

Ventilation Dee Fly et Minigaines

Exigez le confort bio-thermique.



aldes air&people

Dee Fly et Minigaines

Confort d'utilisation, confort d'installation !



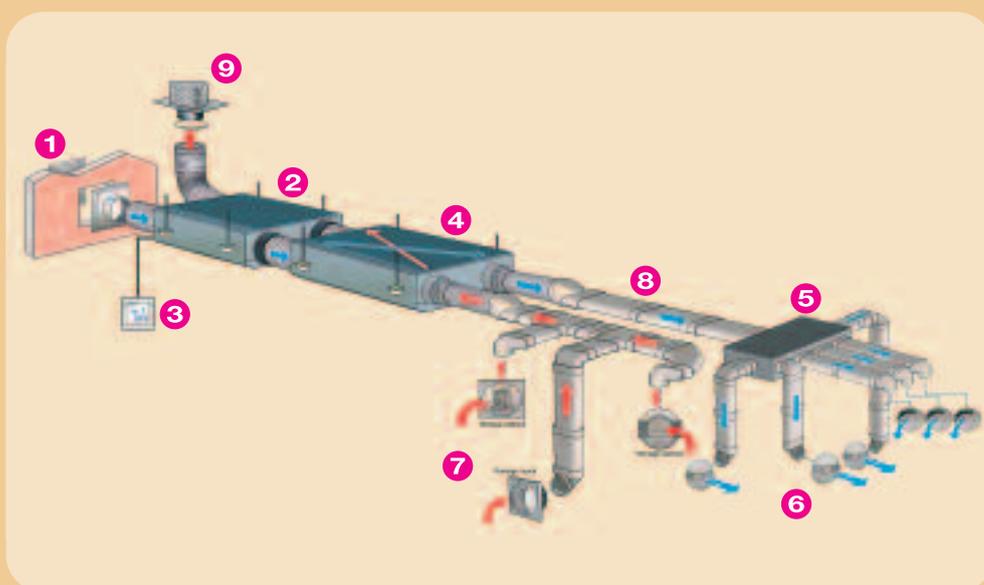
Dans un système de ventilation double flux, le renouvellement d'air est assuré mécaniquement par insufflation dans les pièces de vie et extraction dans les sanitaires et la cuisine.

L'air neuf est amené dans le logement par les conduits d'insufflation, passe par l'échangeur et est diffusé par des bouches situées dans le salon et les chambres.

L'air vicié extrait par les bouches des pièces humides traverse un échangeur de chaleur avant d'être rejeté vers l'extérieur. L'échangeur permet de récupérer jusqu'à 90% des calories de l'air extrait pour préchauffer l'air entrant.

Ce système permet de réaliser une économie de chauffage de 20% par rapport à un système simple flux classique, et de 10% par rapport à un système simple flux hygroréglable.

Quels sont les composants du système ?



- 1 Prise air neuf
- 2 Ventilateur
- 3 Clavier de commande du ventilateur
- 4 Echangeur
- 5 Caisson répartiteur
- 6 Bouches d'insufflation
- 7 Bouches d'extraction
- 8 Conduits Minigaines
- 9 Rejet

(Voir les zooms sur les éléments du système p.6 et liste du matériel p.11)

Le contexte environnemental



PRÉPARER LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2010.

En 2005, la réglementation thermique a défini l'hygroréglable comme le système de ventilation de référence en maison individuelle. Cependant, 2005 n'est qu'une étape dans la démarche réglementaire pour atteindre **l'objectif final de 2015 : baisser de 40% les consommations énergétiques par rapport à la RT 2000.**

2010 sera donc le prochain palier de la réglementation. Les exigences seront renforcées sur l'ensemble des systèmes. **En ventilation, le double flux devrait s'imposer comme le système de référence**, car il permet de récupérer les calories du logement pour préchauffer l'air entrant.

PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT : UNE DEMANDE DE PLUS EN PLUS FORTE.

