



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



TRAITEMENT D'AIR

## RIS P EKO

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

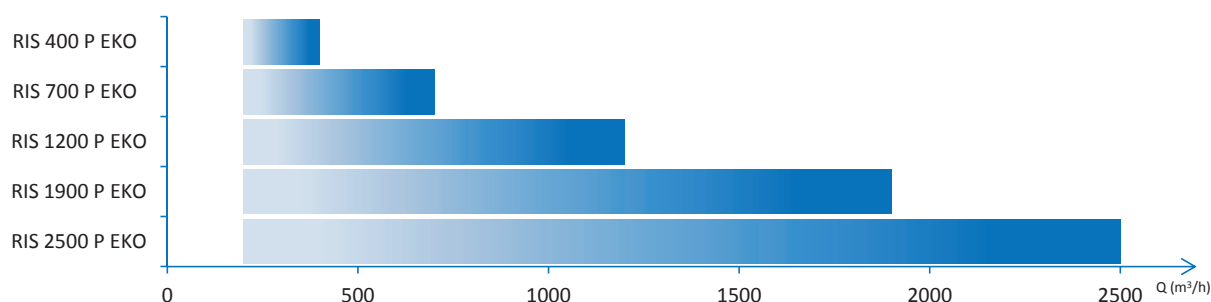
### Utilisation

- Ventilation et récupération d'énergie à très haute efficacité dans les installations tertiaires et industrielles
- La gamme se décline en 5 tailles couvrant des débits allant de 200 à 2 500 m<sup>3</sup>/h
- Montage en faux plafond
- 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 :
  - Tailles 400 et 700 : RAL 9016
  - Tailles 1200, 1900 et 2500 : RAL 7040
- Face intérieure en tôle d'acier galvanisé
- Isolation thermique et acoustique par laine minérale :
  - Tailles 400 et 700 : Épaisseur de 30 mm
  - Tailles 1200, 1900 et 2500 : Épaisseur de 50 mm
- Réaction au feu de la laine selon EN 13501-1 : A1
- Panneau d'accès par le dessous monté sur charnières
- Équerres de fixation avec rondelles insonorisantes montées sur la carrosserie pour installation au plafond

### 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 (tailles 400 et 700) ou EN 308 (tailles 1200 à 2500)
- 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 ePM1 70% (F7) sur l'air neuf et ePM10 55% (M5) sur l'air extrait selon ISO 16890
- Montés sur glissières et maintenus en compression grâce à une plaque de serrage
- Le contrôle de l'encrassement des filtres est assuré par :
  - Tailles 400 et 700 : Timer intégré
  - Tailles 1200, 1900 et 2500 : 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 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 eau glacée ou 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 et 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

