

Société :	JMD	Date :	28-04-15
A l'attention de :	pieter salmon	De la part de :	pieter
Concerne :	FT		
Référence :		Page :	1 / 3

Modèle :	HRmural 450 UP (Poids: 74,3 kg)
----------	--

Le HRmural UP 450 est une unité de ventilation mécanique contrôlée à " haut rendement " qui se distingue des autres modèles HRmural par le fait que tous les raccordements aérauliques se font par le haut.

- L'échangeur air/air à contreflux permet un taux de récupération de 90% et plus. Il est approuvé Eurovent et est exécuté en aluminium "seawater resistant".
- Le ventilateur est du type TAC à courant continu (rendement moteur reste élevé quel que soit le point de fonctionnement). La technologie Total Airflow Control permet d'optimiser la consommation électrique en fonction des besoins de l'installation (pas de gaspillage).

Le HRmural Up 450 est équipé d'un bac de condensats, de filtres plissés (G4) et est livré en standard avec un by-pass motorisé. Livré prêt à l'emploi (plug & play), il suffira de brancher la prise, et de paramétrer l'appareil.

Les panneaux sont à double paroi isolée de 15 mm : l'extérieur est en acier pré-peint blanc cassé (RAL 9002) et l'intérieur est en acier galvanisé. L'isolation thermique/acoustique est réalisée en PSE ignifugé. Un kit de fixation mural est disponible en option. En cas de hauteur disponible limitée, nous pouvons également vous proposer la gamme HRflat, jusque 2000 m³/h.

Alimentation : Ventilateurs + Régulation	
Tension :	1 x 230 V
Intensité :	3,2 A max.
Protection électrique :	D8A - 10kA - AC3

Ventilateurs - TAC																																																													
Les unités sont équipées de ventilateurs TAC (Total Airflow Control) avec moteur à commutation électronique qui permet une maîtrise précise du point de fonctionnement et l'obtention d'un rendement extrêmement élevé (entre 60 et 85%). Le moteur est du type à courant continu et à aimants permanents mais est alimenté en courant alternatif. Il est adjoint d'un module électronique qui assure la commutation du rotor et contrôle son fonctionnement.																																																													
	<table border="0"> <tr> <td></td> <td><u>Pulsion</u></td> <td><u>Extraction</u></td> <td></td> <td>Type de ventilateur :</td> <td>DS 140-59 TAC 230w HRu450</td> </tr> <tr> <td>Débit d'air :</td> <td>450</td> <td>450</td> <td>m³/h</td> <td>Nombre de ventilateurs :</td> <td>1 + 1</td> </tr> <tr> <td>PDC interne :</td> <td>156</td> <td>193</td> <td>Pa</td> <td colspan="2">Spectre de puissance sonore (ventilo seul)-(dB re.10E-12 W/m²)</td> </tr> <tr> <td>PDC externe :</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Pa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PDC encore disponible :</td> <td>282</td> <td>245</td> <td>Pa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vitesse de rotation :</td> <td>2579</td> <td>2704</td> <td>rpm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tension :</td> <td>230</td> <td>230</td> <td>V</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Intensité :</td> <td>0,93</td> <td>1,01</td> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puissance :</td> <td>132</td> <td>146</td> <td>W</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SFP W/(m³/h) [W/(l/s)] :</td> <td>0,29 [1,06]</td> <td>0,32 [1,17]</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<u>Pulsion</u>	<u>Extraction</u>		Type de ventilateur :	DS 140-59 TAC 230w HRu450	Débit d'air :	450	450	m³/h	Nombre de ventilateurs :	1 + 1	PDC interne :	156	193	Pa	Spectre de puissance sonore (ventilo seul)-(dB re.10E-12 W/m²)		PDC externe :	0	0	Pa			PDC encore disponible :	282	245	Pa			Vitesse de rotation :	2579	2704	rpm			Tension :	230	230	V			Intensité :	0,93	1,01	A			Puissance :	132	146	W			SFP W/(m³/h) [W/(l/s)] :	0,29 [1,06]	0,32 [1,17]			
	<u>Pulsion</u>	<u>Extraction</u>		Type de ventilateur :	DS 140-59 TAC 230w HRu450																																																								
Débit d'air :	450	450	m³/h	Nombre de ventilateurs :	1 + 1																																																								
PDC interne :	156	193	Pa	Spectre de puissance sonore (ventilo seul)-(dB re.10E-12 W/m²)																																																									
PDC externe :	0	0	Pa																																																										
PDC encore disponible :	282	245	Pa																																																										
Vitesse de rotation :	2579	2704	rpm																																																										
Tension :	230	230	V																																																										
Intensité :	0,93	1,01	A																																																										
Puissance :	132	146	W																																																										
SFP W/(m³/h) [W/(l/s)] :	0,29 [1,06]	0,32 [1,17]																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>63</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> <th>8000</th> <th>Hz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>81,4</td> <td>76,4</td> <td>71,4</td> <td>64,4</td> <td>64,4</td> <td>61,4</td> <td>54,4</td> <td>49,4</td> <td>dB</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>81,3</td> <td>76,3</td> <td>71,3</td> <td>64,3</td> <td>64,3</td> <td>61,3</td> <td>54,3</td> <td>49,3</td> <td>dB</td> </tr> </tbody> </table>		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz	P	81,4	76,4	71,4	64,4	64,4	61,4	54,4	49,4	dB	E	81,3	76,3	71,3	64,3	64,3	61,3	54,3	49,3	dB																														
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz																																																				
P	81,4	76,4	71,4	64,4	64,4	61,4	54,4	49,4	dB																																																				
E	81,3	76,3	71,3	64,3	64,3	61,3	54,3	49,3	dB																																																				
	Pression sonore totale pondérée A rayonnée du caisson gainé en champ libre (d=3m) 38,8 dBA <small>(RF=600000000/DF=1/ZF=20,40)-(dB re. 20 µPa)</small>																																																												

