7	43,2
		+10 °C	18,3	5,9	41,5
T extraction 35 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 1 500	2 250	-10 °C	11	15,3	46,7
		0 °C	16,2	11,7	46,3
		+5 °C	18,7	9,9	45,7
		+10 °C	21,1	8	44,4
T extraction 40 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 1 500	2 250	-10 °C	14,3	17,8	48,6
		0 °C	19,3	14,1	48,3
		+5 °C	21,7	12,1	47,7
		+10 °C	24	10,2	46,7
T extraction 30 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 000	3 000	-10 °C	5,9	15,4	39,8
		0 °C	11,9	11,5	39,6
		+5 °C	14,7	9,5	39
		+10 °C	17,5	7,4	37,8
T extraction 35 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 000	3 000	-10 °C	8,8	18,1	41,7
		0 °C	14,6	14,1	41,6
		+5 °C	17,3	12	41,1
		+10 °C	20	9,8	40,1
T extraction 40 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 000	3 000	-10 °C	11,8	21	43,5
		0 °C	17,4	16,9	43,4
		+5 °C	20,1	14,7	43
		+10 °C	22,7	12,4	42,3

T extraction 30 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 500	3 750	-10 °C	8,4	22,5	46
		0 °C	13,8	16,8	46
		+5 °C	16,3	13,8	45,2
		+10 °C	18,8	10,6	44
T extraction 35 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 500	3 750	-10 °C	11,6	26,6	48
		0 °C	16,8	20,6	48
		+5 °C	19,3	17,5	47,7
		+10 °C	21,7	14,3	46,8
T extraction 40 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 2 500	3 750	-10 °C	15,1	30,8	50,2
		0 °C	20,1	24,7	50,3
		+5 °C	22,4	21,4	49,7
		+10 °C	24,8	18,1	49,3
T extraction 30 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 3 000	4 500	-10 °C	6,8	24,4	42
		0 °C	12,6	18,2	42
		+5 °C	15,4	14,9	41,6
		+10 °C	18,1	11,6	40,5
T extraction 35 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 3 000	4 500	-10 °C	9,8	28,8	44
		0 °C	15,5	22,4	44,3
		+5 °C	18,2	19	44
		+10 °C	20,8	15,5	43,2
T extraction 40 °C	Débit (m³/h)	Text à 80 % HR	T insufflation dans cuisine (°C)	Puissance récupérée (kW)	Efficacité (%)
L = 3 000	4 500	-10 °C	12,9	33,5	45,8
		0 °C	18,4	26,8	46
		+5 °C	23,6	23,3	46
		+10 °C	21,1	19,7	45,3

• Pertes de charge sur l'échangeur pour l'extraction

Température d'extraction à 40 /HR	L = 1 500 mm	L = 2 000 mm	L = 2 500 mm	L = 3 000 mm
	Q = 2 250 m³/h	Q = 3 000 m³/h	Q = 3 750 m³/h	Q = 4 500 m³/h
30 °C	261	413	201	262
35 °C	266	422	207	267
40 °C	285	427	216	271

• Pertes de charge sur l'échangeur pour la compensation à 18 °C

Température d'extraction à 60 /HR	L = 1 500 mm	L = 2 000 mm	L = 2 500 mm	L = 3 000 mm
	Q = 2 250 m³/h	Q = 3 000 m³/h	Q = 3 750 m³/h	Q = 4 500 m³/h
30 °C	184	299	137	182
35 °C	184	300	137	183
40 °C	184	300	137	184

• Pré-sélection de ventilateurs

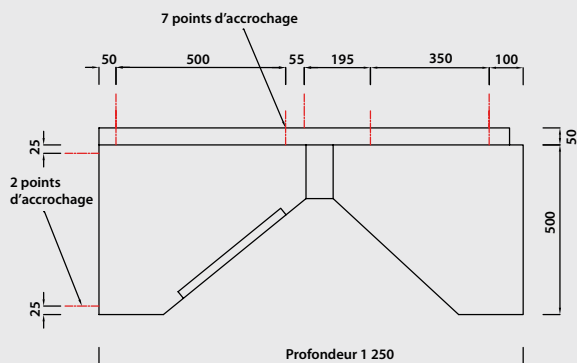
Modèles	Compensation	Extraction
Actinys* L = 1 500 mm Débit 2 250 m³/h Pression 360 Pa	Modulys DP 9/9 1,1 kW	Defumair XTR 400 1,1 kW
Actinys* L = 2 000 mm Débit 3 000 m³/h Pression 480 Pa	Modulys DP 10/10 1,5 kW	Defumair XTR 400 1,5 kW
Actinys* L = 2 500 mm Débit 3 750 m³/h Pression 300 Pa	Modulys DP 10/10 1,5 kW	Defumair XTR 450 1,1 kW
Actinys* L = 3 000 mm Débit 4 500 m³/h Pression 360 Pa	Modulys DP 12/12 1,5 kW	Defumair XTR 450 1,5 kW

Note : toute sélection de ventilateurs devra être validée par France Air.

