

Flat Units

Une ventilation garantie
et une consommation minimale





* Photo de couverture de l'unité en contre-plongée.

► Flat Units ►►

Environnements intérieurs ventilés propres et confortables et unités à haut rendement énergétique

Ces nouvelles unités de récupération à dimension compacte de TROX, hauteur à partir de 360 mm, sont utilisées pour des installations de confort pour renouveler l'air intérieur et récupérer une grande partie de l'énergie préalablement utilisée pour climatiser l'air existant. Il est possible de ventiler de manière plus efficace grâce à son récupérateur à haut rendement (jusqu'à 85 %) et à ses ventilateurs à commutation électronique (EC), ce qui permet de répondre aux exigences établies par la directive européenne relative à l'écoconception (ErP).

Une utilisation idéale pour la ventilation du secteur des services ou tertiaire comme les bureaux, les commerces et les restaurants, les établissements scolaires, etc. ainsi que les grands bâtiments où les systèmes de ventilation décentralisée sont privilégiés.

Les nouvelles Flat Units de TROX s'installent de manière horizontale et sont prêtes à être suspendues au plafond.



Línea blue,
site de fabrication
de Saragossa pour
les climatiseurs
de petite
dimension et les
Flat Units.

Construction

Ces unités ont été spécialement conçues pour couvrir des systèmes de ventilation décentralisée aux installations à faible demande de ventilation, avec une plage de débits d'air jusqu'à 5 400 m³/h.

Elles sont formées d'un châssis autoportant peint et de panneaux de type sandwich de 27 mm d'épaisseur en tôle extérieure prélaquée de couleur grise et en tôle intérieure galvanisée et d'une isolation en laine minérale.

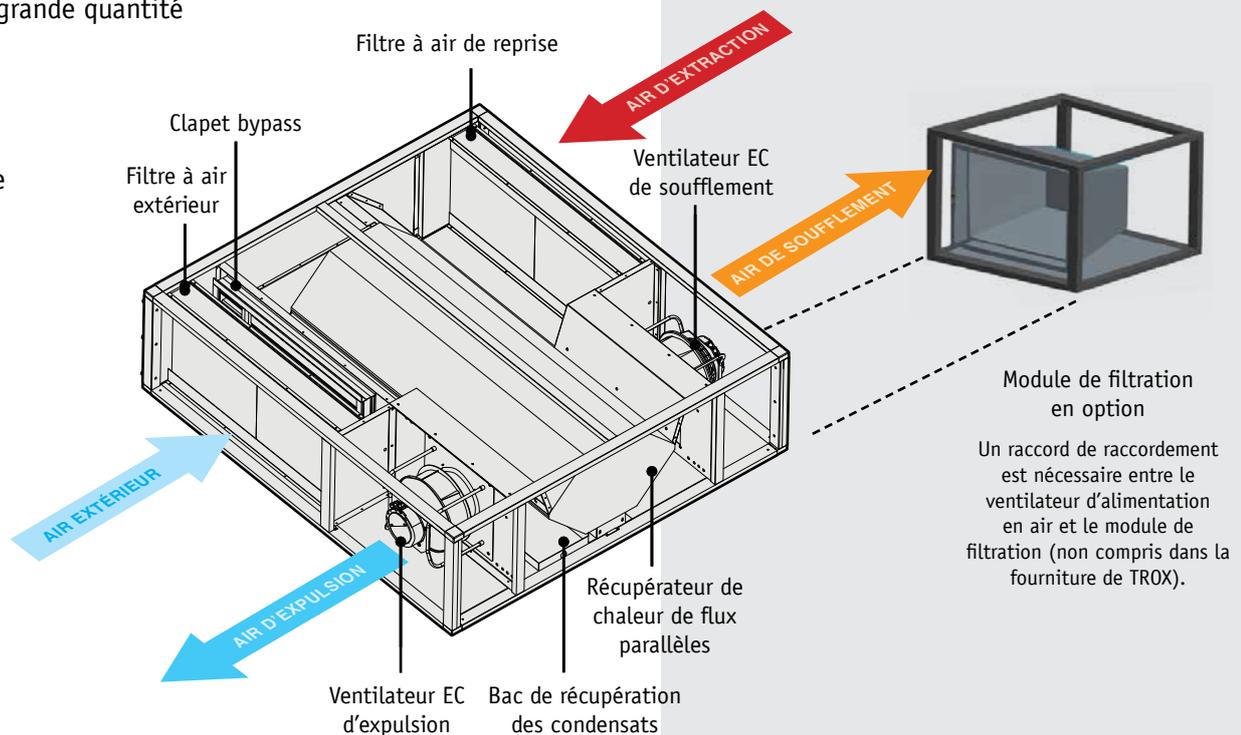
L'isolation thermique et la grande efficacité des ventilateurs EC s'ajoutent à la récupération d'énergie de haut rendement afin de fournir une unité à hautes performances énergétiques.