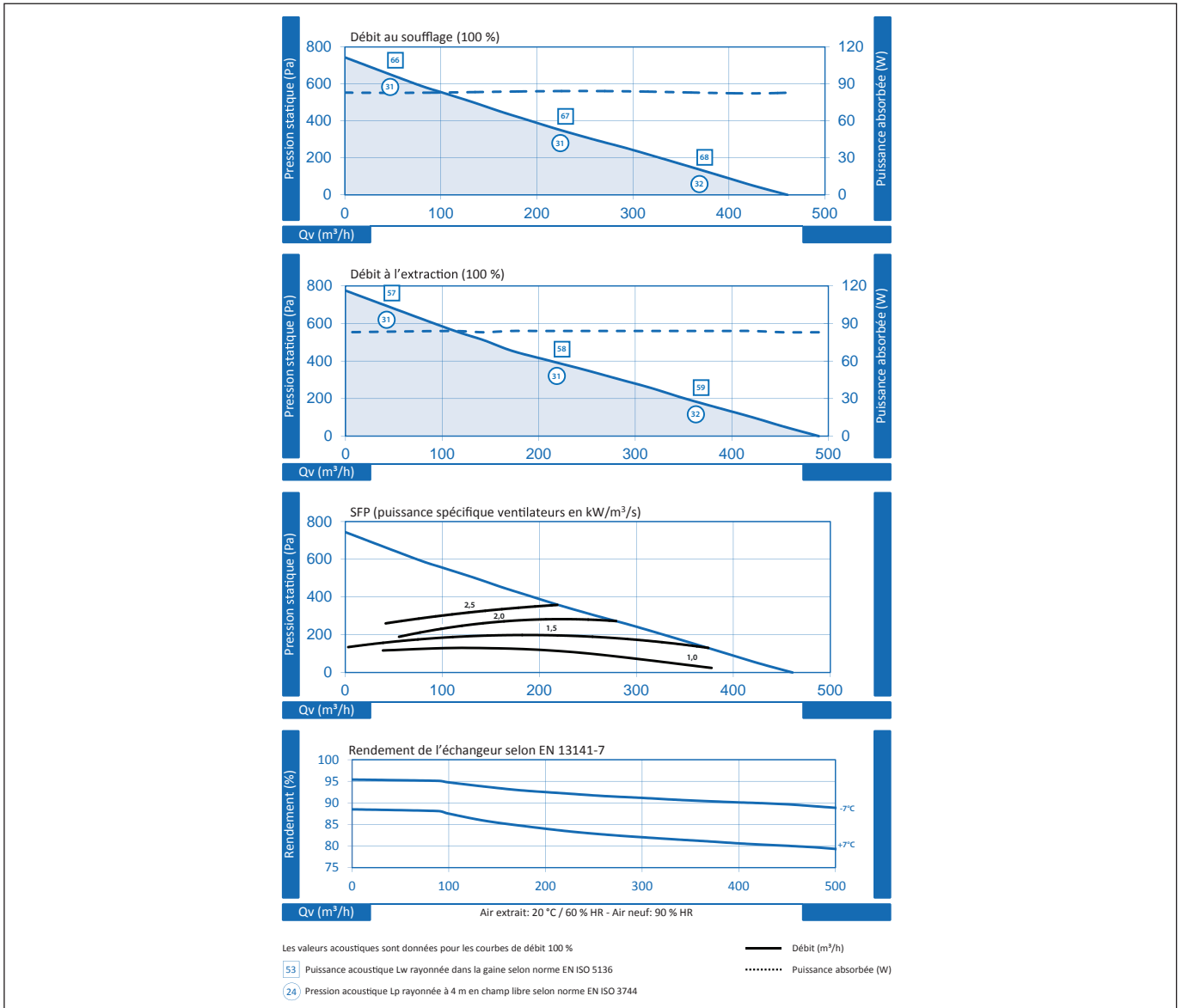
## Conformité ErP (Energy related Products)

Exemption	Non
Type d'unité (Tailles 400 et 700)	UVR - Qv max. < 250 m³/h ou 250 m³/h < Qv max. < 1000 m³/h (si déclarée par le fabricant comme étant prévue pour la ventilation résidentielle)
Type d'unité (Tailles 1200 à 2500)	UVNR - Qv max. > 250 m³/h ou 250 m³/h < Qv max. < 1000 m³/h (si non déclarée par le fabricant comme étant prévue exclusivement pour la ventilation résidentielle)

- Unités de ventilation conformes à la directive ErP 2018
- Exigences informatives : se reporter à la documentation disponible sur [www.ouestventil.fr](http://www.ouestventil.fr)
- Les moteurs EC avec variation de vitesse intégrée contribuent à l'amélioration des performances énergétiques des installations

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
Modulation des débits	Contrôle de la batterie froide à détente directe par signal marche/arrêt
	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.)
	Pilotage à distance par protocole MODBUS RTU RS485
Sécurité	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 400 P EKO

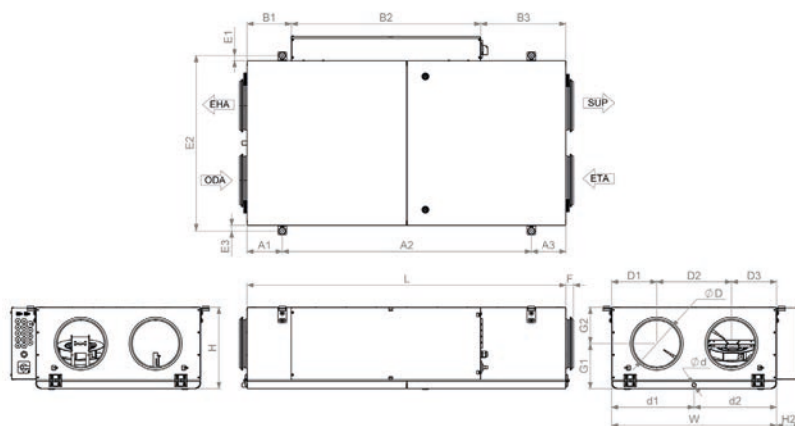


### Caractéristiques techniques : RIS 400 P EKO

Type	E 1,6	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)	
Indice de protection moteur	IP44	IP44
Puissance batterie électrique (kW)	1,6	-
Type batterie eau chaude	-	CWA 200
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	1,86 / 9,39	0,26 / 2,39
Variation de vitesse	include	include
Protection thermique	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G1,5	3G1,5
Poids (kg)	70	67

