Invenio

GAMME 2025-2026

Groupe d'eau glacée
et pompe à chaleur pour la
production d'Eau Chaude Sanitaire,
Chauffage et Climatisation de confort

Galletti
AIR CONDITIONING

France Air
Les Architectes de l'Air

Galletti
AIR CONDITIONING

France Air
Les Architectes de l'Air



France Air et **Galletti** s'associent pour proposer une solution globale inédite : **Production d'eau chaude** pour le **chauffage** ou l'**Eau Chaude Sanitaire**, **production d'eau glacée** pour la **climatisation**, **traitement** et **diffusion de l'air**, tout ce dont vous avez besoin pour apporter un **confort thermique** et une **qualité d'air optimale** dans tous les lieux de vie des personnes.

La création, l'innovation et la performance énergétique sont les moteurs de notre développement commun.
En unissant nos savoir-faire, nous proposons une gamme complète de produits performants et éco-responsables, parfaitement adaptés à vos besoins.

De la **conception** à la **mise en œuvre**, nos équipes pourrons vous accompagner.
Nous choisir, c'est bénéficier de l'expertise de 2 **leaders** européens.
La création, l'innovation et la performance énergétique sont les moteurs de notre développement commun.

Galletti

Après plus de 100 ans d'histoire, plus de 2 000 000 de ventilo-convecteurs vendus et plus de 30 ans d'expérience dans le domaine des groupes d'eau glacée et des pompes à chaleur, les troisième et quatrième générations de la famille Galletti ont consolidé la croissance de l'entreprise pour mieux l'implanter en Italie et à l'étranger comme une entreprise de référence dans le domaine de la climatisation confort.

"Concevoir en ayant à l'esprit la vision du futur qui nous attend" : Galletti veut créer aujourd'hui ce dont leurs clients auront besoin demain, en alliant la performance, l'efficacité technique, esthétique et environnementale.

France Air
Les Architectes de l'Air

Depuis 60 ans, France Air conçoit et distribue des systèmes et solutions de traitement de l'air, de ventilation, de chauffage et d'eau chaude sanitaire, pour garantir le bien-être et la sécurité des personnes dans leurs lieux de vie. Leurs clients sont les installateurs en génie climatique, chauffagistes, plombiers, électriciens, cuisinistes, promoteurs immobiliers et plus largement tous les professionnels du bâtiment œuvrant dans le domaine du traitement de l'air.



CRÉATION | INNOVATION | PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE,
ESTHÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

IMAGINER LE FUTUR
ET PLACER NOS CLIENTS AU CŒUR DE NOS SOLUTIONS.
C'EST AINSI QUE NOUS CONCEVONS L'AVENIR.



CHAMBRE CLIMATIQUE CERTIFIÉE EUROVENT

Pour toute pompe à chaleur ou refroidisseur de liquide, il est possible de commander un test de votre propre équipement au laboratoire d'essais afin de venir visualiser en temps réel les performances et le fonctionnement de votre matériel.

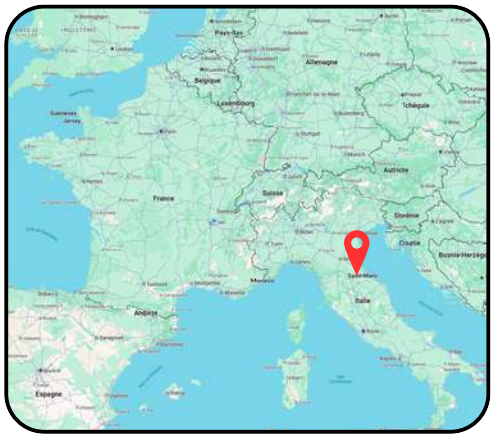
Contrôle des performances

L'entreprise dispose d'une chambre calorimétrique pour les ventilo-convecteurs et de deux chambres climatiques pour les refroidisseurs de liquide et les pompes à chaleur.

Les essais peuvent être effectués sur des refroidisseurs d'une capacité de refroidissement de 4 à 1 200 kW et sur des pompes à chaleur de 6 à 720 kW.

En complément et comme cette notion devient de plus en plus importante, Galletti est l'un des rares fabricants à posséder une chambre réverbérante pour mesurer les niveaux sonores réels de ses équipements.

1h30 de vol depuis Lyon
1h50 de vol depuis Paris CDG



DONNÉES TECHNIQUES	
Volume de la chambre	800 m^3
Capacité maximale de refroidissement	1200 kW
Capacité maximale de chauffage	720 kW
Débit d'air maximal	250 000 m^3/h
Température de l'air	de -20 à +50 °C
Humidité relative	20 - 95%
Température de l'eau	de -10 à +80 °C
Alimentation électrique mono/triphasée	230 / 400 V



Visite d’usine

Plongez au cœur de notre processus de fabrication et découvrez les coulisses de notre savoir-faire. Vous aurez l’occasion de voir de près comment nos pompes à chaleur, nos refroidisseurs de liquide et nos ventilo-convecteurs sont conçus et fabriqués, dans le respect des normes les plus strictes de qualité et de sécurité.

Nos experts vous guideront à travers les étapes de production et répondront à toutes vos questions.





Bologne est une ville charmante et dynamique, alliant histoire, culture, et cuisine dans une ambiance conviviale typiquement italienne.

Nous vous attendons pour une rencontre professionnelle et conviviale !

QUALITÉ, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT

Le système de certification intégré fait parti de l'ADN de Galletti.

Pour garantir au client les meilleures propositions possibles, il ne s'agit pas seulement de la qualité des produits ; l'ensemble de l'entreprise doit être organisé selon des normes strictes de qualité et de sécurité. Depuis de nombreuses années, Galletti possède les certifications les plus élevées en matière de qualité et de sécurité de l'entreprise, telles que ISO 9001.

Certifications de qualité et de sécurité

Galletti s'est engagé sur la voie de la certification en 1994, année où l'entreprise est entrée dans le programme Eurovent. Le processus de certification s'est poursuivi jusqu'en 2000, année où Galletti a obtenu la certification de son système de qualité selon la norme UNI EN ISO 9002:1994, puis selon la norme UNI **EN ISO 9001:2015.**

L'amélioration continue des processus de l'entreprise a caractérisé les années suivantes, aboutissant à la mise en conformité avec la **directive 2014/68/UE (PED)** et à la mise en conformité de son **système de sécurité et de santé au travail avec la norme ISO 45001:2018.**

Depuis 2012, Galletti est en conformité avec le règlement européen 2015/2067/UE qui fait de la sécurité et de la santé au travail une priorité.
La **certification F-GAS** est obligatoire pour les entreprises qui fabriquent des équipements fixes de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur contenant des gaz réfrigérants fluorés. Cette certification garantit que les opérateurs sont des techniciens frigoristes ayant des compétences spécifiques en matière de protection de l'environnement, comme la réduction des émissions de gaz frigorigènes dans l'atmosphère.

Certification environnementale

Dans le cadre du système de certification de plus en plus complet et en constante évolution de Galletti, une autre étape importante a été franchie en décembre 2021, à savoir l'obtention de la **certification environnementale** conformément à la norme UNI **EN ISO 14001 : 2015** avec l'organisme de certification Kiwa Cermet Italia S.p.A.

L'obtention de cette certification démontre notre engagement à soutenir les valeurs de notre entreprise, notamment l'amélioration continue des performances environnementales et l'attention portée aux politiques de développement durable. Pour Galletti, la certification environnementale est un point de départ. En fait, l'entreprise s'engage chaque jour à définir des objectifs, à les mettre en œuvre et à en créer de nouveaux, encore plus ambitieux.



Catalogue et logiciel de sélection certifiés Eurovent

Galletti certifie les performances de tous ses produits couverts par le programme de certification, en garantissant toujours une qualité et une fiabilité extrêmement élevées.

Tous les composants sont testés en laboratoire **avec des essais de résistance des matériaux, des essais de résistance à la corrosion et des essais de fonctionnement** avec différentes charges de travail.

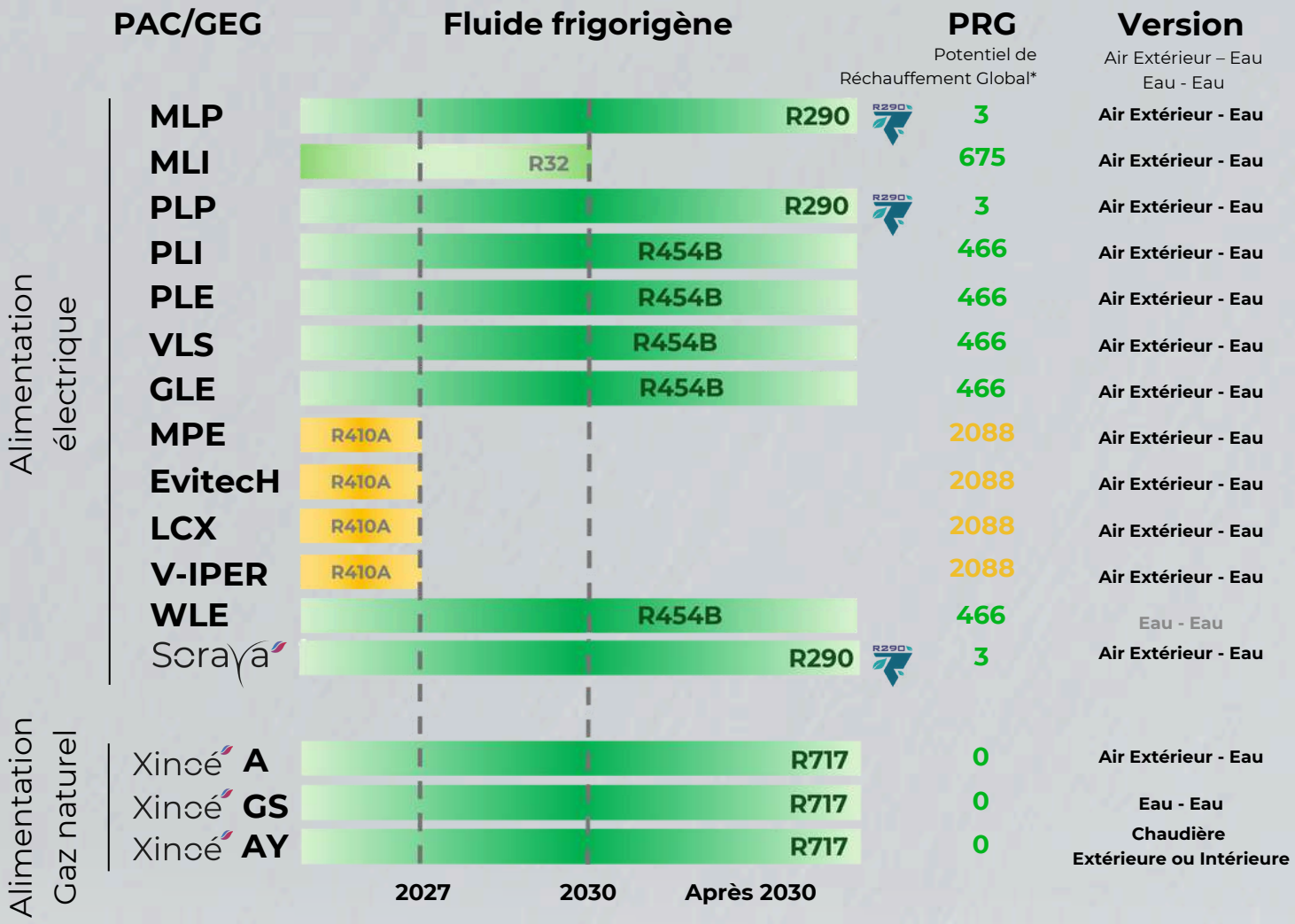
Aucun produit fini ne quitte l'usine tant que les **tests de fin de ligne** n'ont pas été effectués : tests de fonctionnement de tous les composants, tests de sécurité électrique et tests de sécurité du circuit de réfrigération.

Ce n'est que de cette manière que tous les produits Galletti peuvent passer les tests de qualité rigoureux et recevoir la **certification Eurovent**, l'autorité européenne du secteur qui certifie les performances des terminaux à eau et des groupes d'eau glacée.

Suivant l'approche du «Tout Certifier », Galletti participe au programme de certification Eurovent depuis 1994, d'abord pour les ventilo-convecteurs, puis pour les refroidisseurs et les pompes à chaleur.