Cette plage est conforme au règlement en vigueur (UE) n° 1253/2014 de la directive européenne 2009/125/CE relative à l'écoconception (ErP) des unités de ventilation.

Composition

Les Flat Units de TROX sont composées d'un ventilateur de soufflement, d'un ventilateur d'extraction, de sections de filtrage et d'un échangeur de flux parallèles avec un clapet de bypass thermique. Tous ces équipements sont parfaitement raccordés à l'intérieur d'une structure isolée thermique et acoustique.

Le circuit d'extraction d'air intérieur traverse le récupérateur sans se mélanger au circuit de soufflement d'air extérieur à l'endroit où le changement d'air et l'utilisation de la chaleur de l'air expulsé se produisent. Grâce à la ventilation avec le récupérateur de chaleur, il est possible de récupérer une grande quantité de l'énergie de l'air extraite du local et qui serait gaspillée autrement.

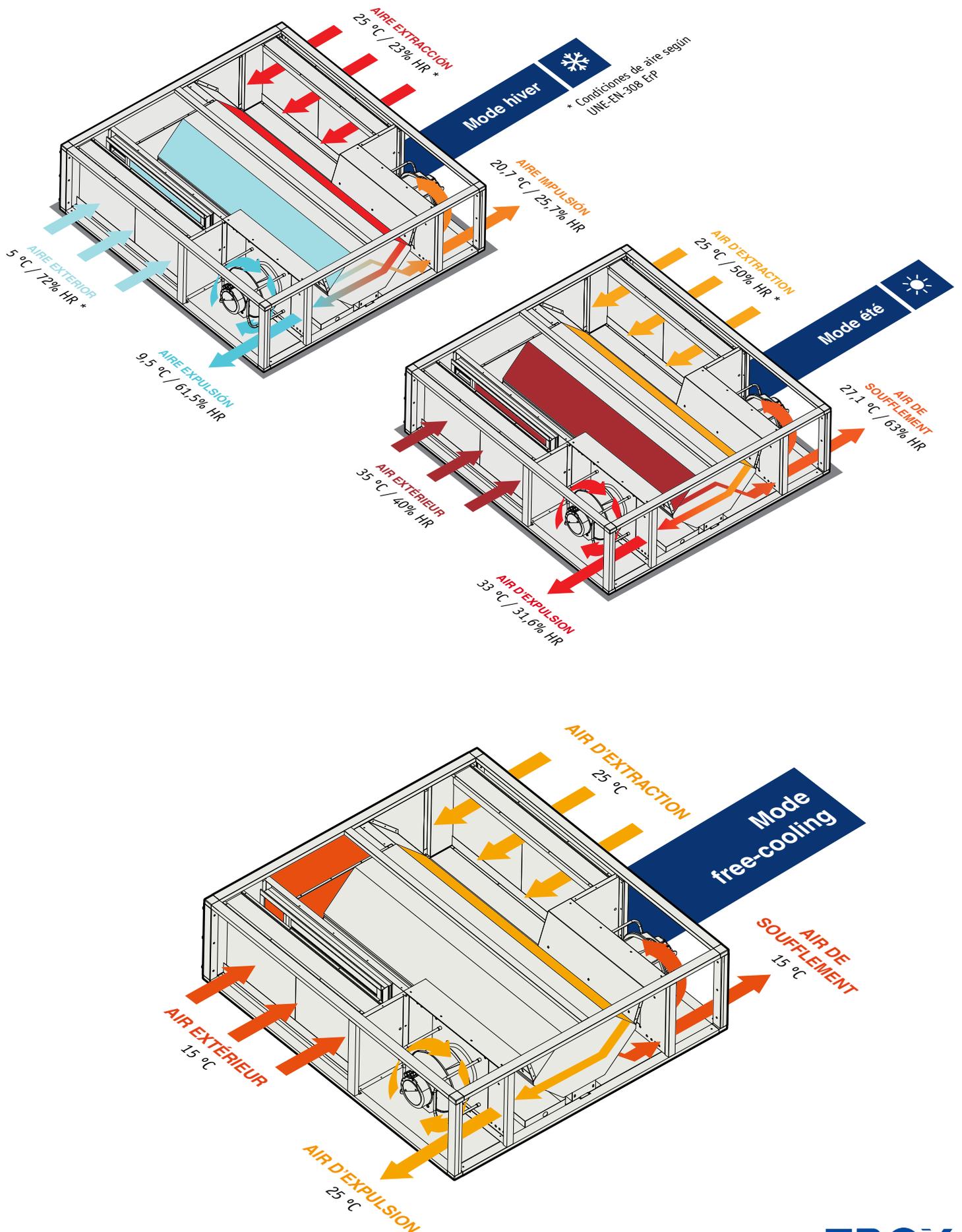


Développement des unités en bureau technique



Exigences énergétiques (ErP) pour unités de ventilation applicables depuis le 1^{er} janvier 2016 et nouvelles exigences depuis le 1^{er} janvier 2018

Modes de fonctionnement

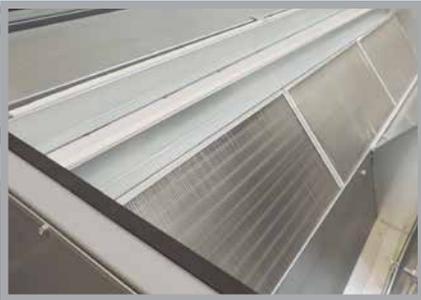


Composants

