



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



RIS H EKO

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

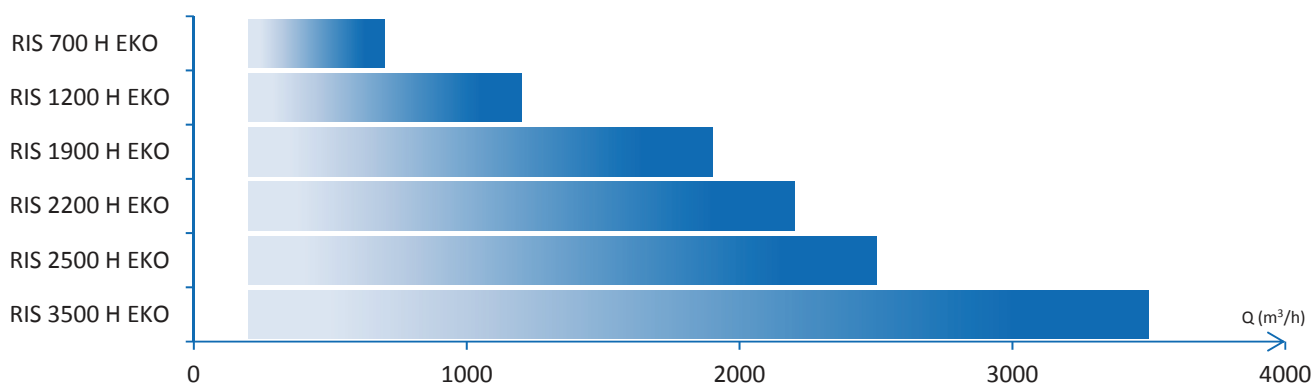
Utilisation

- Ventilation et récupération d'énergie à très haute efficacité dans les installations tertiaires et industrielles
- La gamme se décline en 6 tailles couvrant des débits de 200 à 3 500 m³/h
- Pose au sol
- Installation intérieure ou extérieure avec l'ajout d'auvents et d'une toiture
- 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 à 3500 : RAL 7040
- Face intérieure en tôle d'acier galvanisé
- Isolation thermique et acoustique par laine minérale :
 - Taille 700 : Épaisseur de 30 mm
 - Tailles 1200 à 3500 : 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 3500)
- 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 à 3500 : 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 à 3500 : 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 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 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