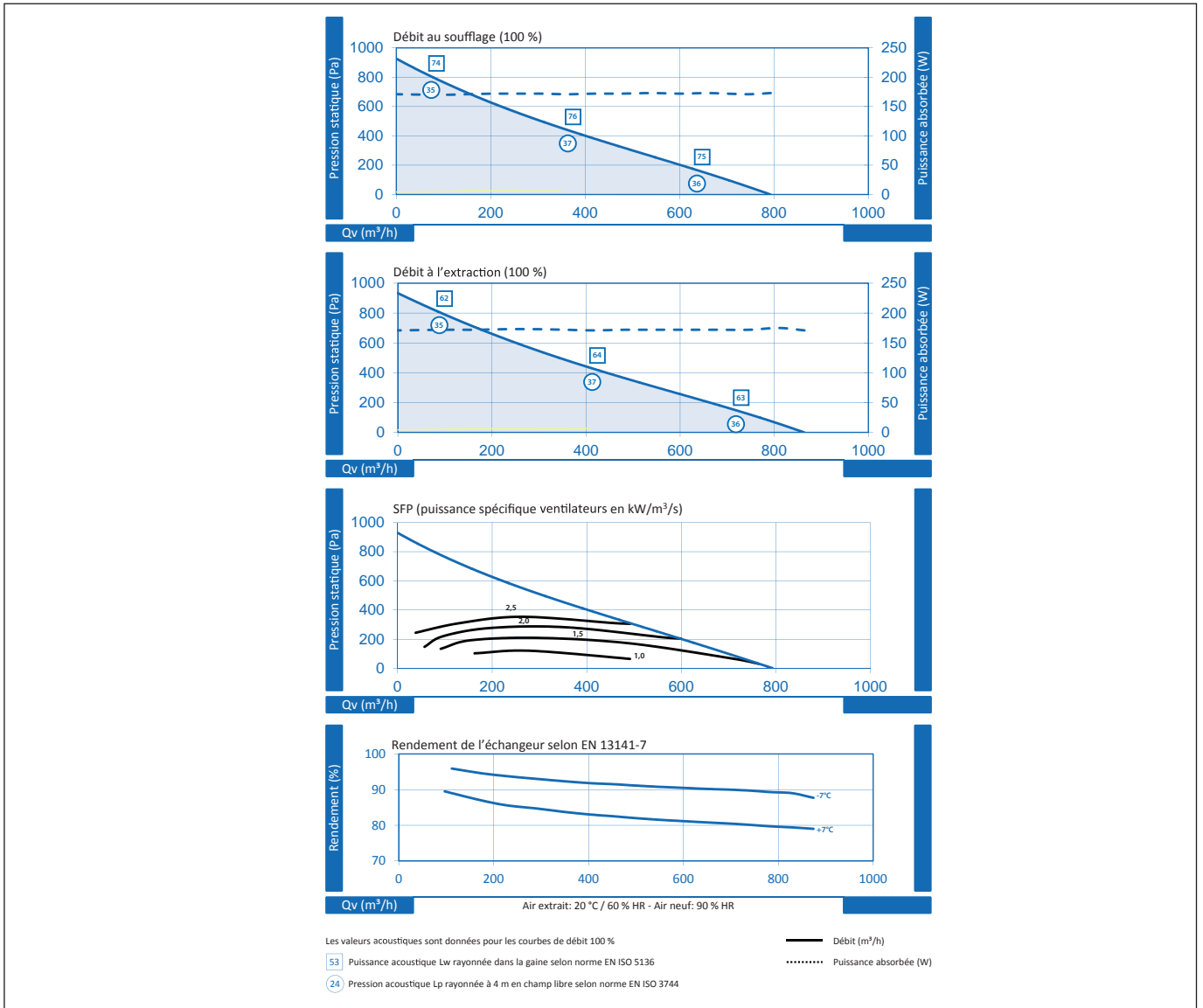
## Caractéristiques dimensionnelles : RIS 400 P EKO

L (mm)	1300
W (mm)	670
H (mm)	330
D (mm)	200
H2 (mm)	100
F (mm)	31
d (mm)	16
A1 (mm)	143
A2 (mm)	1014
A3 (mm)	143
E1 (mm)	21
E2 (mm)	712
E3 (mm)	21
B1 (mm)	181
B2 (mm)	770
B3 (mm)	350
d1 (mm)	335
d2 (mm)	335
D1 (mm)	183
D2 (mm)	304
D3 (mm)	183
G1 (mm)	183
G2 (mm)	147