Une ventilation garantie et une consommation minimale



- Récupérateur de chaleur de flux parallèles à haut rendement
- Clapet en aluminium pour le bypass thermique du récupérateur qui permet le fonctionnement de l'équipement en free-cooling
- Ventilateurs plug-fan à moteur EC d'efficacité de classe IE4
- Filtres compacts selon ISO 16890 ePM10-75% (classe M6)
- Bac de récupération des condensats en acier inoxydable
- Accès latéral pour l'entretien et le nettoyage des éléments
- Option de module supplémentaire avec filtres compacts selon ISO 16890 ePM1-85% (classe F9)
- Possibilité de fournir l'unité avec un module de contrôle intégré



Récupérateur

Comprend un récupérateur de flux parallèles à haut rendement et un bac pour la récupération des condensats.



Ventilateurs

De type plug-fan avec une turbine formée par des lamelles à profilé aérodynamique et directement raccordés à des moteurs EC.



Connexions

Boîtiers de connexions et prises de pression pour mesurer le débit et le niveau de colmatage du filtre.



Filtres

Intègre des filtres plats selon ISO 16890 ePM10-75% (M6).



Clapets multi-lamelles

Clapets de réglage fabriqués en aluminium à profilé aérodynamique pour la vérification en mode free-cooling.

