

Centrales de traitement d'air CC

Pour une qualité d'air optimale



FläktWoods

L'expérience de Fläkt Woods à votre service

Fläkt Woods est la fusion de 2 leaders mondiaux du traitement de l'air et de la ventilation – Fläkt et Woods Air movement. Depuis ce rapprochement, SEMCO, société Américaine a rejoint le groupe.

- Fläkt a su développer de solides compétences pour le traitement de l'air des bâtiments et la ventilation industrielle.
- Woods est leader sur le marché des ventilateurs axiaux pour la ventilation des applications commerciales et industrielles.
- SEMCO apporte au groupe l'innovation comme les roues dessicantes qui augmentent l'efficacité énergétique.
- En 2008, Fläkt Woods acquiert le fabricant Airchal, spécialiste en centrales de traitement d'air.

Fläkt Woods Group fournit à ses clients des solutions spécifiques à chacune de leurs applications, ceci avec niveau de service et une couverture géographique incomparable.

Airchal, société basée à Amiens, est spécialiste dans la fabrication de centrales de traitement d'air. Son expertise combinée aux moyens et à la vision du Groupe Fläkt Woods, confère à Airchal des avantages tant dans sa qualité de fabrication que dans sa capacité à développer des solutions innovantes en terme de performance et d'économie d'énergie.

Airchal offre une large gamme de CTA pour le traitement d'air des applications dites de confort et industrielles. Grâce à un large choix de composants et une expérience reconnue, Airchal est en mesure de s'adapter au mieux aux besoins du client qu'ils soient spécifiques ou classiques.



LA GAMME CLEAN CONCEPT

La gamme Clean Concept traite des débits allant de 2000 à 250 000 m³/h. Sa conception modulaire respecte les exigences les plus élevées en termes de nettoyabilité, de lavabilité et de facilité de maintenance. Cette gamme a été développée pour répondre aux exigences strictes du secteur hospitalier, de la micro-électronique, de l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire.

AVANTAGES DE LA CTA CLEAN CONCEPT

- Structure autoportante
- Tunnel intérieur lisse
- Assemblage des modules à l'extérieur
- Aucune stagnation possible de poussière
- Isolation des panneaux en laine minérale de 50 ou 75 mm
- Isolation en polyuréthane possible
- Panneaux en acier galvanisé, peint, inox 304 ou 316L
- Hauteur du châssis de 120 mm (en option 60 ou 160 mm)
- Fond de CTA avec pente, galvanisé, peint, ou inox
- Fond avec bac intégré et évacuation
- Jusqu'à 3000 Pa de pression
- Couleur; RAL 9010 (autres couleurs sur demande)

Applications

ENVIRONNEMENT MARIN

- Panneaux peints ou inox
- Batteries avec ailettes recouvertes époxy ou en cuivre
- Ventilateur recouvert époxy
- Supports des composants peints ou en inox
- Visserie protégée anti corrosion

PISCINE

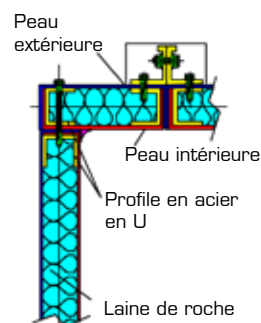
- Chaque composant protégé contre la corrosion
- Structure pour éviter tout pont thermique
- Déshumidification si nécessaire

RÉSULTATS EUROVENT

Résistance Mécanique	D1
Pontage Thermique	TB2
Transmittance Thermique	T2
Fuite de dérivation du filtre	F9
Étanchéité à l'air	L1



Les centrales de traitement d'air de Fläkt Woods et le programme de sélection sont certifiés Eurovent.



BÂTIMENT

La gamme CC s'adapte parfaitement aux bâtiments commerciaux, bureaux et hôtels, y compris en environnement agressif. Le traitement d'air pour ces applications est aujourd'hui un critère important dans la conception des bâtiments. Le climat intérieur a des répercussions sur le bien-être et la productivité des employés. La conception de la CTA doit donc être réalisée avec soin.

