



Echangeur à plaque air-air produit par la société KLINGENBURG qui participe au programme Eurovent Certification pour les AAHE



RIS V EKO

- Centrale double flux équipée d'un échangeur à plaques haut rendement (90%), de moteurs basse consommation et d'une régulation pré-câblée

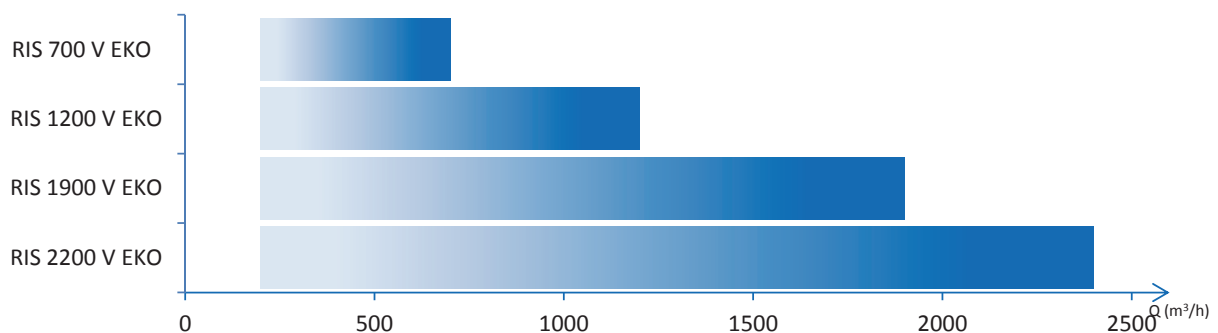
Utilisation

- Ventilation et récupération d'énergie à très haute efficacité dans les installations tertiaires et industrielles
- La gamme se décline en 4 tailles couvrant des débits allant de 200 à 2 200 m³/h
- Pose au sol
- Installation **intérieure uniquement**
- La gamme se décline en deux versions :
 - **VERSION E** : Centrale de récupération d'énergie avec batterie électrique intégrée (gestion possible d'une batterie froide non intégrée)
 - **VERSION W** : Centrale de récupération d'énergie avec batterie eau chaude non intégrée (gestion possible d'une batterie froide non intégrée)

Accessoires

- Télécommande déportée FLEX
- Registre et moteur de registre
- Batterie électrique de préchauffage
- Vanne 3 voies et moteur de vanne
- Transmetteur CO2 en gaine ou en ambiance
- Transmetteur de pression, 2 sorties disponibles
- Passerelle internet
- Kit filtres de rechange
- Batterie à eau glacée ou batterie froide à détente directe

Graphique de sélection rapide



Composition

ENVELOPPE

- Panneaux double peau
- Face extérieure en tôle d'acier galvanisé pré-laquée :
 - Taille 700 : RAL 9016
 - Tailles 1200 et 2200 : RAL 7040
- Face intérieure en tôle d'acier galvanisé
- Isolation thermique et acoustique par laine minérale :
 - Taille 700 : Épaisseur de 30 mm
 - Tailles 1200 et 2200 : Épaisseur de 50 mm
- Réaction au feu de la laine selon EN 13501-1 : A1
- Panneaux d'accès en façade montés sur charnières

MOTOVENTILATEURS

- Groupes motoventilateurs à accouplement direct
- Ventilateurs à roue libre
- Moteurs à courant continu et commutation électronique (EC) avec variation de vitesse et protections thermiques intégrées

ÉCHANGEUR

- Échangeur statique haut rendement à contre-courant à plaques en aluminium
- Rendement conforme EN 13141-7 (taille 700) ou EN 308 (tailles 1200 à 2200)
- Échangeur certifié Eurovent (programme de certification pour les AAHE)
- By-pass intégré 100 %, motorisé
- Protection antigel par modulation de l'ouverture du by-pass et de la vitesse de rotation des ventilateurs
- Possibilité d'ajouter en option une batterie électrique de préchauffage pour les régions ayant des températures extérieures inférieures à -10 °C
- Bac de condensats
- L'échangeur est monté sur glissières pour un démontage et un entretien facilités

FILTRES

- Type de filtres selon ISO 16890 :
 - Taille 700 : Grossier 85% (M5) sur l'air neuf et Grossier 85% (M5) sur l'air extrait
 - Tailles 1200 et 2200 : ePM1 70% (F7) sur l'air neuf et ePM10 55% (M5) sur l'air extrait
- Montés sur glissières et maintenus en compression grâce à une plaque de serrage
- Le contrôle de l'encrassement des filtres est assuré par :
 - Taille 700 : Timer intégré
 - Tailles 1200 et 2200 : Pressostats montés d'usine