La protection de l'environnement est aujourd'hui le souci de chacun. Les démarches de construction respectant l'environnement telles que le HQE sont de plus en plus suivies.

Par ailleurs, les Diagnostics de Performance Énergétique (en vigueur depuis le 1er novembre 2006 pour les logements neufs) vont rendre les acheteurs de plus en plus exigeants sur les performances thermiques des bâtiments qu'ils achètent.

Le particulier souhaite bénéficier de nouveaux équipements lui permettant de faire des économies d'énergies en respectant son environnement sans pour autant sacrifier son confort.

La ventilation Dee Fly répond à ces exigences en garantissant un système de ventilation :

- intelligent (récupération de chaleur),
- consommant peu d'énergie,
- procurant un maximum de confort (thermique, acoustique mais aussi un air de qualité).

Le saviez-vous ?

74% des Français rêvent d'être propriétaires d'une maison individuelle.

Pour leur futur logement, 93% souhaitent qu'il soit doté d'équipements économes en énergies et 77% sont prêts à payer plus cher pour utiliser des énergies renouvelables.*

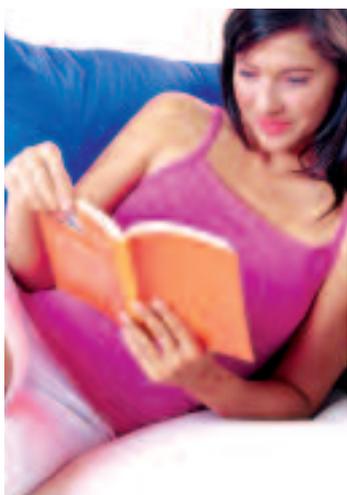
Trois grands critères sont déterminants dans le choix d'un logement :**

- **Les économies d'énergie** : l'isolation thermique (pour 72% d'entre d'eux), le chauffage (71% sont attentifs aux choix des équipements). 85% des Français interrogés sont prêts à investir dans un système d'énergie renouvelable, dont 56% avec l'énergie solaire.
- **Le confort et la santé et notamment la qualité de l'air** : 65% des particuliers estiment qu'une bonne qualité de l'air est vitale dans leur logement associée à la qualité de l'eau (70%) et l'isolation acoustique (68%).
- **Le respect de l'environnement** : même si le coût d'un habitat respectueux de l'environnement n'est pas neutre dans le choix du particulier, ce dernier y est de plus en plus sensibilisé à travers des initiatives médiatiques telles que le "Défi pour la Terre", les points "Info énergie" de l'ADEME.

(Source Webzine CSTB du 21/07/06). * Sondage IPSOS-Le Moniteur d'avril 2006 sur l'habitat dans 20 ans.

** Sondage IPSOS-Le Moniteur de février 2005 sur les attentes des Français en matière d'innovation.

Les avantages de la ventilation Dee Fly.



Confort puissance 3.

Qualité d'air intérieur : l'air neuf est filtré pour supprimer les polluants extérieurs (particules, pollens...). Ainsi, l'air entrant est plus sain et salit moins les murs.

Confort thermique : grâce à la récupération de chaleur, l'air diffusé en hiver est plus doux.

Isolation acoustique : fini les entrées d'air. Avec un réseau spécifique pour le soufflage de l'air, il n'y a plus d'ouvertures sur la façade ce qui permet d'obtenir une isolation acoustique performante.

Economie d'énergie et écologie.



Réduction de 20% de la consommation de chauffage* :

au même titre que l'isolation, la ventilation Dee Fly permet de réaliser des économies (jusqu'à 200 € par an), en limitant les déperditions liées au renouvellement de l'air.

Protection de l'environnement : Dee Fly est la ventilation écologique. Elle récupère l'énergie contenue dans l'air extrait, énergie inexploitée par les autres systèmes. C'est pourquoi ce système est associé et intégré aux projets d'architectures bioclimatiques dans le but de limiter les besoins en chauffage.

Un système performant (motorisation basse consommation).