Invenio

REFROIDISSEUR & POMPE À CHALEUR



* Le PRG Potentiel de Réchauffement Global (ou PRP ou GWP) désigne l'impact d'un gaz sur l'environnement.
Il est calculé en fonction de l'impact du réchauffement sur cent ans d'un kilogramme d'un gaz donné, par rapport à un kilogramme de CO_2.
Le fluide R290 avec un PRP de 3 a un impact 3 fois plus élevé que celui du CO_2avec un PRG de 1.
Pour calculer l'impact environnemental global de la Pompe A Chaleur (en kg équivalent CO_2), il faut multiplier la quantité (kg) de fluide frigorigène dans la PAC par la valeur de PRP.

LA GAMME

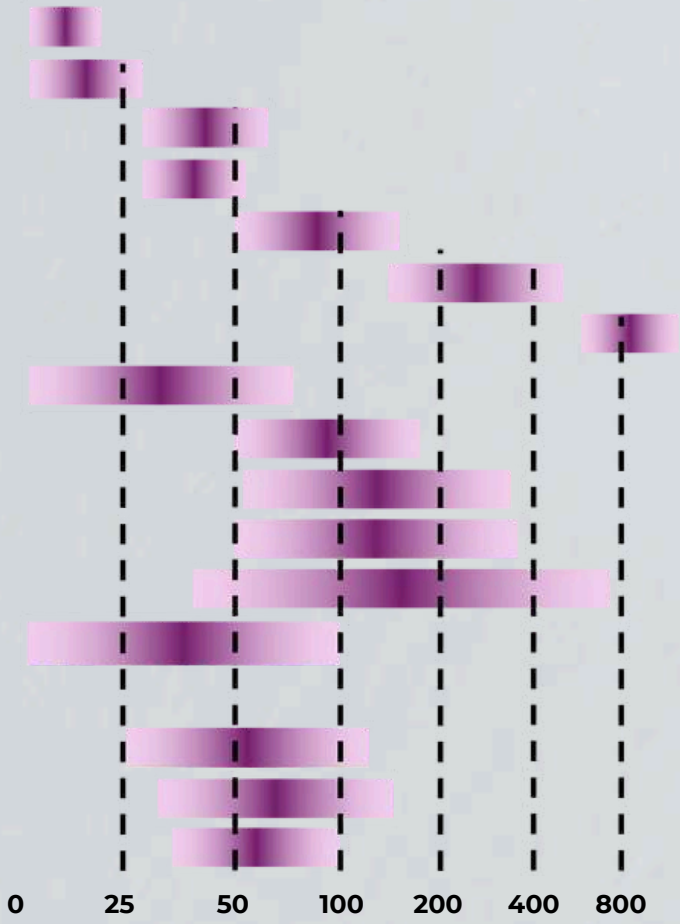
UNITÉS INTÉRIEURES GROUPE D'EAU GLACÉE POMPE À CHALEUR

GAMME 2025-2026

Fonctionnement

Froid seul | Réversible frigorifique | Hte T° pour Prod. ECS

Plage de puissance (kW)



Température maxi Eau Chaude en PAC

65°C à -20°C ext / 75°C à -10°C ext / 60°C à +46°C ext

55°C à -20°C ext / 65°C à +5°C ext / 55°C à +43°C ext

60°C à -20°C ext / 80°C à -5°C ext / 65°C à +40°C ext

45°C à -10°C ext / 60°C à 9°C ext / 54°C à +30°C ext

40°C à -12°C ext / 55°C à +7°C ext / 47°C à +30°C ext

45°C à -10°C ext / 55°C à 5°C ext / 49°C à +30°C ext

43°C à -10°C ext / 53°C à +9°C ext / 53°C à +40°C ext

40°C à -10°C ext / 53°C à +3°C ext / 50°C à +35°C ext

55°C à -20°C ext / 65°C à -11°C ext / 65°C à +40°C ext

42°C à -10°C ext / 53°C à 0°C ext / 53°C à +30°C ext

40°C à -15°C ext / 55°C à +5°C ext / 55°C à +30°C ext

40°C à -15°C ext / 55°C à +5°C ext / 55°C à +30°C ext

60°C à -20°C ext / 80°C à -5°C ext / 65°C à +40°C ext

65°C à -20°C ext / 65°C à +40°C ext

65°C à -20°C ext / 65°C à +40°C ext

80°C à -20°C ext / 80°C à +40°C ext

Electricité, gaz naturel, neuf, rénovation, chauffage, climatisation, eau chaude sanitaire : Nous pouvons vous accompagner sur chacun de vos projets !

Invenio

UNITÉS INTÉRIEURES

L'innovation au service des clients

Galletti propose une vaste gamme d'unités intérieures pour les systèmes de climatisation à la pointe de la technologie et du design, alliant fiabilité et confort. L'attention portée aux normes techniques, l'expérience en matière de développement et de conception et la recherche constante de l'innovation ont conduit l'entreprise à investir dans le design. Galletti a été le premier à créer un nouveau concept d'unités intérieures hydroniques : il ne s'agissait plus d'un élément à dissimuler, mais d'une combinaison parfaite de performances et d'esthétisme. Cette approche innovante a conduit à la création d'ART-U et d'EFFETTO. ART-U est le premier ventilo-convecteur design, disponible en plusieurs versions de couleurs, avec un panneau en aluminium brossé ou mat, ou avec un panneau personnalisable dans la version Canvas. EFFETTO et EFFETTO AirClissi sont les modules design pour l'aspiration et la diffusion de l'air avec l'effet Coandă.

VENTILO-CONVECTEURS



ESTRO 1 - 11 kW

- 20 modèles
- 9 versions
  carrossé, gainable...
- 3 configurations de moteur : 3 vitesses, 6 vitesses, moteur EC vitesse variable
- Systèmes à 2 et 4 tubes
- Module QAI Jonix NTP disponible



FLAT | FLAT S 1 - 4,6 kW

- 11 modèles
- Armoire design, installation murale, **profondeur 173 mm (FLAT S) et 213 mm (FLAT)**
- 3 configurations de moteur : 3 vitesses, 6 vitesses, moteur EC vitesse variable
- Systèmes à 2 et 4 tubes
- Module QAI Jonix NTP disponible



UNITÉS GAINABLES DUCTIMAX 2 - 8 kW UTN 3 - 23 kW

- Moteurs à plusieurs vitesses (jusqu'à 7) ou moteurs EC commandés par variateur
- Batterie de 3 à 5 rangs
- Systèmes à 2 et 4 tubes
- Module QAI Jonix NTP disponible



AÉROTHERMES - AREO 3 - 98 kW

- **16 modèles**
- Moteurs AC ou EC commandés par variateur
- Batterie jusqu'à 4 rangs
- Convient pour **l'eau glacée, l'eau chaude, l'eau surchauffée et la vapeur**

UNITÉS INTÉRIEURES
GROUPE D'EAU GLACÉE
POMPE À CHALEUR



ACQVARIA 2 - 10 kW

- Cassettes
- 6 modèles
- Ventilation 3 vitesses ou vitesse variable EC
- Commande filaire ou Application Galletti
- Systèmes à 2 et 4 tubes
- Grille disponible en 2 couleurs : RAL9010 et RAL9003
- Module design EFFETTO, disponible en trois versions : Aluminium naturel brossé GRIS, BLANC RAL 9010 ou NOIR RAL 9005
- EFFECT AirClissi, module d'éclairage, disponible en 3 versions : GRIS, BLANC et NOIR, tous avec une lumière neutre de 4000 K.
- Module QAI Jonix NTP disponible

VENTILO-CONVECTEURS MURAUX DE GRANDE TAILLE



FM 2 - 4 kW

- 3 modèles
- Moteur EC à vitesse variable
- Vanne 2 voies ON / OFF intégrée

Finition Design EFFETTO

3 coloris disponibles





VENTILO-CONVECTEUR CARROSSÉ

Gamme ART-U

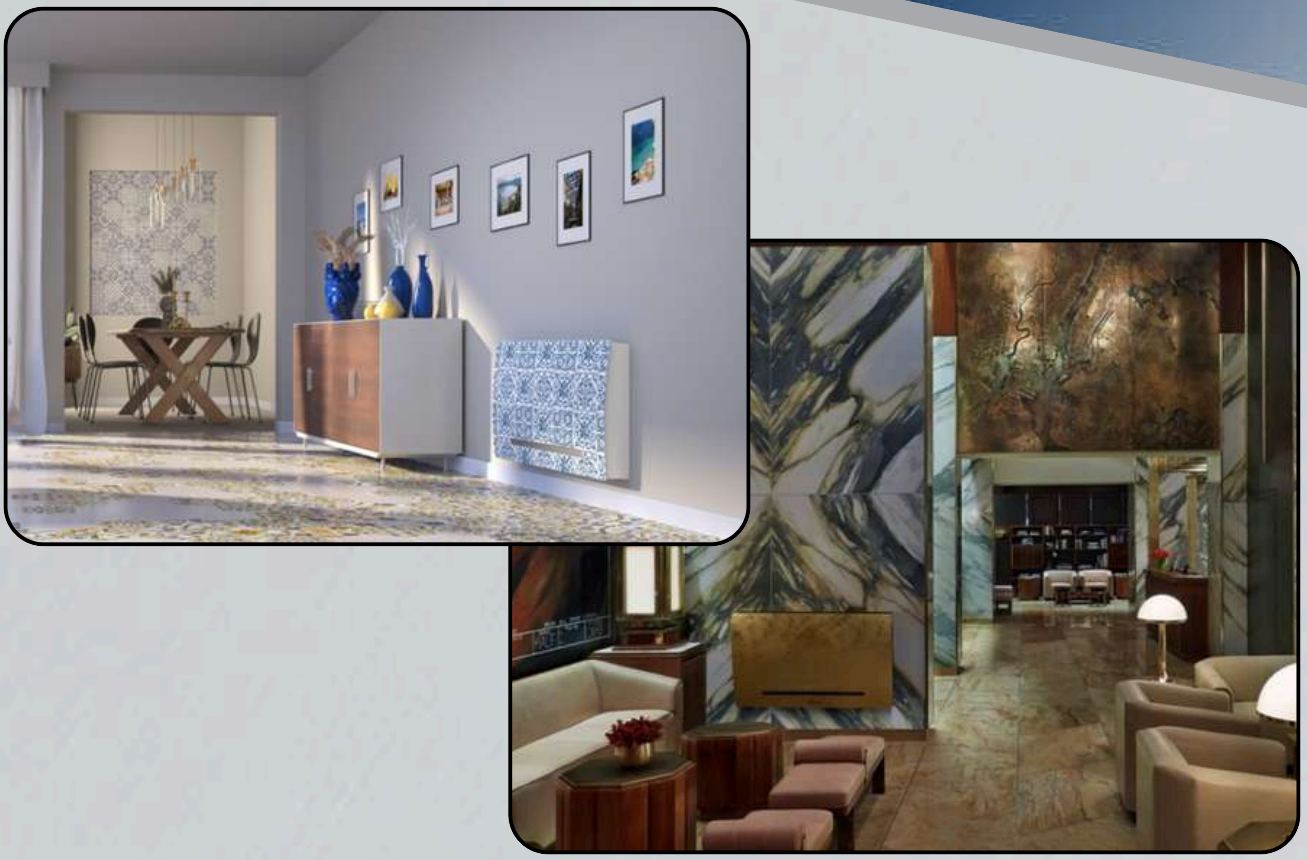
5 modèles disponibles
Profondeur 10 cm







UNITÉS INTÉRIEURES
GROUPE D'EAU GLACÉE
POMPE À CHALEUR



ART-U | 1 - 4 kW

Le premier ventilo-convecteur au design personnalisable

- 5 modèles
- Design innovant : **profondeur 10 cm**
- Personnalisation complète du panneau avant
- Moteur EC à vitesse variable
- Réduction de la consommation d'énergie

ART-U
Metallic Skin



Dans la version **ART-U Canvas**, la face avant peut être personnalisée avec n'importe quelle couleur unie, image ou graphique haute résolution. Vous pouvez choisir entre une personnalisation partielle (« Graphic Skin ») ou totale du panneau (« Total Graphic Skin »). Pour en savoir plus, consultez le site **advanceddesign.galletti.com**