Climat intérieur sain

La gamme CC fournit de l'air à température, taux d'hygrométrie et filtration souhaités.

Coûts du cycle de vie optimum

Une conception bien étudiée rend la maintenance simple et rapide. Le choix d'insérer des moteurs eff1, des ventilateurs hauts rendement et des récupérateurs adaptés permet de réduire les consommations énergétiques.

Facile à installer et à adapter aux configurations du bâtiment.

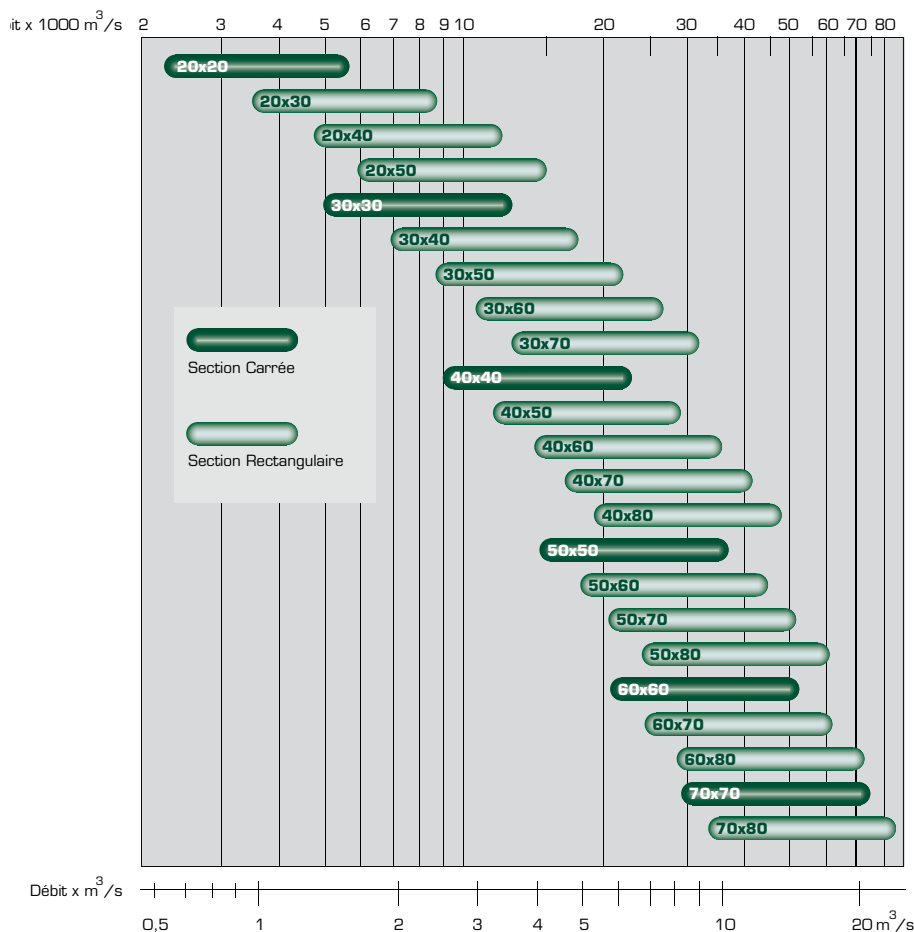
CTA intérieure et extérieure

Large gamme de tailles pour adapter la surface au sol des CTA aux locaux techniques.

