

HRD2

CTA DOUBLE FLUX AVEC RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



- Echangeur à plaque contre-courant >75%
- Ventilateur EC
- Panneau double peau avec isolation M0
- By-pass motorisé pour Freecooling
- Filtre M5 sur la reprise & F7 sur le soufflage
- Installation intérieur ou extérieur



PLATE



CONTROLLER



EC FAN

Plage de puissance de 3,68-31,4 KW

UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR HAUTE EFFICACITÉ

Les unités de traitement d'air avec récupération de chaleur HRD2 ont été développées pour des installations dans des environnements commerciaux et du tertiaire comme des bureaux, des bars, des restaurants, des salles de réunion, des magasins, des bâtiments scolaires, des salles de sport, et en général pour toutes les structures où les économies d'énergie ont une importance considérable. En effet, dans les installations de climatisation et de traitement de l'air actuelles, le traitement de l'air neuf est un des postes les plus importants de consommation d'énergie. Les unités HRD2, en utilisant un récupérateur à plaques haute efficacité en aluminium, parviennent à résoudre ce problème en récupérant plus de 70 % de l'énergie disponible dans l'air extrait, qui serait sinon perdue. Ces unités s'intègrent dans les systèmes traditionnels réalisés avec des ventilo-convecteurs, groupes de production d'eau glacée, radiateurs, et peuvent fonctionner en été comme en hiver. La gamme HRD2 est prévue pour être installée horizontalement ou verticalement.

CARACTÉRISTIQUES

Récupérateur de chaleur statique à haute efficacité à flux croisés avec plaques en aluminium, comprenant un by-pass motorisé pour le freecooling, avec bac à condensats en aluminium avec évacuation des condensats en 1/2". Haute efficacité de récupération > 75 % en conditions sèches. Certification Eurovent pour toutes les tailles.

Ventilateurs "Brushless" EC Plug Fan à pales incurvées. Structure autoportante avec panneaux double peau de 25 mm d'épaisseur en tôle d'acier galvanisé à l'intérieur et tôle pré-peinte finition RAL9002 à l'extérieur. Portes d'inspection avec poignées et panneaux amovibles. Pour les installations horizontales, l'unité peut être fournie avec kit de fixation (au faux-planfond) ; et pieds supports pour les versions verticales.

By-pass motorisé sur le récupérateur pour le Free Cooling et Free Heating pour exploiter au maximum les calories ou frigories présentes dans l'air extérieur. Isolation thermoacoustique M0 en laine minérale.

Filtres compacts en classe d'efficacité M5 sur reprise environnement et F7 sur prise d'air extérieure, amovibles

sur le bas et le côté. (Efficacités mesurées selon EN 779:2012) Panneau électrique intégré avec régulation électrique et interface utilisateur à distance pour un contrôle complet de toutes les fonctions de l'unité.

RÉGULATION

Commande murale pour unité de traitement d'air HRD2 CR. Gestion des ventilateurs EC manuelle/automatique, de la vanne modulante pour section batterie, des batteries électriques (pré-chauffage ou appoint), du dégivrage du récupérateur. Gestion on/off du by-pass pour freecooling, de l'encrassement des filtres. Gestion du débit variable selon sonde CO₂ ou d'un capteur de pression. Programmation hebdomadaire. Gestion alarmes. Permutation été/hiver à distance. Gestion ventilateurs selon contact DI. Connexion BMS via protocole Modbus et connexion RS485. Écran à distance avec capteur interne.

HRD2

CTA DOUBLE FLUX AVEC RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



VERSION OR
Unité horizontale,
inspections à droite



VERSION OL
Unité horizontale,
Inspections à gauche



VERSION VR
Unité verticale,
Inspections à droite



VERSION VL
Unité verticale,
inspections à gauche

1 Air neuf (Filtre F7) 2 Rejet 3 Soufflage 4 Reprise (Filtre M5)

HDR2		050	090	140	210	300	410
Donnée électrique							
Alimentation électrique	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Performances							
Débit d'air nominal	m³/h	426	776	1230	1843	2720	3685
Rendement récupérateur (3)	%	86,2	86,9	83,7	85,3	84,8	85
Puissance calorifique (3)	kW	3,68	6,77	10,3	15,8	23,2	31,4
Température en sortie du récupérateur (3)	°C	16,3	16,5	15,6	16	15,9	16
Performances selon (ue 1253/2014)							
Rendement récupérateur (4)	%	81,4	80,1	77,9	77,4	76,8	76,8
Bonus d'efficacité	W/m³/s	252	213	147	132	114	114
Facteur correction filtres	-	-	-	-	-	-	-
SFP interne limite	W/m³/s	1337	1283	1201	1162	113	1078
Perte de charges internes (4)	Pa	601	679	570	583	633	636
Efficacité statique ventilateurs (5)	%	45	53,1	47,5	50,7	59	59,2
SFP Interne	W/m³/s	1336	1279	1200	1150	1073	1074
Ventilateurs							
Pression statique nominal (1)	Pa	218	153	262	172	194	200
Puissance absorbée ventilateur	W	327	339	904	930	1841	1910
Niveau sonore							
Pression acoustique à l'aspiration Lp (IR) (2)	dB(A)	53	52	53	60	62	60
Pression acoustique au refoulement Lp (OD) (2)	dB(A)	61	60	61	68	70	68
Dimension et Poids							
Version OL / OR							
Longueur (6)	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150
Largeur (6)	mm	680	820	1030	1460	1460	1840
Hauteur (6)	mm	330	370	455	455	590	590
Poids en fonctionnement (6)	kg	85	105	175	235	290	360
Version VL / VR							
Longueur (6)	mm	1350	1470	1850	1850	2150	2150
Largeur (6)	mm	330	370	455	455	590	590
Hauteur (6)	mm	680	820	1030	1460	1460	1840
Poids en fonctionnement (6)	kg	85	105	175	235	290	360

1 Partie Soufflage.

2 Niveau de pression sonore en champ libre sur face réverbérante, à 1m du sol. Valeur théorique calculée depuis la puissance sonore.

3 Performances données aux conditions nominales : air extérieur -7°C ; 80% HR; air repris 20°C ; 55% HR.

4 Performances évaluées en conditions sèches au débit nominal : air extérieur 5°C; ambiance 25°C.

5 Comprennent le rendement du moteur et de l'électronique (variation de vitesse).

6 Unité en configuration standard, sans options/accessoires.