ART-U Canvas
Graphic Skin



ART-U Canvas
Total Graphic Skin



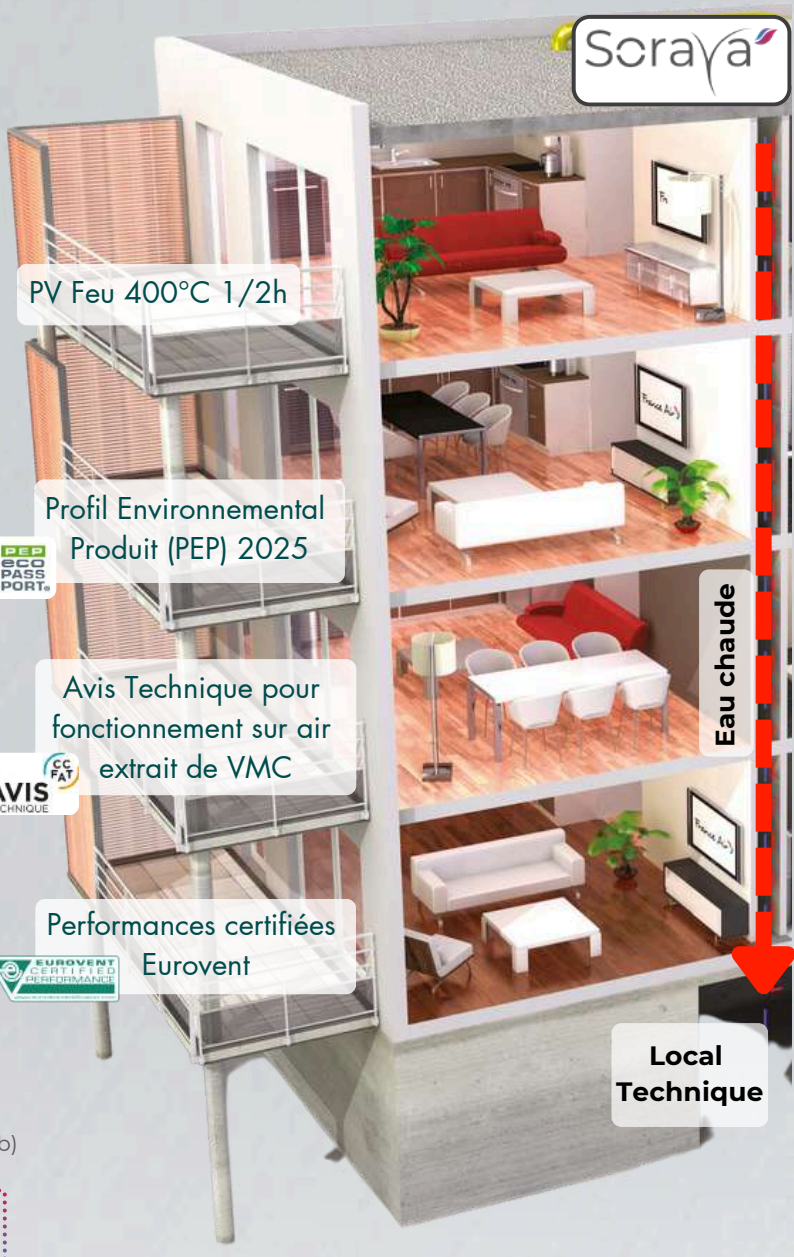
Soraya

Une solution globale adaptée pour tous les bâtiments collectifs avec des besoins d'Eau Chaude Sanitaire

Une solution de bon sens

Récupération de la chaleur de l'air extrait de la VMC pour améliorer la performance globale.
Température de l'air extrait de VMC à 19°C constants en hiver, bien plus efficace pour la pompe à chaleur que d'utiliser l'air froid extérieur pour capter les calories.

Performances inégalées
COP jusqu'à 5,5

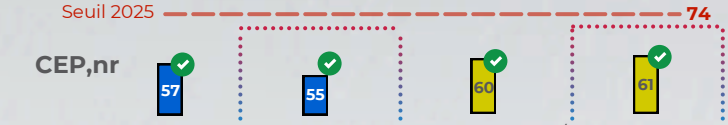


Composition de la solution :

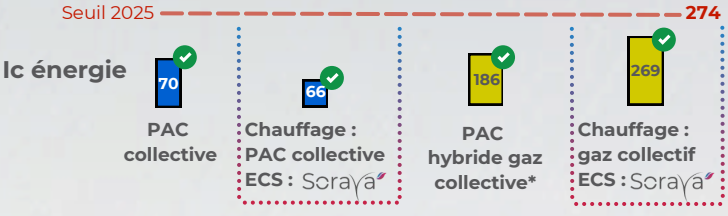
1. Caisson d'extraction de VMC Sirius X ECM PC/POP
2. Caisson de transfert et d'équilibrage aéraulique
3. Pompe A Chaleur Air extrait de VMC / Eau — R290

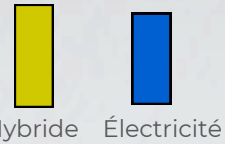
Positionnement RE2020 :

Consommations d'énergie primaire non renouvelable (kWhep/m²shab)



Impact carbone des consommations d'énergie (kgCO_2/m²shab)





*Chaudière pour assurer uniquement les pointes de besoins de chauffage.

France Air

POMPES À CHALEUR À RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE SUR AIR EXTRAIT DE VMC

Solution brevetée



Eau chaude jusqu'à 80°C

Chauffage seul / ECS seule / Chauffage + ECS / Réchauffage du bouclage ECS

Couverture à 100 % des besoins en chauffage et ECS. Version tout électrique ou hybride gaz naturel + électricité

Compatible avec les VMC hygroréglables et autoréglables

Baisse des consommations

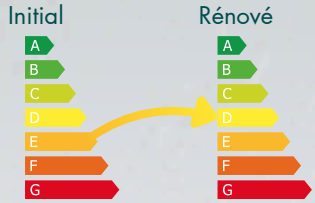
Fluide frigorigène R290 à très faible impact environnemental (Potentiel de Réchauffement Global de seulement 3)

Étiquette énergétique DPE :

Hybridation d'un bâtiment de 23 logements collectifs à Paris (zone H1a)

État inital : Chaudière gaz collective

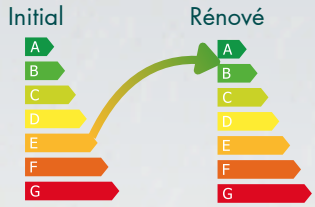
État rénové : Chauffage par Chaudière gaz collective ECS Soraya



Conversion Gaz Naturel - Électricité, Grand collectif zone H1a

État inital : Chaudière gaz collective

État rénové : PAC Électrique + Soraya



Xinoé

ALIMENTATION GAZ NATUREL

Xinoé A 25 - 125 kW

- Aérothermie : Air - Eau
- Réfrigérant naturel R717 **sans impact sur l'environnement** (PRG = 0)
- Module GAHP A seul (25 kW en production ECS, 35 kW en mode pompe à chaleur)
- Assemblage sur rack d'usine jusqu'à 5 modules avec circulateurs hydrauliques
- Production d'eau chaude jusqu'à 65°C
- Installation extérieure



Xinoé GS 30 - 120 kW



- Géothermie : Eau - Eau
- Réfrigérant naturel R717 **sans impact sur l'environnement** (PRG = 0)
- Module GS seul (28 kW en production ECS, 40 kW en mode pompe à chaleur)
- Assemblage sur rack d'usine jusqu'à 5 modules avec circulateurs hydrauliques côté chaud
- Production d'eau chaude jusqu'à 65°C
- Installation intérieure ou extérieure

UNITÉS INTÉRIEURES
GROUPE D'EAU GLACÉE
POMPE À CHALEUR

Xinoé AY 35 - 50 - 100 kW

- Chaudière à condensation
- Température jusqu'à 80°C
- Installation intérieure ou extérieure



Installation extérieure pour éviter la chaufferie Gaz

				AY 35	AY 50	AY 100
Puissance Calorifique	nominal (1013 mbar - 15°C)		kW	34.0	50.0	99.8
	minimum		kW	4.1	5.0	
Régime d'eau 80/60°C	puissance calorifique nominal	Puissance Thermique	kW	33.4	49.2	98.4
		Rendement Gaz sur PCI	%	98.2	98.4	98.5
Régime d'eau 50/30°C	puissance calorifique nominal	Rendement Gaz sur PCI	%	106.4	106.8	
Fonctionnement à Tr = 30°C	puissance calorifique 30%	Rendement Gaz sur PCI	%	108.6	108.8	
Température d'air ambiante (bulbe sec)	maximum		°C	45		
	minimum		°C	-15		
Puis Absorbée Électrique	nominal		kW	0.22	0.25	0.49
Consommation de gaz	gaz naturel G20 (nominal)		m^3/h	3.60	5.29	10.58
Dimensions	largeur		mm	465		720
	profondeur		mm	575		
	hauteur		mm	1 184		
Poids	En fonctionnement		kg	80	90	134

REFROIDISSEURS ET POMPES À CHALEUR

Fiabilité, efficacité et respect de l'environnement

Depuis le début, les refroidisseurs et les pompes à chaleur Galletti sont synonymes de la qualité et de la fiabilité. 30 ans d'expérience dans ce type de produits, alimentés par une **recherche** et une **expérimentation** continues et constantes de **solutions innovantes**, ont abouti à l'un des catalogues les plus complets, capable de répondre à une large gamme d'exigences de projets allant de 4 à 1200 kW.

Dans l'ADN de Galletti, outre la qualité et la fiabilité, c'est l'innovation qui prime, comme en témoigne l'utilisation de technologies de dernière génération et fortement **axées sur la réduction de l'impact environnemental**. Le catalogue de refroidisseurs et de pompes à chaleur de Galletti représente **l'état de l'art sur le marché CVC** à tous égards, offrant, en plus de l'utilisation de réfrigérants **à faible PRG***, l'obtention d'**efficacités saisonnières parmi les plus élevées du marché !**

***PRG** : Potentiel de Réchauffement Global



VLS 150 - 590 kW

Unité air-eau à haute efficacité saisonnière et réfrigérant R454B à faible PRG (466)

(4,5 fois plus faible que le PRG du R410A)

- Efficacité saisonnière élevé
- Configurabilité des options et des accessoires
- Jusqu'à 6 compresseurs
- Acoustique standard ou faible niveau sonore
- Structure modulaire avec une configuration en “V” à faible encombrement au sol
- Production d'eau de -10°C à 55°C

Également disponible en pompe à chaleur (**VRS**) avec le réfrigérant R410A.



