

- Spécial petit tertiaire
- Batterie électrique externe
- Double peau 25 mm
- Moteur ECM basse consommation
- Régulation EVO
- Télécommande déportée communicante ou non
- Efficacité thermique jusqu'à 92%



AFFICHAGE DES PERFORMANCES
Les produits repérés par ce logo respectent les recommandations d'affichage des performances définies par Unictima



Échangeurs en alu : échangeurs à plaque air-air produits par la société KLINGENBURG qui participe au programme Eurovent Certification pour les AAHE.

Application

Locaux tertiaires

- Introduction et extraction d'air avec récupération d'énergie.
- Utilisation en intérieur uniquement.
- Installation suspendue (H) ou fixée contre un mur (V).

Gamme

- 2 tailles : 350 / 500 m³/h.
- Construction horizontale (H) ou verticale (V)
- Configurations de raccordement des gaines :
 - En ligne (L).
 - Par le dessus (T).
- Régulation EVO.
- Télécommande : accessoire obligatoire
 - ETD Tactile déportée non communicante.
 - ETD MODBUS TCP/IP Tactile déportée communicante.
 - ETD MODBUS RS485 ou TCP/IP Tactile déportée communicante.
- Version avec ou sans by-pass.
- Version avec batterie électrique externe.

Description

Construction

- Panneau double peau :
 - Extérieur : **acier recouvert d'un traitement plastique blanc**, isolation épaisseur 25 mm de mousse polyuréthane injectée (42 kg/m³, 0.0246W/m.k) classement au feu B-S3, d0.
 - Intérieur : tôle d'acier galvanisé Z275.
- Ventilateur de type roue libre à réaction.
- Bac à condensats avec purge Ø 1/2".
- Accès aux filtres et à l'échangeur par la face principale grâce à un panneau amovible.

Motorisation

- Moteur ECM basse consommation, à courant continu, monophasé (230V-1-50/60 Hz) entrée 0...10V.

Échangeur

- **Échangeur à contre-courant haut rendement.**
- En polypropylène pour les versions verticales.
- En aluminium pour les versions horizontales.

Filtres

- Filtre G4 sur l'extraction d'air.
- Filtre F7 sur l'air neuf.

Versión avec batterie électrique externe

- Pilotée par la régulation EVO.
- Installation en gaine.

CAD HR Mini HL

▶ TARIFS page 395



CAD HR Mini VT

▶ TARIFS page 395



Options

By-pass motorisé

Servo-moteur 230V monophasé, tout ou rien : by-pass 50% intégré à l'unité. Livré monté

Batterie électrique de post-chauffage

Batterie circulaire externe 500 W

Accessoires de régulation

▶ TARIFS page 395

ETD
MODBUS TCP/IP
ou MODBUS RS485
ou TCP/IP
Télécommande tactile
communicante

ETD
Télécommande tactile
non communicante

Principe de désignation

CAD	HR	Mini	350	V	L	REGULÉ EVO
Famille : Centrales double flux	Échangeur : Haut rendement, à contre-courant	Nom du produit	Débit nominal 350 ou 500 m ³ /h	Constructions : V verticale - H horizontale	Raccordement : L en Ligne, T par le dessus	Type de régulation

CENTRALES DOUBLE FLUX

CAD HR Mini

ÉCHANGEUR À CONTRE-COURANT HAUT RENDEMENT
HORIZONTALE OU VERTICALE - 200 À 500 M³/H

Accessoires électriques

► TARIFS page 395



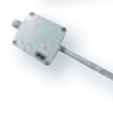
BAAG 160
Batterie antigel externe



STEM
Sonde de température



SCO2
Sonde CO2



SHUR
Sonde d'hygrométrie

Accessoires

► TARIFS page 395



FILTRES
Filtre cassette
G4 et F7



SIPH
Siphon



MSSZ
Manchette souple
circulaire M1

CAD HR Mini - RÉGULATION EVO

Sans batterie élec / Avec batterie élec

ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

Armoire de raccordement comprenant

- Interrupteur de proximité Sans batterie élec Avec batterie élec
- Carte électronique et bornier de raccordement Sans batterie élec Avec batterie élec