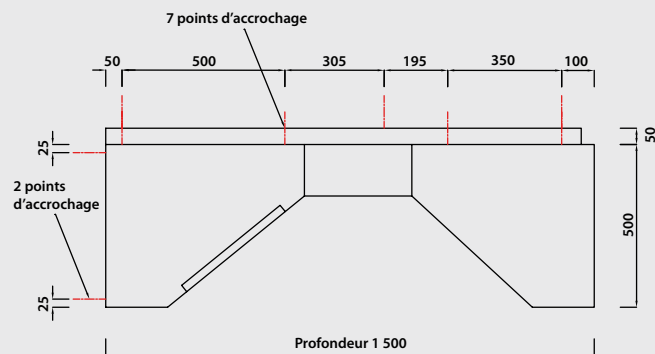
→ DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Dimensions et raccordement

- Profondeur 1 250 mm

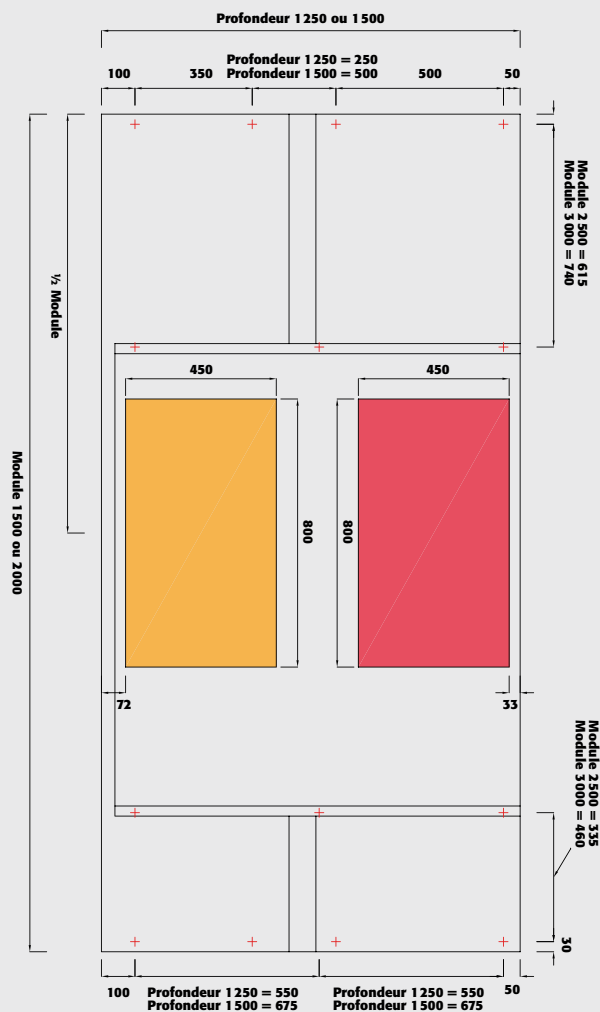
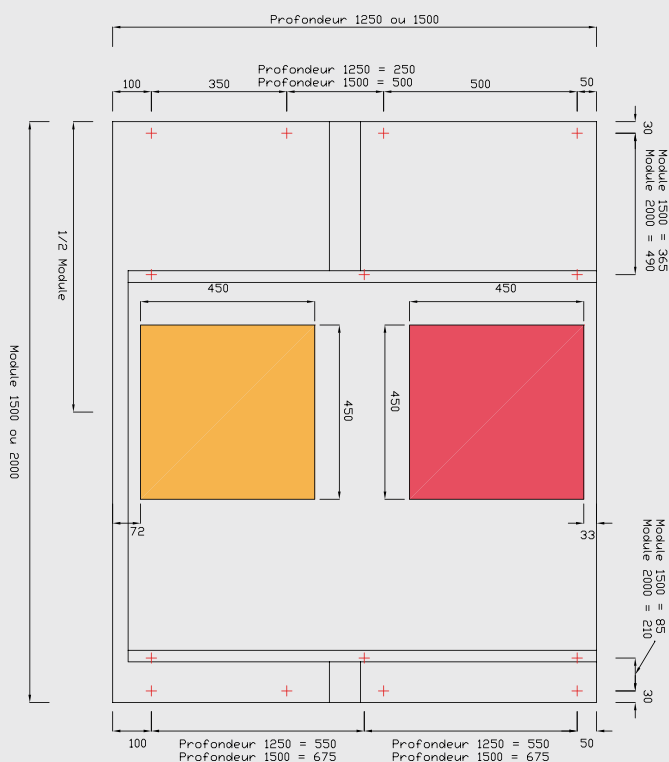


- Profondeur 1 500 mm



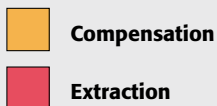
- Pour les profondeurs 1 250 mm et 1 500 mm

Modèle simple : CHA



Les points de suspension sont indiqués sur le schéma par le symbole  laissés à l'appréciation lors du montage.