PLI 35 - 55 kW

- Réfrigérant R454B à faible PRG (466)
- 4 modèles pour une installation à l'extérieur
- Production d'eau chaude à pleine charge jusqu'à 60°C
- Kit hydraulique intégré avec pompe et ballon tampon
- Détendeur électronique
- Dimensions compactes

UNITÉS INTÉRIEURES GROUPE D'EAU GLACÉE POMPE À CHALEUR

MPE 4 - 76 kW
LCX 55 - 360 kW

- Installation extérieure
- Refroidissement seul ou pompe à chaleur
- Compresseurs ON / OFF
- Kit hydraulique intégré
- Option bas niveau sonore
- Réfrigérant R410A (PRG 2088)



EVITECH 50 - 180 kW
V-IPER 50 - 380 kW

- Installation extérieure
- Refroidissement seul ou pompe à chaleur
- Compresseurs ON / OFF
- Kit hydraulique intégré
- Un ou deux circuits
- Production d'eau chaude jusqu'à 65°C
- Fonctionnement à pleine charge avec des températures extérieures jusqu'à -20°C
- Réfrigérant R410A (PRG 2088)



PLE 55 - 160 kW
GLE 680 - 1080 kW

- Réfrigérant R454B à faible PRG (466)
- Installation extérieure
- Refroidissement seul ou pompe à chaleur
- Compresseurs ON / OFF
- Kit hydraulique intégré
- Jusqu'à 3 configurations acoustiques



EAU CHAUDE SANITAIRE

Des unités dédiées à la production d'eau chaude haute température jusqu'à 80°C

MLP 6 - 16 kW

- Réfrigérant naturel R290 à **très faible PRG (3)**
- Pompe À Chaleur **Air - Eau**
- Compresseurs EC à vitesse variable
- Installation Extérieure
- Circulateur hydraulique intégré





PLP 30 - 65 kW

- Réfrigérant naturel R290 à **très faible PRG (3)**
- 5 modèles pour une installation à l'extérieur
- Production d'eau chaude à pleine charge **jusqu'à 80°C**
- Kit hydraulique intégré avec pompe et ballon tampon
- Détendeur électronique
- Dimensions compactes





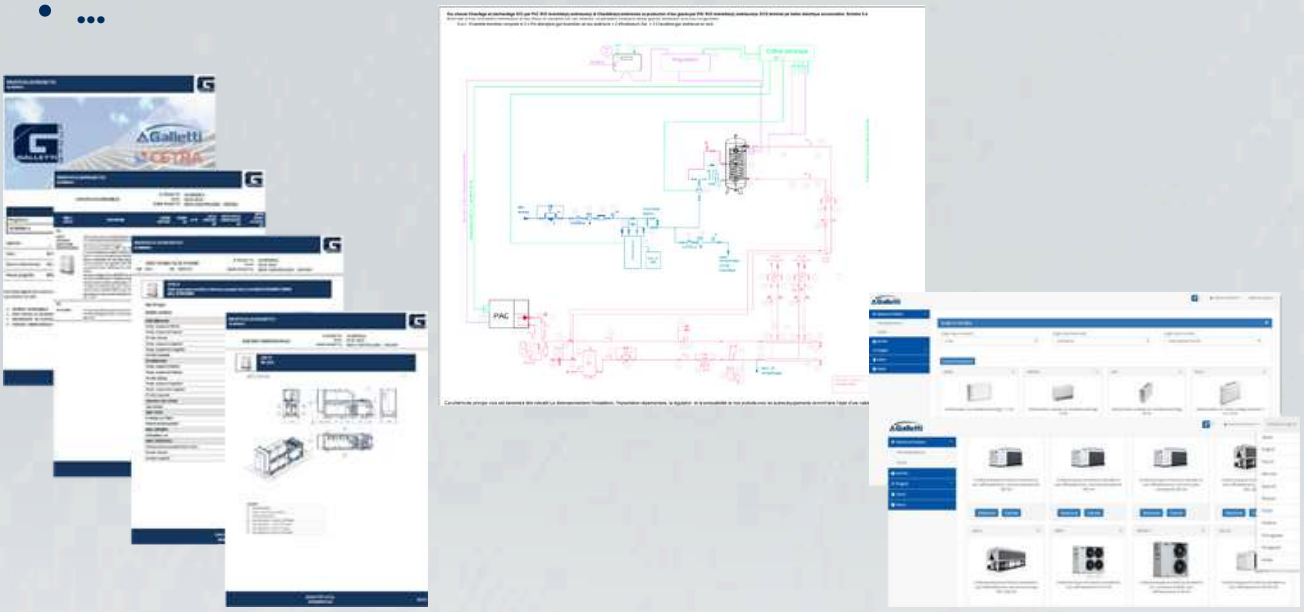
UNITÉS INTÉRIEURES
GROUPE D'EAU GLACÉE
POMPE À CHALEUR

WLE

- De 40 à 750 kW
- WLE avec fluide frigorigène R454B à faible PRG (466)
- **Eau - Eau**
- Installation intérieure et extérieure
- Compresseurs ON / OFF
- Solutions à simple et double circuit, fonctionnement optimisé à charge partielle
- 3 configurations acoustiques



- **Logiciel de dimensionnement des besoins ECS**
- **Schéma Hydraulique type**
- **Manuel d'installation, utilisation, maintenance**
- **...**



Nous contacter

solutions.habitat@france-air.com

04 48 40 40 40

DESIGN ET TECHNOLOGIE

Pour un contrôle du confort simple et rapide

Les conditions de confort intérieur peuvent être contrôlées immédiatement et facilement grâce aux contrôleurs électroniques à microprocesseur Galletti.

Le **pilotage d'une vanne externe chauffage / ECS**, la **gestion maître / esclave,** le **réglage auto-adaptatif...** ne sont que quelques-uns des principaux avantages de produits qualifiés et fiables, de plus en plus conviviaux.

La technologie est également guidée par le design grâce aux nouvelles commandes à microprocesseur avec interface utilisateur à écran tactile déportée, telles que **EVO-2-TOUCH** et la commande à microprocesseur avec interface utilisateur à **écran tactile** à distance qui permet un contrôle facile et intuitif , **même à partir d'un smartphone** avec **l'application Galletti**.

EVO-2-TOUCH et l'application GALLETTI

Interface tactile intelligente et contrôle par smartphone

EVO-2-TOUCH

- Écran tactile de 2,8 pouces
- Sondes de température et d'humidité relative intégrées
  Alimentation basse tension tirée de l'élément de puissance
- Montage mural ou sur ART-U
- Conçu pour les boîtes de raccordement électrique
- Cadre en feuille d'aluminium et polyéthylène avec 4 options différentes de finition chromée.



APPLICATION GALLETTI

- Application de contrôle des unités intérieures pour smartphones
- Deux possibilités de communication sont disponibles : Wi-Fi ou Bluetooth



L'ADAPTATION ET LA SUPERVISION

MY COMFORT

- Contrôleur avec écran LCD pour unités intérieures à eau
- Lecture de la température de l'air et de l'eau et de l'humidité
- 4 sorties numériques et analogiques
- Port de communication série



EVO DISP | EVO BOARD

- Interface d'alimentation installée dans l'unité
- Interface utilisateur pour montage mural
- Mesure et contrôle de la température et de l'humidité de l'air
- Sélection automatique du mode de fonctionnement
- Connexion aux réseaux RS485 et PLC
- Régulateurs électroniques pour systèmes de pompes à chaleur



EVO LINK

- Superviseur avec écran tactile pour la gestion du système de climatisation
- Gestion avancée des zones
- Surveillance et contrôle des unités terminales (jusqu'à 30 points contrôlés)
- Surveillance de la pompe à chaleur
- Programmation
- Écran 5 pouces
- Panneau de commande pour montage mural





Contactez nos experts
04 48 40 40 40
solutions.habitat@france-air.com

France Air
Les Architectes de l'Air

Invenio

CIRCÉ® 5
REF 500® 5

Clapets Coupe-Feu CE et NF
avec mécanisme de commande unique EVO



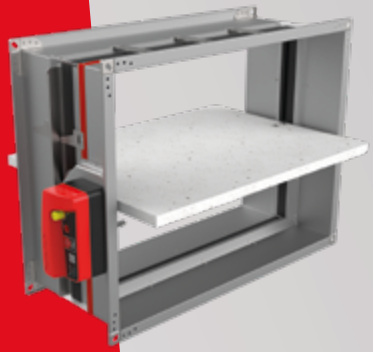
Ø 100 à 315 mm

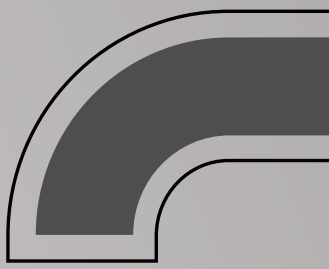


Ø 355 à 800 mm

+ MÉCANISME DE COMMANDE
100% ÉVOLUTIF SUR TOUTE LA GAMME

+ FLEXIBILITÉ D'INSTALLATION





APPLICATION

- ERP (écoles, bureaux, hôtels, établissements de santé, centres commerciaux, immeubles d'habitation collective et IGH),
- Intégration aux réseaux aérauliques pour assurer, en cas d'alerte, l'obturation hermétique des conduits de ventilation,
- Dispositif de sécurité garantissant un compartimentage efficace contre la propagation des flammes et fumées dans tous types de bâtiments ERP,

France Air
Les Architectes de l'Air

CIRCÉ® 5
Clapet Coupe-Feu Circulaire

REF 500® 5
Clapet Coupe-Feu Rectangulaire

- Les Clapets coupe-feu Circé® 5 (circulaire) et REF 500® 5 (rectangulaire), disponibles en montage encastré ou en applique sont certifiés **CE et NF** avec une résitance au feu jusqu'à **EI 120S.**
- Ils s'adaptent à **différents types de parois*** : murs en béton, carreaux et plaques de plâtre, dalles.

** Se référer aux procès-verbaux (PV) et aux rapports de classement.*

MODÈLES

Cette gamme de clapets coupe-feu est équipée d'un **système de commande EVO 100 % évolutif** grâce aux kits additionnels qui peuvent être ajoutés pour le mécanisme de commande EVO, même après installation du clapet coupe-feu.

- EVO A (fusible thermique) avec ou sans contact FDCU.
- EVO T (Contact FDCU + kit bobine bi-tension 24/48 V dc).
- EVO M (Contact FDCU + kit bobine bi-tension 24/48 V dc + kit moteur de réarmement 24/48 V dc et 24 Vac).
- Contact FDCB disponible en option sur toutes les configurations.



CIRCÉ® 5 (CIRCULAIRE)

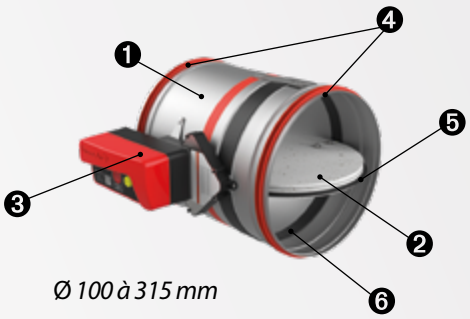
- Diamètres de 100 à 800 mm.
- Épaisseur de la lame : 25 ou 40 mm.



REF 500® 5 (RECTANGULAIRE)

- Dimensions (l x h) de 100 x 200 à 800 x 1 500 mm.
- Épaisseur de la lame : 25 ou 40 mm.

CONSTRUCTION / COMPOSITION



Ø 100 à 315 mm

❶ Tunnel en acier galvanisé.
❷ Lame mobile en matériau réfractaire.
❸ Mécanisme de commande.
❹ Joint d'étanchéité en caoutchouc.
❺ Joint d'étanchéité de la lame mobile.
❻ Joint intumescent.



QR Code
pour un accès instantané à la documentation technique de montage et aux PV feu.

Création France Air 2025 - Tous droits de reproduction réservés

France Air

+ FLEXIBILITÉ + ADAPTABILITÉ + FACILITÉ DE MISE EN OEUVRE

Le boîtier de **raccordement rapide** prêt à l'emploi disponible **en option**, permet de limiter les interventions sur le mécanisme après scellement du clapet.
Le volume intérieur du boîtier permet l'installation des modules de fin de ligne déportés (CMSI).



APPLICATION

- Compartimentage : rétablit le degré coupe-feu d'une paroi en cas d'incendie.

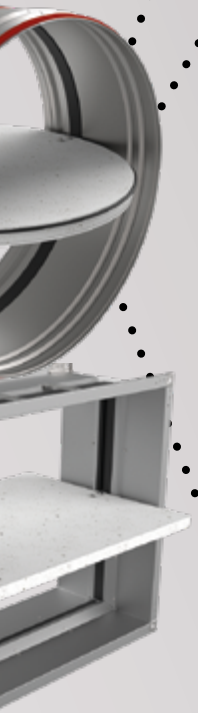
CONFORMITÉ

- Certifié CE et NF.

Le marquage **NF** certifie :

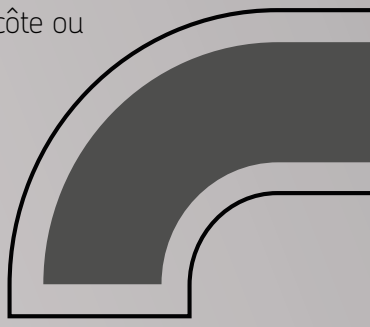
- la conformité à la norme **NF S 61937-1** "Systèmes de Sécurité Incendie - Dispositifs Actionnés de Sécurité - Prescriptions générales".
- la conformité à la norme **NF S 61937-5** "Systèmes de Sécurité Incendie - Dispositifs Actionnés de Sécurité - Clapet auto-commandé et clapet télécommandés", la conformité à l'arrêté du 22 mars 2004 modifié le 14 mars 2011 pour le classement de résistance au feu.

- Étanchéité classe C selon EN 1751.
- Faibles pertes de charge et niveau acoustique réduit grâce au mécanisme situé hors du flux d'air.
- Testé à 500 Pa.