ETD Télécommande déportée à raccorder à l'armoire (100 m maxi)

Sans batterie élec Avec batterie élec

Sondes de températures intégrées montées, câblées

- Sonde de température au rejet (Tx) Sans batterie élec Avec batterie élec
- Sonde de température à l'entrée d'air neuf (Te) Sans batterie élec Avec batterie élec
- Sonde de température à la reprise d'air ambiant (Tr) Sans batterie élec Avec batterie élec
- Sonde de température au soufflage (Ti) Sans batterie élec Avec batterie élec

Dépressostat monté câblé

- Encrassement filtre + sécurité fonctionnement des ventilateurs Sans batterie élec Avec batterie élec

Relais statique sur batterie électrique

Avec batterie élec

Entrée digitale et sortie relais configurables

Avec batterie élec

ÉLÉMENTS OPTIONNELS

Sonde de qualité d'air

- SCO2-010A mesure d'ambiance avec afficheur / SCO2-010G mesure en gaine Sans batterie élec Avec batterie élec

Batterie antigel externe BAAG pilotée par régulation

Sans batterie élec Avec batterie élec

CAD HR Mini - RÉGULATION EVO

Sans batterie élec / Avec batterie élec

FONCTIONNALITÉS

Réglage des débits

- Sélection manuelle des vitesses par variation du signal 0-10V Sans batterie élec Avec batterie élec
- Activation à distance «Boost» ou «Marche/Arrêt» Sans batterie élec Avec batterie élec
- Modulation automatique par horloge intégrée : programmation journalière et hebdomadaire Sans batterie élec Avec batterie élec
- Variation de vitesse auto à partir d'un signal 0-10V externe Sans batterie élec Avec batterie élec

Régulation des batteries de post-chauffage

- Régulation puissance des batteries selon consigne température et valeurs mesurées par sonde soufflage et sonde reprise Avec batterie élec
- Autorisation fonctionnement batterie externe ou pilotage registre d'isolement/antigel (sortie relais configurable) Sans batterie élec Avec batterie élec

Gestion du «free-cooling» (modèles équipés By-pass)

Sans batterie élec Avec batterie élec

Fonctions de sécurité

- Protection antigel de l'échangeur par diminution ou arrêt du ventilateur de soufflage. Sans batterie élec Avec batterie élec
- Temporisation de l'arrêt des ventilateurs pour refroidissement des batteries électrique (post-ventilation). Avec batterie élec
- Alarme d'encrassement des filtres ou de défaut dépressostat Sans batterie élec Avec batterie élec
- Alarme de défaut sur sondes de températures (câble coupé...) Sans batterie élec Avec batterie élec
- Alarme de défaut ventilation Sans batterie élec Avec batterie élec
- Alarme de défaut de liaison entre console et armoire régulation Sans batterie élec Avec batterie élec

COMMUNICATION

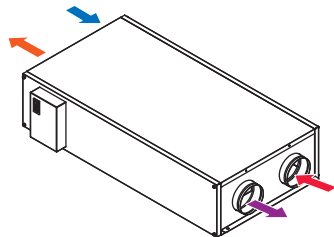
- ETD Modbus TCP/IP Télécommande déportée - Raccordement par câble ethernet Sans batterie élec Avec batterie élec
- ETD MODBUS RS485-TCP/IP - Télécommande déportée - Raccordement RS485 ou par câble ethernet Sans batterie élec Avec batterie élec

