

HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées



Lors de la rénovation d'écoles, de bureaux et de services publics, et dans les bâtiments où il est impossible d'installer un réseau de gaines étendu, la ventilation décentralisée est la solution à retenir. Les unités de ventilation HRWA3 avec récupération de chaleur offrent une solution simple et un climat intérieur sain pour de tels projets. La génération HRWA3 est dotée d'un boîtier robuste isolé acoustiquement et thermiquement, d'un accès facile pour l'entretien et la maintenance, d'un capteur de CO2 intégré et d'un schéma de soufflage optimal pour distribuer l'air frais dans la pièce.

CARACTÉRISTIQUES

- Ventilation décentralisée avec soufflage, extraction et récupération de chaleur
- 2 versions : 700 et 1000 m³/h à max. 33dB(A) dans la pièce
- Convient pour une installation en surface ou encastrée
- Echangeur à contre-courant en aluminium
- Moteurs EC à haute efficacité énergétique pour une faible consommation
- Filtration 2x G4 (ISO Coarse 60%) sur l'air repris, F7 (ISO ePM 2.5 65%) sur l'air soufflé
- Possibilité de raccordements horizontaux ou verticaux (au moyen d'accessoires) pour les conduits d'air vers et depuis l'extérieur
- Modèle d'air STRAW pour une bonne distribution de l'air dans la pièce
- Comprend une commande intégrée (Airgenio Superior) avec panneau de commande
- Clapets anti-retour mécaniques pour l'air frais et l'air repris vicié
- Capteur de CO2 intégré pour un fonctionnement automatique
- Fonctionnement en by-pass modulant pour l'été et les intersaisons
- Convient pour une application avec des systèmes BMS : Modbus RTU & TCP

Rendement thermique déterminé conformément à la norme NBN EN308

FONCTIONNEMENT

AIRGENIO - FONCTIONS DE CONTRÔLE PRINCIPALES



- Commande tactile
- Ventilateurs à réglage progressif (0-10V)
- Contrôle progressif du post-chauffage (électrique, eau, changement de chauffage/refroidissement)
- Contrôle automatique en continu du préchauffage
- Minuterie intégrée (quotidienne, hebdomadaire)
- Connexion optionnelle de capteurs : CO2, RH, VOC (0-10)
- Bypass progressif (contrôle de la température : freecooling, protection antigel)
- Réglage du ventilateur de compensation (surpression et dépression)
- Indication de l'encrassement du filtre
- Mode de ventilation CAV ou DCV
- Fonction BOOST - débit d'air intensif (débit nominal +25%) pendant une période déterminée
- Fonctions Freecooling - ventilation nocturne (refroidissement)
- Fonctions d'occupation - réduction de la ventilation en fonction du capteur PIR
- BMS - connexion via Modbus RTU / TCP, BACnet

HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

LOGICIELS

LOGICIELS DE SÉLECTION

Les groupes d'air HRWA3 sont calculés avec précision sur les projets grâce à un outil de sélection des produits qui fournit des données précises et fiables aux services d'étude. En outre, des dessins techniques, des visualisations en 2D et des schémas de connexion sont disponibles.

LOGICIELS DE SERVICES

La mise en service n'a jamais été aussi simple. Effacez les paramètres de l'unité à l'aide de votre ordinateur, consultez le journal des défaillances ou mettez à jour les unités."