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

## RIS 700 P EKO

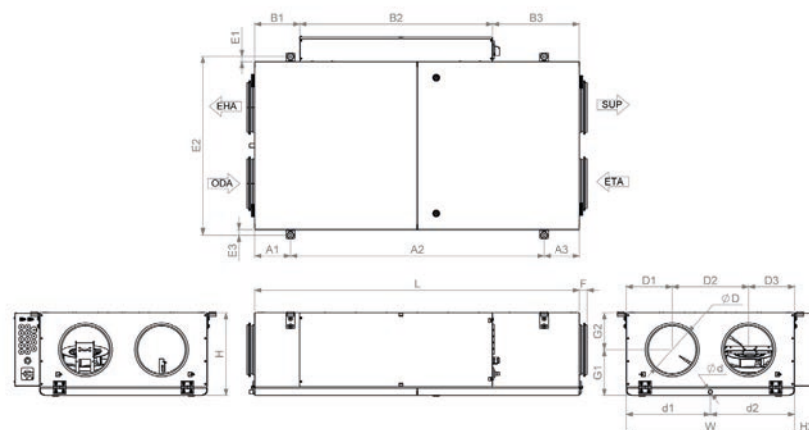


### Caractéristiques techniques : RIS 700 P EKO

Type	E 1,2	E 3,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	30	30	30
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)		
Indice de protection moteur	IP44		
Puissance batterie électrique (kW)	1,2	3	-
Type batterie eau chaude	-	-	CWA 250
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	1,66 / 9,51	3,46 / 17,01	0,46 / 4,01
Variation de vitesse	include	include	include
Protection thermique	include	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G1,5	3G2,5	3G1,5
Poids (kg)	75	76	72

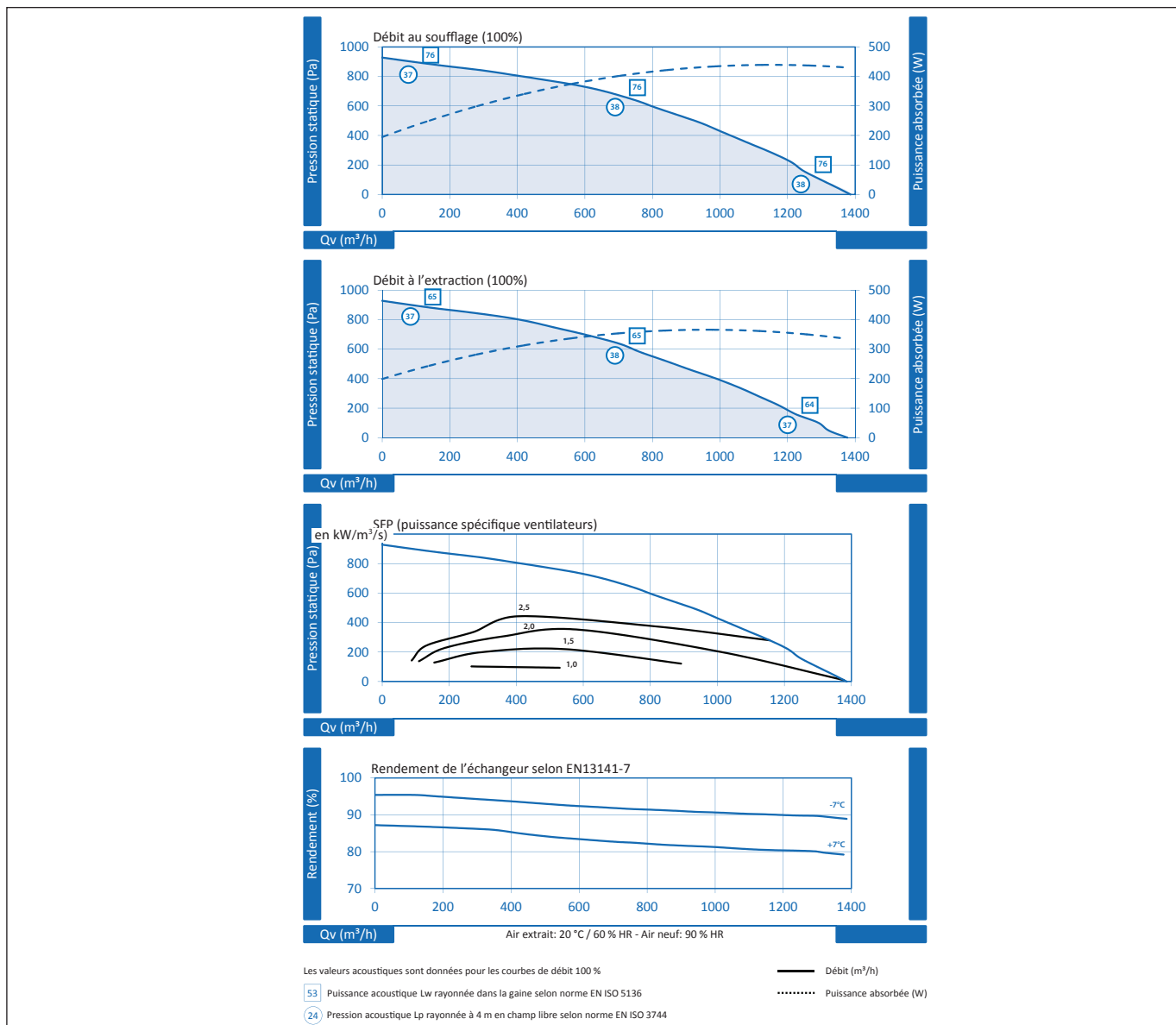
## Caractéristiques dimensionnelles : RIS 700 P EKO

