CODUMÉ
WE THINK AIR

FICHE TECHNIQUE

## Ventilation mécanique avec récupération de chaleur

# NANAKIA 450ST & NANAKIA 450RF

MONTAGE MURAL
POUR MAISONS
ET APPARTEMENTS

# AVANTAGES

**Conçu pour le marché européen avec des besoins de fonctionnement de 450m³/h à une résistance de 150Pa, ce système complet de récupération de chaleur à ventilation mécanique pour le résidentiel combine pulsion et extraction en une seule unité.**
**L'air traité est fourni aux « espaces de vie » tandis que l'air chargé d'humidité est extrait des zones « humides », ce qui crée un milieu de vie confortable.**
**L'utilisation des dernières technologies de ventilateurs EC basse énergie offre un fonctionnement extrêmement silencieux et garantit la durabilité des moteurs.**
**Les ventilateurs EC réduiront également la consommation électrique.**

## 1 PERFORMANCE OPTIMALE

La faible consommation spécifique du ventilateur et le rendement élevé vous offrent le système le plus efficace.

## 2 ADAPTÉ AUX APPLICATIONS RÉSIDENTIELLES

Conçu pour répondre aux exigences de ventilation pour immeubles moyens et grands incluant 3 étages.

## 3 AMÉLIORE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Les filtres à haut rendement contribuent à créer un milieu de vie sain.

## 4 MAINTENANCE RÉDUITE

Filtres facilement accessibles depuis le couvercle avant - aucun outil requis. Remplacement des filtres tous les 12 mois.

## 5 RÉGLAGE PRÉCIS DE LA VITESSE

Réglage aisé et indépendant des 3 vitesses d'alimentation et d'extraction.

## 6 NIVEAUX DE BRUIT EXTRÊMEMENT BAS

Sa conception et sa configuration uniques avec les dernières technologies de ventilation garantissent le fonctionnement le plus silencieux du marché.

## 7 COMMANDE À DISTANCE

L'unité est livrée avec une commande à distance à 3 vitesses. Une commande à 3 vitesses sans fil est disponible en option (NANAKIA 450RF).

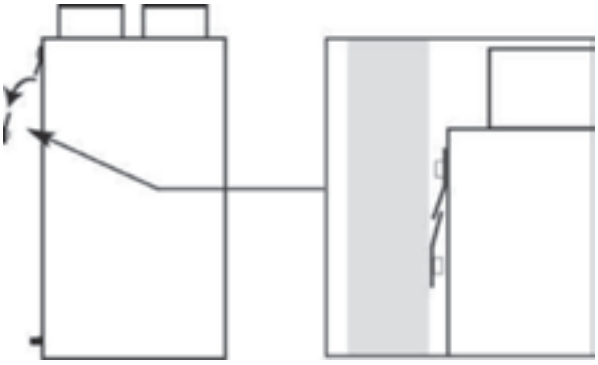
## 8 COMMANDES SIMPLES DU VENTILATEUR

Commandes indépendantes pour la mise en service rapide et facile de l'alimentation et de l'extraction.

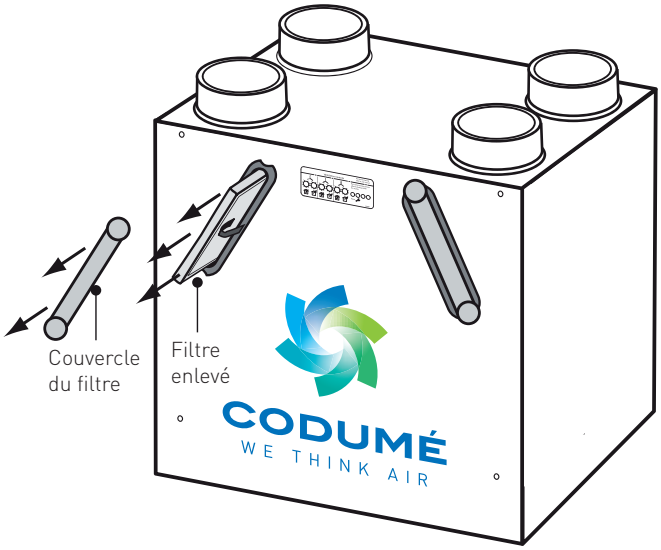
# INSTALLATION

Montage aisé grâce au support de montage.

