



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

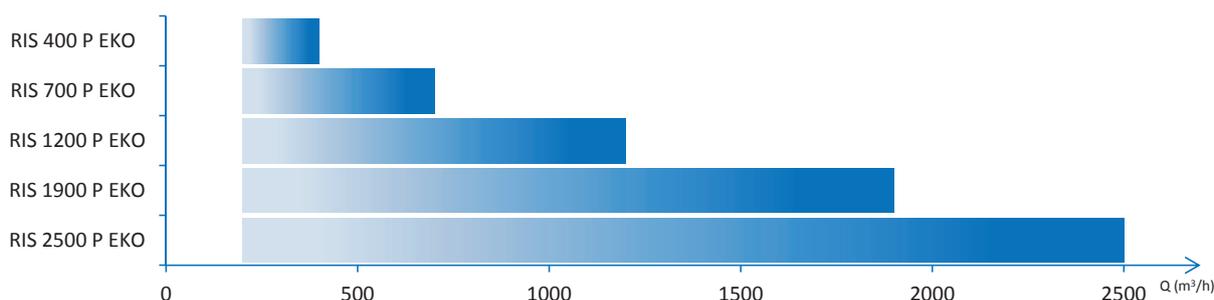
Utilisation

- 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 m³/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

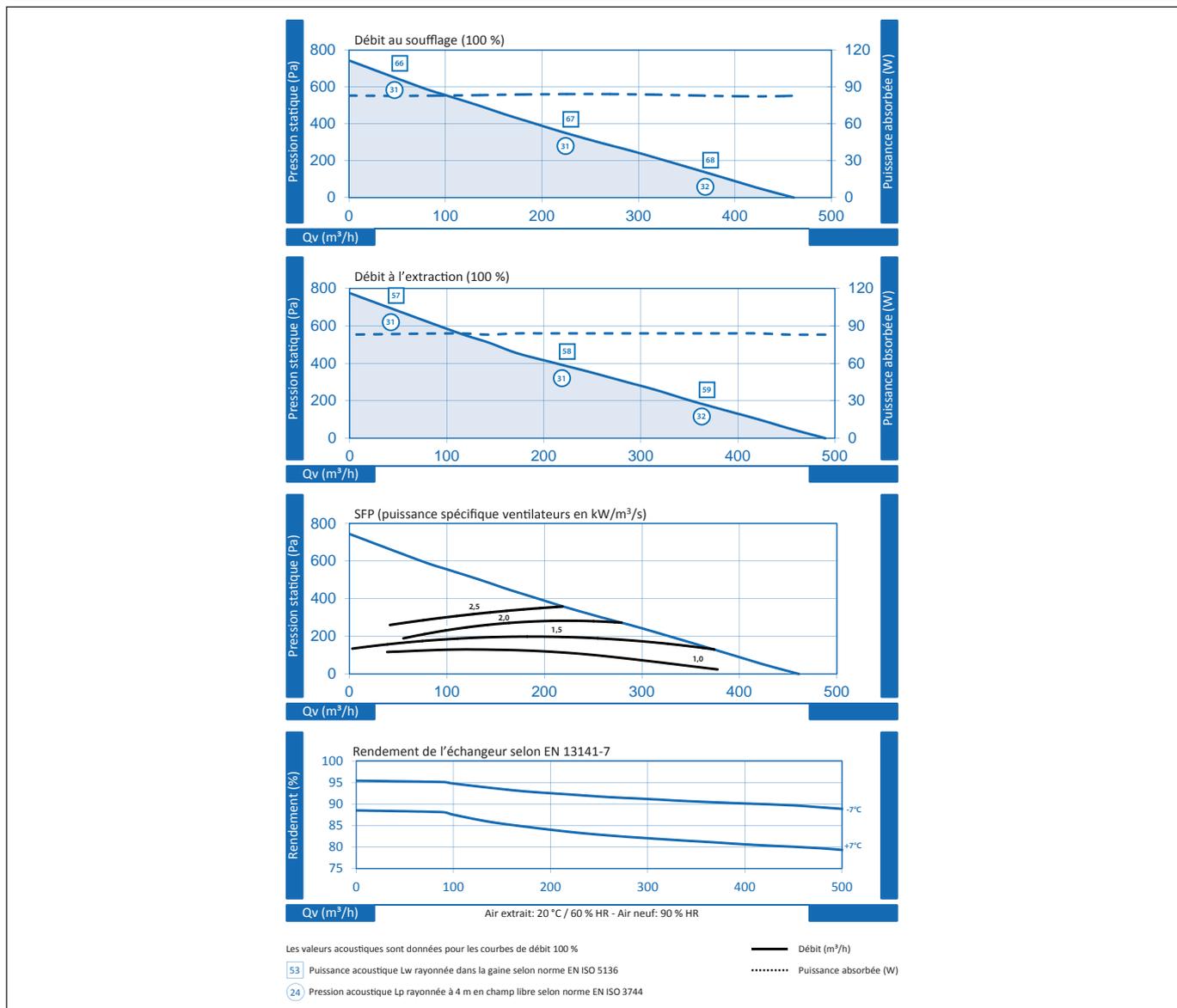
Conformité ErP (Energy related Products)