L (mm)	1380
W (mm)	970
H (mm)	350
D (mm)	250
H2 (mm)	99
F (mm)	41
d (mm)	16
A1 (mm)	21
A2 (mm)	1422
A3 (mm)	21
E1 (mm)	57
E2 (mm)	856
E3 (mm)	57
B1 (mm)	262
B2 (mm)	1113
B3 (mm)	5
d1 (mm)	485
d2 (mm)	485
D1 (mm)	242
D2 (mm)	486
D3 (mm)	242
G1 (mm)	190
G2 (mm)	160



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

## RIS 1200 P EKO



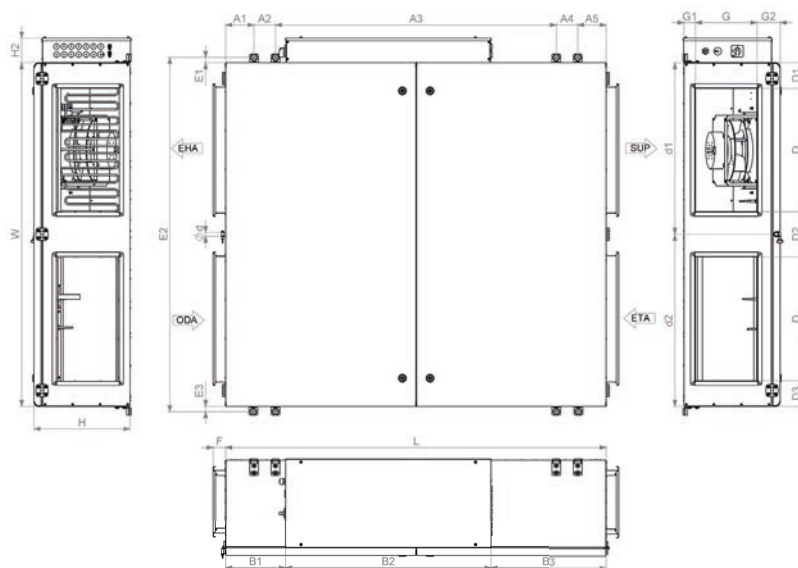
### Caractéristiques techniques : RIS 1200 P EKO

Type		E 3,0	E 6,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230V / 1 / 50	400V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)		
Indice de protection moteur			IP44	
Puissance batterie électrique	(kW)	3	6	-
Type batterie eau chaude		-	-	CWAR 500x250
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	3,82 / 18,49	6,82 / 14,49	0,82 / 5,49
Variation de vitesse		include	include	include
Protection thermique		include	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	3G2,5	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	167	168	165