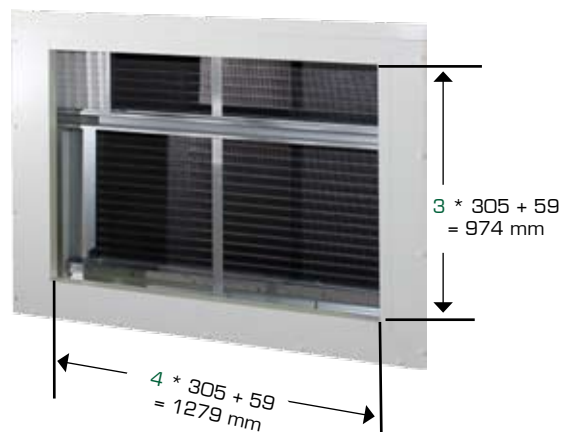
DESHUMIDIFICATION

Le taux d'humidité tient une place primordiale dans les applications telles que l'industrie pharmaceutique, chimique, papetière, etc. Afin de répondre aux exigences les plus strictes, des roues de déshydratation sont intégrées aux centrales de traitement d'air. Ces systèmes dits à adsorption, qui se caractérisent par l'utilisation des propriétés d'un agent solide ayant une grande affinité avec l'eau, permettent de souffler un air avec un taux d'hygrométrie très bas.

Plage de débits



EXEMPLE 30x40



Des applications dites hygiéniques...



HÔPITAL, INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ET MICROÉLECTRONIQUE

Pour qu'un hôpital soit réellement efficace, tous ses systèmes doivent fonctionner de manière optimale. Ceci n'est pas seulement applicable aux équipes soignantes, aux systèmes de communication, matériel médical mais également au bâtiment, notamment à son système de ventilation et traitement d'air.

Pour les applications pharmaceutiques et microélectroniques, le traitement d'air influence directement la productivité. La fiabilité des centrales de traitement, cœur du système, devient alors un critère de choix tout autant que la garantie de performances et de maintenance efficace.

En effet, le matériau des composants et la conception doivent être attentivement choisis pour faciliter le nettoyage et la maintenance.



Le groupe Fläkt Woods a la plus large gamme de ventilateurs du marché

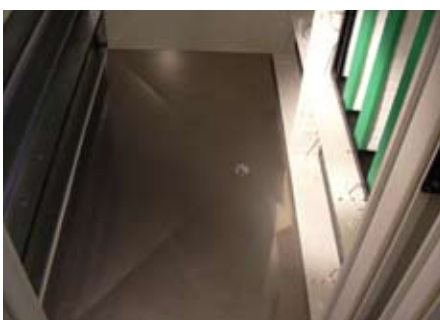
- Le ventilateur roue libre Centriflow Plus, le plus efficace du marché disponible avec des moteurs intégrés Eff1 ou EC

- Ventilateur haute pression



Filtration HEPA avec cadre entièrement soudé/ accessoire pour réaliser les tests DOP

Système de serrage sûr

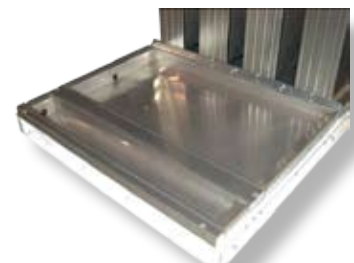


Le fond de la CTA facilement nettoyable et étudié pour évacuer les eaux de lavage rapidement

Fond classique (possibilité galvanisé, peint ou inox)

Fond avec pointe de diamant et évacuation des eaux de lavage au centre de la CTA

Châssis cuve pour un lavage optimum



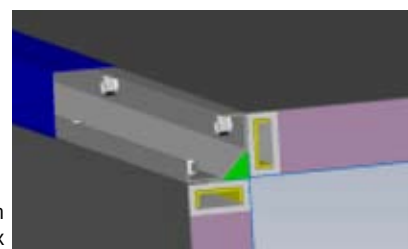
AGROALIMENTAIRE

L'agroalimentaire est une application complexe puisqu'elle combine un besoin en nettoyabilité élevé à des températures de soufflage très basses.

Airchal a su adapté la conception de la centrale ~~pour éliminer~~ les risques de condensation toute en garantissant une maintenance et un lavage aisés.