Dee Fly bénéficie des dernières technologies avec une motorisation micro-watt (basse consommation) et un récupérateur de chaleur. Une VMC double flux silencieuse, qui consomme peu d'électricité et génère un maximum d'économie d'énergie.

* par rapport à une VMC autoréglable selon calcul réglementaire

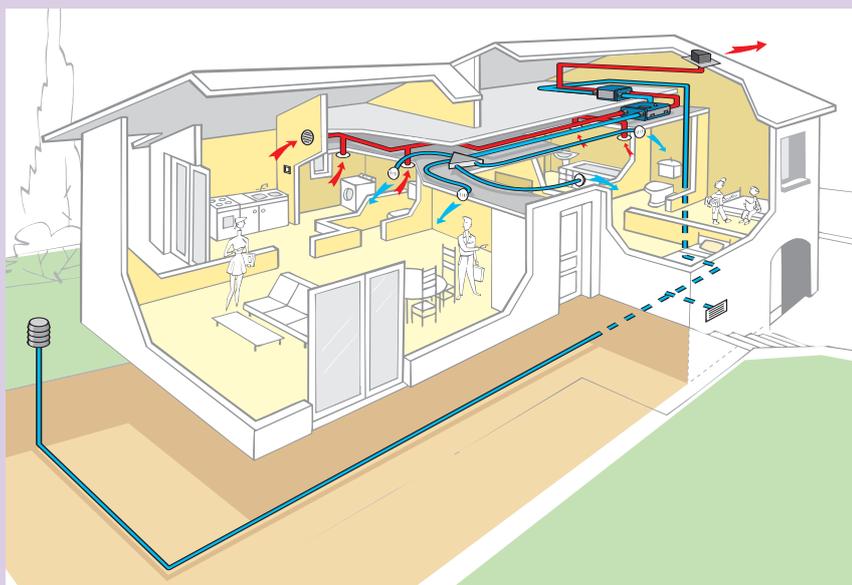


Un système simple et discret.

Modulable : Constitué de deux parties : un bloc motorisation et un bloc échangeur. À assembler ou non, toutes les configurations sont possibles : au sol, au plafond, au mur... une multitude de solutions pour l'installation.

Entretien malin : De l'accès rapide et sans outillage aux filtres au témoin d'encrassement du filtre, tout a été prévu pour faciliter l'entretien du système Dee Fly.

Dee Fly + puits enterré → la Températion® Géothermique.



Pour le confort d'été, il est possible d'associer au double flux un puits enterré pour rafraîchir l'air neuf. Cette **solution complètement naturelle** permet d'exploiter la fraîcheur du sous-sol et d'**obtenir un abaissement de température de l'air insufflé pouvant aller jusqu'à 10°C.**

La fonction Boost améliore le confort d'été en **apportant un plus grand volume d'air frais.** Grâce à la bouche orientable, il est possible d'orienter le jet d'air sur soi et d'accroître ainsi la sensation de fraîcheur.

Zoom sur les éléments du système Dee Fly.

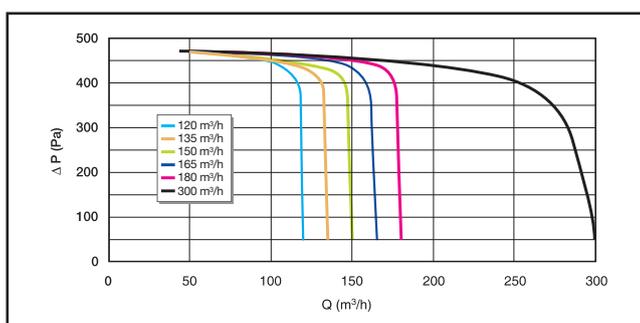


Moins de **30 W/moteur** pour **165 m³/h**

Motorisation micro-watt

- Sélection du débit selon le nombre de sanitaires.
- Ajustement de la vitesse du moteur pour assurer ce débit.
- Limitation du couple pour éviter une surconsommation.

Quelles que soient les pertes de charges du système, le débit est assuré.