| 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
- 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 |
| | Basculement automatique été/hiver selon la température extérieure |
| Régulation des batteries | 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 |
| | Contrôle d'une batterie chaude, froide, chaude/froide ou change-over |
| Modulation des débits | 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 |
| | Commande du registre sur l'air neuf |
| | Commande du registre sur l'extraction d'air |
| Récupération d'énergie | 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 |
| | 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.) |
| Communication | 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 |
| | Indication de dysfonctionnement des sondes |
| Autres | Retour d'indication du fonctionnement CTA |
| | Affichage des valeurs des sondes |

RIS 400 P EKO

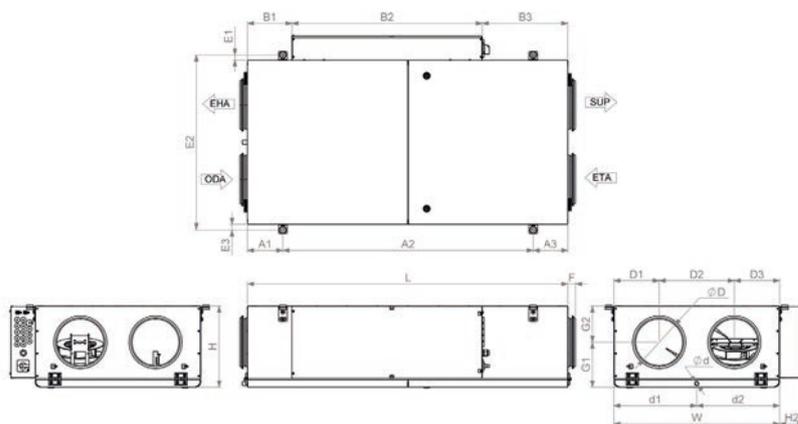


Caractéristiques techniques : RIS 400 P EKO

| 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 |

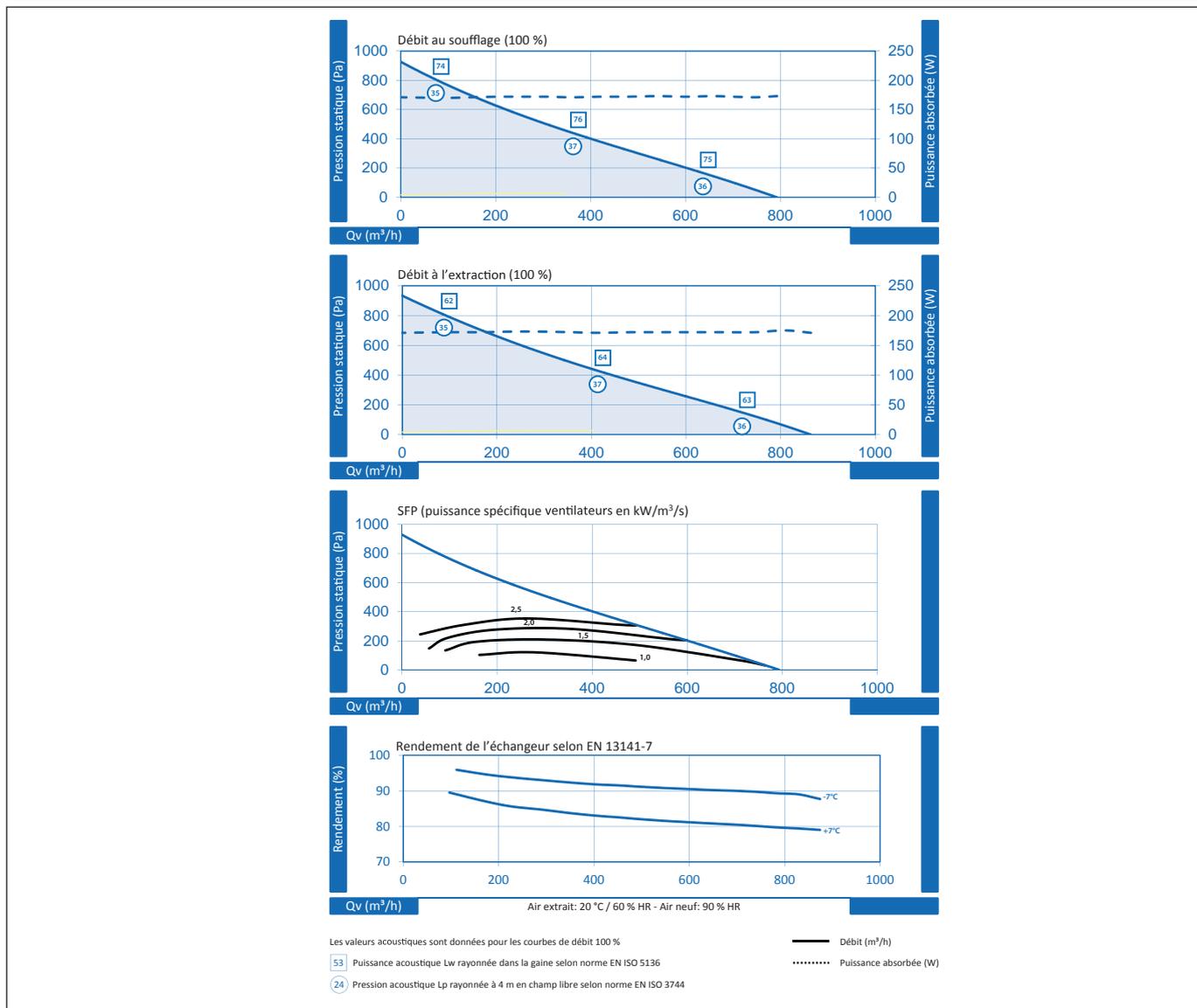
Caractéristiques dimensionnelles : RIS 400 P EKO