- Panneaux peints ou en Inox 304 ou 316L
- Isolation en polyuréthane
- Conception Anti Pont Thermique grâce à un ajout d'une pièce plastique dans les panneaux



Caisson pour les applications dites basse température

- Composants extractibles
Pour une maintenance et un nettoyage aisé



- Batteries spécifiques:
Cu/Al - Epoxy - Cu / Cu - Hérésite - Inox
- Galvanisé à chaud
- Pas des ailettes entre 2,1 mm et 6 mm
- Epaisseurs des ailettes entre 0,1 et 0,6 mm
- Bac de récupération de condensat incliné en inox
- Epingle de dégivrage
- Séparateur de goutte inox ou PPTM extractible

- Fond en polyester
Isolation thermique supérieure
- Angle arrondi pour une solution hygiénique optimale



Solutions de récupération d'énergie

Le choix du type de récupération dépend des conditions de chaque projet. La meilleure solution est celle qui allie le plus haut rendement aux exigences du cahier des charges.

La technologie de récupération d'énergie de Fläkt Woods comprend:

BOUCLE D'EAU GLYCOLÉE

- Pour les projets où le risque de contamination croisée entre le soufflage et l'extraction n'est pas toléré
- La CTA de soufflage et celle d'extraction peuvent être séparées
- Rendement : 45 à 55 %*

ECONET®

- Récupération avec boucle d'eau glycolée mais incorporant notamment une régulation avancée pour augmenter les performances (voir détails ci-dessous)
- Rendement : 65 – 75%*

*calculé à charge maximale et débits équivalents

ROUE DE RÉCUPÉRATION

- Dimensions compactes, espace nécessaire réduit
- Possibilité de récupérer le froid et l'humidité: charge des groupes d'eau glacée réduite
- Fournit avec régulation de vitesse
- Rendement : 75 – 85 %*

DOUBLE ROUE

- Pour les projets nécessitant la déshumidification et le post chauffage de l'air fournit
- Une roue non-hygroscopique (post chauffage), une roue hygroscopique (pré refroidissement) et une batterie froide
- Idéal lors de l'utilisation de poutres froides pour éviter les problèmes de condensation
- Excellente récupération en hiver
- Rendement jusqu'à 100%* pour le post chauffage et jusqu'à 50% pour les besoins en froid

ECHANGEUR À PLAQUE

- Opération simple: pas de pompe ni régulation
- Risque de transfert d'odeur et de bactérie faible
- Registre bypass en option
- Rendement : 50 – 60 %*