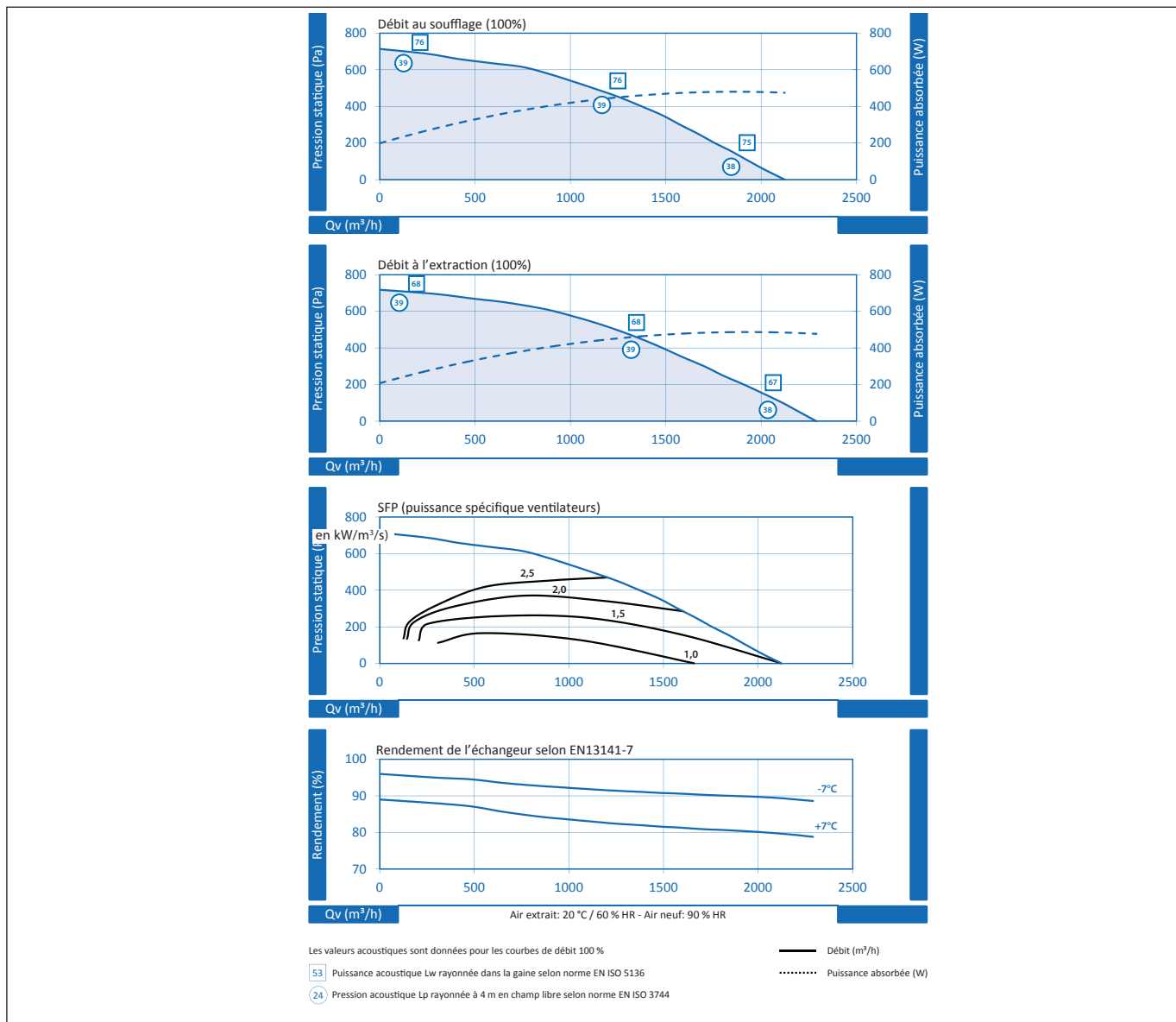
## Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1200 P EKO

L (mm)	1550
W (mm)	1397
H (mm)	391
D (mm)	500
G (mm)	250
H2 (mm)	100
F (mm)	51
d (mm)	16
A1 (mm)	115
A2 (mm)	87
A3 (mm)	1145
A4 (mm)	87
A5 (mm)	115
E1 (mm)	21
E2 (mm)	1439
E3 (mm)	21
B1 (mm)	246
B2 (mm)	831
B3 (mm)	473
d1 (mm)	699
d2 (mm)	699
D1 (mm)	102
D2 (mm)	180
D3 (mm)	102
G1 (mm)	43
G2 (mm)	91