1. Fixation du support de montage au mur.



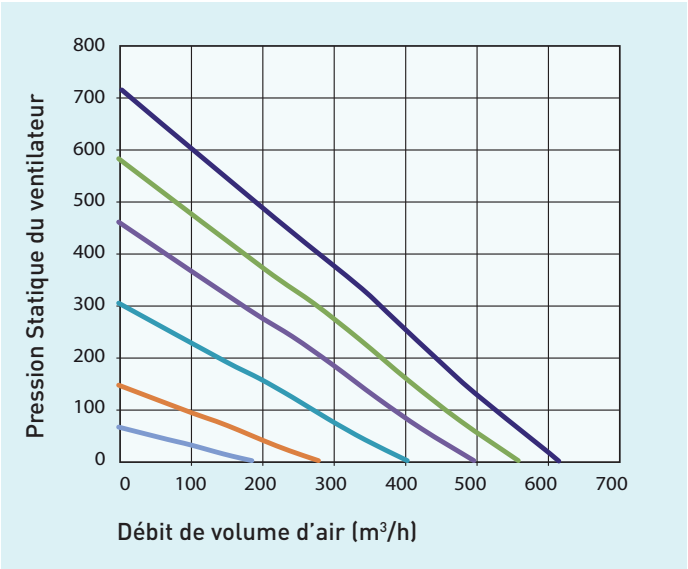
2. Montez l'unité sur le support mural.

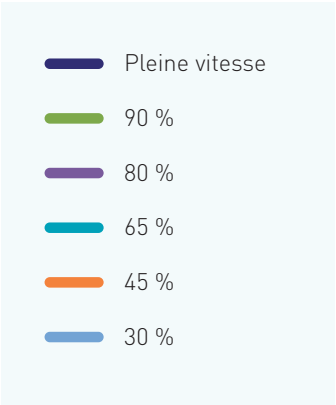



Les filtres sont échangeables sans ouvrir l'appareil.