Roue de récupération fabriquée par Fläkt Woods



LE SYSTÈME ECONET®

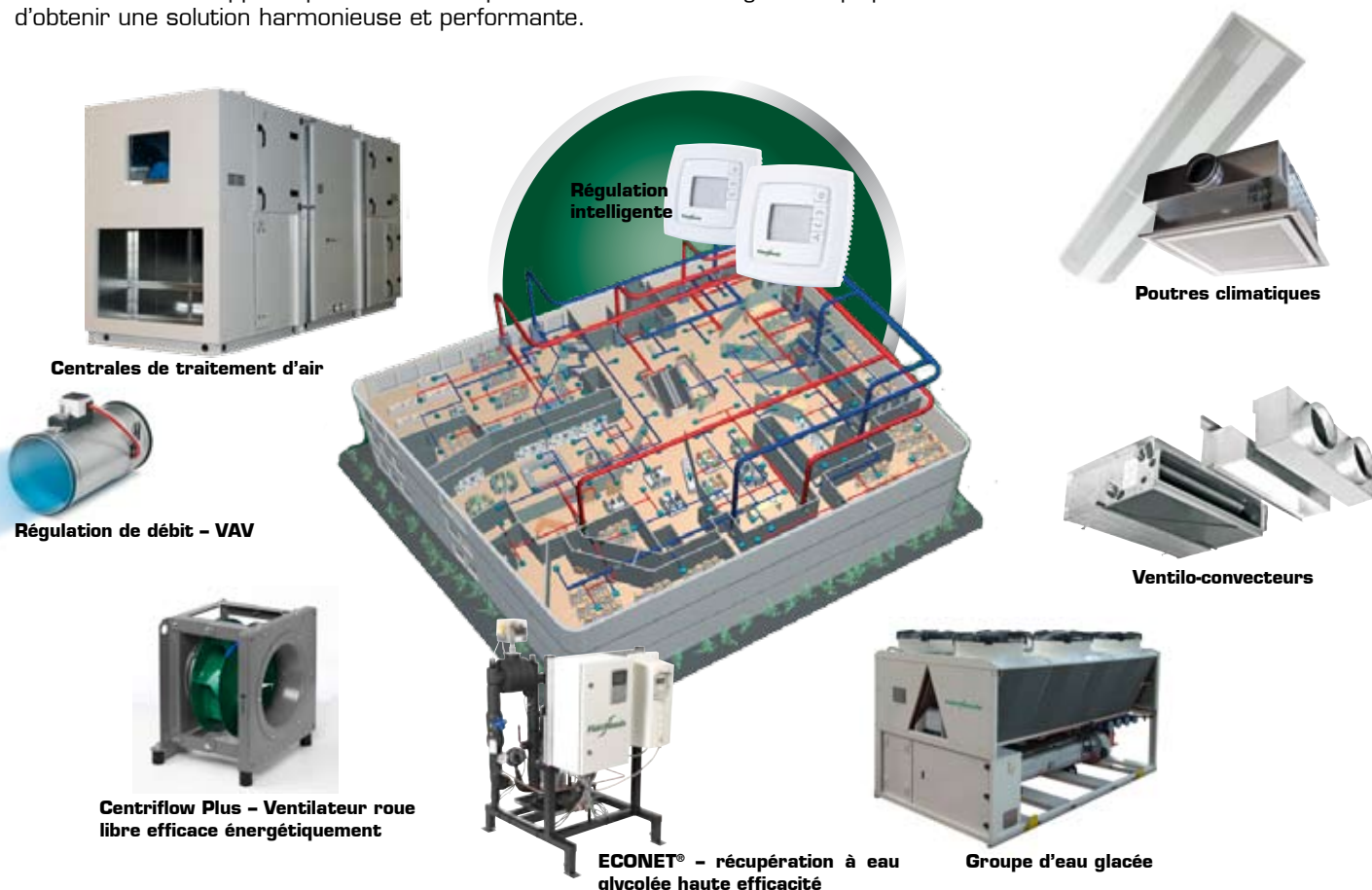
Les composants du système Econet sont assemblés pour fournir un système de traitement d'air plus fiable et plus efficace. Récupération d'énergie, chauffage et refroidissement sont intégrés dans un même circuit composé de batterie d'échange, pompes, vannes, tuyauterie; isolation, etc. Il en résulte une centrale plus courte.

D'un point de vue environnemental, cette solution est intéressante car elle diminue grandement les pertes de charge en limitant les composants. Grâce à des évolutions importantes, le rendement d'un tel système a été amélioré de 50 % à comparer d'un système traditionnel avec boucle à eau glycolée. Econet est un système breveté par Fläkt Woods et a été installé sur plus de 1000 sites en Europe.

- Aucun risque de transfert d'odeur ou de bactérie
- CTA de soufflage et d'extraction peuvent être séparées
- Récupération d'énergie en permanence optimisée
- Pompe avec capteurs et variateur de fréquence
- Température d'eau chaude demandée exceptionnellement basse
- Température d'eau glacée pouvant aller jusqu'à 12°C
- Idéal lors de l'utilisation d'énergie renouvelable
- Récupération de froid en période estivale
- Adapté au refroidissement adiabatique
- CTA compacte
- Réduction des coûts du cycle de vie

Les avantages d'une offre système

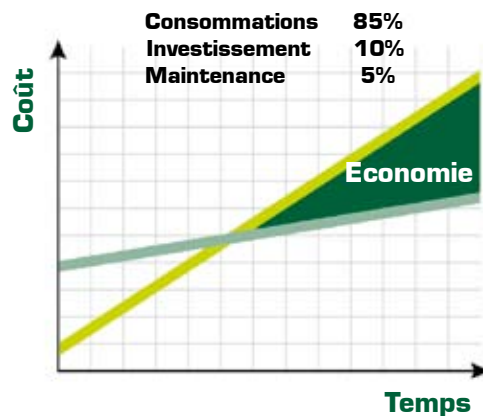
Un système bien conçu peut apporter plus que la somme des avantages de chaque composant. Des composants à haute performance sont la base, mais c'est en combinant habilement les produits à une régulation intelligente, que l'on atteint la meilleure solution énergétique. Fläkt Woods développe et produit des composants facilement intégrables qui permettent d'obtenir une solution harmonieuse et performante.