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

## RIS 1900 P EKO

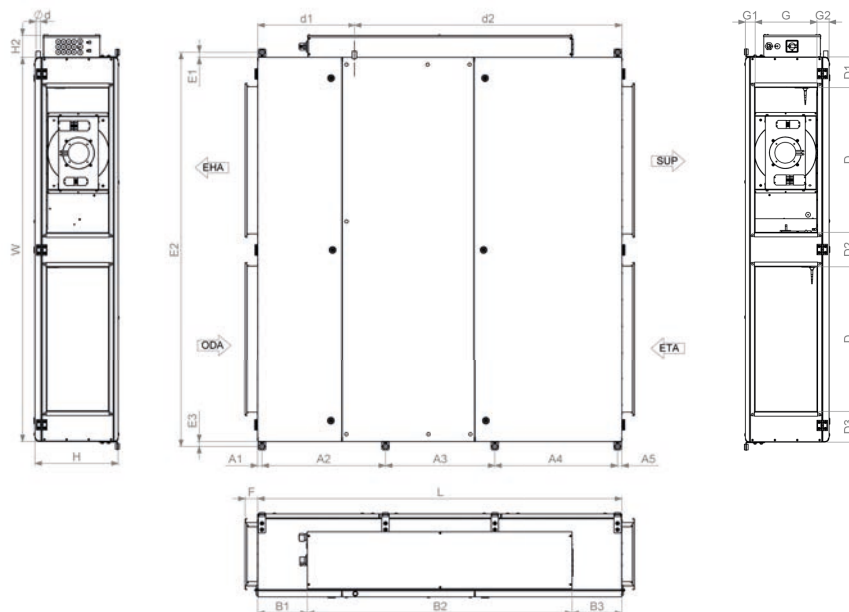


### Caractéristiques techniques : RIS 1900 P EKO

Type		E 3,0	E 6,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230V / 1 / 50	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)		
Indice de protection moteur		IP54		
Puissance batterie électrique	(kW)	3	6	-
Type batterie eau chaude		-	-	CWAR 700x400
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	3,97 / 20,32	6,97 / 14,92	0,97 / 6,32
Variation de vitesse		include	include	include
Protection thermique		include	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	3G2,5	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	254	254	254

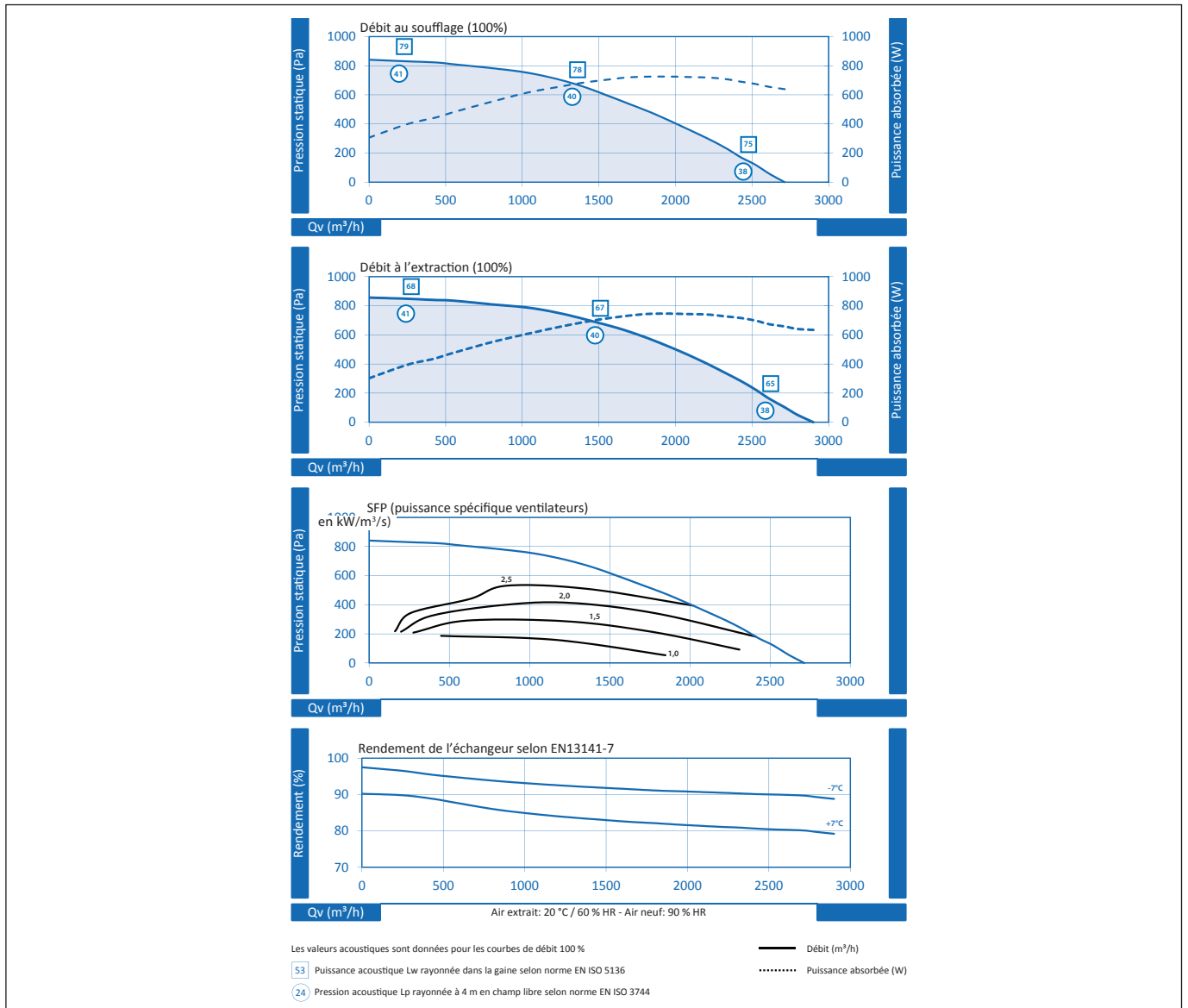
## Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1900 P EKO

