

► **Unités de ventilation
décentralisée** ►►

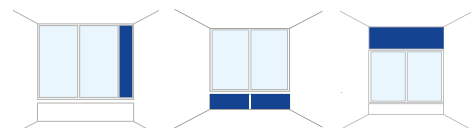


**Un air de qualité
pour un meilleur
apprentissage**

**Unités SCHOLAIR-HV
pour la climatisation
des centres de formation
et des immeubles de bureaux**

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

► TROX SCHOOLAIR Type HV ►►



La solution de ventilation parfaite - pour les salles de classe et bien d'autres applications.

Les systèmes de ventilation décentralisés sont idéaux pour une réhabilitation économe en énergie des écoles et des centres de formation. Ils sont utilisés pour la ventilation contrôlée des salles de classe, des salles de conférence et de réunion, ainsi que pour les salles de jeux dans les crèches et les garderies. L'installation directe sur la façade ou au plafond permet d'intégrer les unités décentralisées dans des installations existantes sans planification lourde et sans perte d'espace utile.



L'air neuf avec récupération de l'humidité réduit la transmission des agents pathogènes dans les crèches

Une liberté de conception maximale

L'unité offre une très grande liberté de conception aux bureaux d'études, car tous les composants (filtration, récupération de chaleur, traitement thermique de l'air et régulation) sont déjà intégrés dans l'unité. Les unités peuvent être connectées au système de gestion centralisée du bâtiment et contrôlées séparément. La mesure intégrée de la qualité de l'air permet un approvisionnement en air neuf entièrement basé sur la demande.

TROX SCHOOLAIR-HV - Haute performance dans les espaces les plus confinés

La gamme des SCHOOLAIR-HV de TROX se distingue particulièrement par ses performances aérauliques élevées dans les espaces les plus restreints et innove totalement en matière de récupération de chaleur. Contrairement aux récupérateurs à plaques, où les flux d'air sont séparés et passent le long de nombreuses plaques, les échangeurs thermiques rotatifs utilisés dans les unités HV fonctionnent de manière ré-générative. L'énergie thermique est temporairement stockée dans la masse de stockage, une roue solide qui tourne lentement, puis, lorsque elle entre en contact avec l'air neuf la roue est transférée à celui-ci. Ce processus permet d'obtenir des niveaux d'efficacité beaucoup plus élevés.

Un air sain pour les élèves

Comme l'échangeur thermique rotatif récupère l'humidité de l'air, il n'y pas de ruissellement ni donc de gel des condensats au niveau du flux de reprise. Il n'est donc pas nécessaire de bypasser le récupérateur de chaleur si la température descend en dessous de zéro. Le transfert d'humidité entraîne également une réduction substantielle du risque d'infection, notamment dans les salles de classe, et contribue ainsi à une meilleure santé.



Unité		SCHOOLAIR-B-HV	SCHOOLAIR-V-HV	SCHOOLAIR-D-HV
Dimensions	[mm]	2100 x 740 x 403	600 x 2200 x 408	3555 x 405 x 1030
Plage de débit	(m ³ /h)	150 - 600	150 - 600	300 - 1100
Efficacité		Récupération de chaleur haute efficacité tout au long de l'année		
Acoustique		Fonctionnement silencieux		

► Les avantages en bref ►►

Air haute performance

- Débit d'air nominal de 400 à 800 m³/h
- la fonction Boost (600 à 1100 m³/h) offre une réserve supplémentaire et peut, par exemple, être activée pour l'aération accélérée de la salle pendant les pauses
- Contrôle du débit d'air à la demande avec capteur de qualité de l'air
- Ventilateur roue-libre haute efficacité
- Combinaison brevetée d'un ventilateur et d'un silencieux

Récupération de chaleur tout au long de l'année

- Concept unique d'échangeur thermique rotatif
- Peut être utilisé toute l'année sans condensation ni gel.
- Récupération de chaleur Haute efficacité
- Permet des taux de renouvellement d'air élevés

Récupération saine de l'humidité

- Récupération de l'humidité exclusivement en hiver
- Risque d'infection nettement réduit par rapport à l'air sec
- Un meilleur niveau de confort pour des performances accrues
- Réduit le risque d'infection et améliore la santé

Batterie de chauffage et de refroidissement efficace

- Équipement non gainé
- Batterie à eau (chaude et/ou glacée)
- Batterie électrique disponible en option
- Réduction des puissances installées au niveau du système de chauffage grâce à la récupération de la chaleur utilisable pendant toute l'année.
- Permet de chauffer en hiver et de refroidir en été

Filtration propre

- Le filtre à poussières fines intégré d'au moins ISO ePM1 60% (anciennement F7) pour l'air neuf permet de réduire nettement les poussières fines, le pollen et les agents pathogènes dans l'air ambiant pour une qualité d'air optimale.
- Les surfaces de filtration accrues augmentent la durée de vie et l'efficacité énergétique.
- Le filtre de reprise jusqu'à ISO 90% (anciennement G3) protège les composants de l'appareil.