BATTERIE ÉLECTRIQUE DE PRÉCHAUFFAGE

- Batterie électrique à installer sur la gaine d'air neuf, autorégulée
- Protection contre la surchauffe par un thermostat à réarmement automatique (50°C) et un thermostat à réarmement manuel (100°C)
- Pressostat de sécurité intégré
- Boîtier IP 30 (montage intérieur uniquement)

BATTERIE ÉLECTRIQUE

- Batterie électrique intégrée dans la centrale
- Protection contre la surchauffe par un thermostat à réarmement automatique (50 °C) et un thermostat à réarmement manuel (100 °C)

BATTERIE EAU CHAUDE

- Batterie à eau chaude à installer sur la gaine de soufflage, pilotée par la régulation de la CTA
- Fabrication en tubes cuivre et ailettes aluminium insérées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé
- Les centrales en version eau chaude (W) sont équipées en standard d'un thermostat et d'une sonde antigel assurant la protection de la batterie par l'intermédiaire d'un registre antigel motorisé (moteur de registre à ressort de rappel) en option et placé sur la prise d'air neuf

BATTERIE FROIDE

- Batterie à eau glacée ou à détente directe à installer sur la gaine de soufflage, pilotée par la régulation de la CTA
- Fabrication en tubes cuivre et ailettes aluminium insérées dans un caisson en tôle d'acier galvanisé équipé d'un système de drainage pour l'écoulement des condensats

SONDES

- Sondes de température sur le soufflage, sur l'air neuf et sur le rejet d'air vicié et de température/humidité sur l'air extrait montées, câblées et raccordées à la régulation
- Gestion du free-cooling, du night-cooling ainsi que de la récupération de froid

RÉGULATION

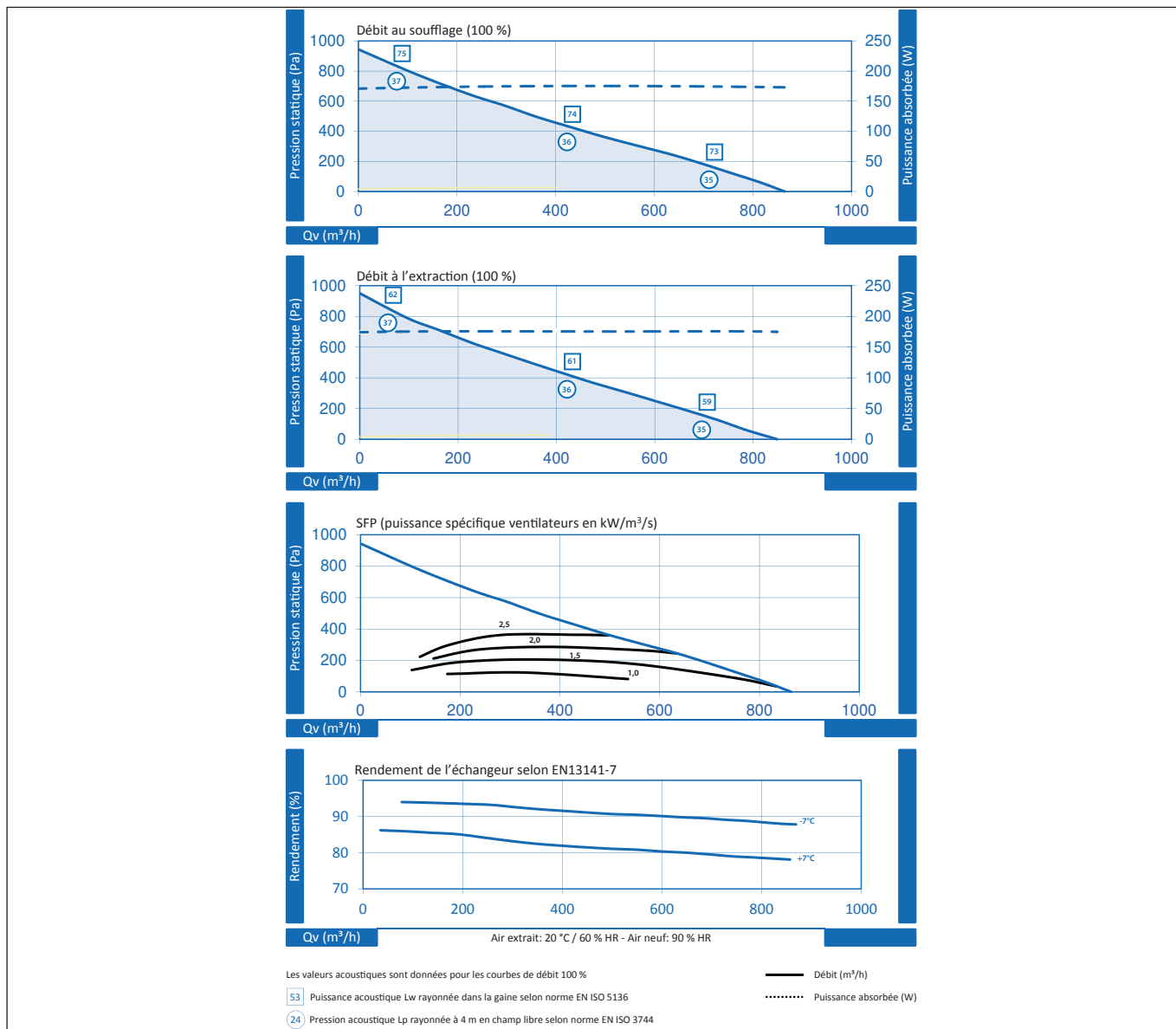
- Télécommande déportée FLEX
- Possibilité de régler deux débits indépendamment sur le soufflage et l'extraction
- Possibilité en option d'une sonde CO2 pour un fonctionnement à débit variable
- Possibilité en option de transmetteur(s) de pression pour un fonctionnement à pression constante
- Possibilité en option d'une passerelle internet permettant gestion à distance via un navigateur web