| | |
|---------|------|
| 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

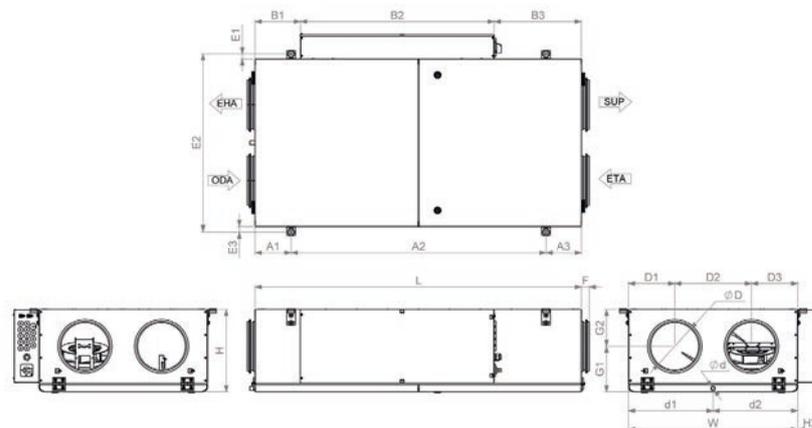


Caractéristiques techniques : RIS 700 P EKO

| 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 |

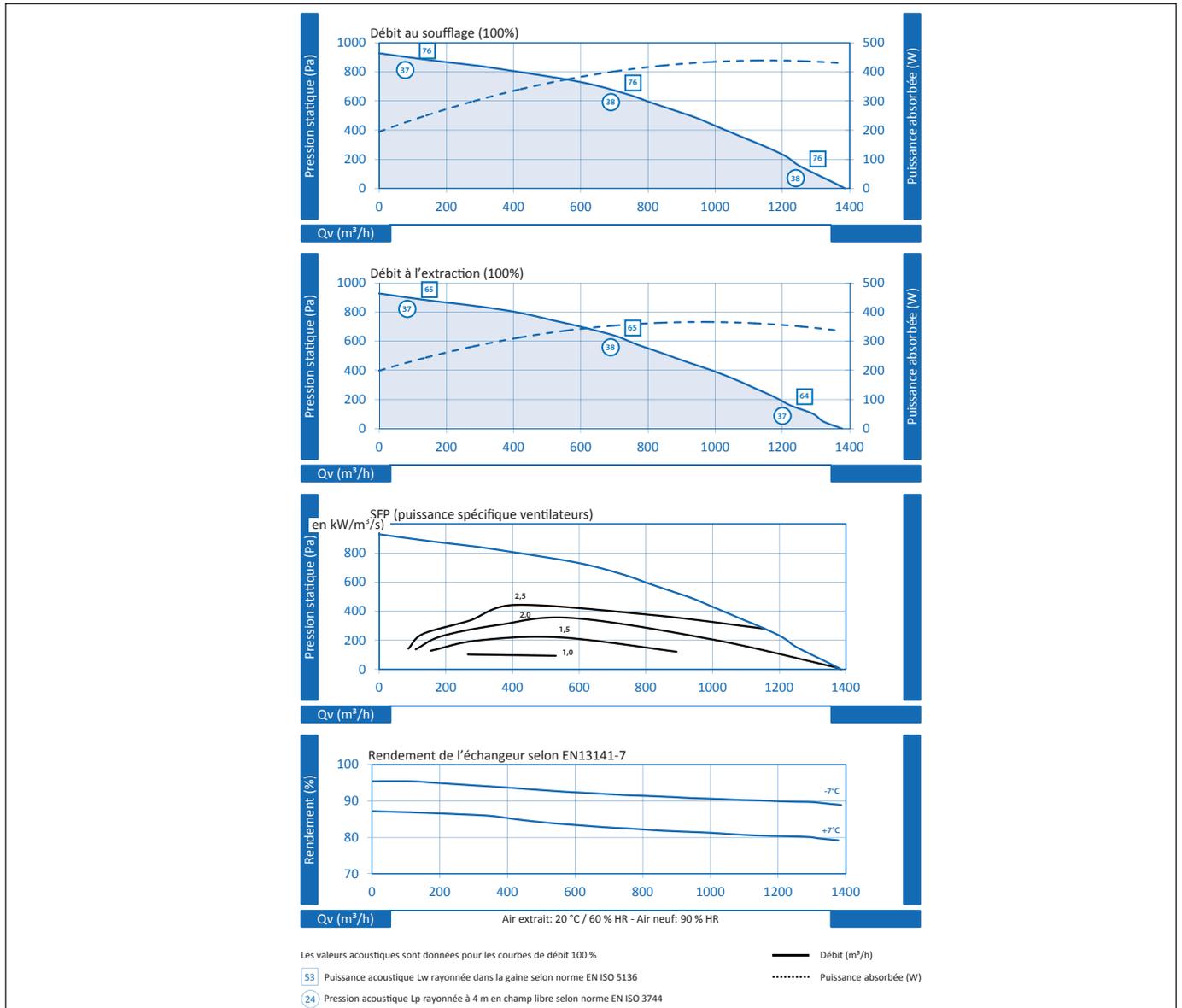
Caractéristiques dimensionnelles : RIS 700 P EKO