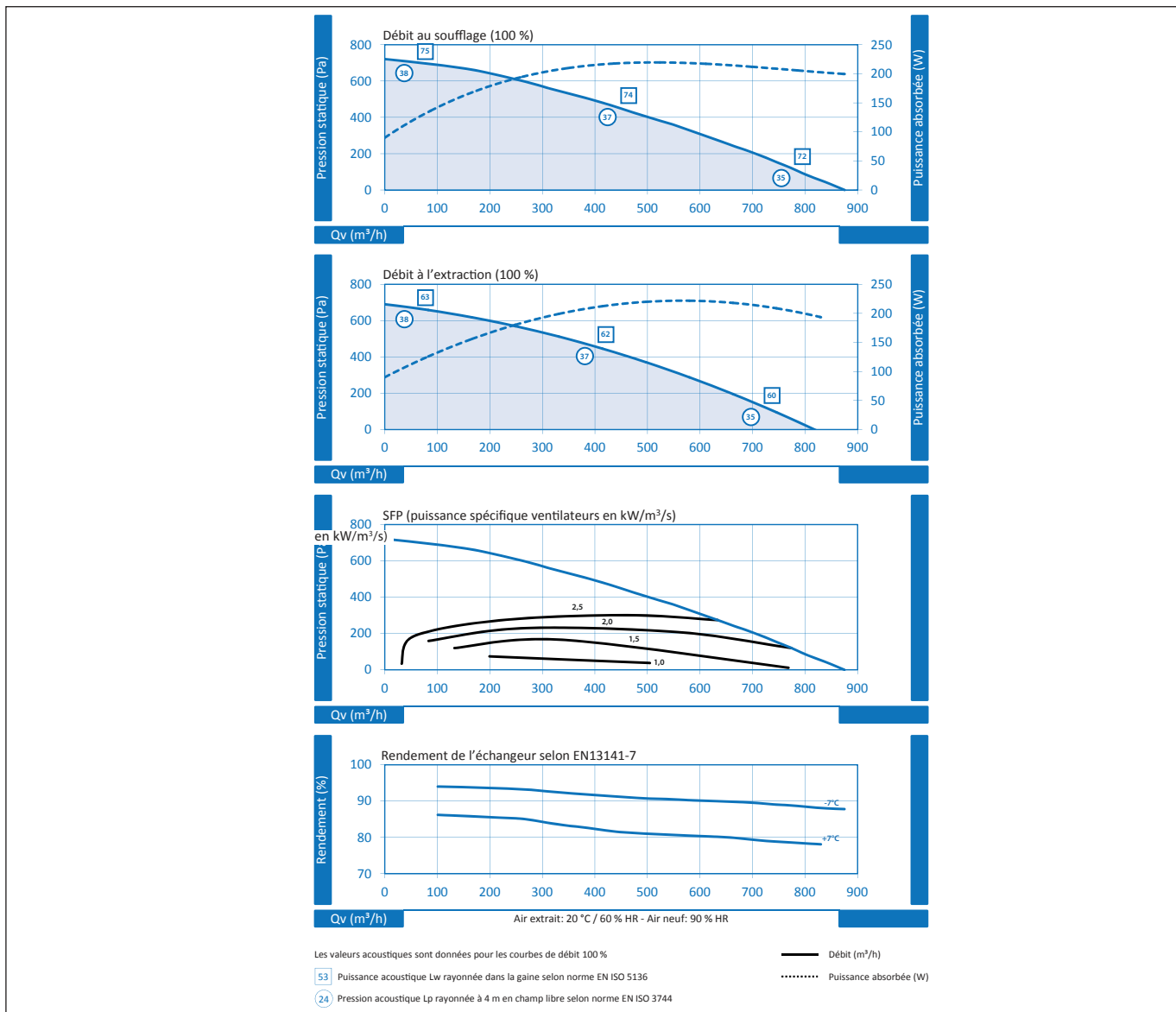
Conformité ErP (Energy related Products)

Exemption	Non
Type d'unité (Taille 700)	UVR - $Q_v \text{ max.} < 250 \text{ m}^3/\text{h}$ ou $250 \text{ m}^3/\text{h} < Q_v \text{ max.} < 1000 \text{ m}^3/\text{h}$ (si déclarée par le fabricant comme étant prévue pour la ventilation résidentielle)
Type d'unité (Tailles 1200 à 3500)	UVNR - $Q_v \text{ max.} > 250 \text{ m}^3/\text{h}$ ou $250 \text{ m}^3/\text{h} < Q_v \text{ max.} < 1000 \text{ m}^3/\text{h}$ (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 700 H EKO