Fonctionnement silencieux, haute efficacité énergétique

- Silencieux acoustiques brevetés en amont et en aval pour un fonctionnement silencieux et une meilleure efficacité énergétique grâce à la réduction des pertes de charge.

Régulation à la demande

- FSL-CONTROL III avec capteur de qualité de l'air et voyant LED de CO₂ en option



Tous les composants et les régulateurs individuels des locaux sont intégrés dans un seul boîtier.





SCHOOLAIR-V-HV

↳ L x H x P :

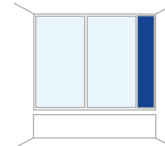
605 x 2200 x 413 mm

↻ 42 - 167 l/s,
150 - 600 m³/h

❄ Puissance de
refroidissement
jusqu'à 1300 W

🔥 Puissance de chauffage
jusqu'à 3100 W

► SCHOOLAIR-V-HV ►►



Une technologie de pointe dans un design épuré

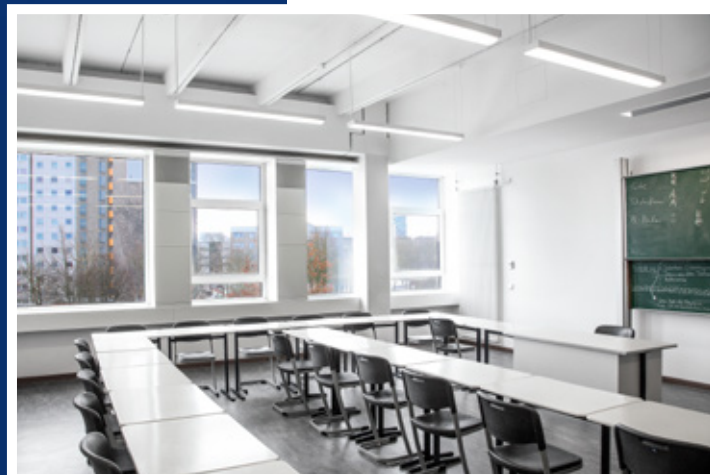
La version verticale de la SCHOOLAIR-V-HV facilite son intégration architecturale, comme dans le cas de façades vitrées ou d'éléments en hauteur, par exemple. L'échangeur thermique rotatif est particulièrement compact et unique dans cette catégorie.

Des performances augmentées dans les espaces les plus confinés

Deux unités seulement, d'un débit nominal de 400 m³/h (600 m³/h en mode boost), fournissent à une salle de classe standard l'air neuf nécessaire pour atteindre et garantir une concentration moyenne de CO₂ inférieure à 1000 ppm selon la norme VDI 6040.

Récupération de chaleur efficace

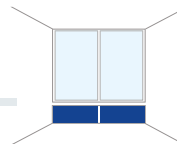
Comme la récupération de la chaleur est disponible toute l'année, le chauffage par d'autres sources peut être réduit, ce qui se traduit par une exécution plus compacte et des économies réelles en termes d'investissement et de dépenses énergétiques.



TROX SCHOOLAIR-V-HV en bref

- Installation verticale en allège ou à côté de la fenêtre
- Échangeur thermique rotatif avec une récupération de chaleur performante
- Récupération d'humidité pour un environnement sain
- Fonctionnement sans condensation, tout au long de l'année
- Servomoteur de chauffage et de refroidissement côté eau à faible consommation d'énergie
- Batterie électrique disponible en option
- Capteur de qualité de l'air pour le contrôle de la GTB
- Ventilateurs EC roue-libre haute efficacité
- Silencieux amont et aval brevetés
- Peut être combiné avec un caisson extérieur librement configurable.

► SCHOOLAIR-B-HV ►►



Intégration aisée à la façade

L'unité horizontale en allège SCHOOLAIR-B-HV est équipée d'un échangeur thermique rotatif pour un meilleur rendement dans les espaces les plus confinés. Comme l'allège peut être utilisée dans des façades standard en béton ou en brique avec des fenêtres à battant, l'intégration des unités de ventilation est possible sans perte d'espace.

Une technologie intelligente pour un environnement plus sain

Comme la SCHOOLAIR-B-HV possède les mêmes composants techniques que la version verticale, les performances sont presque identiques. Grâce à un taux d'humidité constant, l'air ambiant ne devient jamais trop sec, même en cas de renouvellement d'air important, ce qui réduit le risque d'infection.

En raison de sa haute efficacité énergétique

L'unité réduit les coûts d'exploitation et protège l'environnement et les ressources. Ces caractéristiques font de la SCHOOLAIR-B-HV une solution idéale et économe en énergie pour les bâtiments neufs comme pour les bâtiments rénovés.