Echangeur

Echangeur haute efficacité (**Dee Fly 90**) : Récupère jusqu'à 90% des calories de l'air extrait.

Echangeur version **by-pass** : Permet d'insuffler l'air neuf sans le préchauffer au travers de l'échangeur. Usage uniquement en été, indispensable avec une Températion® Géothermique.

Caisson répartiteur

- Hauteur < 100 mm pour faciliter l'intégration du système dans les faux-plafonds.
- Raccordement direct avec les Minigaines.



Clavier de commande

- Format interrupteur compatible avec les supports électriques standards.
- **3 vitesses de ventilation disponibles :**
 - 1 - vitesse de base
 - 2 - grande vitesse pour le débit de pointe cuisine
 - 3 - fonction Boost

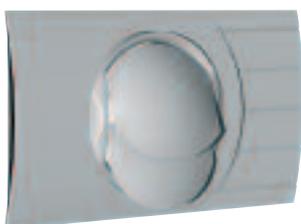
Exclusivité ALDES : La fonction Boost permet d'enclencher une grande vitesse pour assurer un renouvellement d'air plus rapide (près de 300 m³/h). Idéal contre les odeurs de cigarettes dans le salon.

- **Entretien:** 1 voyant rouge indique l'encrassement du filtre et informe d'un éventuel défaut du système.
- **Commande du by-pass :** Permet de sélectionner le fonctionnement automatique du by-pass ou son arrêt (si l'option by-pass pour l'échangeur est choisie).

Bouches d'insufflation orientables

Exclusivité ALDES :

- Montage libre : mur ou plafond.
- Intégration discrète.
- Gestion du confort : jet d'air orientable.
- Pertes de charges constantes quelle que soit la position choisie.



Qualité et pérennité de l'installation.

Pourquoi associer Dee Fly et Minigaines ?

Le double flux et les conduits Minigaines sont tous les deux orientés vers la qualité et la maîtrise de la ventilation. Ils s'associent naturellement pour obtenir des installations de qualité.

De plus, l'installation d'un double flux suppose un doublement des réseaux de ventilation, l'utilisation des Minigaines permet d'optimiser l'espace occupé par les conduits.

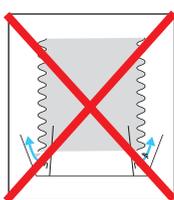
Résistant et stable.

La Minigaine garantit durablement un passage d'air adéquat. La qualité du réseau n'est plus soumise aux aléas d'installation : conduits distendus, coude "étranglé", conduit déchiré, traversée de parois.

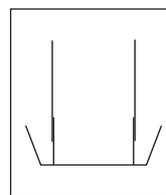
Pas de condensation dans les conduits.

Grâce à l'installation dans le volume chauffé, l'air extrait ne condense plus sur les parois froides des conduits.

Risques de fuites maîtrisés.



Conduit souple :
liaison aléatoire,
déchirement possible.

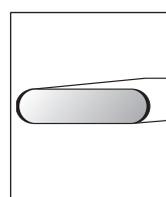


Minigaine : liaison par emboîtement avec guidage, résistance mécanique.

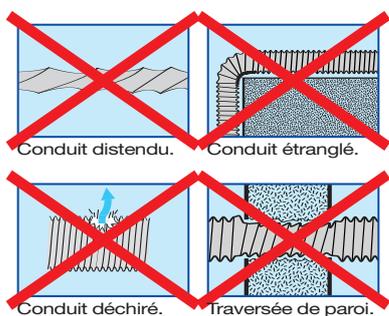
Encrassement réduit et entretien possible.

