

- 500-100.000 m<sup>3</sup>/h
- Horizontal/Vertical
- Unité de récupération de chaleur avec un rendement  $\geq 75\%$



## Centrales de traitement d'air modulaires type CAIRMAN

Les unités de traitement d'air modulaires, type CAIRMAN de Mandik sont certifiées EUROVENT et disposent des fonctions de base suivantes: chauffage, refroidissement, filtration, humidification, déshumidification et récupération de chaleur.

4 séries de groupes de ventilation modulaires sont disponibles : Carré (série M) / Plat (série P) / Rectangulaire (série T) et de Conception Dynamique (série entièrement personnalisée par pas de 1 mm). Ceux-ci sont tous disponibles en différentes tailles dans une gamme de 500 m<sup>3</sup>/h à 100.000 m<sup>3</sup>/h et sont tous dotés d'une excellente isolation thermique et acoustique.

Chaque groupe de ventilation peut être fabriqué en fonction de la demande individuelle du client.

Les groupes de ventilation modulaires sont testés selon NBN EN 308 dans la version standard TB1/T2, afin de les inclure dans la base de données PEB. Nous espérons finaliser ces tests avant l'été.

### Marque

- CAIROX - CAIRMAN

### Application

- Traitement d'air pour applications commerciales et industrielles
- Filtration de l'air (filtres G4 Coarse 65% ISO 16890 - M5 ePM10 60% ISO16890 - F7 ePM1 60% ISO16890 - F9 ePM1 90% ISO16890, ...)
- Chauffage (H2O - DX - VAPEUR)
- Refroidissement (H2O - DX)
- Récupération de chaleur (Echangeur à plaques - à roue thermique - batteries au glycol)
- Possibilité d'installation intérieure ou extérieure
- Piscines
- Applications hygiéniques
- Applications adiabatiques
- Humidification
- Déshumidification

### Composition

- Panneaux à double peau: 0,8mm d'épaisseur
- Panneaux sandwich sans cadre
- Isolation en laine minérale 50mm - densité 50kg/m<sup>3</sup> - classe de feu A1
- Face extérieure en tôle d'acier galvanisé nu ou pré-laqué
- Face intérieure en tôle d'acier galvanisé nu, aluminium ou acier inoxydable
- Joints d'étanchéité en caoutchouc
- Portes d'accès montées sur charnières avec poignées verrouillables

- Echangeur thermique statique à contre-courant en aluminium ou roue thermique hybride, adsorption, hygroscopique ou sorption ou batteries au glycol

**Optionnel:**

- Hublot d'inspection avec ou sans éclairage
- Protection par revêtement epoxy
- Support de châssis réglable
- Raccordements à l'extérieur
- Toiture et auvent pour montage extérieur
- Panneaux et cadre disponibles en inox 304 / inox 316 / revêtement en poudre / aluzinc 185 C4

**Specifications**

- Régulation incluse (intégrée, montage externe sur le caisson ou à distance) ou non incluse
- Logiciel: AHUman

**Ventilateur**

- Ventilateur monté sur châssis avec pilots anti-vibrations en caoutchouc
- Différents types de ventilateurs disponibles: ventilateurs centrifuges à entraînement poulie-courroie, aubes inclinées vers l'avant ou l'arrière, à entraînement direct avec moteur AC ou EC - Murs de ventilateur

**Filtre**

- Montés sur des rails avec clips ou sur glissières
- Préfiltres, filtres fins, filtres absolus ou filtres à charbon actif
- Indication d'encrassement de filtre par mesure de pression

**Certification**

- Testé Eurovent selon EN 1886 (TÜV SUD)

**Version standard CAIROX BE -TB1/T2 (certificat PEB disponible)**

- Stabilité mécanique: D1
- Etanchéité à l'air: L1(-400 Pa) / L1(+700 Pa)
- Isolation thermique: T2
- Pont thermique: TB1
- Classe de fuite de dérivation des filtres: F9
- Isolation en laine minérale de 50mm - classe de feu A1

**Version high-end - TB2/T3 (pas de certificat PEB – sélection sur demande)**

- Stabilité mécanique: D1
- Etanchéité à l'air: L2
- Isolation thermique: T1
- Pont thermique: TB1
- Classe de fuite de dérivation des filtres: F9
- Isolation en laine minérale de 100mm - classe de feu A1

**Version industry -TB2/T3 (pas de certificat PEB – sélection sur demande)**

- Stabilité mécanique: D1
- Etanchéité à l'air: L1(-400 Pa) / L1(+700 Pa)
- Isolation thermique: T3
- Pont thermique: TB2
- Classe de fuite de dérivation des filtres: F9
- Isolation en laine minérale de 50mm - classe de feu A1