● Inclus, ○ Option

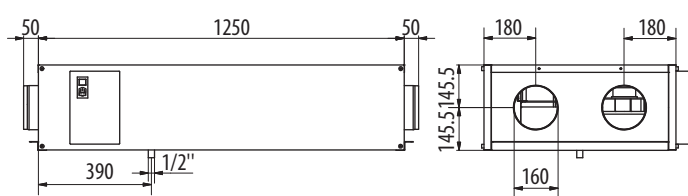
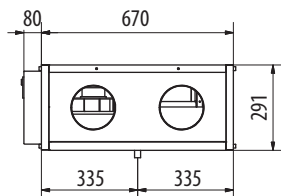
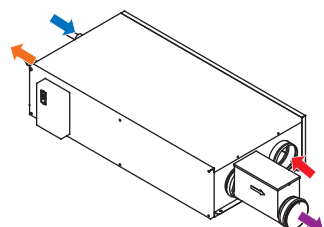
Encombrement (en mm)

Construction horizontale avec raccordement en ligne (HL)

Poids : 52 kgs



Installation d'une batterie de post-chauffage

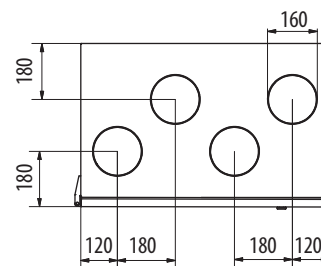
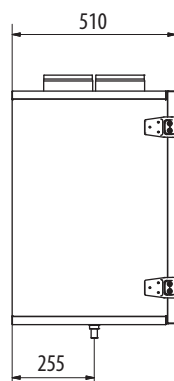
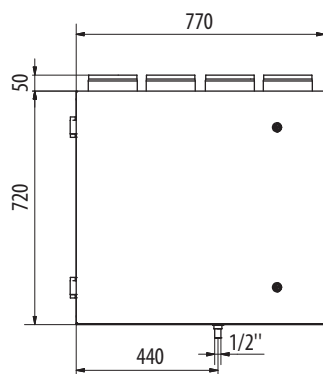
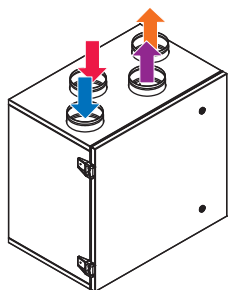


- ➡ Aspiration air neuf
- ➡ Soufflage air neuf
- ➡ Reprise air vicié
- ➡ Rejet air vicié

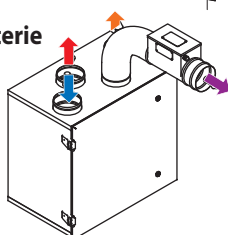
Encombrement (en mm)

Construction verticale avec raccordement par le dessus (VT)

Poids : 48 kgs

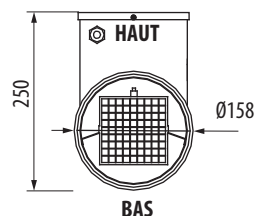
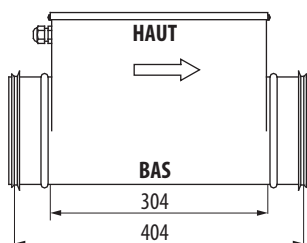


Installation d'une batterie de post-chauffage



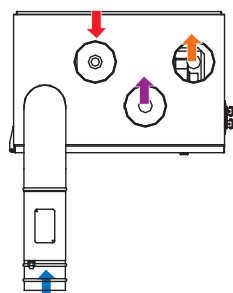
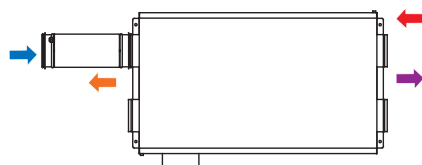
Encombrement (en mm)

Batterie électrique externe



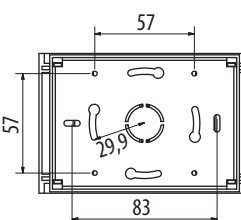
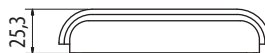
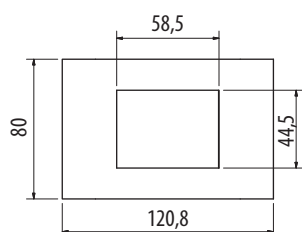
BAAG