COFFRET ÉLECTRIQUE

- Coffret électrique (IP 34) monté sur la carrosserie regroupant la puissance, la commande et la régulation de l'unité
- Alimentation MONO 230 V + T ou TRI 400 V + T suivant modèle
- Protection par disjoncteur et commande par contacteur de l'ensemble des composants électriques
- Coupure de proximité montée et câblée
- Platine de régulation communicante MODBUS RTU

Description des fonctions de la régulation équipant la gamme RIS/RIRS EKO (PRV)	
Utilisateur	Différents niveaux d'accès utilisateur
	Bouton de programmation rapide avec possibilité d'attribuer une action à ce dernier (mode VEILLE ou BOOST)
Programmation horaire	Possibilité de paramétrer jusqu'à 8 événements par jour ou par groupe de jours
	Réglage de l'heure du début de l'événement
	Réglage de la vitesse des ventilateurs
	Réglage de la consigne de température
Gestion de la température	Régulation de température à soufflage constant (mode chauffage et refroidissement)
	Régulation de température avec cascade ambiance/soufflage (mode chauffage)
	Gestion des températures minimales et maximales de soufflage
	Basculement automatique été/hiver en fonction de la température de soufflage
Régulation des batteries	Basculement automatique été/hiver selon la température extérieure
	Contrôle de la batterie électrique de préchauffage par signal marche/arrêt
	Contrôle de la batterie électrique par signal PWM (modulation de la largeur d'impulsion)
	Contrôle de la batterie électrique par étages pour les plus grandes puissances
	Contrôle de la batterie eau chaude par signal de commande proportionnel (0-10 V)
	Possibilité d'enclenchement du circulateur de la batterie chaude par signal marche/arrêt
	Contrôle de la batterie à eau glacée par signal de commande trois points
	Contrôle de la batterie froide à détente directe par signal marche/arrêt
Modulation des débits	Contrôle d'une batterie chaude, froide, chaude/froide ou change-over
	Contrôle de la vitesse de rotation des ventilateurs par signal 0-10 V
	Réglage indépendant des débits de soufflage et d'extraction
	Possibilité de pré-régler quatre vitesses de ventilation (arrêt/basse/moyenne/haute)
	Fonction BOOST permettant le fonctionnement à débit maximal pendant une période donnée
	Variation des débits par sonde CO2 ou par sonde %HR
	Fonctionnement à pression constante ou à débit constant
Récupération d'énergie	Commande du registre sur l'air neuf
	Commande du registre sur l'extraction d'air
	Contrôle du by-pass de l'échangeur à plaques par signal de commande trois points
	Optimisation de la récupération en toute saison par variation de l'ouverture du by-pass de l'échangeur à plaques
Communication	Optimisation de la récupération en toute saison par variation de la vitesse de l'échangeur rotatif
	Gestion du Free Cooling et Night Cooling
	Fonction START/STOP (marche/arrêt) de la récupération à l'aide d'un contact sec (sonde de présence, etc.)
Sécurité	Pilotage à distance par protocole MODBUS RTU RS485
	Gestion des alarmes et de l'historique
	Protection antigel de la batterie chaude
	Protection antigel de l'échangeur à plaques
	Alarme anti-incendie par contact sec NO disponible
	Protection surchauffe de la batterie électrique
	Signal de panne de l'échangeur à roue (rupture de la courroie ou panne du moteur)
	Alarme de surchauffe des ventilateurs
	Indication de l'encrassement des filtres en fonction des pressostats
	Indication de l'encrassement des filtres en fonction du nombre d'heures de fonctionnement
Autres	Indication de dysfonctionnement des sondes
	Retour d'indication du fonctionnement CTA
	Affichage des valeurs des sondes