OPTIONS

- Boîtier de **raccordement rapide** précâblé.
- Adaptation circulaire pour les modèles rectangulaires.
- Version **ATEX** pour environnements explosifs sur consultation.
- REF 500® 5 : **Montage possible en batterie** avec 2 clapets côte à côte ou superposés, ou 4 clapets ensemble.



Création France Air 2025 - Tous droits de reproduction réservés

MÉCANISME DE COMMANDE ÉVOLUTIF EVO

	Fusible thermique 72°C	Contact FDCU(1)	Contact FDCB (2)	Kit bobine bi-tension 24/ 48 Vdc (4)	Kit moteur de réarmement 24/ 48Vdc et 24 Vac
Evo A	✔	Monté en option(3)	Monté en option(3)	Monté en option(3)	Monté en option(3)
Evo T	✔	✔	Monté en option(3)	✔	Monté en option(3)
Evo M	✔	✔	Monté en option(3)	✔	✔

(1) «Contact FDCU» fait référence à un contact de début et de fin de course qui reflète la position de la lame du clapet (CMSI).
(2) «Contact FDCB» fait référence à un double contact de début et de fin de course de la lame du clapet (CMSI et GTC).
(3) Kit pour montage sur chantier.
(4) Emission ou Rupture.

ROBUSTESSE, FLEXIBILITÉ, SIMPLICITÉ D'INSTALLATION



Capot solide en trois parties qui facilite sa manipulation, optimise le câblage et assure une protection contre la poussière avec une étanchéité IP42.

Plaque rigide amovible avec deux passe-câbles qui s'insère facilement dans la partie inférieure du capot.

2 pattes de positionnement facilitant l'installation dans la paroi.



Bouton de test pour une ouverture rapide de la lame sans outil.

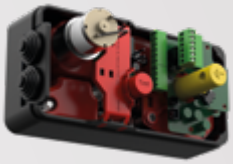
Remarque :
- *Le réarmement manuel est réalisé en tourant à l'aide d'un outil l'axe jaune dans le sens anti-horaire.*
- *Dans le cas du réarmement motorisé, la fermeture demandée par le CMSI dure plusieurs secondes.*



CIRCE® 5 - Diamètres 100 à 315
Mécanisme de transition de taille réduite facilitant la mise en œuvre du scellement.

Étiquette indiquant la limite du mur lors de l'installation et un tableau indiquant les **diamètres minimums à percer** dans la paroi (D100 à D800 mm).





Le raccordement électrique utilise des **connecteurs débrochables** et un **serre-câble anti-traction** pour maintenir les câbles.

Bobine de déclenchement **bi-tension 24/48 Vdc** (émission ou rupture) en standard protégée par un capot anti-poussière.

Moteurs de réarmement **bi-tension 24/48 Vdc et 24 Vac**.

DÉSENFUMAGE DES CIRCULATIONS HORIZONTALES

dans les Etablissements Recevant du Public



France Air
Les Architectes de l'Air

SOMMAIRE

DÉSENFUMER ..... page 3-4

GUIDE DE CHOIX DES VOLETS ..... page 5



BTDR® 3 DÉCO :
une ligne de volets désenfumage
SANS grille personnalisable ..... page 6-9

LA FAQ DES VOLETS.....page 10-11

RAPPELS RÉGLEMENTAIRES.....page 12-13



LES AUTRES VOLETS
DE DÉSENFUMAGE ..... page 14



LES AUTRES ÉQUIPEMENTS
EN DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE :
ventilateurs et coffrets de relayage..... page 15

2025 - Tous droits de reproductions réservés

DÉSENFUMER

Pourquoi ?

Le désenfumage assure la sécurité des occupants en évacuant rapidement les fumées toxiques en cas d'incendie avant l'arrivée des secours.
Enfin, le désenfumage est une obligation réglementaire pour ce type de bâtiments, visant à garantir la conformité aux normes de sécurité incendie.

Comment ?

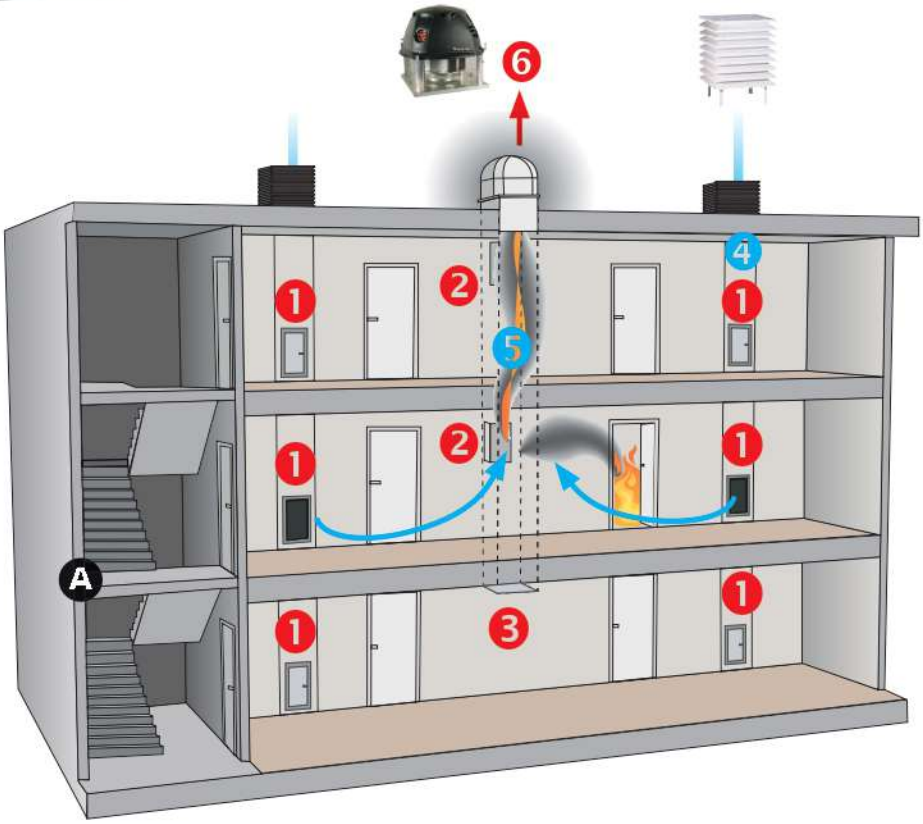
Les volets sont positionnés sur des conduits d'amenée d'air et d'évacuation de fumées qui traversent tous les étages. En cas d'incendie, des détecteurs déclenchent une alerte au CMSI*, qui envoie un ordre électrique pour ouvrir les volets et le démarrage des ventilateurs de désenfumage par l'intermédiaire du coffret de relayage permettant ainsi une évacuation efficace des fumées.

*Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie

Illustration d'un système de désenfumage pour le couloir d'un ERP

1. volet 'VB' vertical d'amenée d'air en partie basse
2. volet 'VH' vertical d'évacuation de fumées en partie haute
3. volet 'VH' horizontal d'évacuation de fumées en partie haute du RDC
4. conduit d'air frais
5. conduit de fumées
6. ventilateur ou caisson de désenfumage[1]

A. cage d'escalier



Le désenfumage de la cage d'escalier est uniquement en naturel selon l'IT 246, publiée par l'arrêté du 22 mars 2004 (Article 5, page 8) - non traité dans ce support.

[1]coffret de relayage monté d'usine sur le ventilateur ou installé dans un local technique

2025 - Tous droits de reproductions réservés

DÉSENFUMER

Application

Les volets de désenfumage sont destinés au désenfumage des établissements recevant du public (ERP), immeubles de grande hauteur (IGH), immeubles de très grande hauteur (ITGH) et bâtiments d'habitation. Ils s'ouvrent localement pour évacuer les fumées en cas d'incendie et maintiennent le degré coupe-feu en position d'attente (fermée).

La gamme BTDR® 3 DÉCO, le volet de désenfumage SANS grille.

Le volet de désenfumage à portillon BTDR® 3 DÉCO se distingue par sa finition esthétique, son étanchéité à l'air et son isolation thermique et acoustique supérieure.

BTDR® 3 DECO est disponible en versions 1 ou 2 vantaux (1V/2V), en version plafond (BTDR 3DECO P) à 1 vantail pour une installation dans la paroi horizontale inférieure des conduits de désenfumage (Rez de chaussée), également en version MOTORISE à 1 vantail (BTDR 3 DECO M).

Le volet BTDR® 3 DÉCO présente une faible perte de charge grâce à sa conception sans grille.
Cette gamme de volets à grandes dimensions facilite l'installation et l'utilisation des volets de désenfumage, tout en garantissant un passage libre et simplifie ainsi l'installation et l'utilisation des volets de désenfumage sans perte de passage libre. De plus, elle propose une solution anti-vandaliste (sans câbles accessibles) adaptée aux Établissements Recevant du Public (ERP).

Elle offre également de nombreuses options esthétiques : portillon brut à peindre ou à habiller ; cadre avec ou sans apprêt, ainsi que des versions DESIGN en RAL 9010 blanc ou en aluminium DESIGN.

« A SAVOIR »

ERP
Etablissement Recevant du Public

IGH
Immeubles de Grande Hauteur

ITGH
Immeubles de Très Grande Hauteur

La gamme propose de nombreuses options esthétiques : portillon brut à peindre, peint, habillé, cadre avec ou sans apprêt ou version DESIGN RAL 9010 blanc ou DESIGN Alu.



Intégré et recouvert d'un médium bois



Intégré et tapissé



Finition en aluminium et sticker



Cadre finition aluminium et fond blanc



Finition DESIGN RAL 9010 blanc

2025 - Tous droits de reproductions réservés

GUIDE DE CHOIX

TYPE	INSTALLATION	MODÈLE	DÉCLENCHEMENT / RÉARMEMENT	NB VANTAIL* / RÉSISTANCE AU FEU	DIMENSIONS L X H (mm) MINI	DIMENSIONS L X H (mm) MAXI	SURFACES LIBRES (dm²) MINI	SURFACES LIBRES (dm²) MAXI	GRILLES CYCLADES	SCELLEMENT CONDUIT	ERP ET IGH	CERTIFICATIONS
VOLET DE DÉSENFUMAGE CLASSIQUE	Portillon	Sur Conduit VB / VH	**BTDR® 3G*** 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / Manuel	1V 60 / 1V 120 2V 60 / 2V 120	300 x 385	1 100 x 1 105	1 V : 9,8 2V : 10,5	1 V : 70,7 2V : 112,7	✔	(1)	✔	CE 1812 NF
			BTDR® 3GM 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / **Motorisé**	1V 60 / 1V 120	350 x 385	700 x 1 075	10,9	70		(1)		
			BTDR® 3 Déco* sans grille 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / Manuel	1V 60 / 1V 120 2V 60 / 2V 120	300 x 385	1 100 x 1 105	1 V : 9,8 - 2V : 9,6	1 V : 70,7 2V : 109,8	✖	(2) / (3)		
			BTDR® 3 Déco M sans grille 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / **Motorisé**	1V 60 / 1V 120	350 x 385	700 x 1 075	10,9	70		(2) / (3)		
		Plafond VH	**BTDR® 3 Déco P* sans grille** 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / Manuel	1V 60 / 1V 120	350 x 385	L = 1 200 H = 1 075	11,6	58,5	✖	(4)	✔	CE 1812 NF
VOLET TRÈS FAIBLE ENCOMBREMENT	Volet roulant	Sur Conduit et Plafond VB / VH	**VDSR AROBASE®** 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / Manuel	60 ou 120	300 x 300	1 100 x 900	9	99	✔	(1)	✔	CE 1812 NF
VOLET TUNNEL	Lame	Dans un Conduit VH	**REF VD 3** 	Bobine (24VDC ou 48 VDC) / Motorisé	Lame 60 ou 120	200 x 200	L = 1 200 H = 1 000	2,4	95,8	✖	mortier / trainasse	✔	CE 1812 NF

** Existe aussi en gamme Habitat collectif.*

(1) Cadre de scellement Alpha VB / VH (nous consulter).
(2) Cadre de scellement Alpha antichute VB (cadre différent en fonction de la motorisation ou non).
(3) Cadre de scellement pour VH (cadre différent en fonction de la motorisation ou non).
(4) Cadre de scellement adapté plafond.

BTDR® 3 DÉCO

Volets de désenfumage personnalisables, sans grille



Version standard avec primaire d'accrochage

Cadre en aluminium avec primaire d'accrochage et portillon en plaque de plâtre brute à habiller ou à peindre.