| | |
|---------|------|
| 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

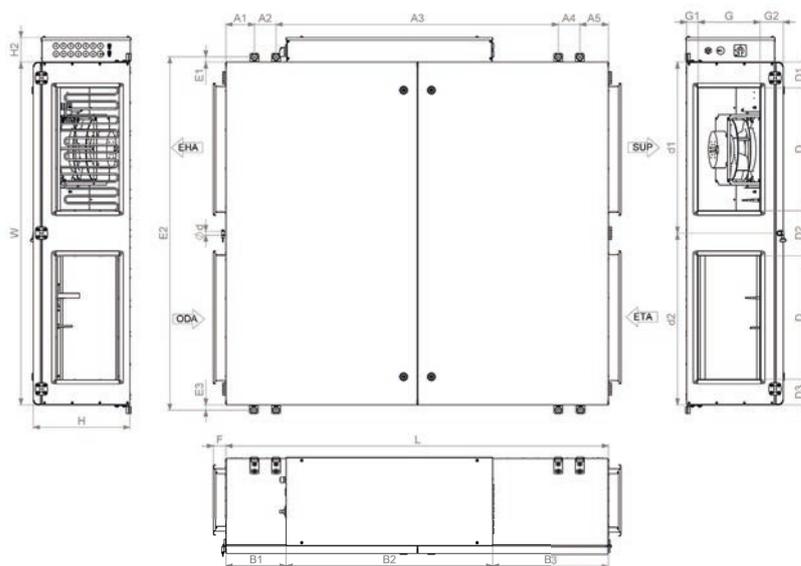


Caractéristiques techniques : RIS 1200 P EKO

| 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 |

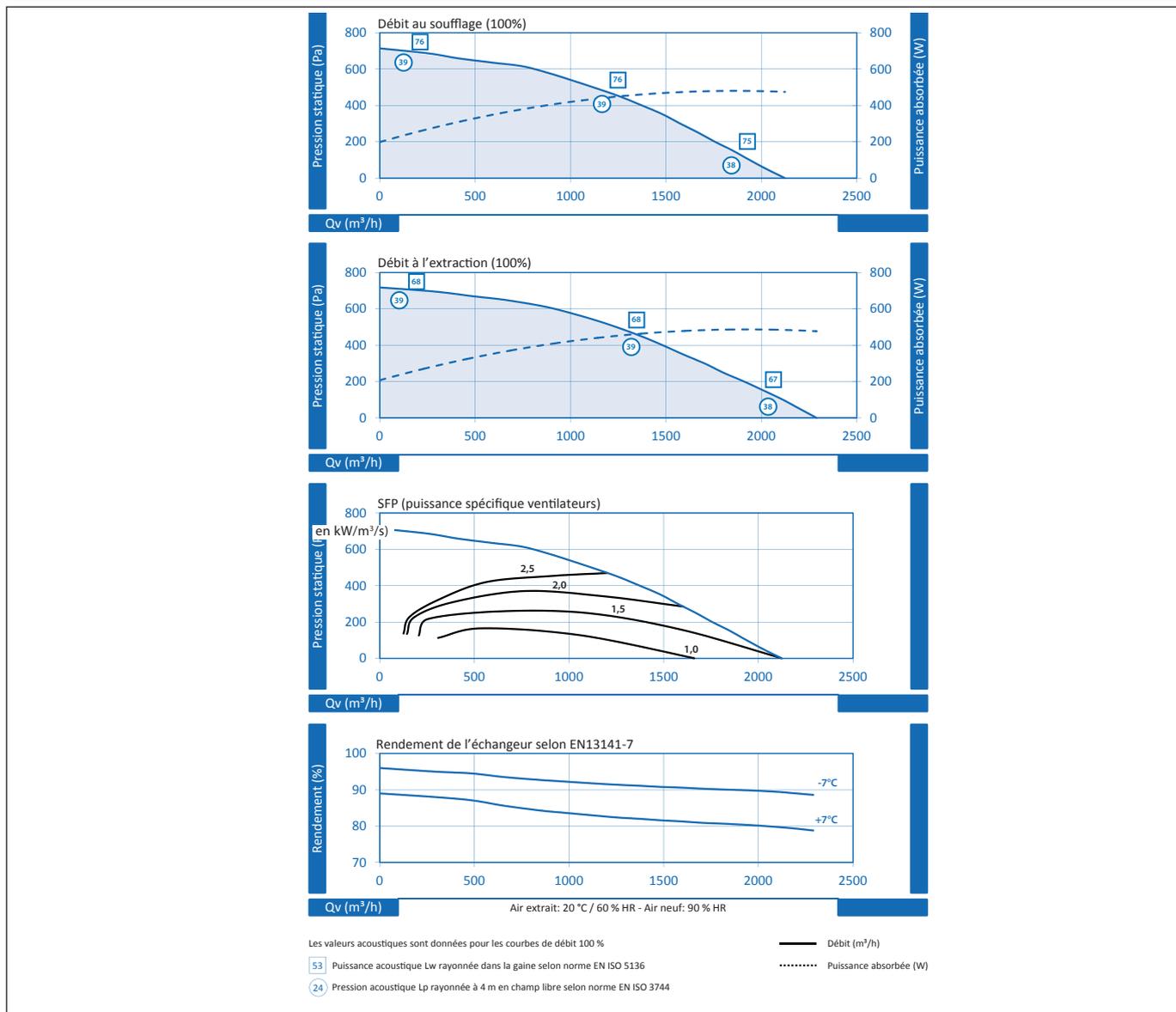
Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1200 P EKO