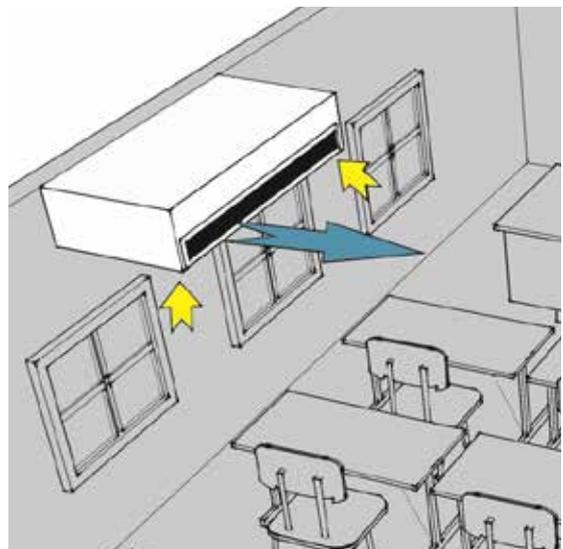
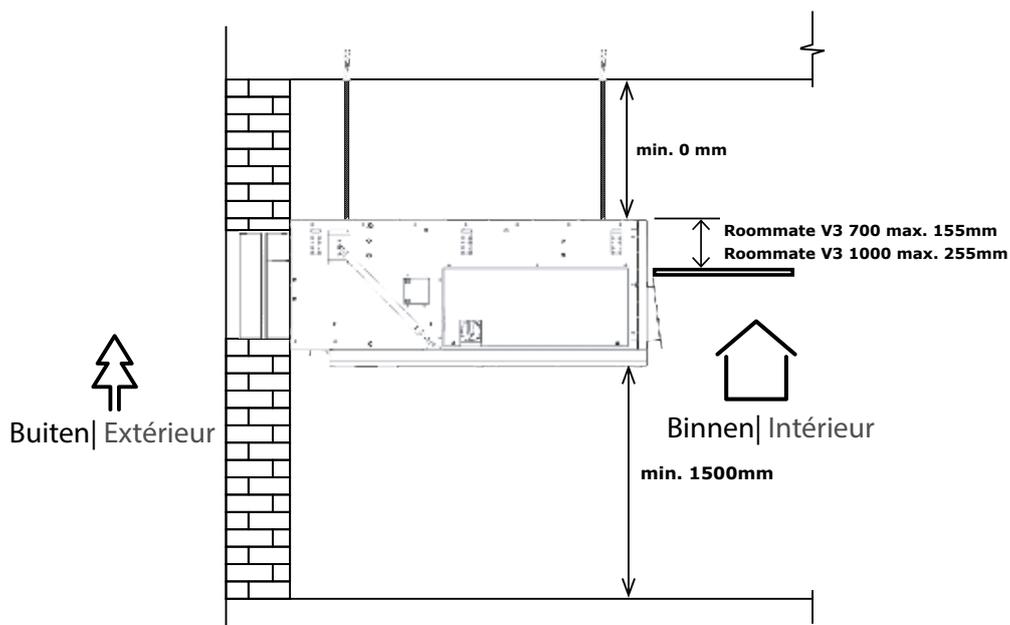
SERVICE CLOUD

Grâce au Cloud basé sur le web, les unités peuvent être visualisées et contrôlées depuis n'importe quel endroit. La vue d'ensemble montre les paramètres de base des unités connectées. Il est utile de connaître le fonctionnement des unités et de voir les concentrations de CO2.

Lorsque l'on sélectionne une unité, tous les paramètres sont visibles et peuvent être entièrement réglés et utilisés. Idéal, par exemple, pour ajuster à distance le programme de l'horloge à un horaire de vacances, pour programmer un service ou pour ventiler la pièce.

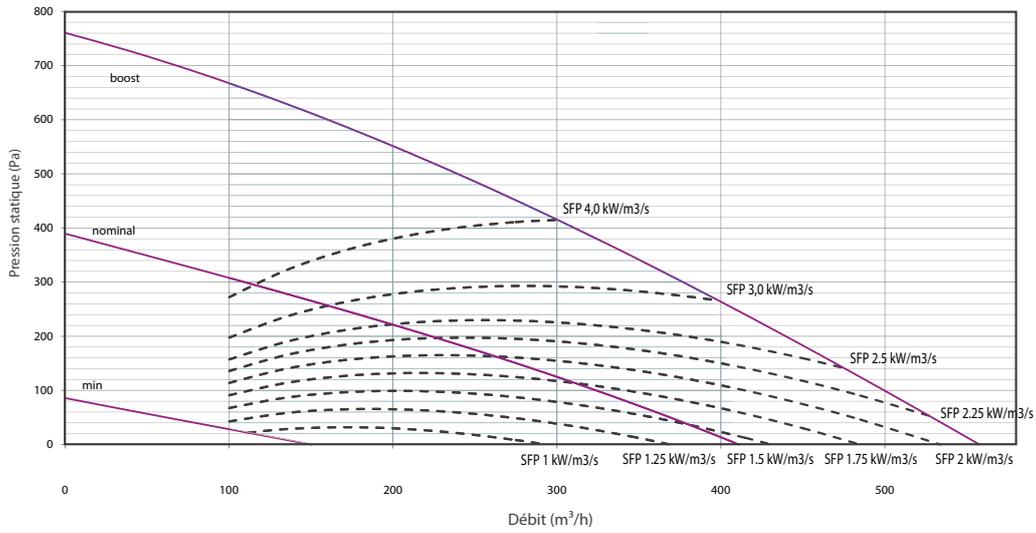
Toutes les unités sont équipées en standard des logiciels et du matériel adéquats pour permettre la connexion au Cloud. Avec le connecteur cloud optionnel et via un simple câble UTP et un commutateur central, toutes les unités sont connectées au cloud".