Régulation	
Les groupes sont livrés en standard entièrement pré-câblés ('plug & play') avec un interrupteur général (sauf le HRmural450 avec prise) et une régulation complète de l'unité. Celle-ci comprend tous les composants nécessaires et est entièrement câblée aux sondes de T°, aux ventilateurs, à l'interrupteur général, au Servo-moteur de commande du by-pass. Elle est prête pour recevoir les options choisies. Il ne restera plus qu'à alimenter l'unité en puissance et à configurer le système.	
La régulation s'occupe de tout:	
<ul style="list-style-type: none"> •Le réglage et le pilotage des ventilateurs TAC en mode CA (débit constant), CP (pression constante mesurée par une sonde externe optionnelle) ou LS (lien avec signal 0-10V, par exemple une sonde de qualité de l'air). •Le pilotage automatique du by-pass pour le free-cooling •La protection antigel de l'échangeur air-air par modulation de débit •Le pilotage de batteries externes de post-chauffe (eau chaude ou électrique) , de post froid (eau glacée) et réversible (eau chaude et eau glacée) •Ouverture / fermeture des registres motorisés •La gestion de plages horaires •La gestion des différentes alarmes (incendie, pression, maintenance, défaut,...) •L'affichage et la configuration de tous les paramètres du système via RC, GRC, GTC ou pages Web (option) •La communication en Modbus RTU ou KNX (option) 	