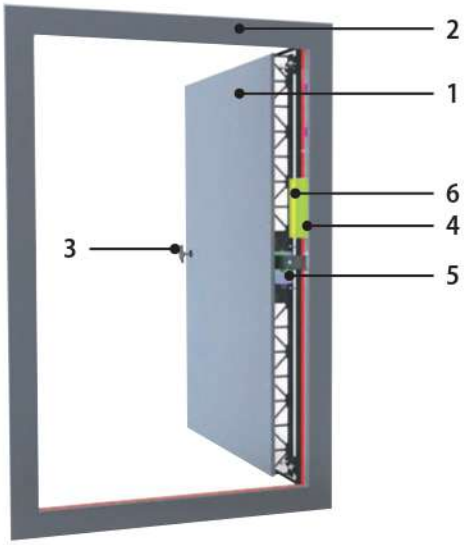
1. **VERSION STANDARD**
   avec primaire d'accrochage
   Pas de plus-value par rapport à la version standard.
   Cadre en aluminium avec primaire d'accrochage et portillon en plaque de plâtre brute à habiller ou à peindre.
2. **VERSION STANDARD**
   Cadre en aluminium anodisé et porte brute à habiller ou à peindre en standard.
3. **VERSION STANDARD DESIGN* & ROBUSTE**
   Cadre en aluminium anodisé peint en blanc et portillon en plaque de plâtre habillée en usine **d' une plaque métallique blanc RAL 9010**.
4. **VERSION STANDARD DESIGN ALU** & ROBUSTE**
   Cadre en aluminium anodisé et portillon en plaque de plâtre habillée en usine **d' une plaque en aluminium anodisée.**

* Avec Plus-Value indiquée sur les pages tarifs.
**Pas disponible sur BTDR® 3 DÉCO P.

2025 - Tous droits de reproductions réservés

BTDR® 3 DÉCO

VOLET VERTICAL



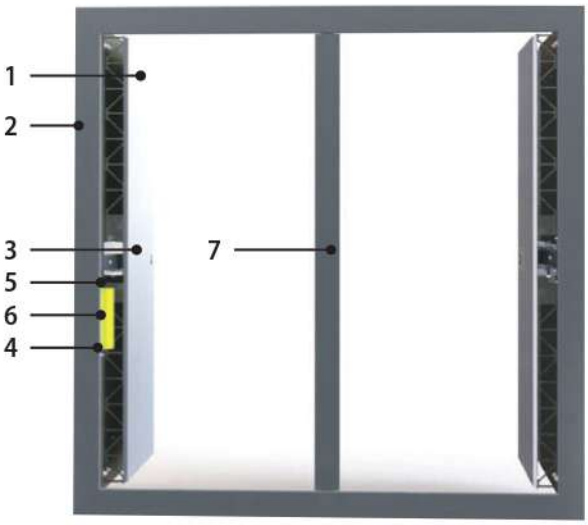
● Performant, facile à installer, motorisé ou non

Il se compose d'un ouvrant, pouvant être un vantail unique (1V) ou deux vantaux (2V), fabriqué en matériau réfractaire sans amiante, positionné en retrait derrière le panneau esthétique, et pivotant sur deux charnières. Même volet pour VB (amenée d'air) et VH (évacuation fumées), réversible 180°.

Il est doté d'un système anti-retour autobloquant qui maintient les vantaux ouverts à un angle de 90°, assurant ainsi une efficacité optimale pour le désenfumage.

Le cadre dormant est en aluminium, avec des perforations aux quatre coins pour le passage des câbles. Il est également muni d'un **joint d'étanchéité périphérique,** assurant une bonne étanchéité en position fermée.

Disponible en version BTDR® 3 DECO M : 1 vantail avec réarmement à distance motorisé. Il est livré en standard avec une plaque de plâtre recouverte d'une **tôle métallique amovible,** offrant robustesse et flexibilité d'utilisation.





Le panneau est percé pour laisser passer la clé de réarmement, un bouchon esthétique est intégré. Une clé de réarmement est fournie avec chaque volet. Un "ôte bouchon" est utilisé pour introduire la clé de réarmement et pour conserver une esthétique parfaite du volet fermé. La clé de déclenchement et de réarmement est fournie avec chaque volet.

1. Ouvrant 1 vantail
   Ouvrant 2 vantaux
2. Cadre dormant en aluminium
3. Serrure + clé
4. Compartiment de raccordement électrique
5. Anti-retour autobloquant à 90°
6. Marquage du produit
7. Support central (2 Vantaux)

2025 - Tous droits de reproductions réservés

BTDR® 3 DÉCO P

VOLET PLAFOND

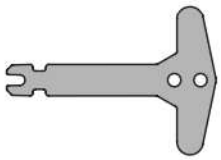
Performant, facile à installer et esthétique

Le volet BTDR® 3 DECO P est utilisé en partie haute en pied de colonne pour l'évacuation des fumées.

Il se compose d'un ouvrant, pouvant être un vantail unique (1V) fabriqué en matériau réfractaire sans amiante, positionné en retrait derrière le panneau esthétique, **l'ensemble pivote grâce à 2 charnières et 2 vérins.**

Le cadre dormant est en aluminium, avec des perforations aux quatre coins pour le passage des câbles. Il est également muni d'un joint d'étanchéité périphérique, assurant une bonne étanchéité en position fermée.

1. Serrure + clé
2. Ouvrant vantail (1V)
3. Vérin à gaz (variante plafond uniquement)
4. Anti-retour autobloquant à 90°
5. Compartiment de raccordement
6. Cadre en aluminium anodisé / avec apprêt / laqué blanc (RAL9010)





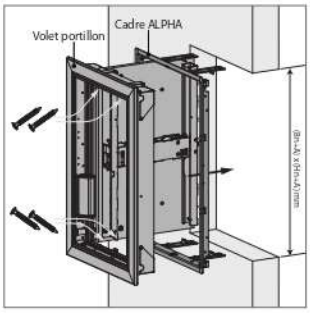
2025 - Tous droits de reproductions réservés

BTDR® 3 DÉCO
ACCESSOIRES

1



Cadre ALPHA



2



Cadre ALPHA antichute 1V



Cadre ALPHA antichute 2V

1 **Cadre ALPHA** à sceller ou à visser pour les volets BTDR® 3 DÉCO en partie haute.

2 **Cadre ALPHA** à sceller ou à visser **avec grille**, **antichute rabattable**, invisible pour sécuriser les volets BTDR® 3 DÉCO en partie basse.

● Intégration des volets BTDR® 3 DÉCO



● Cadre de scellement ALPHA & ALPHA antichute

Recommandé pour un montage et démontage aisé du volet tout au long de la vie du bâtiment.

Participe à la bonne étanchéité de l'ensemble en assurant un bon équerrage et la meilleure planéité.

Conçu pour une bonne fixation sur le conduit ou le mur, grâce à **ses 4 pattes,** quel que soit le matériau.

Réversible haut/bas (respecter largeur Ln et hauteur Hn).

En acier galvanisé, les cadres assurent la bonne réservation au volet et **facilitent le placage du volet** contre la paroi de décoration.

● Volet intégré dans la paroi

Les volets sont particulièrement appréciés lorsqu'ils sont intégrés dans la décoration. Ils sont alors habillés d'un revêtement ayant une réaction au feu M0 ou M1 et le poids ajouté ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le rapport de classement.

De plus, afin d'assurer **un résultat esthétique optimal,** le décorateur devra prendre en compte les espaces nécessaires pour l'ouverture du volet et l'alignement de l'ensemble. **Nous consulter.**

Pensez-y

Pour une installation facilitée

Quel est l'atout des cadres de scellement ALPHA?

Le cadre ALPHA propose une solution de plaquage idéal, il permet une fixation perpendiculaire aux conduits, ce qui favorise la compression du volet vers le cadre. **Un volet bien plaqué garantit une étanchéité et une esthétique optimales.**

Vidéo disponible sur www.france-air.com
Rubriques : Services et outils > Nos incontournables.

A quoi sert le système anti-retour ?

Il maintient la lame en position ouverte. Il est essentiel de rappeler que la position de sécurité d'un volet de désenfumage est ouverte. Pour refermer le volet, n'oubliez pas de déverrouiller le système manuellement (ne concerne pas la version motorisée).

Vidéo disponible sur www.france-air.com
Rubriques : Services et outils > Nos incontournables.

A quoi servent les mousses fournis par défaut avec chaque volet ?

Des tampons en mousse peuvent être installés sur la face intérieure du vantail pour prévenir tout contact avec la paroi du conduit lors de l'ouverture.

Quid du câblage électrique ?

L'arrivée électrique pourra se faire par les 4 angles du volet (le plus simple étant l'angle au-dessus du boitier). Veuillez consulter la Notice d'installation établie selon les règles d'installation établies par l'article 6.1 de la NF S 61-932.

Quelle est la fonction de la clé fournie et du «ôte bouchon» fournis avec chaque volet ?

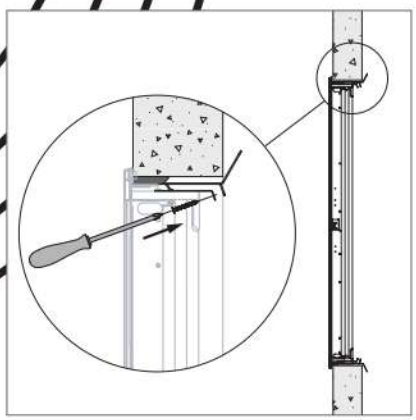
C'est pour introduire la clé de réarmement pour conserver une esthétique parfaite du volet fermé. Il est important de manipuler les volets uniquement avec cette clé et de s'assurer qu'elle soit transmise à l'exploitant. Si nécessaire, les bouchons et les clés peuvent être commandés séparément.

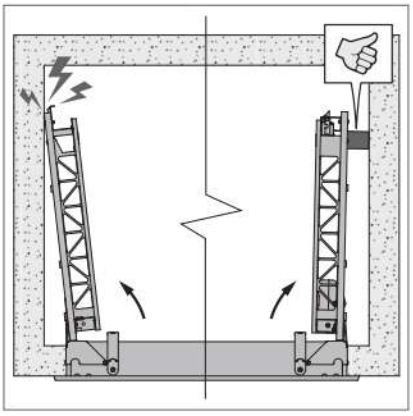
Vidéo disponible sur www.france-air.com.

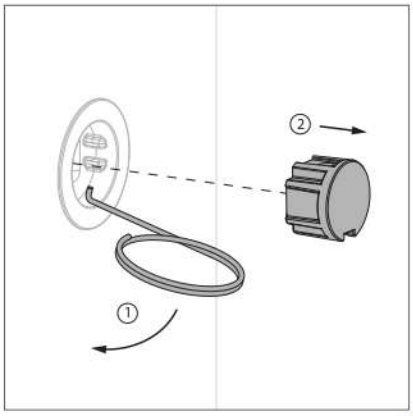
Quelle est la position du volet dans le conduit ?

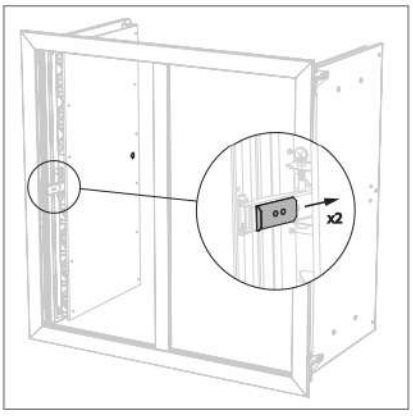
Le volet est fixé dans l'ouverture. Il peut être placé soit à l'intérieur du conduit, dans l'axe du conduit, à l'extérieur du conduit ou de l'extension du conduit (trainasse).