# PERFORMANCE

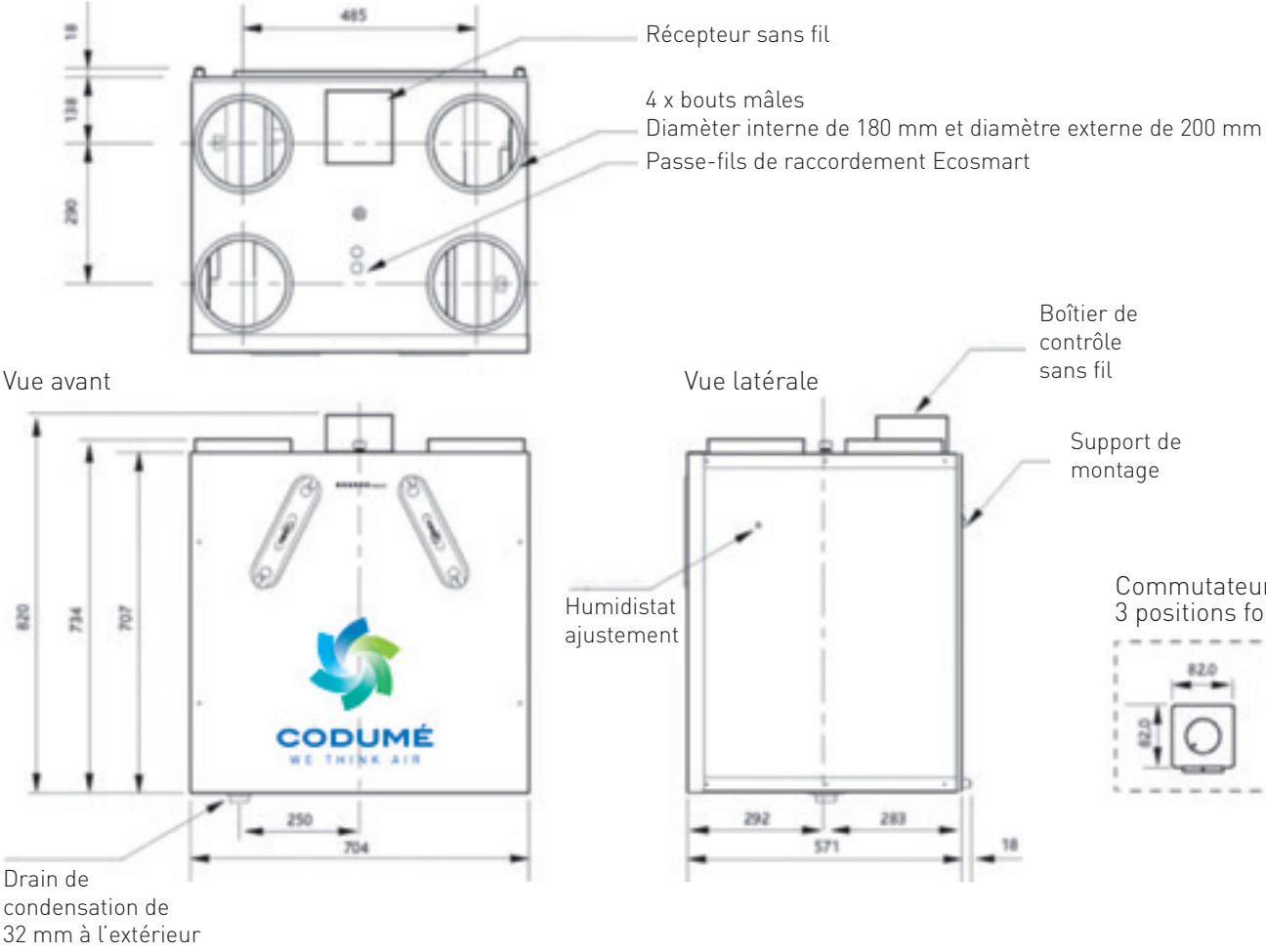
**NANAKIA 450ST & NANAKIA 450RF**




# DIMENSIONS

Vue depuis le dessus



## NIVEAUX SONORES DB RE 1PW

| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | | LwA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Air extrait (11) | Pleine vitesse | 58 | 56 | 57 | 63 | 57 | 51 | 46 | 45 | | 63 |
| | 90 % | 58 | 55 | 56 | 62 | 55 | 49 | 44 | 43 | | 61 |
| | 80% | 57 | 55 | 55 | 60 | 53 | 47 | 42 | 41 | | 59 |
| | 65% | 56 | 53 | 52 | 57 | 47 | 41 | 36 | 35 | | 55 |
| | 45% | 54 | 50 | 49 | 52 | 40 | 34 | 29 | 28 | | 50 |
| | 30% | 51 | 47 | 43 | 44 | 29 | 23 | 18 | 17 | | 43 |
| Air neuf (21) | Pleine vitesse | 56 | 54 | 59 | 67 | 55 | 48 | 37 | 34 | | 64 |
| | 90 % | 56 | 53 | 58 | 66 | 53 | 46 | 35 | 32 | | 63 |
| | 80% | 55 | 53 | 57 | 64 | 51 | 44 | 33 | 30 | | 61 |
| | 65% | 54 | 51 | 54 | 61 | 45 | 38 | 27 | 24 | | 58 |
| | 45% | 52 | 48 | 51 | 56 | 38 | 31 | 20 | 17 | | 53 |
| | 30% | 49 | 45 | 45 | 48 | 27 | 20 | 16 | 16 | | 45 |
| Air rejeté (12) | Pleine vitesse | 67 | 63 | 65 | 75 | 68 | 63 | 56 | 53 | | 74 |
| | 90 % | 67 | 62 | 64 | 74 | 66 | 61 | 54 | 51 | | 73 |
| | 80% | 66 | 62 | 63 | 72 | 64 | 59 | 52 | 49 | | 71 |
| | 65% | 65 | 60 | 60 | 69 | 58 | 53 | 46 | 43 | | 67 |
| | 45% | 63 | 57 | 57 | 64 | 51 | 46 | 39 | 36 | | 62 |
| | 30% | 60 | 54 | 51 | 56 | 40 | 35 | 28 | 25 | | 54 |
| Air fourni (22) | Pleine vitesse | 59 | 62 | 65 | 71 | 65 | 63 | 57 | 53 | | 71 |
| | 90 % | 59 | 61 | 64 | 70 | 63 | 61 | 55 | 51 | | 70 |
| | 80% | 58 | 61 | 63 | 68 | 61 | 59 | 53 | 49 | | 68 |
| | 65% | 57 | 59 | 60 | 65 | 55 | 53 | 47 | 43 | | 64 |
| | 45% | 55 | 56 | 57 | 60 | 48 | 46 | 40 | 36 | | 59 |
| | 30% | 52 | 53 | 51 | 52 | 37 | 35 | 29 | 25 | | 51 |