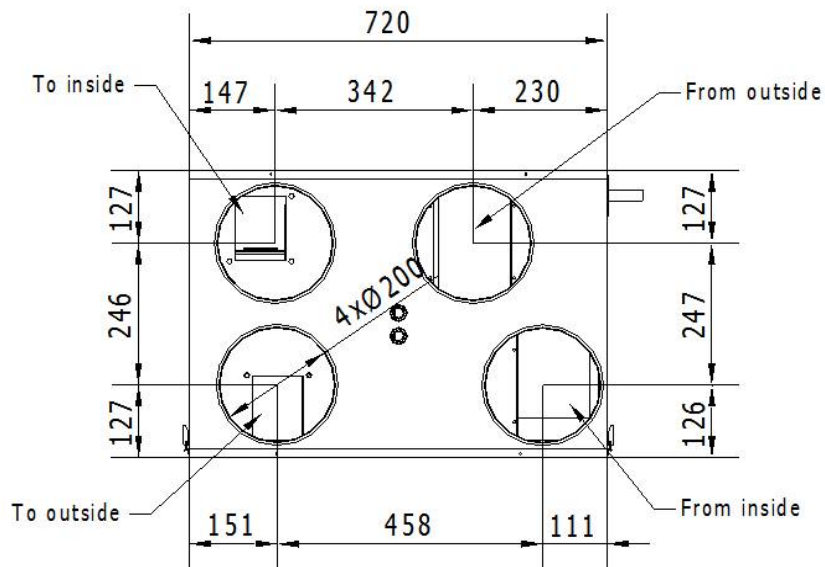
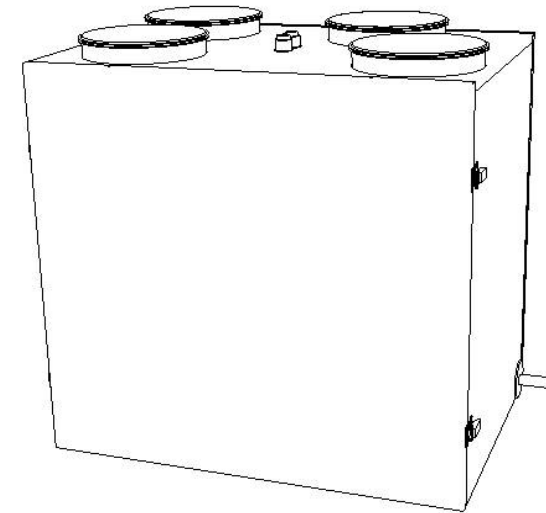
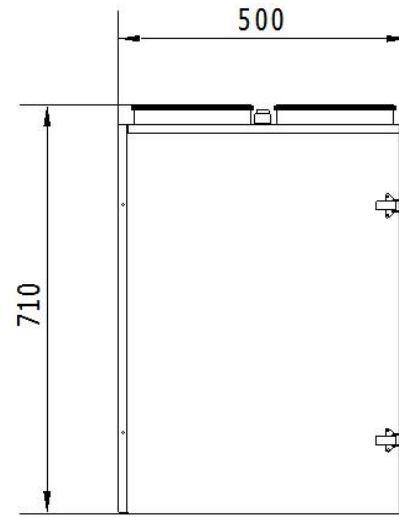
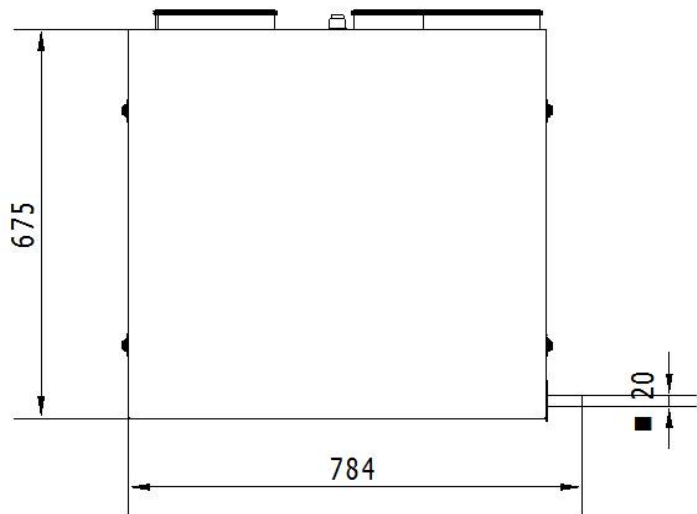
Société :	JMD	Date :	28-04-15
A l'attention de :	pieter salmon	De la part de :	pieter
Concerne :	FT		
Référence :		Page :	2 / 3