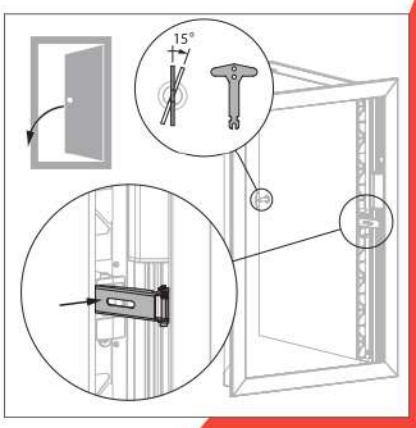
2025 - Tous droits de reproductions réservés

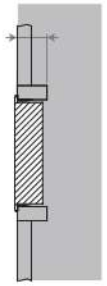




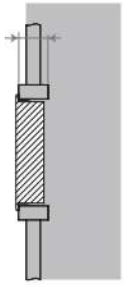




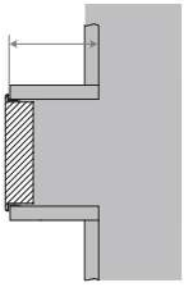




Montage à l'intérieur du conduit



Montage dans l'axe du conduit



Montage à l'extérieur du conduit

2025 - Tous droits de reproductions réservés

LES RAPPELS
RÈGLEMENTAIRES

Un ERP se définit selon deux critères complémentaires : le type de bâtiment qui dépend de son usage et sa catégorie qui diffère selon sa capacité d'accueil.

Les établissements recevant du public (ERP) sont des bâtiments, des locaux ou des enceintes dans lesquels sont admis du public.

La capacité d'accueil correspond au nombre de personnes autorisées par le SDIS (Service départemental d'incendie et de secours) à être présentes en même temps dans l'établissement.

LE TEXTE DE RÉFÉRENCE

C'est l'arrêté du 25 juin 1980, complété par l'instruction technique 246 (IT 246) du 22 mars 2004 qui régit la règlementation incendie



- **Les circulations**
  - Avec des règles d'implantation réglementaire (IT 246)



- **Les locaux**
  - Accessible au public ERP (type d'ERP)
  - Classé par catégorie (groupe 1, groupe 2)
  - Dispositions particulières à chaque type



- **Les escaliers**
  - Extraction toujours naturelle (exutoire de 1m²)
  - Amenée d'air naturelle (ouvrant de façade)
  - Mise en surpression de la cage d'escalier

Les types et catégories de bâtiment

14 TYPES DE BÂTIMENTS
Chaque ERP est identifié par une lettre correspondant à son usage (cf tableau ci-dessous).

5 CATÉGORIES DE BÂTIMENTS
En outre, la règlementation définit 5 catgories de bâtiments selon leur capacité d'accueil :
- **Catégorie 1** : + 1500 personnes par bâtiment
- **Catégorie 2** : de 701 à 1 500 personnes
- **Catégorie 3** : de 301 à 700 personnes
- **Catégorie 4** : moins de 300 personnes
- **Catégorie 5** : établissements dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas les chiffres fixés par la règlementation de sécurité.

Pensez-y

La définition des catégories repose sur la capacité d'accueil par bâtiment, et non sur la capacité par lot.
Exemple : Un Centre Hospitalier Universitaire (CHU) a une capacité d'accueil totale de 1 800 personnes répartie comme suit : 2 bâtiments de 500 personnes et un bâtiment de 800 personnes.
Dans ce cas, deux des bâtiments sont en catégorie 3 (500 personnes) et le troisième classé catégorie 2 (800 personnes).

En matière de désenfumage , les **ERP du 1er groupe (catégorie 1à 4)** répondent aux dispositions des Articles DF de la arrêté du 25 juin 1980 + articles spécifiques dans les dispositions particulières.

Parmi les **Articles DF** qui définissent ce qui doit être désenfumé :

- **Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et halls accessibles au public (DF 6)**
  - Circulations de longueur totale > 30m
  - Circulations desservies par des escaliers mis en surpression
  - Circulations desservant des locaux à sommeil
  - Circulations situées en sous-sol
  - Halls au niveau des circulations horizontales dont le désenfumage est exigé et superficie > 300 m²
- **Désenfumage des locaux accessibles au public (DF7)**
  - Les locaux d'une surface > 300 m² en RdC ou en étage
  - Les locaux enterrés ou aveugles d'une surface > 100 m² sans ouverture sur l'extérieur
  - Volume unique sur trois niveaux avec superficie totale des planchers > 300 m2 suivant les dispositions
- **Désenfumage des cages d'escalier (DF5)**

2025 - Tous droits de reproductions réservés

Type	Nature de l'exploitation	Sous-sol	Etages	Ensemble des niveaux
J	Structures d'accueil personnes âgées, personnes handicapées - effectif résidents (lits) - effectif total	 - -	 - -	 20 100
L	Salles auditions, conférences, réunions, multimédia Salles spectacles, projections, cinéma, polyvalentes, usage multiple	100 20	- -	200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants, débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels, pensions de famille	-	-	100
P	Salles danse, jeu	20	100	120
R	Etablissements d'éveil (maternelles, crèches ...) Autres Avec locaux réservés au sommeil (lits)	interdits 100 -	20 (1 ét.) 100 -	100 200 30
S	Bibliothèques, centres documentation	100	100	200
T	Salles d'expositions à vocation commerciale	100	100	200
U	Etablissements de soins - sans hébergement (personnes) - avec hébergement (lits)	- - -	- - -	 100 20
V	Etablissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Etablissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels, restaurants d'altitude	-	-	20
GA	Gares accessibles au public	-	-	200
PA	Etablissements de plein air	-	-	300

	Règlementation	A désenfumer	A vérifier	Méthode
ERP	Règlement de sécurité : arrêté du 25 Juin 1980 Articles **DF1 à DF 10** Inclus l'arrêté du 22 Mars 2004	Escalier encloisonné	Dispositions particulières à chaque type de catégories	Application IT 246
		Circulations horizontales	Dispositions particulières à chaque type de catégories	Application IT 246
		Grands volumes 1ère à 4 ème Catégorie	Dispositions particulières à chaque type de catégories	Application IT 246
		Grands volumes 5 ème Catégorie	Dispositions particulières à la 5ème catégorie	Article PE 14 *Arrêté du 25 Juin 1980*



ARTICLE 4.1.1 IT 246

Le désenfumage par tirage mécanique est assuré par **des extractions mécaniques** de fumées et des **amenées d'air naturelles ou mécaniques** disposées de manière à assurer un balayage du volume concerné .

VOLETS
DE DÉSENFUMAGE AVEC GRILLES CYCLADES®

1 **Volets BTDR® 3G et GM (motorisé[1]) Volet portillon 1 ou 2 vantaux standard avec grille Cyclades®**

2 **Volet REF VD3, volet tunnel motorisé [1] ou non motorisé**
Installation dans le conduit VH en trainasse, vertical ou en pied de colonne.
Lorsque le volet est raccordé de part et d'autre à un conduit de désenfumage ou lorsque le conduit se trouvant en aval du volet est de longueur supérieure ou égale à 200 mm, le montage de la grille n'est pas obligatoire.

3 **Volet VDSR Arobase équipé d' un rideau roulant (sans débattement de lame) pour un conduit à très faible profondeur, avec une grille Cyclades®. Installation sur conduit ou plafond VB / VH.**

4 **Volet de Transfert* VGFA (version applique) et VGFE (version encastrée) avec grille Cyclades®. Il permet le transfert d'air entre un couloir et un sas menant à un escalier d'évacuation, par exemple. Cette solution est obligatoire en habitat collectif de 4e famille et les IGH.**
**réarmement manuel du volet/déclenchement de l'obturateur à guillotine avec fusible uniquement .*

(1) Réarmement à distance

CONFORMITÉ
- **Certifié CE selon EN 12101-8.**
- **Certifié NF : conforme à la norme NF-S-61-937 (parties 1 et 10) ainsi qu'au référentiel NF 537.**

1



Volet portillon 1V standard BTDR® 3G et 3GM



Volet portillon 2V standard BTDR® 3G



Grilles fixes avec noyau amovible avec ou sans verrou Cyclades®

2



Volet Tunnel REF VD® 3

3



Volet VDSR Arobase



Grilles Cyclades®

4



Volet de Transfert VGFA



Volet de Transfert VGFE



Grilles Cyclades

2025 - Tous droits de reproductions réservés

ÉQUIPEMENTS
EN DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE

Ventilateurs et coffrets de relayage



Defumair® AC



Simoun® AC

Simoun® AC avec coffret de relayage monté & câblé



Ordinys®



Édicule de toiture

1 **Defumair® AC**
Caisson de désenfumage F400-120 (insufflation ou extraction)
Débits jusqu'à 65 000 m³/h
10 modèles, 1V et 2V DHA ou BI, interrupteur de proximité monté en standard. Installation intérieure ou extérieure. Version disponible avec coffret de relayage monté / câblé d'usine.

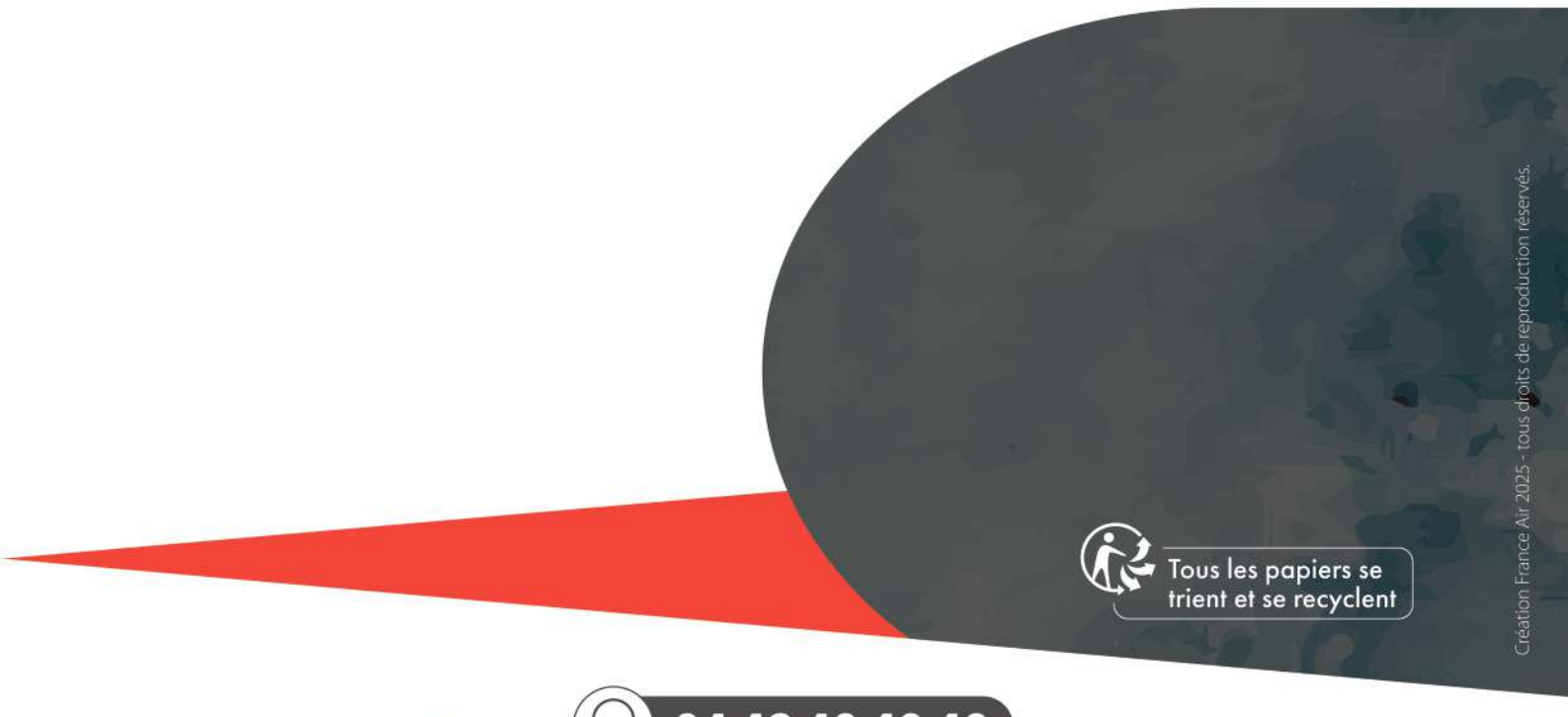
2 **Simoun® AC**
Tourelle de ventilation et désenfumage F400-120 (extraction)
Débits jusqu'à 34 000 m³/h
11 modèles, 1V et 2V DHA ou BI Installation extérieure.Version disponible avec coffret de relayage monté / câblé d'usine.

3 **Ordinys®**
Gamme de coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage
Installation intérieure ou extérieure
calibre jusqu'à 100 A voir 200 A sous conditions.