| | |
|---------|------|
| 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

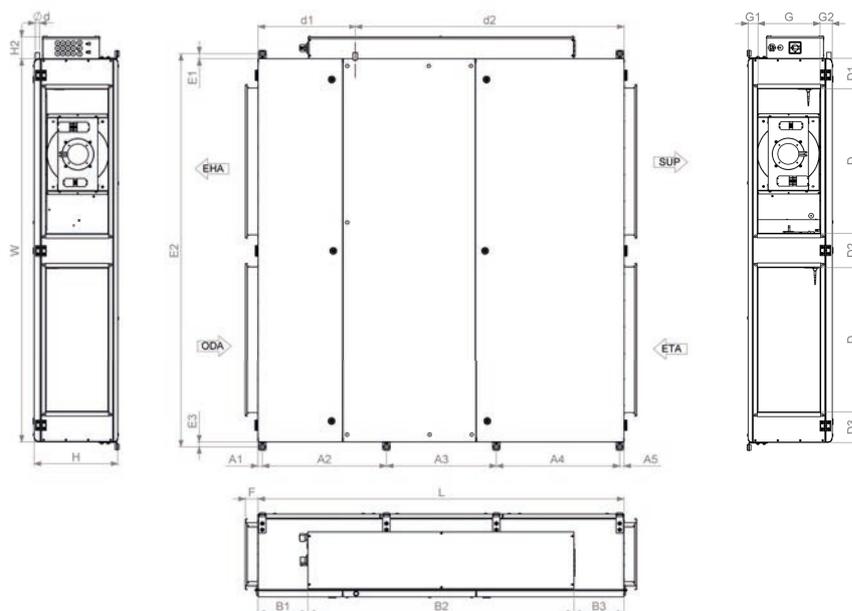


Caractéristiques techniques : RIS 1900 P EKO

| 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 |

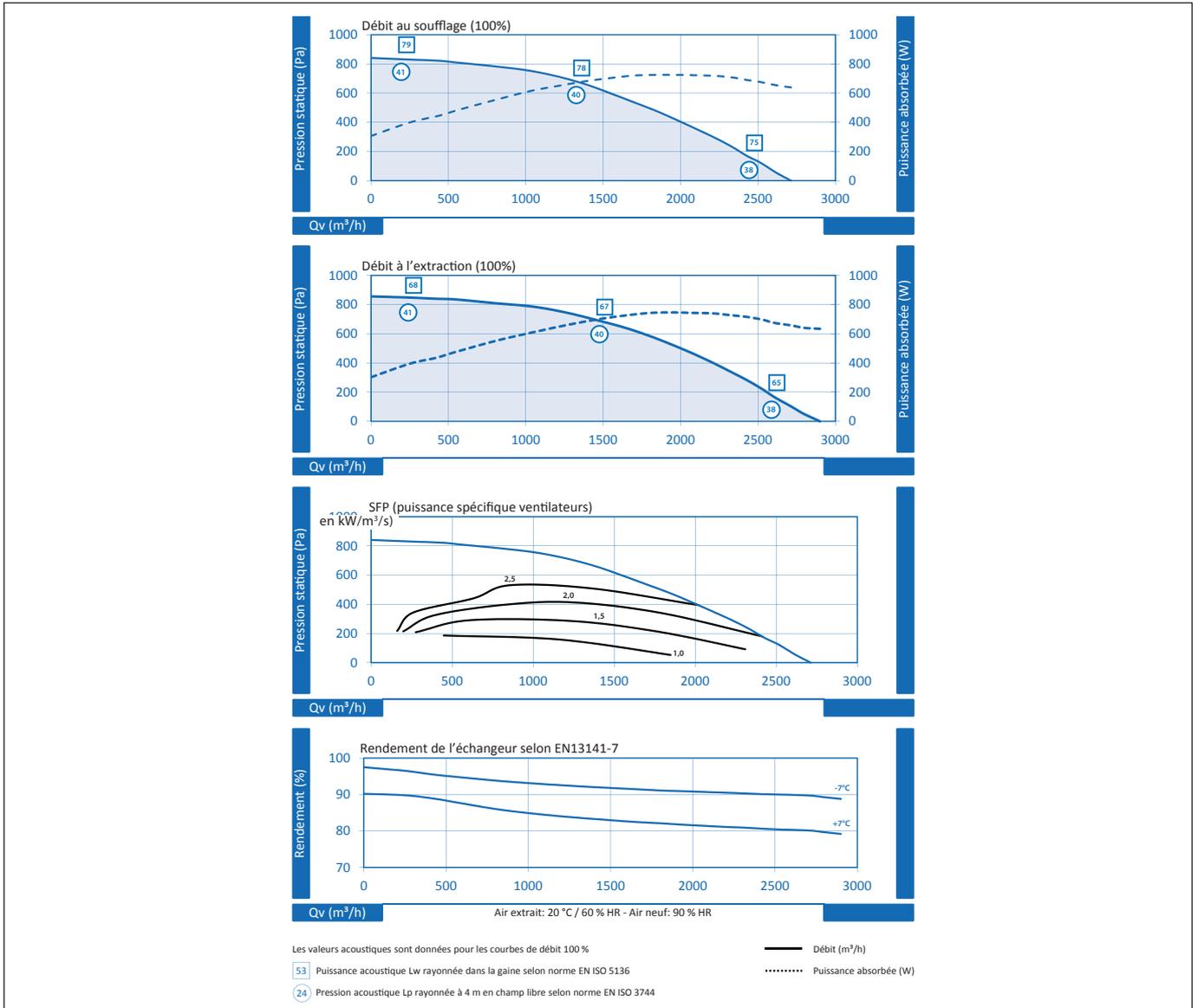
Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1900 P EKO