INSTALLATION

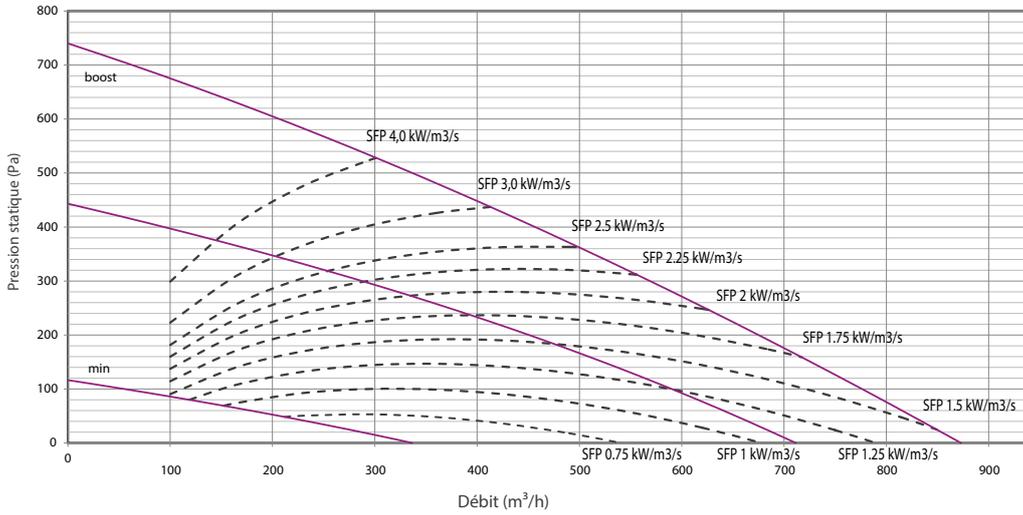


COURBE DE PUISSANCE

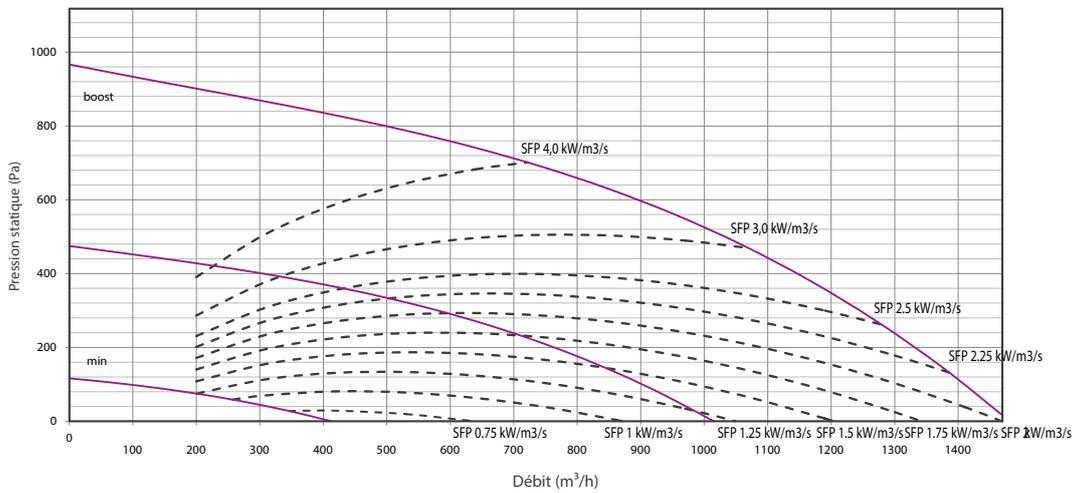
HRWA3 400



HRWA3 700



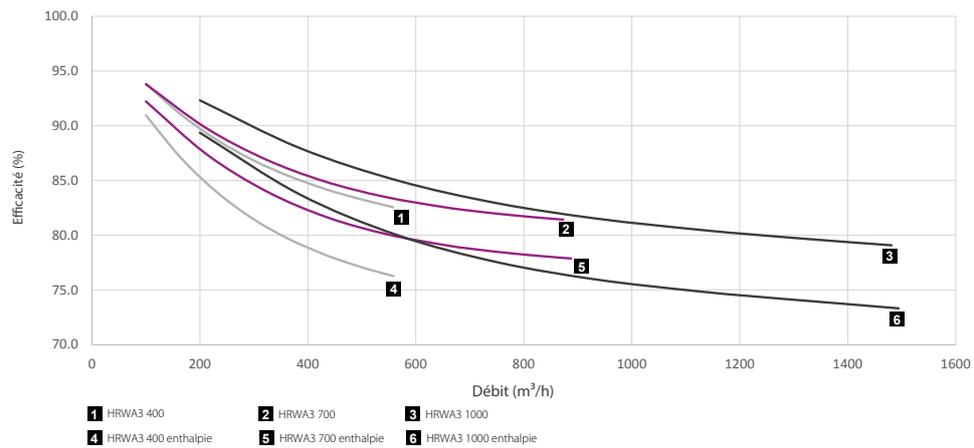
HRWA3 1000



HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

EFFICACITÉ THERMIQUE



De gegevens zijn gemeten onder de volgende omstandigheden (EN308):

Buitenluchttemperatuur is +5°C, relatieve vochtigheid 72%

Binnenluchttemperatuur is +25°C, relatieve vochtigheid 28%

Classe de corrosion : C3 | Classe d'étanchéité à l'air EN1886 : L2

PARAMÈTRES TECHNIQUES DE BASE

MODÈLE DE BASE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400	1	230	50	Max. 350	2,5	167	172
HRWA3 700	1	230	50	Max. 350	2,5	200	206
HRWA3 1000	1	230	50	Max. 900	4,0	267	274

Pour les modèles de base et à des températures < -5°, l'appareil fonctionne en mode anti-gel et peut s'éteindre pour éviter d'endommager les composants internes.