SCHOOLAIR-B-HV

◀▶ L x H x P :

2100 x 740 x 403 mm

↻ 42 - 167 l/s, 150 - 600 m³/h

❄ Puissance de refroidissement
jusqu'à 1300 W

🔥 Puissance de chauffage
jusqu'à 2300 W



TROX SCHOOLAIR-B-HV en bref

- Installation horizontale sur un mur extérieur
- Échangeur thermique rotatif avec une récupération de chaleur performante
- Récupération d'humidité pour un environnement sain
- Fonctionnement sans condensation, tout au long de l'année
- Servomoteur de chauffage et de refroidissement côté eau à faible consommation d'énergie
- Capteur de qualité de l'air pour le contrôle de la GTB
- Ventilateurs EC roue-libre haute efficacité
- Silencieux amont et aval brevetés
- Peut être combiné avec un caisson extérieur librement configurable.



► SCHOOLAIR-D-HV ►►



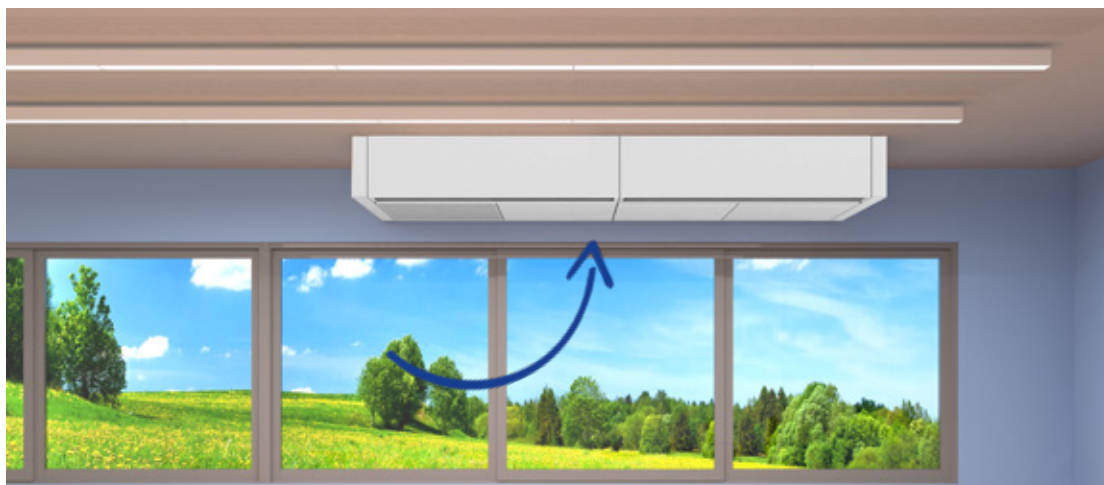
La solution autonome

La nouvelle unité de plafond SCHOOLAIR-D-HV est une solution totalement unique pour la ventilation et la climatisation des salles de classe. Grâce au débit d'air nominal élevé de 800 m³/h, la charge en CO₂ d'une pièce entièrement occupée peut être facilement abaissée à moins de 1000 ppm avec une seule unité.



SCHOOLAIR-D-HV

- ◀▶ L x H x P :
3555 x 405 x 1030 mm
- ↻ 83 - 306 l/s,
300 - 1100 m³/h
- ⚡ Puissance de chauffage
jusqu'à 3700 W



Performance maximale dans un minimum d'espace

Grâce à son exécution extrêmement amincie, la SCHOOLAIR-D-HV est installée directement sous le plafond ou dans le faux plafond. Grâce à son concept unique de circulation dans la pièce, il crée un confort optimal pour une consommation d'énergie minimale. La SCHOOLAIR-D-HV est l'unité la plus compacte de sa classe de performance.

Montage aisé et hygiène optimale

Grâce à sa construction compacte, les coûts d'installation et de maintenance sont réduits. L'évacuation des condensats n'est pas nécessaire - comme pour toutes les autres unités de type HV - et les filtres intégrés de grande surface assurent une qualité d'air optimale pendant une longue durée de vie.

TROX SCHOOLAIR-D-HV en bref

- Installation indépendante du concept de seuil en faux plafond ou en suspension libre
- Échangeur thermique rotatif avec une récupération de chaleur performante
- Récupération d'humidité en hiver pour un environnement sain
- Fonctionnement sans condensation, tout au long de l'année
- Grille spéciale pour une introduction optimale de l'air neuf
- Capteur de qualité de l'air pour le contrôle de la GTB
- Ventilateurs EC roue-libre haute efficacité
- Silencieux amont et aval brevetés
- Teinte du caisson au choix selon RAL



► Références SCHOOLAIR ►►





Rendez-vous sur notre site internet
et naviguez sur notre page web
dédiée

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX France

2, Place Marcel Thirouin
94150 Rungis (Ville), France
Téléphone +33 (0)1 56 70 54 54
trox@trox.fr
www.trox.fr