Comprend la motorisation par actionneur tout ou rien.



Module de contrôle

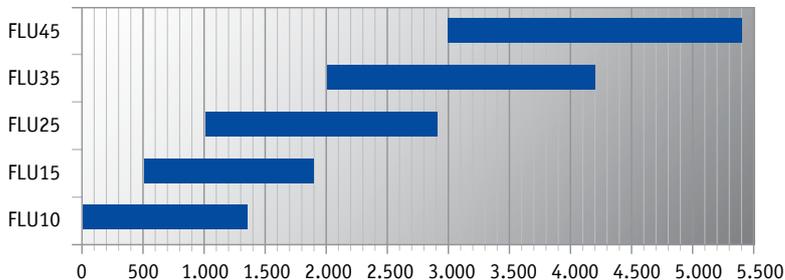
Effectue le réglage du débit de l'air par soufflement, extraction ainsi que du fonctionnement en mode free-cooling.

Comprend une alarme de colmatage des unités de filtrage.

Indiqué pour la connexion au système de gestion du bâtiment par : ModBus et BACnet.

Tailles, débits et poids

Les Flat Units de TROX sont conçues en 5 tailles standard pour une plage de débits d'air jusqu'à 4 500 m³/h. En fonction de leur taille, les unités peuvent atteindre des dimensions et des poids différents.



Flat Units : Plage de débits d'air selon la série. Q en m³/h.

Référence Débit (m ³ /h)		FLU10 1 350	FLU15 1 900	FLU25 2 900	FLU35 4 200	FLU45 5 400
Dimensions (mm)	Hauteur nominale H	360	360	500	660	775
	Largeur nominale B	1 150	1 460	1 800	2 000	2 200
	Longueur L	1 360	1 360	1 650	1 850	2 100
Poids (kg)		150	175	215	275	340

Sélection d'équipements

Le programme YAHUS permet d'effectuer le calcul des équipements de la série Flat Unit.

YAHUS by TROX garantit une sélection rapide et fiable des composants avec des modèles prédéfinis, ce qui permet à l'utilisateur de minimiser le risque d'erreur.

Toute configuration effectuée offre des vues multiples de l'élément dessiné, étant ainsi exportable en formats différents, parmi lesquels 2D « .dxf ».

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX España

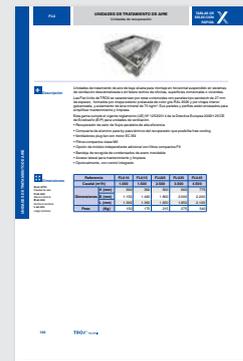
Pol. Ind. La Cartuja

E-50720 Zaragoza

Tel: +34 976 50 02 50

trox-es@troxgroup.com

www.trox.es

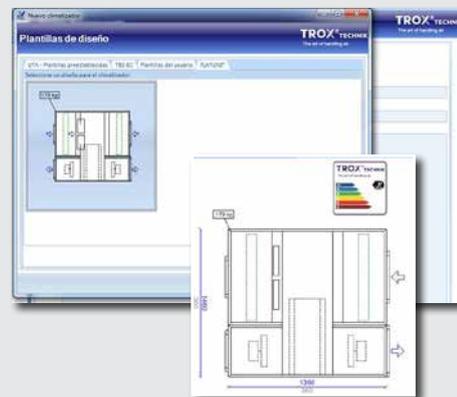


Consultez les tableaux de sélection rapide concernant les dimensions et les configurations des Flat Units.

Module de filtration supplémentaire

Débit d'air (m ³ /h)		Jusqu'à 2 900	Jusqu'à 5 400
Dimensions (mm)	Hauteur nominale H	360	660
	Largeur nominale B	660	660
	Longueur L	510	510
Poids (kg)		35	55

Les dimensions et les poids doivent être pris en compte uniquement pour les unités FLU munies d'un module de filtration supplémentaire.



Fiche de caractéristiques techniques