MODÈLE AVEC PRÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400 V	1	230	50	1850	9,0	168	173
HRWA3 700 V	1	230	50	2350	11,2	201	207
HRWA3 1000 V-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 V	3	400	50	3900	7,5	268	275

MODÈLE AVEC RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400 EN	1	230	50	1850	9,0	169	174
HRWA3 700 EN	1	230	50	2600	12,3	202	208
HRWA3 1000 EN-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 EN	3	400	50	3900	8,3	270	277

MODÈLE AVEC RÉCHAUFFEUR À EAU

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400 WN	1	230	50	350	2,5	169	174
HRWA3 700 WN	1	230	50	350	2,5	201	207
HRWA3 1000 WN	1	230	50	900	4,0	270	277

MODÈLE AVEC PRÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE ET RÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400 VEN	1	230	50	3350	15,5	170	175
HRWA3 700 VEN	3	400	50	4600	9,8	203	209
HRWA3 1000 VEN	3	400	50	6900	12,7	270	277

MODÈLE AVEC PRÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE ET POSTCHAUFFEUR À EAU

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation max. (W)	Courant total (A)	Poids (kg)	Poids (kg) Raccordement supérieur
HRWA3 400 VWN	1	230	50	1650	9,0	170	175
HRWA3 700 VWN	1	230	50	2350	11,2	203	209
HRWA3 1000 VWN-	1	230	50	2900	12,7	270	277
HRWA3 1000 VWN	3	400	50	3900	7,5	270	277

CARACTÉRISTIQUES DU PRÉCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation totale (W)	Courant total (A)
HRWA3 400 V	1	230	50	1500	6,6
HRWA3 700 V	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 V-	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 V	3	400	50	3000	4,3

CARACTÉRISTIQUES DU POSTCHAUFFEUR ÉLECTRIQUE

Type	Phase	Tension (V)	Fréquence (Hz)	Consommation totale (W)	Courant total (A)
HRWA3 400 EN	1	250	50	1500	6,6
HRWA3 700 EN	1	230	50	2250	9,8
HRWA3 1000 EN-	1	230	50	2000	8,7
HRWA3 1000 EN	3	400	50	3000	4,3

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE DE CHAUFFAGE DE L'EAU

Régime 90/70 °C à une température d'entrée de 10°C

Type	Entrée nominale (kW)	Perte de pression d'eau (kPa)	Perte de pression d'air (Pa)	Débit d'eau (m ³ /h)	Diamètre de raccordement
HRWA3 400	4,9	10,6	8	0,22	G3/4"
HRWA3 700	6,3	17,0	21	0,29	G3/4"
HRWA3 1000	9,3	10,4	16	0,46	G3/4"

Coefficients de correction des puissances du serpentin d'eau chaude*						
Température d'entrée d'air (°C)	Gradient de température de l'eau					
	90/70	85/65	80/60	75/55	70/50	65/45
0	1,14	1,06	0,98	0,90	0,82	0,74
5	1,07	0,99	0,91	0,83	0,75	0,67
10	1,00	0,92	0,84	0,76	0,67	0,59
15	0,93	0,85	0,76	0,68	0,60	0,52
20	0,85	0,77	0,69	0,61	0,53	0,44

* Appliquer à la puissance nominale dans les caractéristiques des batteries à eau chaude

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE D'INVERSION (C/O)

CHANGE-OVER: CHAUFFAGE

Pour un régime d'eau de 60/40 °C et une température d'entrée d'air de 10 °C

Type	Entrée nominale (kW)	Perte de pression d'eau (kPa)	Perte de pression d'air (Pa)	Débit d'eau (m ³ /h)	Diamètre de raccordement
HRWA3 400	4,2	0,5	11	0,19	G3/4"
HRWA3 700	6,3	1,1	47	0,28	G3/4"
HRWA3 1000	10,1	3,0	40	0,45	G3/4"

Coefficients de correction des puissances des batteries de chauffage*				
Température d'entrée d'air (°C)	Gradient de température de l'eau			
	60/40	55/50	45/40	35/30
0	1,28	1,47	1,18	0,88
5	1,14	1,33	1,04	0,74
10	1,00	1,19	0,90	0,60
15	0,85	1,05	0,76	0,46
20	0,67	0,91	0,61	0,31