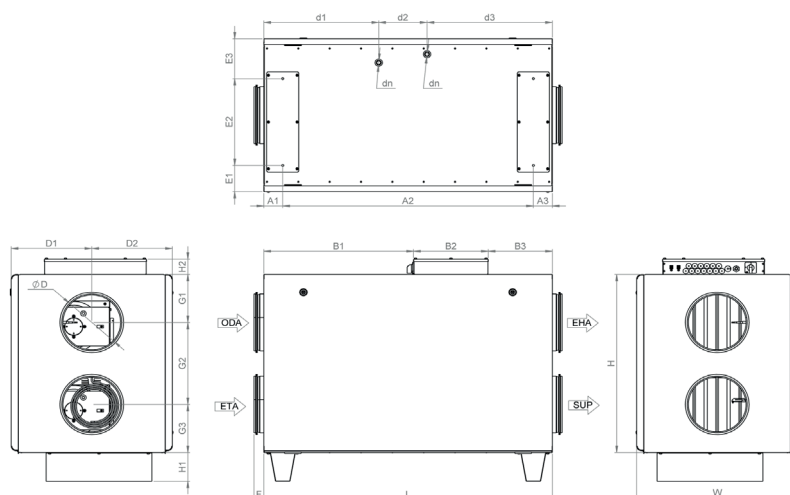


Caractéristiques techniques : RIS 700 H EKO

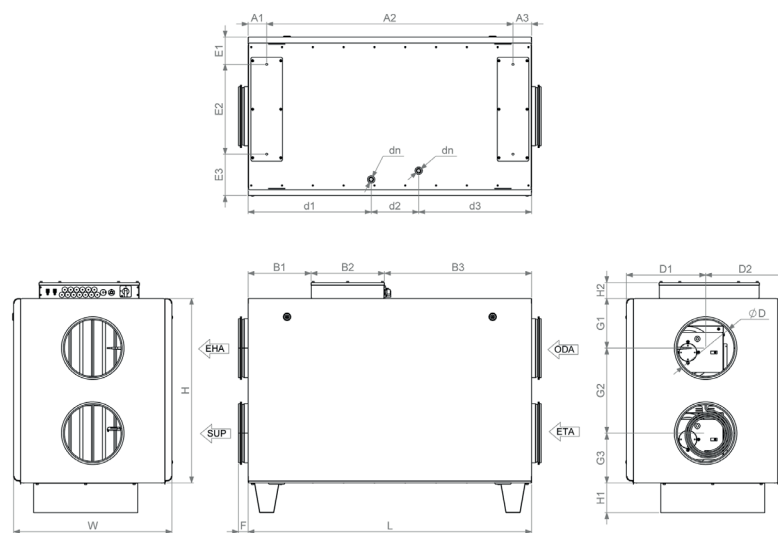
Type	E 1,2	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	30	30
Filtration (soufflage / reprise)	Grossier 85% / Grossier 85%	Grossier 85% / Grossier 85%
Indice de protection moteur	IP44	IP44
Puissance batterie électrique (kW)	1,2	-
Type batterie eau chaude	-	CWA 250
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	1,64 / 8,51	0,44 / 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)	96	94

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 700 H EKO

L (mm)	1200
W (mm)	670
H (mm)	780
D (mm)	250
H1 (mm)	126
H2 (mm)	71
F (mm)	41
d	1/2"
A1 (mm)	79
A2 (mm)	1042
A3 (mm)	79
E1 (mm)	115
E2 (mm)	380
E3 (mm)	175
B1 _R (mm)	624
B1 _L (mm)	268
B2 (mm)	308
B3 _R (mm)	268
B3 _L (mm)	624
d1 _R (mm)	478
d1 _L (mm)	520
d2 (mm)	200
d3 _R (mm)	520
d3 _L (mm)	478
D1 (mm)	335
D2 (mm)	335
G1 (mm)	210
G2 (mm)	360
G3 (mm)	210



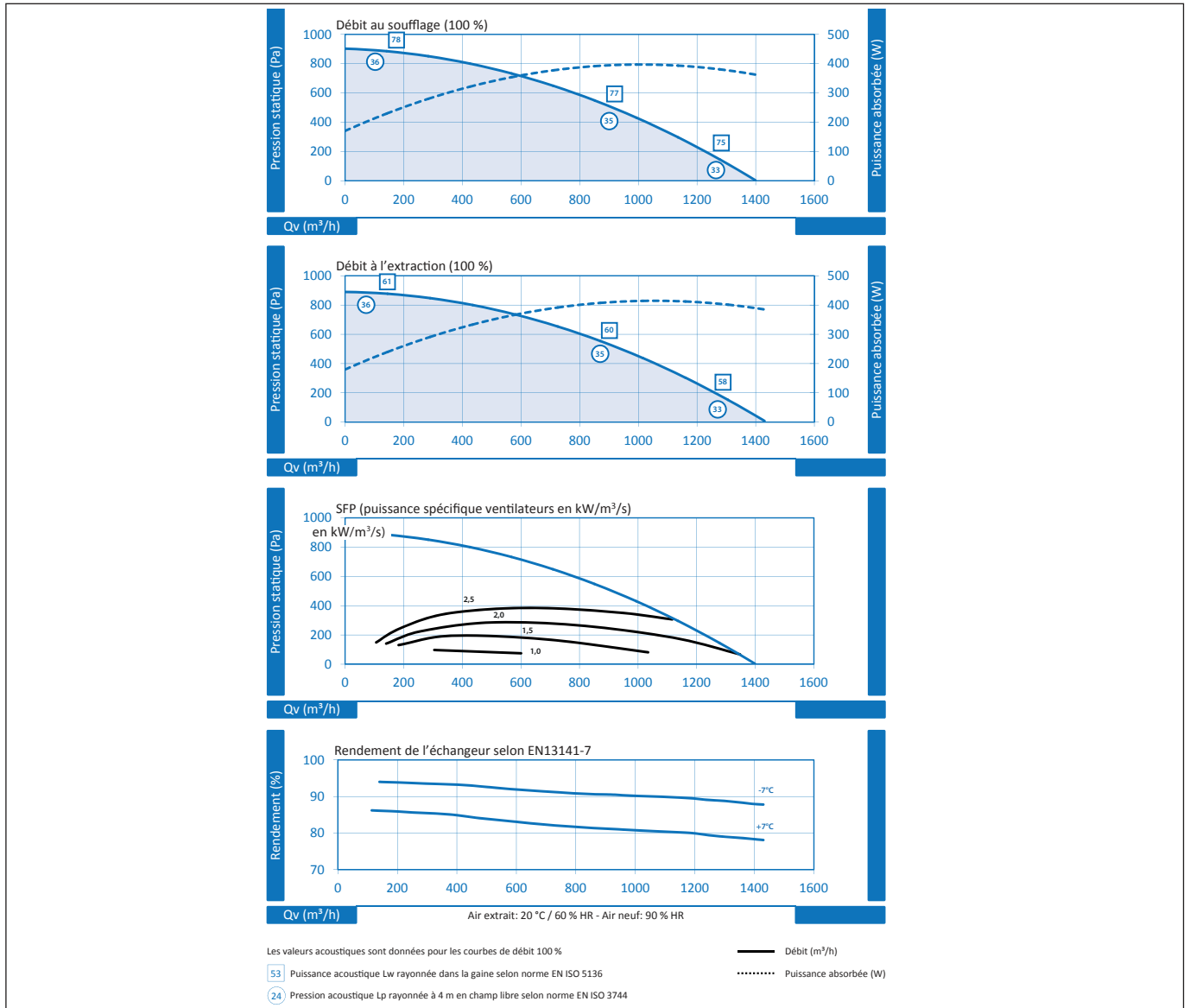
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIS 1200 H EKO