RIS 700 V EKO

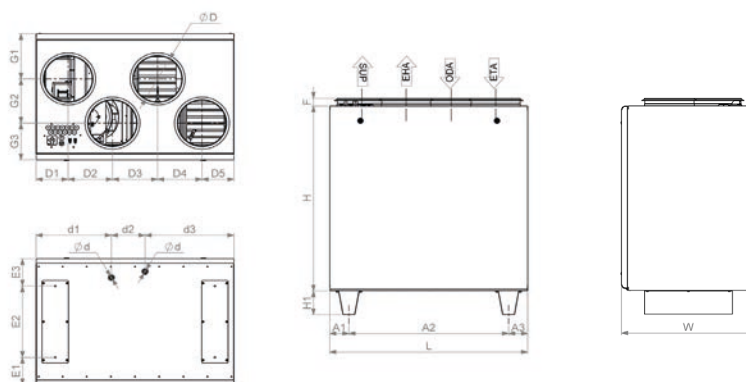


Caractéristiques techniques : RIS 700 V EKO

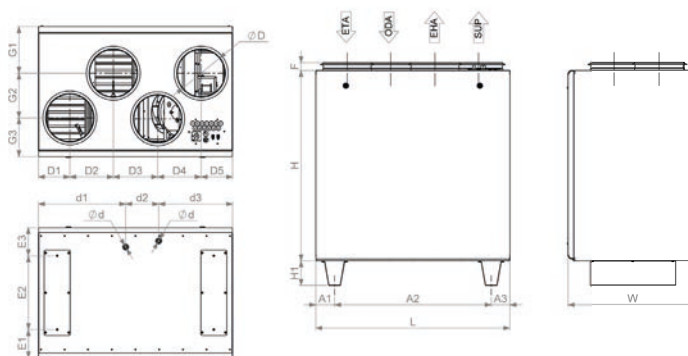
Type		E 1,2	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	30	30
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP44	IP44
Puissance batterie électrique	(kW)	1,2	-
Type batterie eau chaude		-	CWA 250
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	1,65 / 8,51	0,45 / 3,30
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	3G1,5	3G1,5
Poids	(kg)	112	110

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 700 V EKO

L (mm)	1000
W (mm)	670
H (mm)	980
D (mm)	250
H1 (mm)	126
F (mm)	41
d	1/2"
A1 (mm)	97
A2 (mm)	806
A3 (mm)	97
E1 (mm)	145
E2 (mm)	380
E3 (mm)	145
d1 _R (mm)	450
d1 _L (mm)	381
d2 (mm)	170
d3 _R (mm)	381
d3 _L (mm)	450
D1 (mm)	162
D2 (mm)	224
D3 (mm)	228
D4 (mm)	224
D5 (mm)	162
G1 (mm)	240
G2 _R (mm)	235
G2 _L (mm)	230
G3 _R (mm)	195
G3 _L (mm)	200



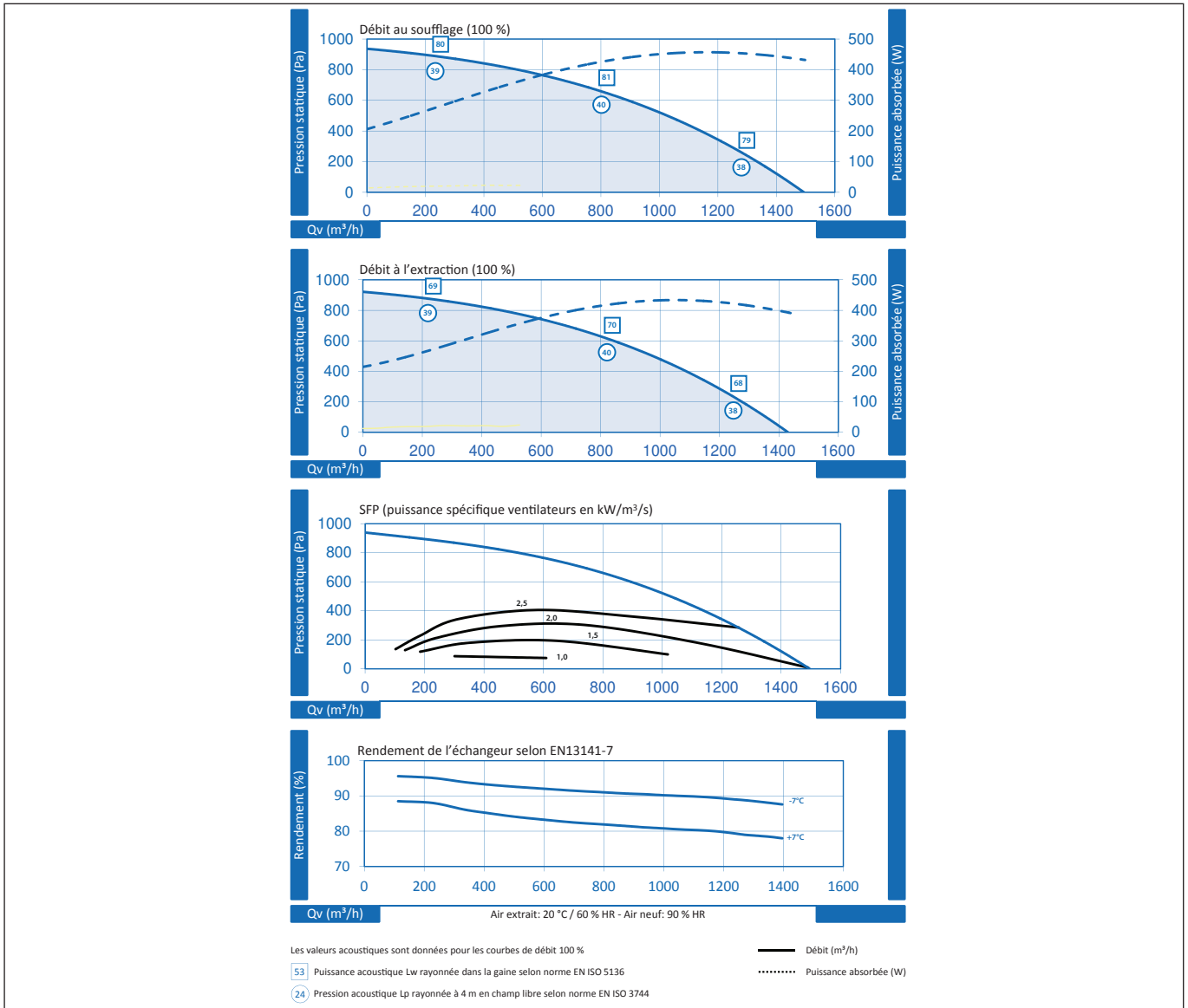
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