*Appliquer à la puissance nominale les caractéristiques de la batterie C/O

CHANGE-OVER: REFROIDISSEMENT

Type	Entrée nominale (kW)	Perte de pression d'eau (kPa)	Perte de pression d'air (Pa)	Débit d'eau (m ³ /h)	Diamètre de raccordement
HRWA3 400	2,5	2,8	28	0,42	G3/4"
HRWA3 700	3,7	5,8	67	0,64	G3/4"
HRWA3 1000	6,3	19,2	58	1,08	G3/4"

Coefficients de correction des capacités des batteries pour le refroidissement*			
Température d'entrée d'air (°C)	Gradient de température de l'eau		
	7/12	6/11	5/10
25	1,00	1,10	1,20
24	0,86	0,98	1,08
28	1,39	1,49	1,60
32	1,97	2,08	2,18

* Appliquer à la puissance nominale les caractéristiques de la batterie C/O

HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

DONNÉES SONORES

HRWA3 400

Aspect de l'armoire

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	100	52	53	37	24	17	12	15	18	38	25	18
Nominal	10	400	62	58	52	40	36	32	21	21	47	35	28
Boost	10	500	70	62	56	45	41	37	25	25	52	39	32

1) Niveaux de pression acoustique calculés à 1 mètre pour Q=4

2) Niveaux de pression acoustique calculés à 3 mètres pour Q=4

HRWA3 400

Niveau de puissance acoustique en décharge

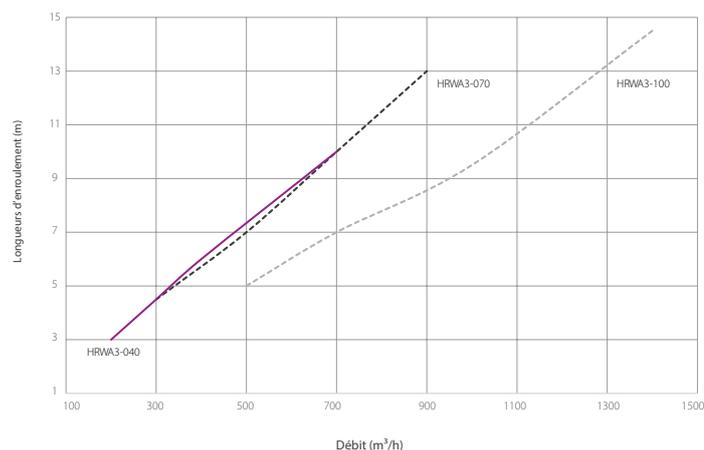
Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	100	65	63	52	40	30	27	12	3	49
Nominal	10	400	73	71	70	56	50	51	43	43	64
Boost	10	500	78	74	75	61	54	57	49	51	69

HRWA3 400

Niveau de puissance acoustique dans l'admission

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	100	67	63	51	36	28	20	14	1	49
Nominal	10	400	74	70	68	55	49	44	40	40	62
Boost	10	500	79	73	71	59	53	49	46	46	65

PORTÉE DE L'AIR



HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

DONNÉES SONORES

HRWA3 700

Aspect de l'armoire

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	300	49	52	38	24	18	12	10	13	37	24	17
Nominal	10	400	62	57	50	41	38	33	23	20	47	33	27
Boost	10	800	64	58	51	43	41	37	25	20	49	35	29

1) Niveaux de pression acoustique calculés à 1 mètre pour Q=4

2) Niveaux de pression acoustique calculés à 3 mètres pour Q=4

HRWA3 700

Niveau de puissance acoustique en décharge

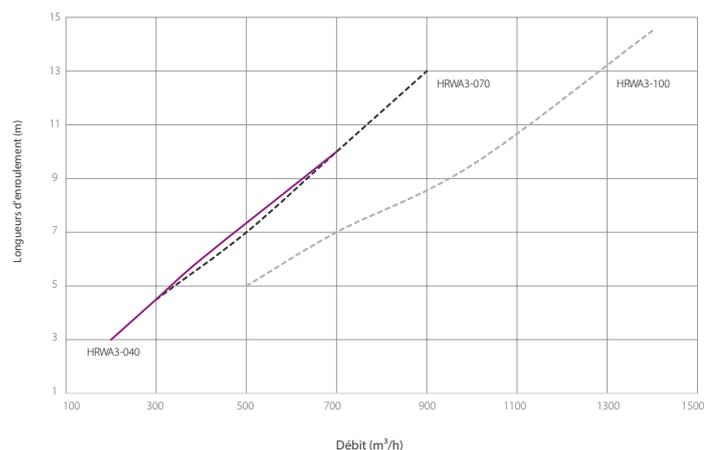
Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	300	59	64	51	44	37	32	24	19	50
Nominal	10	400	71	71	70	55	52	53	45	50	64
Boost	10	800	73	73	73	57	54	56	48	53	67