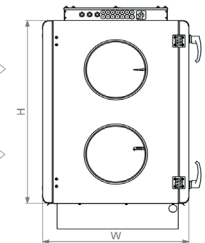
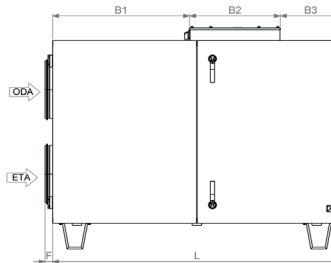
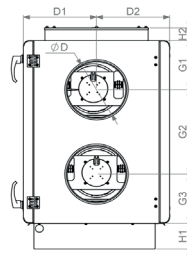
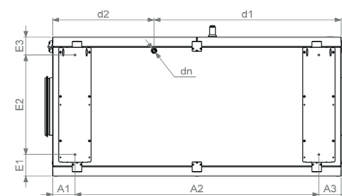


Caractéristiques techniques : RIS 1200 H EKO

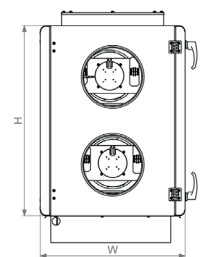
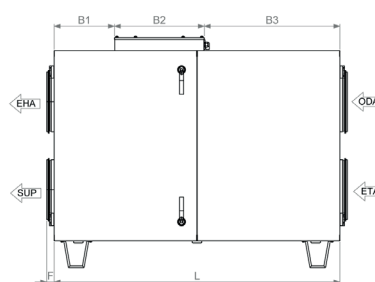
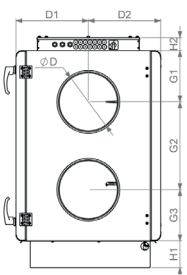
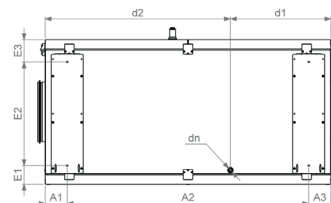
Type	E 2,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur	IP54	IP54
Puissance batterie électrique (kW)	2	-
Type batterie eau chaude	-	CWA 315
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	2,82 / 14,07	0,82 / 5,37
Variation de vitesse	include	include
Protection thermique	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G2,5	3G1,5
Poids (kg)	176	173