ODA : Air neuf / EHA : Air vicié / SUP : Soufflage / ETA : Extraction

RIS 1200 V EKO

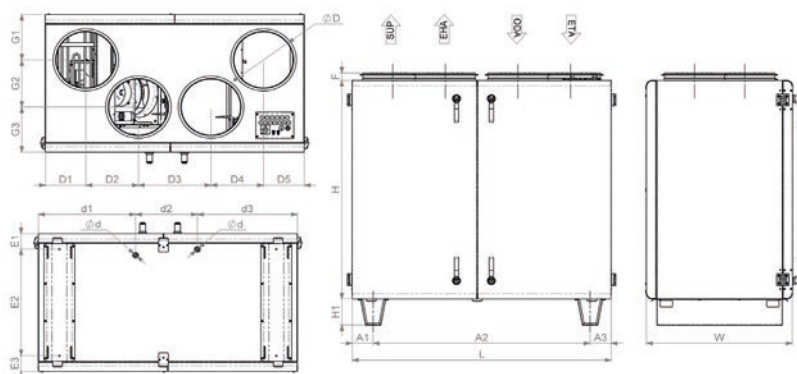


Caractéristiques techniques : RIS 1200 V EKO

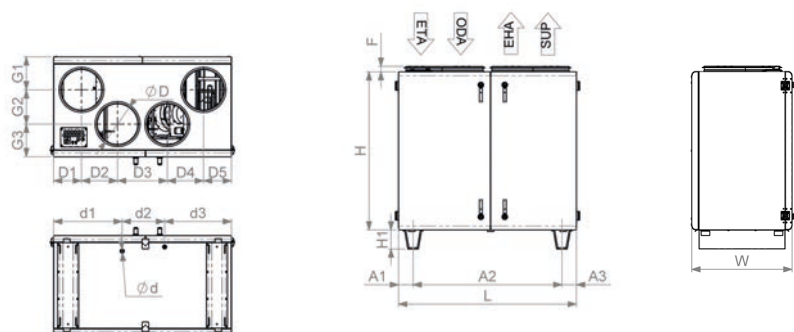
Type		E 2,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	2	-
Type batterie eau chaude		-	CWA 315
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	2,87 / 14,49	0,87 / 5,89
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm ²)	3G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	171	169

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1200 V EKO

L (mm)	1350
W (mm)	760
H (mm)	1200
D (mm)	315
H1 (mm)	144
F (mm)	40
d	1/2"
A1 (mm)	110
A2 (mm)	1130
A3 (mm)	110
E1 (mm)	87
E2 (mm)	587
E3 (mm)	87
d1 _R (mm)	521
d1 _L (mm)	207
d2 (mm)	322
d3 _R (mm)	207
d3 _L (mm)	521
D1 (mm)	212
D2 (mm)	274
D3 (mm)	378
D4 (mm)	274
D5 (mm)	212
G1 (mm)	250
G2 (mm)	260
G3 (mm)	250