HRWA3 700

Niveau de puissance acoustique dans l'admission

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	300	59	60	49	38	32	26	17	14	46
Nominal	10	400	70	67	64	52	49	47	42	42	59
Boost	10	800	73	69	66	54	51	50	46	47	61

PORTÉE DE L'AIR



HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

DONNÉES SONORES

HRWA3 1000

Aspect de l'armoire

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général		
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)	L _{PA} (DB) ¹	L _{PA} (DB) ¹
Min	10	400	53	53	38	28	22	18	17	17	38	24	18
Nominaal	10	1000	65	60	52	42	37	36	29	24	48	34	28
Boost	10	1400	77	66	57	49	45	42	36	33	56	42	36

1) Niveaux de pression acoustique calculés à 1 mètre pour Q=4

2) Niveaux de pression acoustique calculés à 3 mètres pour Q=4

HRWA3 1000

Niveau de puissance acoustique en décharge

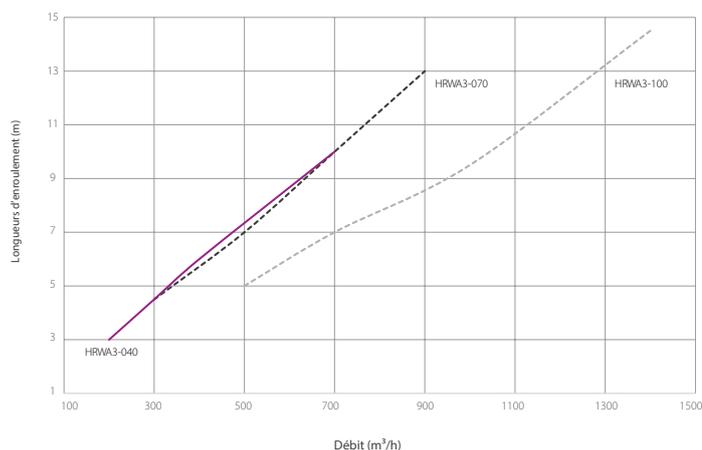
Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	400	60	64	47	38	41	38	30	21	50
Nominaal	10	1000	74	69	66	54	56	59	54	53	65
Boost	10	1400	80	76	70	61	63	64	62	63	71

HRWA3 1000

Niveau de puissance acoustique dans l'admission

Vitesse du ventilateur	Pression (Pa)	Débit	Niveau de puissance acoustique par bande de fréquence								En général
			63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	L _{WA} (dB)
Min	10	400	61	61	50	39	39	40	31	25	49
Nominaal	10	1000	71	68	62	52	56	55	54	48	62
Boost	10	1400	80	75	66	58	62	62	59	60	69