## NIVEAU DE PRESSION SONORE DE RUPTURE DBA@ 3M

| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | 8K | Son de sortie Niveau de pression dBA@ 3m | LwA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sortie | Pleine vitesse | 61 | 61 | 60 | 63 | 53 | 48 | 40 | 35 | 40 | 61 |
| | 90 % | 61 | 60 | 59 | 62 | 51 | 46 | 38 | 33 | 39 | 60 |
| | 80% | 60 | 60 | 58 | 60 | 49 | 44 | 36 | 31 | 37 | 58 |
| | 65% | 59 | 58 | 55 | 57 | 43 | 38 | 30 | 25 | 34 | 55 |
| | 45% | 57 | 55 | 52 | 52 | 36 | 31 | 23 | 18 | 29 | 50 |
| | 30% | 54 | 52 | 46 | 44 | 25 | 20 | 16 | 16 | 22 | 43 |

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## FONCTIONNEMENT DU BYPASS :

Le groupe est équipé en standard d'un bypass totalement intégré. Un clapet veille à ce que l'air pulsé court-circuite totalement l'échangeur de chaleur, pour éviter la récupération de chaleur de l'air extrait.
Le bypass est à fonctionnement automatique, et complet (100%). Lorsque la température de l'air neuf (t21) dépasse 20°C, le bypass se ferme entièrement.

## FONCTIONNEMENT DE LA PROTECTION ANTI-GEL :

Lorsque la température extérieure descend en-dessous de -5°C, le ventilateur tourne au ralenti, et maintient une extraction minimum est maintenue.

## FONCTIONNEMENT DE LA FONCTION BOOST

Il est possible de raccorder un contact électrique (provenant d'un interrupteur par exemple) à la carte électronique. Lorsque le contact est éteint, le groupe fonctionne suivant la façon normale. Dès que le contact s'allume, le groupe passe en vitesse 3 (maximum).

## FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR D'HUMIDITÉ INTÉGRÉ.

Le groupe de ventilation NANAKIA est équipé en standard d'un capteur d'humidité relative, intégré dans le groupe lui-même. Le fonctionnement est automatique : quand le seuil prévu est dépassé, le groupe passe en vitesse maximale. La valeur du seuil peut être réglée manuellement au moyen d'un potentiomètre, sur le côté droit du groupe.

## SONDES EXTERNES ($CO^2$, HUMIDITÉ, PRÉSENCE)

Si une ou deux sondes externes sont nécessaires, elles peuvent être connectées directement sur le groupe.
Si plus de deux sondes sont nécessaires, alors on utilise une boite 'Junction box', qui permet de raccorder jusqu'à 8 sondes au groupe de ventilation NANAKIA.

## RENDEMENTS THERMIQUES

Les groupes NANAKIA ont été testés par un laboratoire indépendant, selon les spécifications PEB (basées sur la norme EN 308).
Les valeurs de rendement thermique sont les suivantes :

**NANAKIA 450**

| Debit $m^3/h$ | Rendement thermique PEB |
|---|---|
| 112.5 | 82 |
| 225 | 80 |
| 337.5 | 79 |
| 450 | 76 |

Ces données sont reprises dans la base de données PEB des Régions sur www.epbd.be

## PUISSANCE ÉLECTRIQUE

La puissance électrique maximale de la combinaison électromoteur-ventilateur est également reprise dans la base de données PEB des Régions sur www.epbd.be

| Groupe | Puissance électrique PEB [W] |
|---|---|
| NANAKIA 450RF | 168 |
| NANAKIA 450ST | 168 |

Cette valeur convient pour les combinaisons de filtres suivants : G3 côté extraction (11) et F7 côté air neuf (21), ou bien G3 des 2 côtés.