4 **Édicule de Toiture**
Permet la prise d'air neuf ou le rejet d'air vicié des systèmes de ventilation et de désenfumage.
Hauteur : 300 à 800 mm selon modèle
Pas des ailettes : 66 mm
Débit d'air : 500 à 30 000 m³/h
Installation en toiture (toit plat ou conduit maçonné).

VENTILATEURS - CLASSEMENT AU FEU MARQUAGE CE
- Agréé Confort - Désenfumage.
- Certifié F400-120 : extraction à + 400 °C pendant 2 heures selon la norme NF EN12101-3.
- Certificat de conformité CE délivré par Efectis Certification.





Tous les papiers se trient et se recyclent

Création France Air 2025 - tous droits de reproduction réservés.

France Air
Les Architectes de l'Air

04 48 40 40 40

En France & à l'International : www.france-air.com

DÉCOUVREZ LA SOLUTION
Décarboner #RE2020

PLUMBOX

Le seul plénum en textile à faible empreinte carbone pour diffuseur d'air



France Air
Les Architectes de l'Air

PLUMBOX

Le premier plénum en textile à faible empreinte carbone pour diffuseur d'air

PLUMBOX est un plénum en textile polyester de fabrication française, facile à stocker, à manipuler et à installer même en présence d'obstacles ou de hauteurs réduites entre le plafond et le faux-plafond.

Ce plénum peut être monté sur la plupart des diffuseurs pour dalles de faux-plafond et réduit l'empreinte carbone de votre installation.

ULTRA COMPACT ET LÉGER (145 G)

CLASSEMENT AU FEU M1



UTILISATION SOUFFLAGE ET REPRISE

IDÉAL EN MILIEU CONTRAINT

Création France Air 2024 - Tous droits de reproduction réservés

France Air

Décarboner #RE2020

RÉDUCTION DE PLUS DE 80% DE L'EMPREINTE CARBONE

PEP ecopassport®



-7 fois

Poids carbone
Plénum Plumbox
+
Diffuseur éco-conçu

VS

Poids carbone
Plénum en acier classique
+
Diffuseur classique

INSTALLATION RAPIDE ET SANS OUTILS

Création France Air 2024 - Tous droits de reproduction réservés

France Air



LE PLUMBOX POSSÈDE SA PROPRE FICHE PEP ! (PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT)

Il est l'un des plénums ayant la plus faible valeur en kg CO_2 eq du marché (indicateur calculé par la RE 2020). La fiche PEP est disponible sur l'Espace pro. www.france-air.com

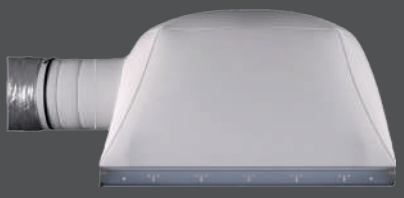
INSTALLATION RAPIDE ET SANS OUTILS



1. Mise en place des bandes auto agrippantes (livrées avec le plénum) sur les bords internes du diffuseur.
2. Installer le plénum sur le diffuseur avec la fixation auto agrippante.



3. Connecter facilement le flexible avec le col multi diamètre (160 à 315 mm).



4. L'air insufflé gonfle le plénum. En cas d'utilisation en reprise, installer les arceaux à l'intérieur du plénum (à commander séparément).

France Air
Les Architectes de l'Air

En France : www.france-air.com
0 820 820 626 Service 0,12 € / min + prix appel

Tous les papiers se trient et se recyclent

SILENT SCHOOL®

CENTRALE DOUBLE FLUX DÉCENTRALISÉE POUR UNE VENTILATION PIÈCE PAR PIÈCE



France Air
Les Architectes de l'Air

L'enjeu de la qualité d'air intérieur

LA QUALITÉ D'AIR INTÉRIEUR DANS LES ÉCOLES

Améliorer le bien-être des élèves et des enseignants en créant des conditions environnementales intérieures optimales.

8X

L'air intérieur en milieu petite enfance est en moyenne 8 fois plus pollué que l'air extérieur.

80%

80 % des élèves passent la plupart de leur temps dans des espaces clos.

15%

Une qualité d'air confortable améliore de 15% la capacité d'apprentissage.

DÉCRETS QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR 2023[1]

- Entrée en vigueur au **1er janvier 2023 :** assurer la **surveillance de la QAI.**
- Évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments incluant **la mesure du CO_2[2] par lecture directe.**
- Toutes les **crèches, écoles, collèges, lycées** concernés (également les centres d'accueil de loisirs).

PLAN DE RÉNOVATION EDURÉNOV

- Rénovation énergétique de **40 000 bâtiments scolaires dans les 10 ans.**
- Soutiens des collectivités territoriales à travers **un financement de 2 Mds€.**
- Gains visés de **40% d'économie** d'ici 2030.

[1] Décret 2022 1689 : évolution de la surveillance obligatoire de la QAI dans les ERP. Décret 2022 1690: Précision des conditions de réalisation de la surveillance de la QAI en ERP

[2] Une concentration < 800 ppm de CO_2 traduit un renouvellement de l'air satisfaisant, si > à 1500 ppm témoigne d'un renouvellement d'air insuffisant.

LA SOLUTION PERFORMANTE POUR ASSURER UNE BONNE QUALITÉ D'AIR INTÉRIEUR

La VMC décentralisée double flux est une solution qui assure **le renouvellement de l'air sans avoir besoin d'installer un réseau de gaines.** Les échangeurs de chaleur permettent d'économiser de l'énergie lors du renouvellement d'air. L'air frais est donc filtré, pré-chauffé et pré-rafraîchi au fur et à mesure que les calories sont extraites de l'air.

LES + :

- Qualité d'air intérieur assurée et adaptation du renouvellement d'air neuf à chaque pièce en fonction des besoins.
- Idéale en rénovation, l'absence de réseau de gaines simplifie l'installation et limite la perte de charge.
- Performances énergétiques, valorisation des calories, motorisation basse consommation et modulation des débits.

Création France Air 2023 - Modification Mai 2026 - Tous droits de reproduction réservés

France Air

Silent School®

La solution de ventilation décentralisée adaptée pour la rénovation

GAMME SILENT SCHOOL®

- **3 tailles d'unités :** 400 / 700 / 1000
- **2 montages possibles :** plafond et semi-encastré[1].
- **Plusieurs choix de batteries[2] intégrées en option :** P, EL, EC, CO. (Version sans batterie disponible).

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

- **Solution performante** avec un échangeur contre-flux en aluminium, de marque Recutech **certifié Eurovent** (programme AAHE), jusqu'à 93% d'efficacité selon les conditions d'utilisation.
- Moteur ECM **basse consommation**.

moteur BASSE CONSO



CONFORT DES OCCUPANTS ET QUALITÉ D'AIR RENFORCÉE

- **Faible niveau sonore < 35dB(A) à 1m du soufflage** au débit nominal.
- Filtration : ISO ePM1 60 % (F7) sur air neuf (ISO ePM1 80 % (F9) en option).
- ISO grossier 60 % (G4) sur air repris (ISO ePM10 60 % (M5) en option).
- **Contrôle d'encrassement** des filtres par transducteur de pression.
- Modulation du débit avec **sonde CO_2 intégrée.**

FACILITÉ DE MAINTENANCE

- **Accès direct aux câbles et aux moto-ventilateurs** via le panneau inférieur et vérins d'ouverture sur les côtés pour sécuriser.
- **Trappes d'accès dédiées et aimantées** pour remplacement des filtres.

DESIGN MODERNE

- Bords arrondis.
- Finition brillante.

RÉGULATION EMBARQUÉE OXÉO® TOUCH²/ OXÉO® TOUCH³

- Télécommande **ergonomique et intuitive**
- Débit variable entre 20 et 100 %
- Horloge intégrée
- **Pilotage des débits sur sonde CO_2 /** sonde d'humidité / signal 0-10V / sonde qualité d'air.





[3]

Pour aller plus loin, surveillance QAI en temps réel.

- Pour préserver le bien-être et la santé des occupants, pensez à notre solution complémentaire de supervision à distance et en continu de la QAI. Pour plus de détails, nous consulter.



pando$_2$

[1] Sorties par le dessus possibles avec plénum en accessoire.
[2] P : batterie électrique de préchauffage, EL : batterie électrique, EC : batterie eau chaude, CO : batterie change-over.
[3] La nouvelle régulation Oxéo® Touch³ sera disponible courant 2024.

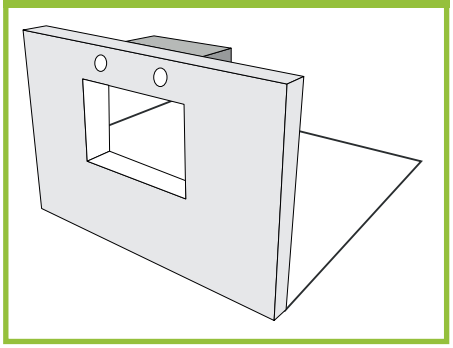
Création France Air 2023 - Modification Mai 2026 - Tous droits de reproduction réservés

France Air

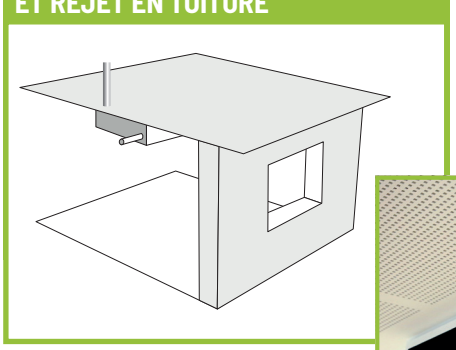
Silent School®

Configurations et installations

ASPIRATION ET REJET EN FAÇADE



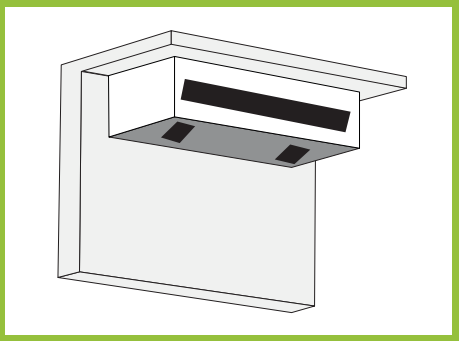
ASPIRATION EN FAÇADE ET REJET EN TOITURE



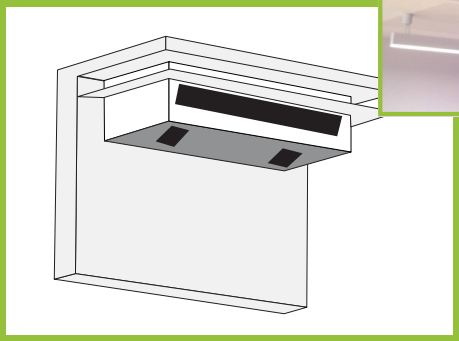
MISE EN SITUATION



EN PLAFOND



SEMI-ENCASTRÉ



POINT RÈGLEMENTAIRE

▶ Selon l'article 63.2 du règlement sanitaire départemental type, si l'air repris est réintroduit dans une même pièce : « L'air repris dans une seule salle et réintroduit dans cette salle à l'exclusion de tous autres locaux du même établissement n'est pas considéré comme de l'air recyclé ; l'air neuf, comme précédemment, peut y être mélangé ou introduit séparément.»

Nos services

PLANS ET MAQUETTES BIM

Plans BIM au format Revit pour intégration dans la maquette numérique.

▶ Plans Autocad.
▶ Disponibles sur notre plateforme : https://espacepro.france-air.com/airgiciels-bibliotheque-caodaobim

MISE EN SERVICE & SAV

▶ Paramétrages et mise en route des unités double-flux par notre réseau de prestataires agréés France Air.
▶ Mise en stock des pièces de rechanges sensibles pour un dépannage efficace et rapide.
▶ Équipe après-vente dédiée, réactive et disponible.

AIRGIRECUP



Logiciel de sélection et dimensionnement des centrales double flux

▶ Sélection multicritère.
▶ Calcul des données aérauliques, thermiques, acoustiques et électriques.
▶ Rapport de sélection détaillé.

France Air
Les Architectes de l'Air

En France : www.france-air.com
0 820 820 626 Service 0,12 € / min + prix appel

Tous les papiers se trient et se recyclent