L (mm)	1750
W (mm)	1850
H (mm)	400
D (mm)	700
G (mm)	300
H2 (mm)	105
F (mm)	60
d (mm)	21,3
A1 (mm)	21
A2 (mm)	592
A3 (mm)	524
A4 (mm)	592
A5 (mm)	21
E1 (mm)	24
E2 (mm)	1898
E3 (mm)	24
B1 (mm)	240
B2 (mm)	1270
B3 (mm)	240
d1 (mm)	468
d2 (mm)	1282
D1 (mm)	144
D2 (mm)	160
D3 (mm)	144
G1 (mm)	44
G2 (mm)	55



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

## RIS 2500 P EKO

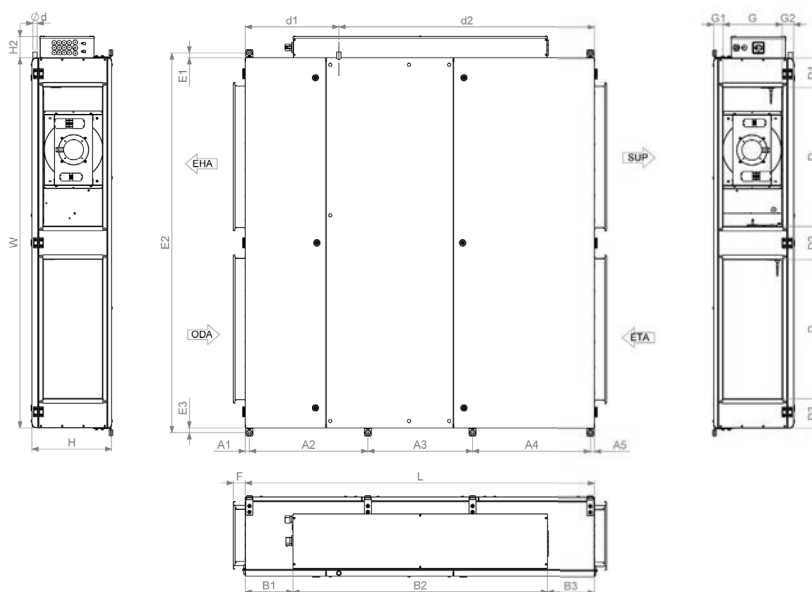


### Caractéristiques techniques : RIS 2500 P EKO

Type	E 4,5	E 9,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	50	50	50
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)		
Indice de protection moteur	IP54		
Puissance batterie électrique (kW)	4,5	9	-
Type batterie eau chaude	-	-	SVS 700x400
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	5,90 / 12,78	10,40 / 19,20	1,40 / 6,28
Variation de vitesse	include	include	include
Protection thermique	include	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	5G1,5	5G2,5	3G1,5
Poids (kg)	303	303	303

## Caractéristiques dimensionnelles : RIS 2500 P EKO

L (mm)	1850
W (mm)	1950
H (mm)	500
D (mm)	700
G (mm)	300
H2 (mm)	105
F (mm)	60
d (mm)	21,3
A1 (mm)	21
A2 (mm)	626
A3 (mm)	558
A4 (mm)	626
A5 (mm)	21
E1 (mm)	24
E2 (mm)	1998
E3 (mm)	24
B1 (mm)	290
B2 (mm)	1270
B3 (mm)	290
d1 (mm)	480
d2 (mm)	1369
D1 (mm)	144
D2 (mm)	260
D3 (mm)	144
G1 (mm)	44
G2 (mm)	55



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](http://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.