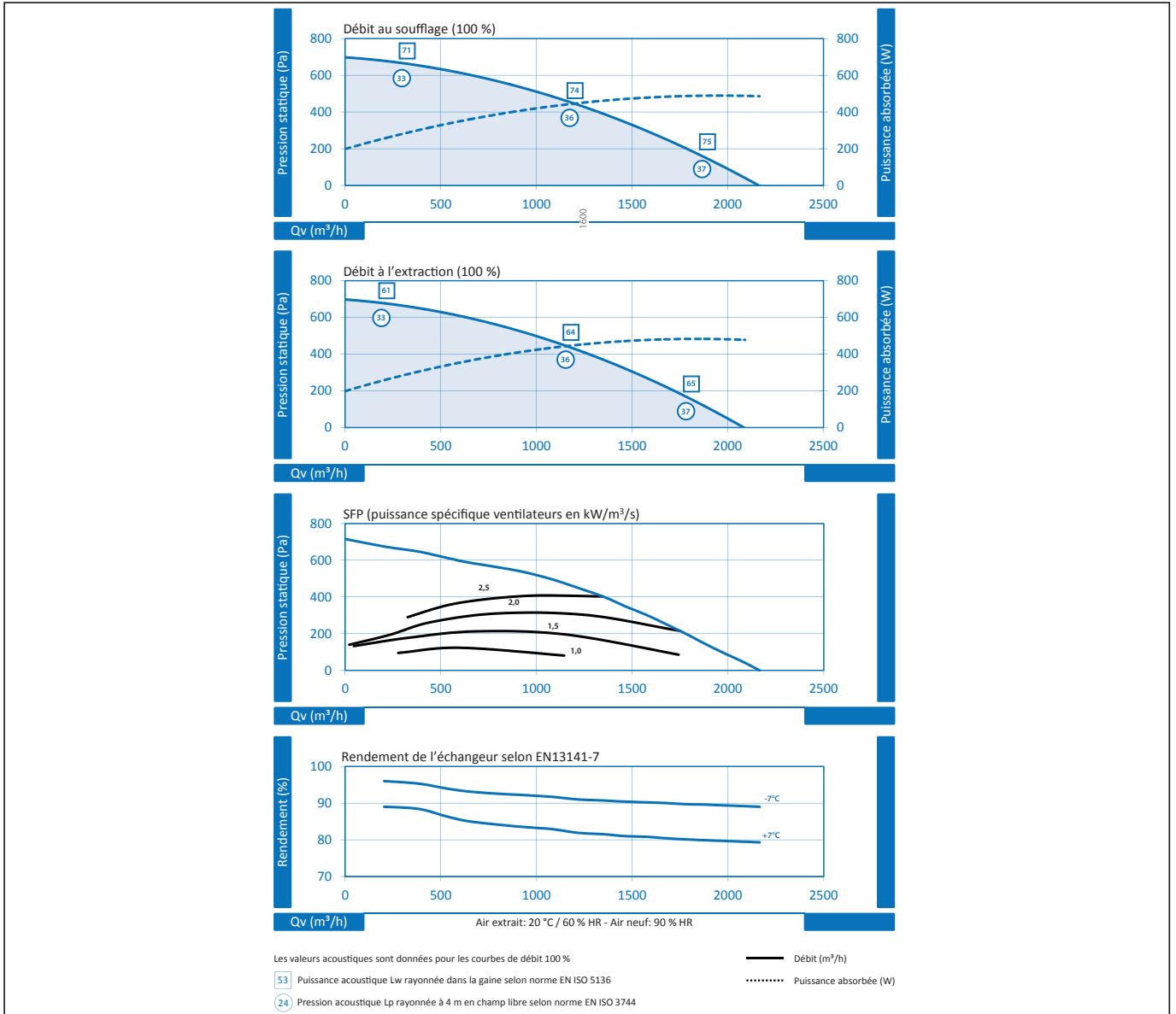
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