**Courbes de sélection**

**M** Unit size according to filters

1,2 m/s W: 391 mm H: 3967 mm	0,6 m/s W: 696 mm H: 3967 mm	0,4 m/s W: 984 mm H: 3967 mm	0,3 m/s W: 1289 mm H: 3967 mm	0,2 m/s W: 1577 mm H: 3967 mm	0,2 m/s W: 1882 mm H: 3967 mm	0,2 m/s W: 2170 mm H: 3967 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 3967 mm	0,1 m/s W: 2763 mm H: 3967 mm	0,1 m/s W: 3068 mm H: 3967 mm	0,1 m/s W: 3356 mm H: 3967 mm	0,1 m/s W: 3661 mm H: 3967 mm
1,3 m/s W: 391 mm H: 3693 mm	0,6 m/s W: 696 mm H: 3693 mm	0,4 m/s W: 984 mm H: 3693 mm	0,3 m/s W: 1289 mm H: 3693 mm	0,3 m/s W: 1577 mm H: 3693 mm	0,2 m/s W: 1882 mm H: 3693 mm	0,2 m/s W: 2170 mm H: 3693 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 3693 mm	0,1 m/s W: 2763 mm H: 3693 mm	0,1 m/s W: 3068 mm H: 3693 mm	0,1 m/s W: 3356 mm H: 3693 mm	0,1 m/s W: 3661 mm H: 3693 mm
1,5 m/s W: 391 mm H: 3388 mm	0,7 m/s W: 696 mm H: 3388 mm	0,5 m/s W: 984 mm H: 3388 mm	0,4 m/s W: 1289 mm H: 3388 mm	0,3 m/s W: 1577 mm H: 3388 mm	0,2 m/s W: 1882 mm H: 3388 mm	0,2 m/s W: 2170 mm H: 3388 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 3388 mm	0,2 m/s W: 2763 mm H: 3388 mm	0,1 m/s W: 3068 mm H: 3388 mm	0,1 m/s W: 3356 mm H: 3388 mm	0,1 m/s W: 3661 mm H: 3388 mm
1,6 m/s W: 391 mm H: 3094 mm	0,8 m/s W: 696 mm H: 3094 mm	0,5 m/s W: 984 mm H: 3094 mm	0,4 m/s W: 1289 mm H: 3094 mm	0,3 m/s W: 1577 mm H: 3094 mm	0,3 m/s W: 1882 mm H: 3094 mm	0,2 m/s W: 2170 mm H: 3094 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 3094 mm	0,2 m/s W: 2763 mm H: 3094 mm	0,2 m/s W: 3068 mm H: 3094 mm	0,1 m/s W: 3356 mm H: 3094 mm	0,1 m/s W: 3661 mm H: 3094 mm
1,8 m/s W: 391 mm H: 2789 mm	0,9 m/s W: 696 mm H: 2789 mm	0,6 m/s W: 984 mm H: 2789 mm	0,4 m/s W: 1289 mm H: 2789 mm	0,3 m/s W: 1577 mm H: 2789 mm	0,3 m/s W: 1882 mm H: 2789 mm	0,2 m/s W: 2170 mm H: 2789 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 2789 mm	0,2 m/s W: 2763 mm H: 2789 mm	0,2 m/s W: 3068 mm H: 2789 mm	0,2 m/s W: 3356 mm H: 2789 mm	0,1 m/s W: 3661 mm H: 2789 mm
2 m/s W: 391 mm H: 2495 mm	1 m/s W: 696 mm H: 2495 mm	0,7 m/s W: 984 mm H: 2495 mm	0,5 m/s W: 1289 mm H: 2495 mm	0,4 m/s W: 1577 mm H: 2495 mm	0,3 m/s W: 1882 mm H: 2495 mm	0,3 m/s W: 2170 mm H: 2495 mm	0,2 m/s W: 2475 mm H: 2495 mm	0,2 m/s W: 2763 mm H: 2495 mm	0,2 m/s W: 3068 mm H: 2495 mm	0,2 m/s W: 3356 mm H: 2495 mm	0,2 m/s W: 3661 mm H: 2495 mm
2,3 m/s W: 391 mm H: 2190 mm	1,1 m/s W: 696 mm H: 2190 mm	0,8 m/s W: 984 mm H: 2190 mm	0,6 m/s W: 1289 mm H: 2190 mm	0,4 m/s W: 1577 mm H: 2190 mm	0,4 m/s W: 1882 mm H: 2190 mm	0,3 m/s W: 2170 mm H: 2190 mm	0,3 m/s W: 2475 mm H: 2190 mm	0,2 m/s W: 2763 mm H: 2190 mm	0,2 m/s W: 3068 mm H: 2190 mm	0,2 m/s W: 3356 mm H: 2190 mm	0,2 m/s W: 3661 mm H: 2190 mm
2,7 m/s W: 391 mm H: 1896 mm	1,3 m/s W: 696 mm H: 1896 mm	0,9 m/s W: 984 mm H: 1896 mm	0,7 m/s W: 1289 mm H: 1896 mm	0,5 m/s W: 1577 mm H: 1896 mm	0,4 m/s W: 1882 mm H: 1896 mm	0,4 m/s W: 2170 mm H: 1896 mm	0,3 m/s W: 2475 mm H: 1896 mm	0,3 m/s W: 2763 mm H: 1896 mm	0,3 m/s W: 3068 mm H: 1896 mm	0,2 m/s W: 3356 mm H: 1896 mm	0,2 m/s W: 3661 mm H: 1896 mm
3,2 m/s W: 391 mm H: 1591 mm	1,6 m/s W: 696 mm H: 1591 mm	1,1 m/s W: 984 mm H: 1591 mm	0,8 m/s W: 1289 mm H: 1591 mm	0,6 m/s W: 1577 mm H: 1591 mm	0,5 m/s W: 1882 mm H: 1591 mm	0,5 m/s W: 2170 mm H: 1591 mm	0,4 m/s W: 2475 mm H: 1591 mm	0,3 m/s W: 2763 mm H: 1591 mm	0,3 m/s W: 3068 mm H: 1591 mm	0,3 m/s W: 3356 mm H: 1591 mm	0,3 m/s W: 3661 mm H: 1591 mm
4 m/s W: 391 mm H: 1297 mm	1,9 m/s W: 696 mm H: 1297 mm	1,3 m/s W: 984 mm H: 1297 mm	1 m/s W: 1289 mm H: 1297 mm	0,8 m/s W: 1577 mm H: 1297 mm	0,7 m/s W: 1882 mm H: 1297 mm	0,6 m/s W: 2170 mm H: 1297 mm	0,5 m/s W: 2475 mm H: 1297 mm	0,4 m/s W: 2763 mm H: 1297 mm	0,4 m/s W: 3068 mm H: 1297 mm	0,4 m/s W: 3356 mm H: 1297 mm	0,3 m/s W: 3661 mm H: 1297 mm
5,4 m/s W: 391 mm H: 992 mm	2,6 m/s W: 696 mm H: 992 mm	1,8 m/s W: 984 mm H: 992 mm	1,3 m/s W: 1289 mm H: 992 mm	1,1 m/s W: 1577 mm H: 992 mm	0,9 m/s W: 1882 mm H: 992 mm	0,8 m/s W: 2170 mm H: 992 mm	0,7 m/s W: 2475 mm H: 992 mm	0,6 m/s W: 2763 mm H: 992 mm	0,5 m/s W: 3068 mm H: 992 mm	0,5 m/s W: 3356 mm H: 992 mm	0,4 m/s W: 3661 mm H: 992 mm
8 m/s W: 391 mm H: 698 mm	3,9 m/s W: 696 mm H: 698 mm	2,6 m/s W: 984 mm H: 698 mm	2 m/s W: 1289 mm H: 698 mm	1,6 m/s W: 1577 mm H: 698 mm	1,3 m/s W: 1882 mm H: 698 mm	1,1 m/s W: 2170 mm H: 698 mm	1 m/s W: 2475 mm H: 698 mm	0,9 m/s W: 2763 mm H: 698 mm	0,8 m/s W: 3068 mm H: 698 mm	0,7 m/s W: 3356 mm H: 698 mm	0,7 m/s W: 3661 mm H: 698 mm
16,3 m/s W: 391 mm H: 393 mm	8 m/s W: 696 mm H: 393 mm	5,4 m/s W: 984 mm H: 393 mm	4 m/s W: 1289 mm H: 393 mm	3,2 m/s W: 1577 mm H: 393 mm	2,7 m/s W: 1882 mm H: 393 mm	2,3 m/s W: 2170 mm H: 393 mm	2 m/s W: 2475 mm H: 393 mm	1,8 m/s W: 2763 mm H: 393 mm	1,6 m/s W: 3068 mm H: 393 mm	1,5 m/s W: 3356 mm H: 393 mm	1,3 m/s W: 3661 mm H: 393 mm