| | |
|---------|------|
| 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

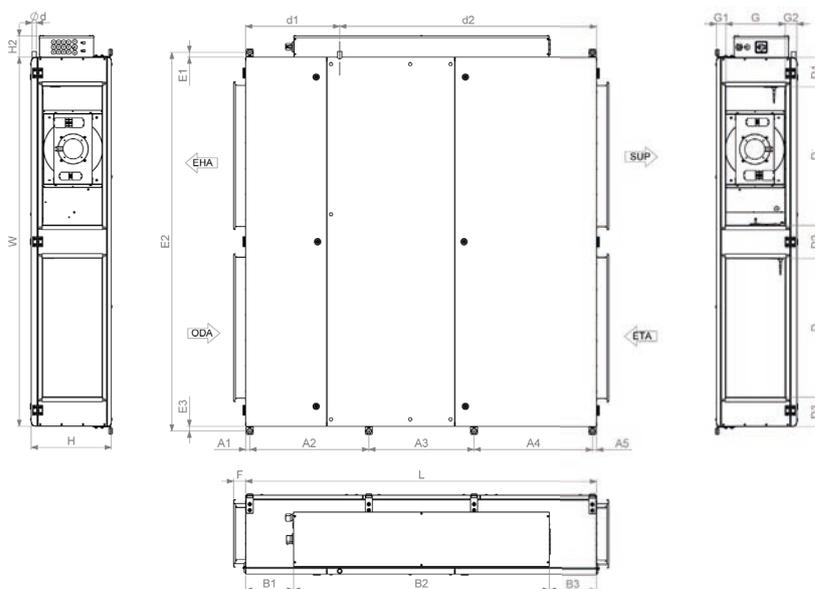


Caractéristiques techniques : RIS 2500 P EKO

| 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

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.