ODA : Air neuf / EHA : Air vicié / SUP : Soufflage / ETA : Extraction

RIS 1900 V EKO

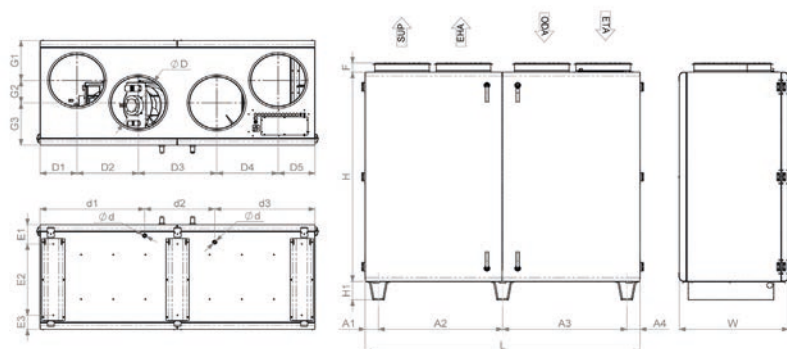


Caractéristiques techniques : RIS 1900 V EKO

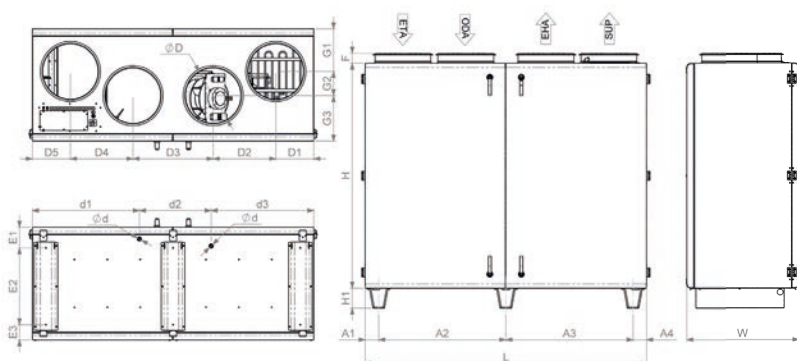
Type		E 3,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)		230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)		50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique (kW)		3	-
Type batterie eau chaude		-	CWA 400
Puissance / Intensité maximale (kW / A)		3,98 / 19,32	0,98 / 6,31
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)		3G2,5	3G1,5
Poids (kg)		306	302

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1900 V EKO

L (mm)	2000
W (mm)	798
H (mm)	1600
D (mm)	400
H1 (mm)	141
F (mm)	70
d	1/2"
A1 (mm)	96
A2 (mm)	904
A3 (mm)	904
A4 (mm)	96
E1 (mm)	147
E2 (mm)	546
E3 (mm)	105
d1 _R (mm)	761
d1 _L (mm)	730
d2 (mm)	510
d3 _R (mm)	730
d3 _L (mm)	761
D1 (mm)	270
D2 (mm)	445
D3 (mm)	570
D4 (mm)	445
D5 (mm)	270
G1 (mm)	303
G2 (mm)	127
G3 (mm)	323



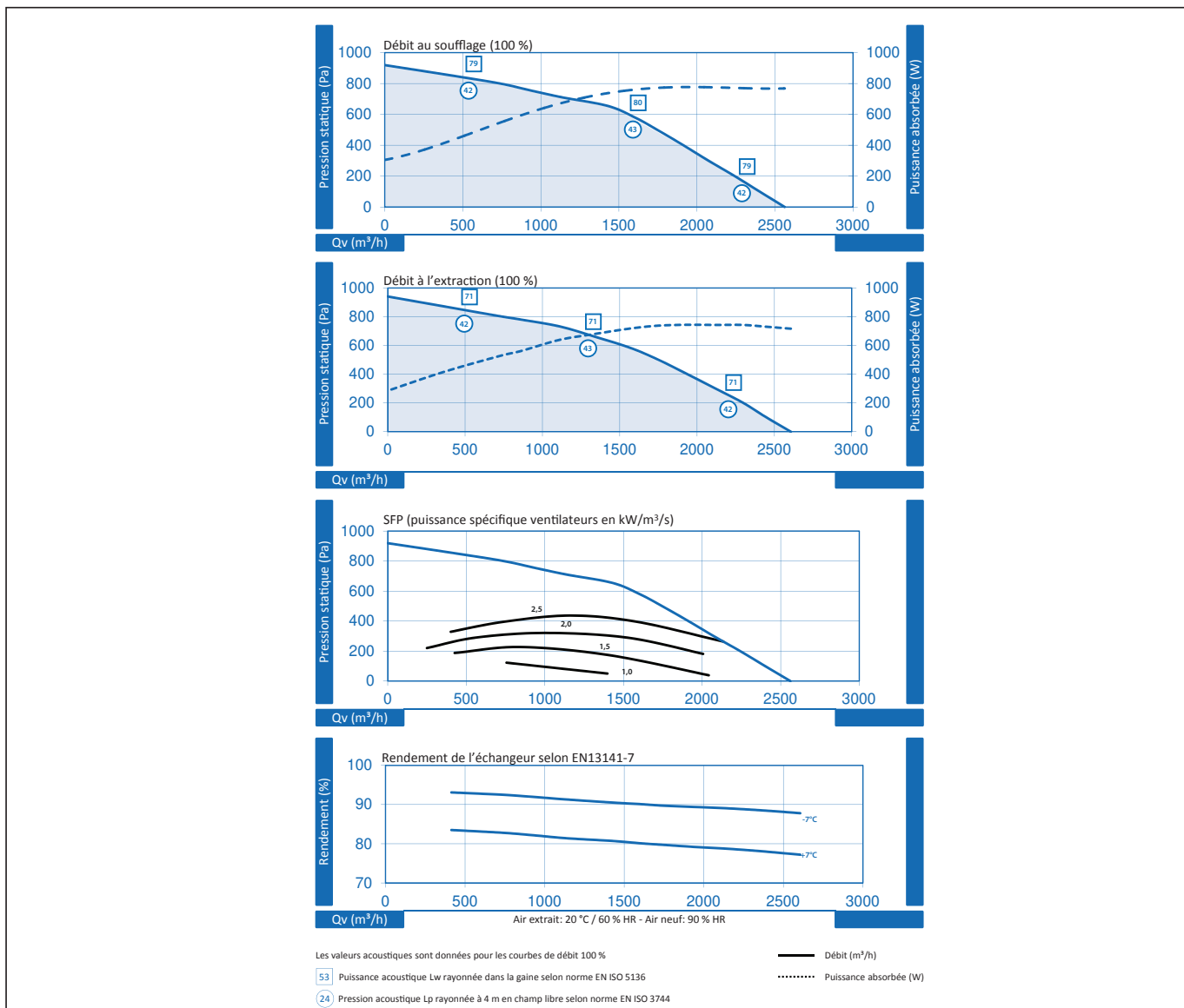
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