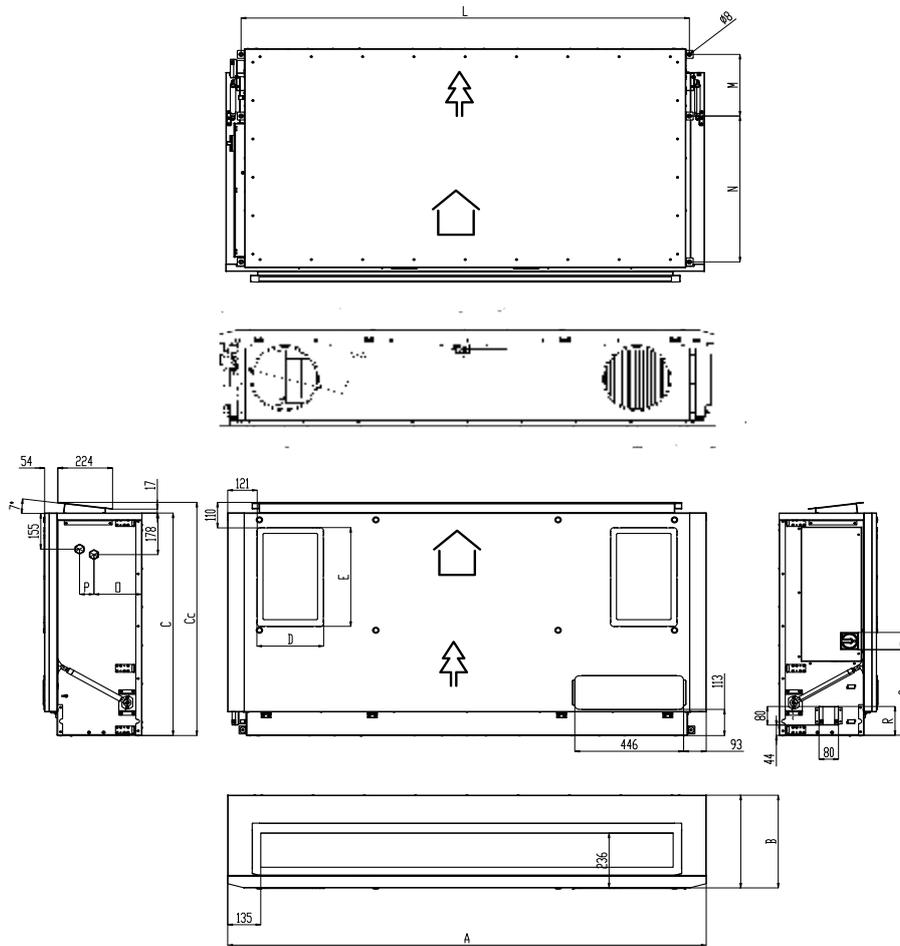
PORTÉE DE L'AIR



HRWA3

Centrales plug-and-play décentralisées

DIMENSIONS (RACCORDEMENT ARRIÈRE)

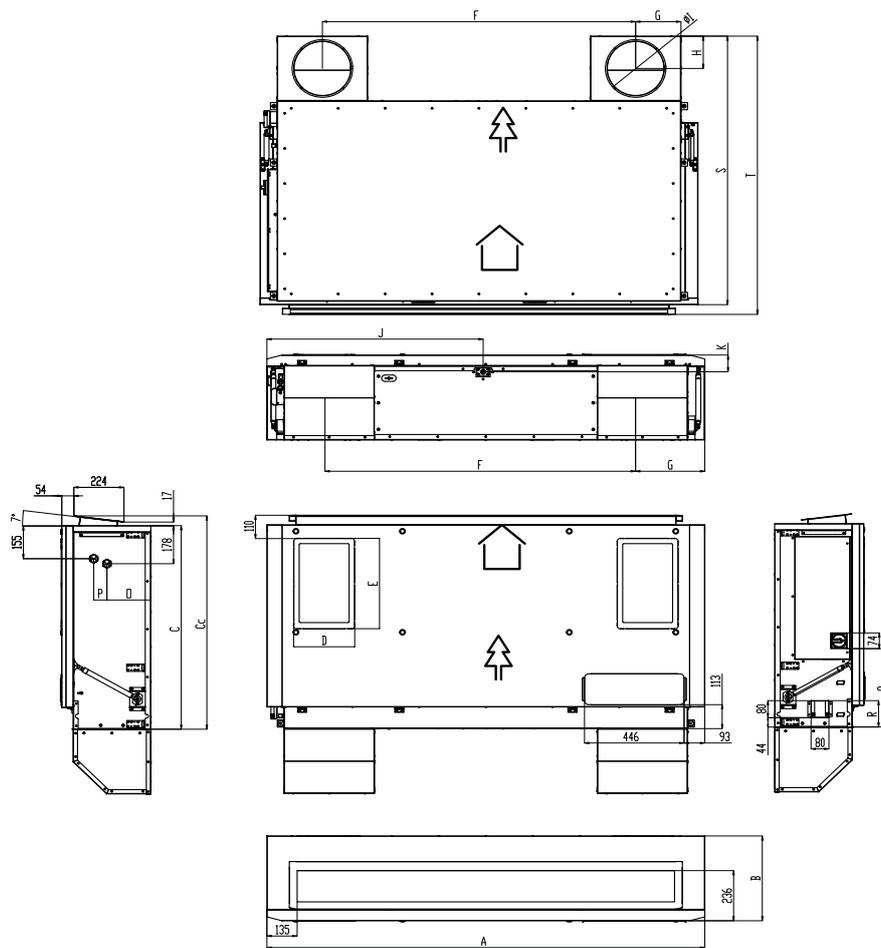


Type	mm																		
	A	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
HRWA3 400	1960	399	957	1003	274	425	1390	310	199	255	968	79	1836	265	627	197	59	370	124
HRWA3 700	2230	459	1113	1159	285	452	1650	290	225	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433
HRWA3 1000	2553	576	1280	1326	410	542	1920	317	289	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543