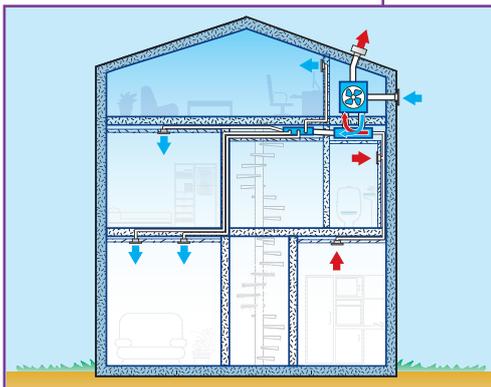
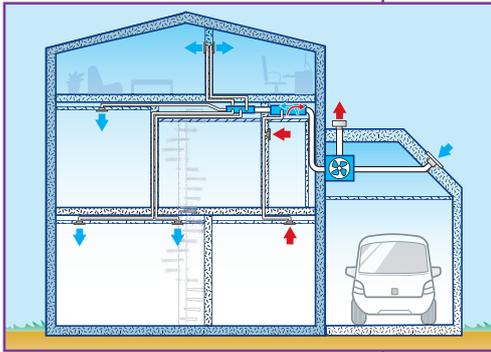


Conduit souple :
poussières piégées,
entretien impossible.



Minigaine : conduit rigide et lisse :
moins de dépôt,
produit d'entretien efficace, possibilités d'entretien mécanique.





Intégration et installation maîtrisée.

Réduction du nombre de conduits.

En collectant l'air extrait par les bouches avec 1 ou 2 conduits (au lieu de 4, 5 ou 6) l'intégration et l'installation de la ventilation sont facilitées :

- Réduction de la taille et du nombre de gaines techniques verticales.
- Réduction du nombre de traversées de parois.
- Intégration plus facile en faux-plafonds.

Liberté d'implantation de l'échangeur et du ventilateur.

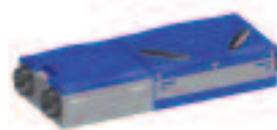
La modularité permet une plus grande liberté d'implantation et la distribution de l'air en volume chauffé dans les faux-plafonds :

- Echangeur installé en volume chauffé (meilleure performance).
- Accès plus facile pour l'entretien du ventilateur et de l'échangeur.
- Bruit du ventilateur déporté.

Montages possibles



Au sol ou au plafond séparés



Au sol ou au plafond assemblés



Vertical, type chaudière

Contrôle de l'exécution et du coût.

L'utilisation de conduits rigides nécessite au préalable un tracé sur plan avec la liste de matériel, permettant ainsi un bon suivi du chantier :

- Plan d'installation pour le poseur.
- Contrôle possible pour le conducteur de travaux.
- Analyse des coûts de revient.

Les applications.



Exemples de mise en œuvre

Des conduits et accessoires oblongs

La forme oblongue offre le compromis idéal entre encombrement et pertes de charge. Une gamme complète d'accessoires, notamment en 200 x 60 mm (équivalent \varnothing 125 mm) et 100 x 400 mm (équivalent \varnothing 80 mm), permet de réaliser toutes les installations.

Réseau horizontal

Le réseau rigide en Minigaine 200 x 60 mm ou 100 x 40 mm pour réseau terminal à l'insufflation :

- Passage des conduits entre fermette et plaque de plâtre (maisons de plain-pied ou étage des maisons à 2 niveaux) et entre dalle intermédiaire et plaque de plâtre (RDC des maisons à 2 niveaux),
- Pose des conduits soit fixés sur les suspentes de plaque de plâtre, soit fixés contre la dalle intermédiaire ou les fermettes,
- Hauteur minimale de 65 mm utile, soit un faux-plafond de 100 mm (avec 20 mm de rail et 13 mm de plaque de plâtre).

Réseau vertical (pour les maisons à 2 niveaux)

Conduit Minigaine 200 x 60 mm ou \varnothing 125 mm en cas de problème d'orientation du réseau horizontal, passage dans une gaine technique pour desservir le RDC.

Raccordement réseau - échangeur

Conduit Minigaine 200 x 60 mm.

Prévoir une liaison en gaine souple \varnothing 125 mm pour empêcher la propagation des vibrations.

Raccordement échangeur - motorisation, prise air neuf et rejet

Conduit en gaine souple \varnothing 160 mm.

Offre ALDES spécifique



Un logiciel dédié : Conceptor Maison Individuelle V2.0 Disponible fin 2007.