LES CALCULS LCC: PREUVE DE L'EFFICACITÉ

Dans le bâtiment, on utilise un type d'approche appelé «coût du cycle de vie» lors de la conception d'un système de ventilation. Cela permet de comparer les coûts des composants et de la régulation avec les économies de maintenance et de consommations énergétiques du système.

Les systèmes les plus intelligents sont alors mis en avant. Environ 85% du coût du cycle de vie est dû aux consommations énergétiques, 10% étant l'investissement de départ et 5% les coûts liés à la maintenance.



RÉFÉRENCES

AGROALIMENTAIRE

FROMFROID
SODIAL YOPLAIT
DANONE
MONDIAL FRIGO
TIPIAK

TERTIAIRE

TOUR GRANITE (SG la Defense)
RIVER OUEST (la Defense)
ALSTOM C3
PALAIS DE LA GLACE
AÉROPORT DE MARSEILLE

MICRO-ÉLECTRONIQUE

ALCATEL
INTEL FAB 24
ATMEL (Phase III)
IBM Altis
MOTOROLA

PHARMA & HÔPITAUX

GLAXO
PFIZER
ZENNECA 3
SANOFI
PIERRE FABRE
HOSPITAL CHR - Lille

We Bring Air to Life

Fläkt Woods est un acteur d'envergure internationale dans le traitement de l'air. Nous sommes un spécialiste de la conception et de la fabrication de solutions pour le traitement d'air et la ventilation. Notre expérience se base sur de nombreuses références pour des applications et des zones géographiques très diverses.

Notre but constant est de fournir des systèmes qui délivrent précisément les fonctions et les performances exigées tout en maximisant l'efficacité énergétique.

Solutions pour tous vos besoins en traitement d'air et en ventilation

Fläkt Woods fournit des solutions pour la ventilation et le traitement d'air ainsi des systèmes de ventilations pour l'industrie et l'infrastructure.

Centrales de traitement d'air

Centrales de traitement d'air modulaires ou compactes. Conçues pour garantir une qualité d'air optimale, un fonctionnement efficace et une durée de vie maximale.

Diffuseurs d'air et conduits

Diffuseurs de soufflage, d'extraction et bouches d'air pour montage mural, plafonnier ou sol inclus dans notre gamme et adéquates à tous types d'applications.

Poutres froides

Poutres à induction actives pour la ventilation, le refroidissement et le chauffage. Poutres passives pour refroidissement. Pour montage en faux plafond ou apparent – poutres multiservices. Avec induction variable -unique sur le marché- et système de d'ailettes de réglage (FPC).

Ventilateurs

Ventilateurs axiaux, centrifuges et caissons de ventilations avancés pour applications générales ou spécifiques. Gamme complète notamment adaptée aux hautes températures et aux demandes ATEX. Etudiés pour être efficaces énergétiquement et minimiser les consommations d'énergie.

Groupes d'eau glacée

Groupes d'eau glacée avec condenseur à air ou à eau – puissance jusqu'à 1800kW.

Conçues pour réduire les consommations énergétiques dans tous les types de bâtiments.

Régulation et modulation de débits

Variation de vitesse et systèmes de régulation, entièrement testés pour garantir une compatibilité totale avec nos produits. Notre équipe de spécialistes saura vous conseiller pour réduire les consommations énergétiques et pour l'intégration des produits dans un système.

Siège social d'Airchal

ZAC du Val de Nièvre
2, Avenue du Château
80420 FLIXECOURT
FRANCE

t: 03 22 51 52 00

Région "Grand Sud"

143, rue de la République
BP 6769 882
MEYZIEU CEDEX
FRANCE

t: 04 72 45 13 08

The logo for FläktWoods, featuring the brand name in a bold, green, sans-serif font. A stylized green swoosh underline is positioned beneath the 't' in 'Fläkt' and extends under the 'Woods'.