# SPÉCIFICATION DES CONSULTANTS

## FONCTIONNEMENT

L'unité d'alimentation et d'extraction combinée avec récupération de chaleur alimentera en air frais filtré chacune des pièces habitables et l'air vicié sera extrait des zones humides, p.ex. salle de bains, WC, cuisine, pièces de service, etc. L'air fourni doit être préchauffé par l'air chaud extrait via l'élément échangeur thermique à contre-courant intégré.

L'air extrait sera également filtré avant d'atteindre le bloc d'échangeur de chaleur.

L'unité de ventilation variera sa vitesse et donc le débit de ventilation, lorsqu'il reçoit des signaux de l'un des éléments suivants :

- Signal provenant de l'interrupteur de l'unité de ventilation.
- Signal provenant d'un interrupteur lumineux / externe.

Lorsque les signaux sont reçus, le ventilateur changera sa vitesse. Le ventilateur dispose de trois commandes réglables de vitesse. L'unité doit avoir la possibilité de commander les ventilateurs d'alimentation et d'extraction indépendamment de la vitesse minimum (ventilation continue d'arrière pan), de la vitesse moyenne et de la vitesse maximale, via un réglage de vitesse minimum et maximum intégré.

## SPÉCIFICATION

L'unité est complètement isolée et offre d'excellentes caractéristiques thermiques et acoustiques et est complétée par un bloc d'échangeur thermique multi-plaque à haut rendement et à écoulement à contre-courant. L'échangeur thermique doit être protégé par des filtres de qualité G3 à l'entrée d'air frais et à l'extraction du système. L'échangeur thermique et les filtres doivent être accessibles via le panneau d'accès avant, ce qui permet un entretien rapide et facile.

L'unité a des ensembles ventilateur/moteur EC écoénergétique et à haut rendement et est scellée pour garantir des roulements durables. Les roues sont de type centrifuge et incurvées vers l'arrière.

Les moteurs sont adaptés à une température ambiante de 40 °C.

L'unité est livrée avec un clapet de bypass qui permet à 100% du débit d'alimentation d'air de contourner l'échangeur thermique et de fournir un « refroidissement libre », c'est-à-dire l'air frais entrant doit être plus froid que l'air à l'intérieur de l'immeuble. L'air extérieur fourni à travers la dérivation est encore filtré, ce qui assure la qualité optimale de l'air, quel que soit le réglage de la dérivation (ouverte ou fermée).

## CAPTEUR D'HUMIDITÉ INTÉGRAL

Un capteur d'humidité intégral incorporé dans la chambre du ventilateur d'extraction augmentera automatiquement la vitesse du ventilateur d'alimentation et d'extraction en fonction de la vitesse maximale commandée, lorsque le niveau d'humidité est supérieur à celui fixé par le potentiomètre de réglage monté sur le panneau latéral.

Toutes les versions auront les fonctions suivantes montées intégralement dans l'unité du ventilateur sur un PCB fabriqué à cette fin et tous les composants précâblés seront montés en usine par le fabricant :

1 Indication de panne du ventilateur intégrée.

2 Borne S/L intégrale pour augmenter la vitesse pour atteindre le niveau demandé, à partir de l'interrupteur distant à 3 positions fourni.

3 Protection intégrale de l'échangeur thermique contre le gel.

4 L'unité est livrée avec un bac de récupération des condensats et un raccordement de vidange de 32 mm.

## « L'AIR C'EST LA VIE »

Codumé a pour mission d'améliorer la qualité de l'air dans tous types de bâtiments. Codumé propose des solutions complètes et performantes grâce à des produits de ventilation à haut rendement pour ventiler les lieux de vie, de travail et de loisirs.

Les valeurs de Codumé expriment notre 'business model' unique et ces valeurs reflètent l'engagement de notre entreprise à communiquer ouvertement et à travailler ensemble avec tous nos partenaires.

Nos valeurs clés forgent la personnalité de Codumé car elles font intégralement partie de notre travail au quotidien. Ces valeurs influencent nos prises de décision et, plus globalement, la façon dont nous menons nos affaires. Le goût du contact avec le terrain, la connaissance de notre marché, la volonté d'aller au-delà d'une simple relation marchande avec nos clients et fournisseurs, ... Bref : Vous pouvez compter sur Codumé pour vos projets !

CODUMÉ

T +32 2 511 20 10

F +32 2 511 23 59

I info@codume.eu

COD FITE 450ST & 450RF FR 201308