Afin de faciliter le chiffrage, la pose des systèmes et le contrôle des travaux, un plan doit être tracé pour chaque maison.

Exclusivité ALDES, le logiciel Conceptor Maison Individuelle est spécialement conçu pour faciliter ce travail :

- Saisie graphique de l'installation sur plan DXF.

- Contrôle des débits d'air par branche.
- Sélection automatique du matériel adéquat.
- Edition d'une liste de matériel chiffrable avec le logiciel Windevis.
- Impression d'un plan pour suivi de l'installation.

NOUVEAU : la version 2.0 intègre les éléments pour implanter le système double flux Dee Fly.

Liste du matériel.

Gamme Dee Fly

Désignation	code
Kit moteur micro-watt + échangeur + clavier de commande	
Dee Fly 90	11023074
Dee Fly 90 avec by-pass	11023076
Kit moteur standard + échangeur + clavier de commande	
Dee Fly 70	11023073
Dee Fly 70 avec by-pass	11023075
Kit accessoires	
Kit accessoires insufflation 5 bouches	11023077
Kit accessoires insufflation supplémentaire 1 bouche	11023079
Kit accessoires extraction cuisine + 2 sanitaires	11023078

Accessoires Dee Fly

Désignation	code
Caisson répartiteur plat 6 sorties	11023055
Caisson répartiteur plat 3 sorties	11023056
Unité filtrante D160 mm	11023059

Réseau Minigaine équivalent Ø 125 mm

Désignation	code
Equivalent Ø 125 mm (60 x 200 mm)	
Barre de 1 m	11023085
Barre de 3 m	11023971
Raccord femelle (entre 2 conduits)	11023970
Raccord mâle (entre 2 accessoires)	11023083
Coude vertical 90°	11023974
Coude horizontal 90°	11023973
Té 90° horizontal	11023980
Réduction	11023972
Bouchon	11023084
Bride de fixation	11028081
Accessoires pour raccorder une bouche	
Coude vertical 90° pour bouche Ø 125 mm	11023975
Té vertical 90° mixte pour bouche Ø 125 mm	11023979
Accessoires pour raccorder un conduit circulaire	
Raccord pour conduit Ø 125 mm	11023995
Coude horizontal 90° pour conduit Ø 125 mm	11023994

Réseau Minigaine équivalent Ø 80 mm

Désignation	code
Equivalent Ø 80 mm (40 x 100 mm)	
Barre 1 m	11091101
Barre 3 m	11091102
Raccord femelle (entre 2 conduits)	11023017
Raccord mâle (entre 2 accessoires)	11023082
Coude vertical 90°	11023976
Coude horizontal 90°	11023977
Bride de fixation	11023080
Accessoire pour raccorder une bouche	
Coude vertical 90° pour bouche Ø 80 mm	11023002
Accessoire pour raccorder un conduit circulaire	
Raccord pour conduit Ø 80 mm	11023978

Conduits souples et accessoires circulaires

Désignation	code
Algaïne isolée par 3 mètres	
Algaïne isolée Ø 80 mm, le mètre	11091103
Algaïne isolée Ø 125 mm, le mètre	11091105
Algaïne isolée Ø 160 mm, le mètre	11091107
Algaïne isolée par 6 mètres	
Algaïne isolée Ø 80 mm, le mètre	11091109
Algaïne isolée Ø 125 mm, le mètre	11091111
Algaïne standard armée fibre par 5 mètres	
Algaïne FV Ø 80 mm, le mètre	11091131
Algaïne FV Ø 125 mm, le mètre	11091133
Algaïne FV Ø 160 mm, le mètre	11091135
Accessoires	
Réduction galva 160/150 mm	11093545
Raccord plastique Ø 80 mm	11022002
Raccord mâle Ø 125 mm	11093043
Sortie toiture ardoise Ø 160 mm	11030110
Sortie toiture tuile Ø 160 mm	11030108
Grille extérieure circulaire Ø 160 mm	11052241

www.aldes.fr