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1200 H EKO

L (mm)	1500
W (mm)	760
H (mm)	1000
D (mm)	315
H1 (mm)	141
H2 (mm)	70
F (mm)	40
d	1/2"
A1 (mm)	116
A2 (mm)	1268
A3 (mm)	116
E1 _R (mm)	117
E1 _L (mm)	97
E2 (mm)	546
E3 _R (mm)	97
E3 _L (mm)	117
B1 _R (mm)	714
B1 _L (mm)	318
B2 (mm)	468
B3 _R (mm)	318
B3 _L (mm)	714
d1 _R (mm)	973
d1 _L (mm)	527
d2 _R (mm)	527
d2 _L (mm)	973
D1 (mm)	380
D2 (mm)	380
G1 (mm)	269
G2 (mm)	462
G3 (mm)	269



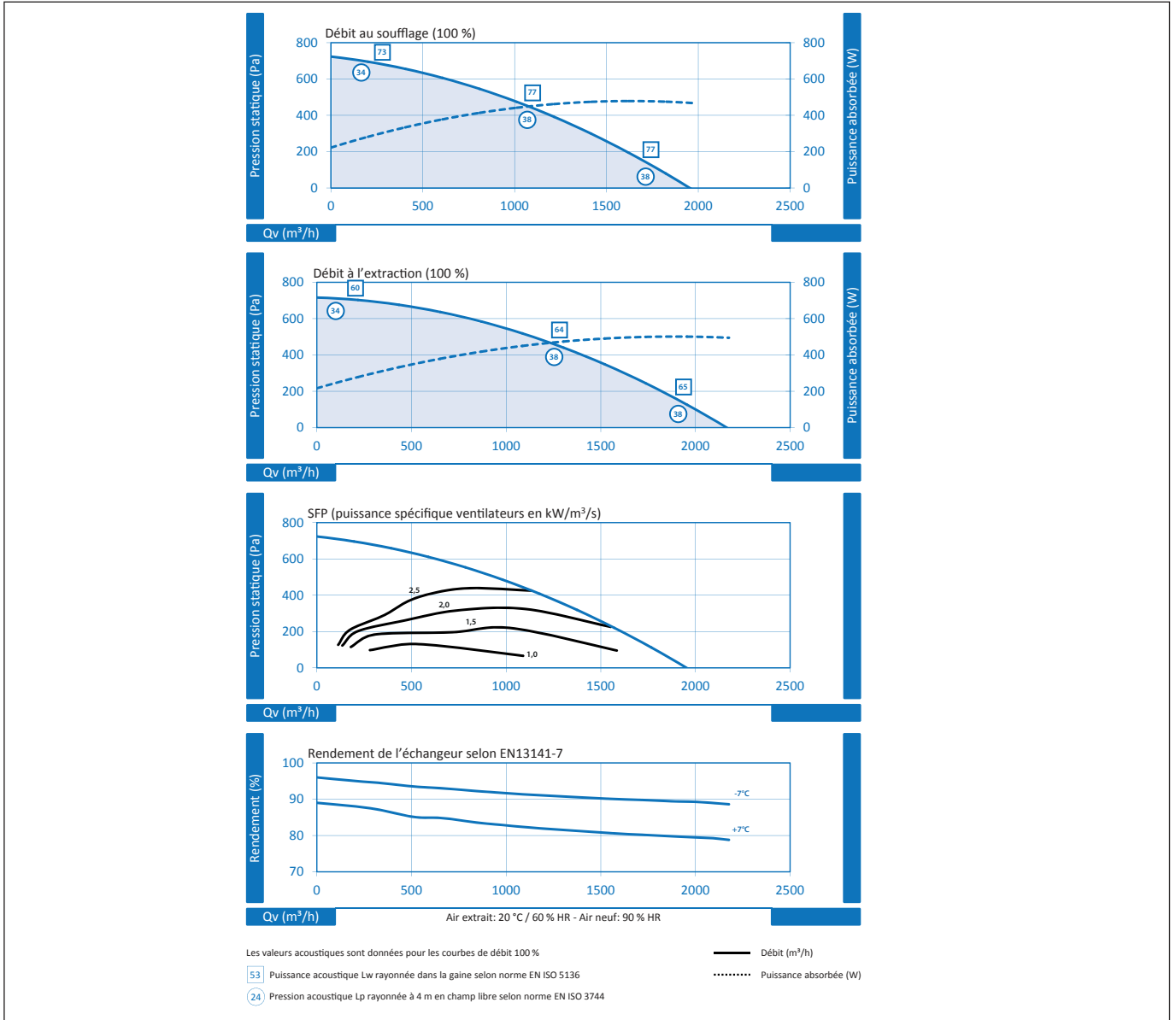
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIS 1900 H EKO