Batterie antigel (vue dessus)



ETD EVO

Commande déportée



CENTRALES DOUBLE FLUX

CAD HR Mini

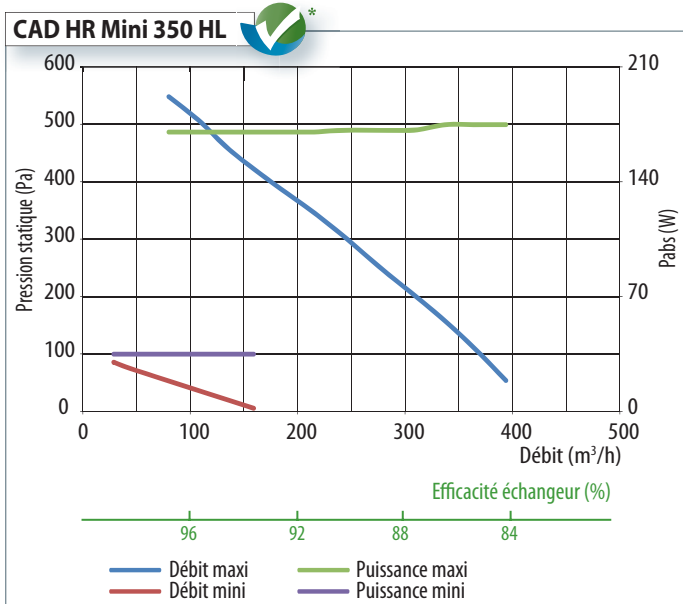
ÉCHANGEUR À CONTRE-COURANT HAUT RENDEMENT
HORIZONTALE OU VERTICALE - 200 À 500 M³/H

Caractéristiques aérauliques

Efficacité thermique de l'échangeur réalisée dans les conditions suivantes :
T° extérieure -7°C, 80% HR (humidité relative, T° reprise 22°C, 50% HR

$$SFP = \frac{P}{Q_v}$$

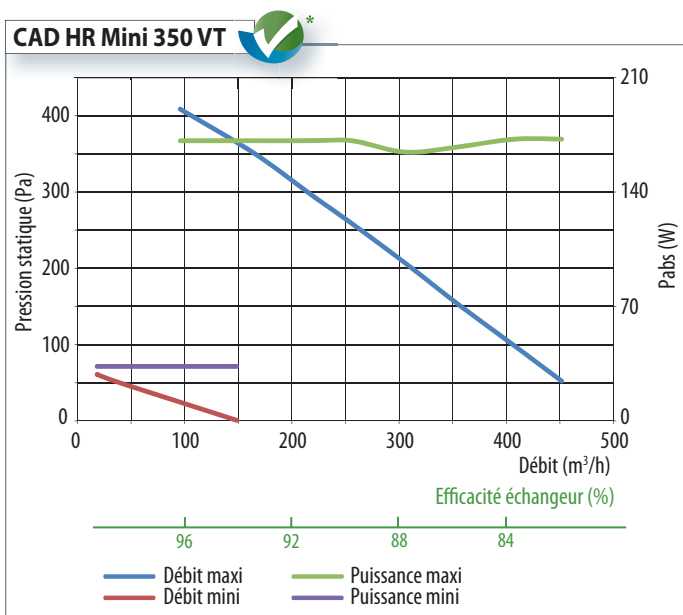
P = puissance absorbée en W ; Q_v = débit en m³/s ; SFP = W/m³.s⁻¹
Classifications SFP voir page 1382