HRWA3

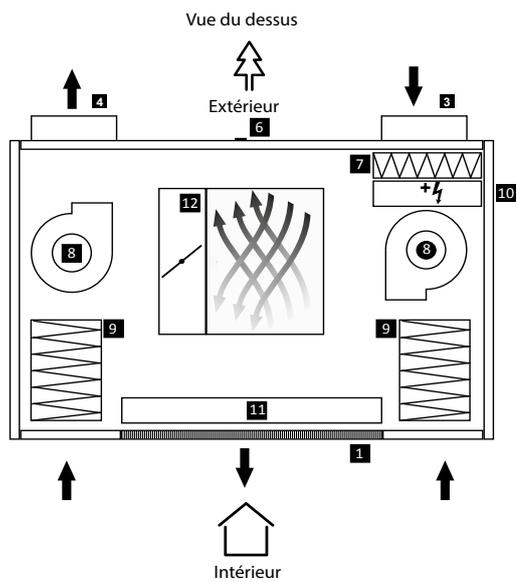
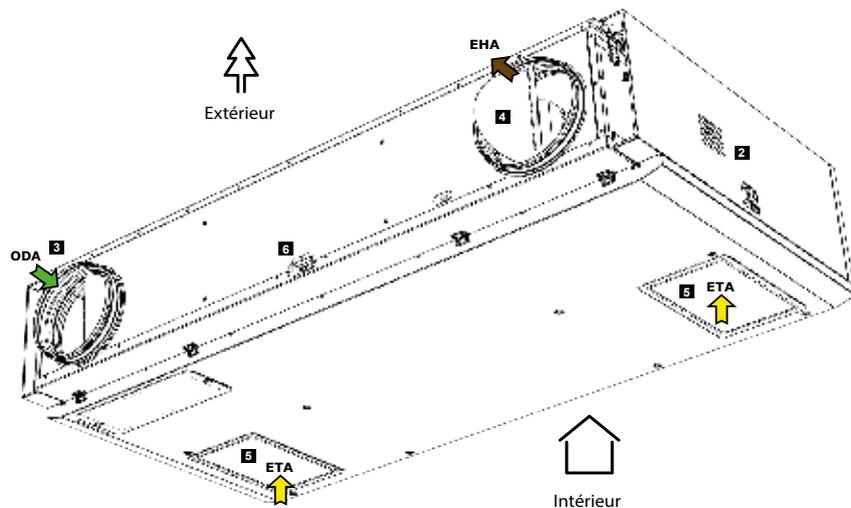
Centrales plug-and-play décentralisées

DIMENSION (RACCORDEMENT SUPÉRIEUR)



Type	mm																				
	A	B	C	CC	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
HRWA3 400	1960	399	957	1003	274	425	1402	202	152	255	968	79	1836	265	62	197	59	370	124	1262	1308
HRWA3 700	2230	459	1113	1159	285	452	1672	202	188	320	1083	79	2106	469	469	231	69	522	433	1490	1536
HRWA3 1000	2553	576	1280	1326	410	52	1946	227	188	320	1277	79	2430	519	519	313	69	691	543	165	1700

PIÈCES PRINCIPALES



1	Grille de soufflage
2	Interrupteur principal / connexion électrique / capteur de CO2
3	Conduit d'air frais avec clapet d'arrêt à ressort
4	Canal de soufflage avec vanne d'arrêt à ressort
5	Grille de drainage (2)
6	Évacuation des condensats
7	Filtre d'entrée
8	Ventilateurs
9	Filtre de drainage (2)
10	Préchauffeur (en option)
11	Post-chauffage (en option)
12	Échangeur de chaleur avec registre de by-pass

ACCESSOIRES

	Type	Description	Numéro d'article
	FI-RM3-400-G4	Ensemble de 2 filtres	Sur demande
	FI-RM3-400-M5	Ensemble de 2 filtres	Sur demande
	FI-RM3-400-F7	1 filtre air pulsé	Sur demande
	FI-RM3-700-G4	Ensemble de 2 filtres	5501000747
	FI-RM3-700-M5	Ensemble de 2 filtres	5501000748
	FI-RM3-700-F7	1 filtre air pulsé	5501000749
	FI-RM3-700-F9	1 filtre air pulsé	5501000750
	FI-RM3-1000-G4	Ensemble de 2 filtres	5501000751
	FI-RM3-1000-M5	Ensemble de 2 filtres	5501000752
	FI-RM3-1000-F7	1 filtre air pulsé	5501000753
	FI-RM3-1000-F9	1 filtre air pulsé	5501000754
		Siphon à bille pour RM	Sur demande
		Siphon à bille, connexion directe	Sur demande
		Support mural pour HRWA3	Sur demande
	RM3-PUMP	Pompe à condensats	1509000689
	RM3-CI-PS	Capteur de présence PIR	4003000091
	RM3 CI-CO2-M	Capteur de CO2 mural 0-10V pour HRWA3	4003000092
	RM3 CI-CO2-R	Capteur de CO2 mural 0-10V, Relais on/off	4003000093
	RM3 CI-RH-M	Capteur mural 0-10V RH, Modbus	4003000094
	RM3 CI-RH-R	Capteur RH mural 0-10V, Relais on/off	4003000095
	RM3 WFK315	Grille à lamelles pour RM 350x350mm	1509000690
	RM3-VK315	Grille à lamelles pour RM 350x350mm	1509000691
	RM3-CT-R	Capteur de température RM	4003000096
	RM3-UP315A	Réduction verticale RM 700 V3 Ø315mm	1509000692
	RM3-UP315B	Réduction verticale RM 1000 V3 Ø315mm	1509000693
	SB RMV3	Smartbox pour HRWA3	4003000097
	KRTK-A-315-SB	Vanne d'arrêt 230V	Sur demande
	DS-AL 315B	Grille circulaire en aluminium noir	3007002309