Modèle :	HRmural 450 UP (Poids: 74,3 kg)
----------	--

Récupérateur - CF						
L'échangeur est du type air/air à contreflux à haut rendement, et est exécuté en aluminium résistant à l'eau de mer, pour une température jusqu'à 80°C. Les tests d'étanchéité effectués selon DIN1946 montrent un taux de fuite de 0.017% à 400 Pa de différence entre les 2 flux d'air. L'échangeur est conforme à la norme EN 308.						
Pression atmosphérique :	1013 mbar					
	<u>Pulsion</u>	<u>Extraction</u>		<u>Pulsion</u>	<u>Extraction</u>	
Débit d'air :	450	450	m³/h	Température de sortie d'air :	19,0	2,8 °C
	0,13	0,13	m³/s	Humidité relative en sortie :	10,6	92,6 %
Vitesse de l'air dans le REC :	1,96	2,21	m/s	Humidité absolue en sortie :	1,4	4,3 g/kg
Température d'entrée d'air :	-10,0	22,0	°C	Puissance récupérée (B.H.) :	4,4	kW
Humidité relative à l'entrée :	90,0	50,0	%	Rendement échangeur (B.H.) :	90,7	%
Humidité absolue à l'entrée :	1,4	8,2	g/kg	PDC dans le REC :	126	164 Pa

Filtre - G/F						
L'unité de récupération est équipée de filtres plans plissés G4 à la reprise d'air vicié et à l'aspiration d'air frais pour bien protéger l'échangeur et garantir une qualité de l'air à l'intérieur. Ils sont facilement accessibles par les portes d'accès équipées de poignées.						
				<u>Pulsion</u>	<u>Extraction</u>	
Classe :	G4 (Plane Z)	Dimensions :	415 x 200 x 50 mm	Vitesse d'air :	1,51	m/s
		Quantité :	1	PDC du filtre :	30	Pa
Classe :	G4 (Plane Z)	Dimensions :	415 x 200 x 50 mm	Vitesse d'air :	1,51	m/s
		Quantité :	1	PDC du filtre :	30	Pa

Entrée ronde - ER ø 200 mm	Sortie ronde - SR ø 200 mm
-----------------------------------	-----------------------------------



Index	Date	Modification	By	Contrôle
Toutes les cotes sont des cotes extérieures / All dimensions are outside dimensions				
PLEMMENS <i>air movement</i> <i>Company</i>		Titre : HRmural UP 450 TAC4 Title :		
Date : 20/08/2012 Date : Unité : mm Unit : Dessiné par : Henrot M. Drawn by :		Client/Customer : Code client/Customer code :		Numéro de plan : Drawing number : 884204

Données PEB pour HRmural 450 UP

Les données à prendre en compte pour cette unité dans le logiciel de calcul de performance énergétique des bâtiments (PEB) sont les suivantes :

Type de système de ventilation	D
Alimentation mécanique	Oui
Evacuation mécanique	Oui
Mesure continue du débit entrant	Oui
Mesure continue du débit sortant	Oui
Récupérateur de chaleur équipé d'un by-pass	Oui
Passage à travers l'échangeur de chaleur totalement interrompu	Non
Type de courant des ventilateurs	Continu
Puissance maximale ventilateurs (W)	418

Rendement thermique selon EN308 Annexe G (*)	
Débit (m ³ /h)	Rendement (%)
440	74
220	77

(*) Ces valeurs sont basées sur notre programme de sélection.

(valeurs d'échange déterminées sur base du programme de calcul certifié Eurovent du fabricant de l'échangeur)

Gembloux, le 28-04-2015