ODA : Air neuf / EHA : Air vicié / SUP : Soufflage / ETA : Extraction

RIS 2200 V EKO

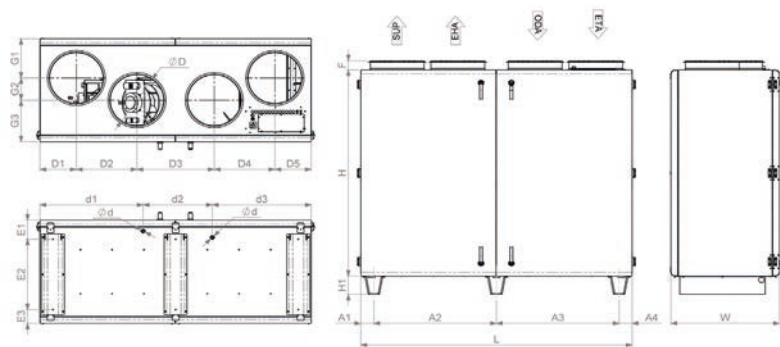


Caractéristiques techniques : RIS 2200 V EKO

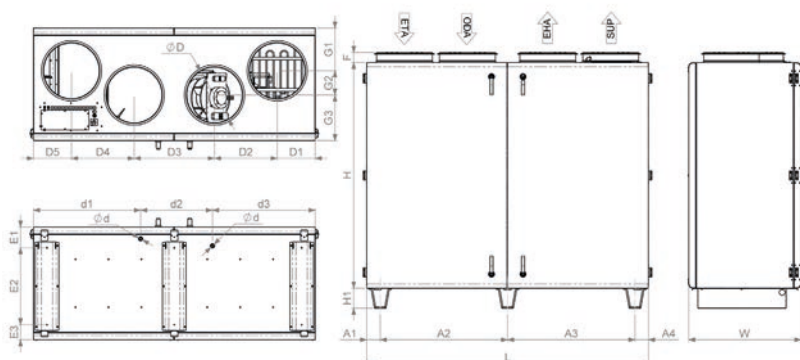
Type		E 3,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	3	-
Type batterie eau chaude		-	CWA 400
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	4,43 / 19,32	1,43 / 6,31
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	3G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	311	307

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 2200 V EKO

L (mm)	2000
W (mm)	798
H (mm)	1600
D (mm)	400
H1 (mm)	141
F (mm)	70
d	1/2"
A1 (mm)	96
A2 (mm)	904
A3 (mm)	904
A4 (mm)	96
E1 (mm)	147
E2 (mm)	546
E3 (mm)	105
d1 _R (mm)	761
d1 _L (mm)	730
d2 (mm)	510
d3 _R (mm)	730
d3 _L (mm)	761
D1 (mm)	270
D2 (mm)	445
D3 (mm)	570
D4 (mm)	445
D5 (mm)	270
G1 (mm)	303
G2 (mm)	127
G3 (mm)	323



Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

ODA : Air neuf / EHA : Air vicié / SUP : Soufflage / ETA : Extraction

Mise en oeuvre

Se reporter à la notice d'installation disponible sur www.ouestventil.fr

Accessoires



FLEX
Télécommande déportée



SKG / SSK
Registre motorisable



LM230A-TP / LF230
Moteur de registre



CVA MQIA
Batterie électrique de préchauffage



VXP
Vanne 3 voies



SSB
Moteur de vanne



WCRX/P / DCRX/P
Transmetteur CO2



KPEL
Transmetteur de pression



MB-GATEWAY
Passerelle internet



DAD S4T1 + BDG1*
Détecteur autonome déclencheur (D.A.D.)

* Commande automatiquement l'arrêt de l'unité et la fermeture d'un registre supplémentaire placé après le dernier élément inflammable en aval de la CTA en cas de détection de fumée (Arrêté du 22 novembre 2004, Art. CH 38). Nécessite une sonde de détection de fumée.