Make adjustments

Back

**Prix**

Les prix, sélections et spécifications techniques sont disponibles sur demande

**Controller**

The screenshot displays the CAIRMAN software interface for configuring a project. The interface is organized into several sections:

- Project Management:** Includes buttons for 'Back', 'Add a device', 'Remove device', 'Print device', 'Exports', and 'Proper unit description'.
- Configuration Tabs:** 'Construction', 'Control', 'Accessories', 'summary', and 'transport'.
- Device Selection:** Buttons for 'Fans and motors', 'Unit adjustments', 'Edit section', 'Delete section', and 'Proper section description'.
- View Options:** 'view' section with 'front view', 'top view', 'perspective view', and 'Conjunction' section with 'on the left' and 'on the right'.
- Component Grid:** A grid of buttons for selecting components: Fan, Water cooler, Heat pump, Filter, Direct evaporator, Sound attenuator, Plate recuperator, Water heater, Rotary recuperator, Electric heater, Empty section, Gas and oil heater, Damper section, Heater-Condenser, Terminal panel, Steam heater, and Steam humidifier.
- Project Selection:** A button labeled '01 showroom' is highlighted.
- Unit Dimensions:** A diagram on the right shows a unit with a total height of 1620 mm, a main body height of 1500 mm, and a bottom section height of 750 mm.
- Footer:** 'Unit dimensions (LxWxH): 4034 x 750 x 1620 mm, weight' and navigation buttons 'Open project', 'Save project', 'Project - print', and 'CAIROX send e-mail'.