Nota : pour les hottes de longueurs supérieures à 3 m, il suffit de juxtaposer les schémas entre eux pour connaître les raccordements à effectuer et les points de suspension à prévoir.



Dimensions en mm



Restaurant équipé d'Actinys
Restaurant Crocodile
Beauvais

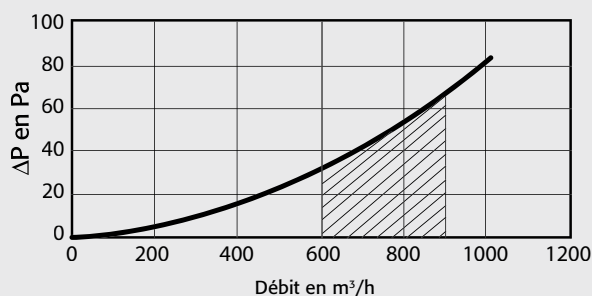
→ DESCRIPTIF TECHNIQUE

• Principe de sélection

- Nombre de filtres à choc fournis en standard

	Hotte adossée	Hotte centrale
Module	Nb. filtres	Nb. filtres
1 500	3	6
2 000	4	8
2 500	5	10
3 000	6	12
3 500	7	14
4 000	8	16
4 500	9	18
5 000	10	20
5 500	11	22
6 000	12	24

- Filtre à choc standard



Zone grisée : débit optimum de filtration.

• Nombre et type de luminaires (LED)

	Nombre de Spot LED	
Longueur (mm)	Prof. 1250/ 1500 mm	Puissance (W)
1 500	6	17,4
2 000	8	23,2
2 500	10	29
3 000	12	34,8
3 500	14	40,6
4 000	16	46,4
4 500	18	52,2
5 000	20	58
5 500	22	63,8
6 000	24	69,6

→ ACCESSOIRES

- Accessoires disponibles sur : www.france-air.com/actinys

airgicook

Logiciel disponible sur espacepro.france-air.com permet de réaliser les calculs de débits et de sélectionner les hottes avec les méthodes traditionnelles ou détaillées tout en contrôlant la méthode officielle et les taux de brassage.



Des résultats avec Actinys®

→ FICHE RÉALISATION

- Bâtiment : Restaurant Crocodile 600 m²
- Ville d'implantation : Beauvais (60)
- Nombre de repas/jour : de 280 à 300 - 2 services
- Nombre de cycles de nettoyage : 2 par jour
- BET Fluides : CFC M. Dupont
- Installateur : Ets Maille



Témoignages - M. Dupont, BET Fluides CFC et M. Pollet, responsable du restaurant Crocodile.

France Air : "Pourquoi avoir choisi ce type de hotte ?"

M. Dupont, BET Fluides :

"Le client souhaitait accroître la rentabilité de son concept par un allègement des charges de fonctionnement de ses restaurants, la ventilation a donc naturellement fait partie des sujets à travailler puisqu'on a estimé le coût de la facture énergétique d'un établissement en fonctionnement à près de 80 % des frais de fonctionnement. Les toitures à bacs métalliques ainsi que des locaux techniques de taille réduite ne laissaient envisager des implantations de matériels supplémentaires, il fallait donc rester sur des encombrements de hotte et d'extracteurs standard."

FA : "Êtes-vous satisfait du résultat ?"

M. Dupont, BET Fluides :

"Aujourd'hui sur une rénovation de site nous arrivons à réduire les consommations de 27 % à 40 % avec l'Actinys et d'autres systèmes sur la laverie et la salle de restaurant. Sur un bâtiment neuf on arrive à atteindre des consommations de 60 % de moins sur un site existant avant rénovation. L'Actinys fait partie des produits contributeurs à ces bons résultats, les températures de soufflage relevées dans la cuisine ont prouvées l'efficacité de la hotte."

M. Pollet, responsable du restaurant :

"Les équipes en cuisine apprécient particulièrement d'avoir de l'air préchauffé ainsi que la qualité de l'éclairage à led. C'est une hotte qui reste très simple d'utilisation. Les nettoyages automatiques ont lieu 2 fois par jour ce qui nous conduit à changer les bidons de produit nettoyant environ tous les 3 mois. Les équipes apprécient particulièrement le confort d'avoir un air de compensation réchauffé."