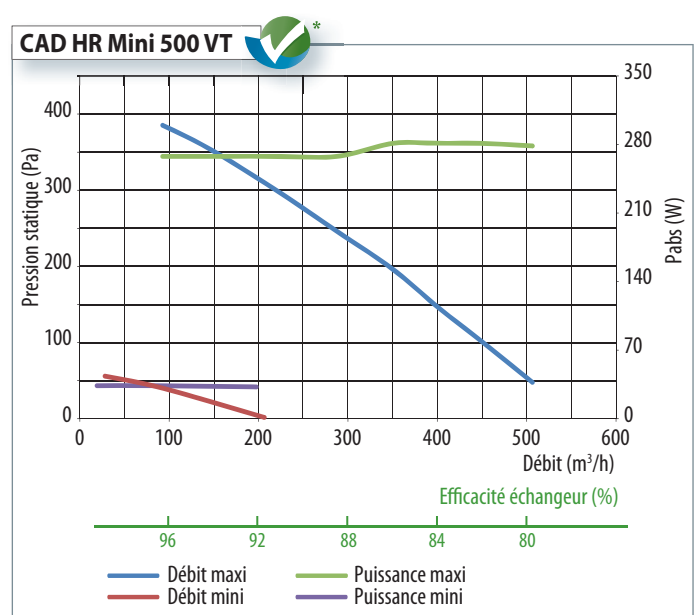
CAD HR Mini 350 HL	Niveau sonore - Rayonné conduit							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	62,7	63,1	55,4	51,6	47,7	43,2	29,5	58,7
CAD HR Mini 350 HL	Niveau sonore - Rayonné caisson							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	58,0	58,8	48,4	44,8	38,7	26,8	15,2	52,9



CAD HR Mini 500 HL	Niveau sonore - Rayonné conduit							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	69,3	72,6	61,9	56,3	50,2	44,6	36,7	66,1
CAD HR Mini 500 HL	Niveau sonore - Rayonné caisson							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	64,4	66,7	54,5	48,4	39,5	30,1	19,7	59,7



CAD HR Mini 350 VT	Niveau sonore - Rayonné conduit							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	53,5	57,4	47,9	44	38,8	32,2	27,2	51,7
CAD HR Mini 350 VT	Niveau sonore - Rayonné caisson							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	52,3	64,2	52,8	44,2	36,0	28,9	21,9	57



CAD HR Mini 500 VT	Niveau sonore - Rayonné conduit							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	59,6	64,7	56,6	51,3	43,7	35,3	29,1	59,2
CAD HR Mini 500 VT	Niveau sonore - Rayonné caisson							dB(A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Lw V Max	59,4	64,2	52,8	44,2	36	28,9	21,9	57

CENTRALES DOUBLE FLUX

CAD HR Mini

ÉCHANGEUR À CONTRE-COURANT HAUT RENDEMENT
HORIZONTALE OU VERTICALE - 200 À 500 M³/H

Caractéristiques électriques

CAD HR Mini 350	Ventilateur			Isolation	Batterie électrique de post-chauffage			Unité complète		
	Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)		Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)	Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)
HL ou VT EVO	Mono 230 V, 50/60Hz	85 X 2	0,75 x 2	IP54 - Classe B				171 1,7		
HL ou VT BP EVO								173 1,7		
HL ou VT Bat Elec EVO					230 V, 50/60Hz 1Phase 500 2,2			671 3,9		
HL ou VT BP Bat Elec EVO					230 V, 50/60Hz 1Phase 500 2,2			673 3,9		

Chaque unité est équipée d'un fusible de 6,3 A

CAD HR Mini 500	Ventilateur			Isolation	Batterie électrique de post-chauffage			Unité complète		
	Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)		Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)	Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)
HL ou VT EVO	Mono 230 V, 50/60Hz	145 X 2	1,2 X 2	IP54 - Classe B				345 2,6		
HL ou VT BP EVO								347 2,6		
HL ou VT Bat Elec EVO					230 V, 50/60Hz 1Phase 500 2,2			845 4,6		
HL ou VT BP Bat Elec EVO					230 V, 50/60Hz 1Phase 500 2,2			847 4,6		

Chaque unité est équipée d'un fusible de 6,3 A

BAAG 160	Alimentation	Puissance nominale (W)	Intensité (A)
0,5 kW Mono 230V Bat élec dégivrage	230 V, 50Hz 1Phase	500	2,2

Prévoir une alimentation séparée pour la batterie de dégivrage des unités taille 500