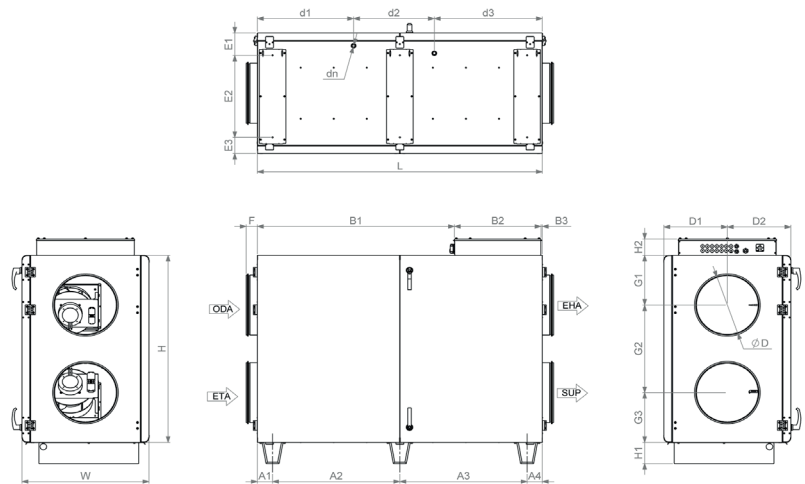


Caractéristiques techniques : RIS 1900 H EKO

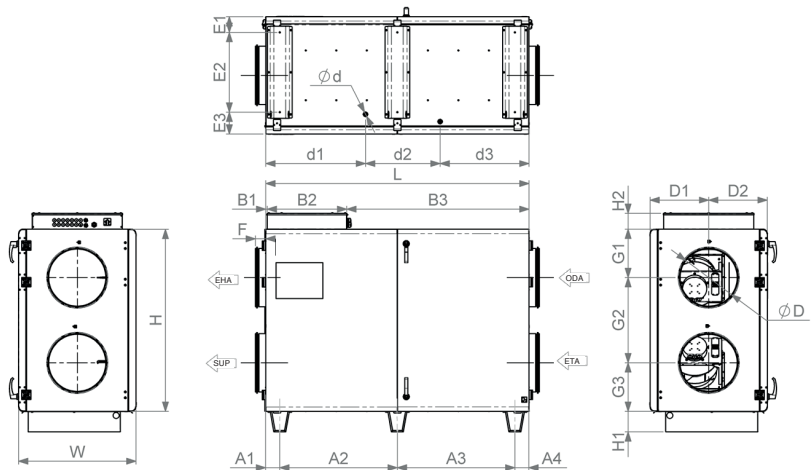
Type	E 3,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur	IP54	IP54
Puissance batterie électrique (kW)	3	-
Type batterie eau chaude en gaine	-	CWA 400
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	3,99 / 19,32	0,99 / 6,32
Variation de vitesse	include	include
Protection thermique	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G2,5	3G1,5
Poids (kg)	241	238

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 1900 H EKO

L (mm)	1800
W (mm)	800
H (mm)	1245
D (mm)	400
H1 (mm)	141
H2 (mm)	108
F (mm)	71
d	1/2"
A1 (mm)	96
A2 (mm)	804
A3 (mm)	804
A4 (mm)	96
E1 _R (mm)	150
E1 _L (mm)	107
E2 (mm)	546
E3 _R (mm)	107
E3 _L (mm)	150
B1 _R (mm)	1246
B1 _L (mm)	10
B2 (mm)	545
B3 _R (mm)	10
B3 _L (mm)	1246
d1 _R (mm)	608
d1 _L (mm)	682
d2 (mm)	510
d3 _R (mm)	682
d3 _L (mm)	608
D1 (mm)	400
D2 (mm)	400
G1 (mm)	331
G2 (mm)	583
G3 (mm)	331



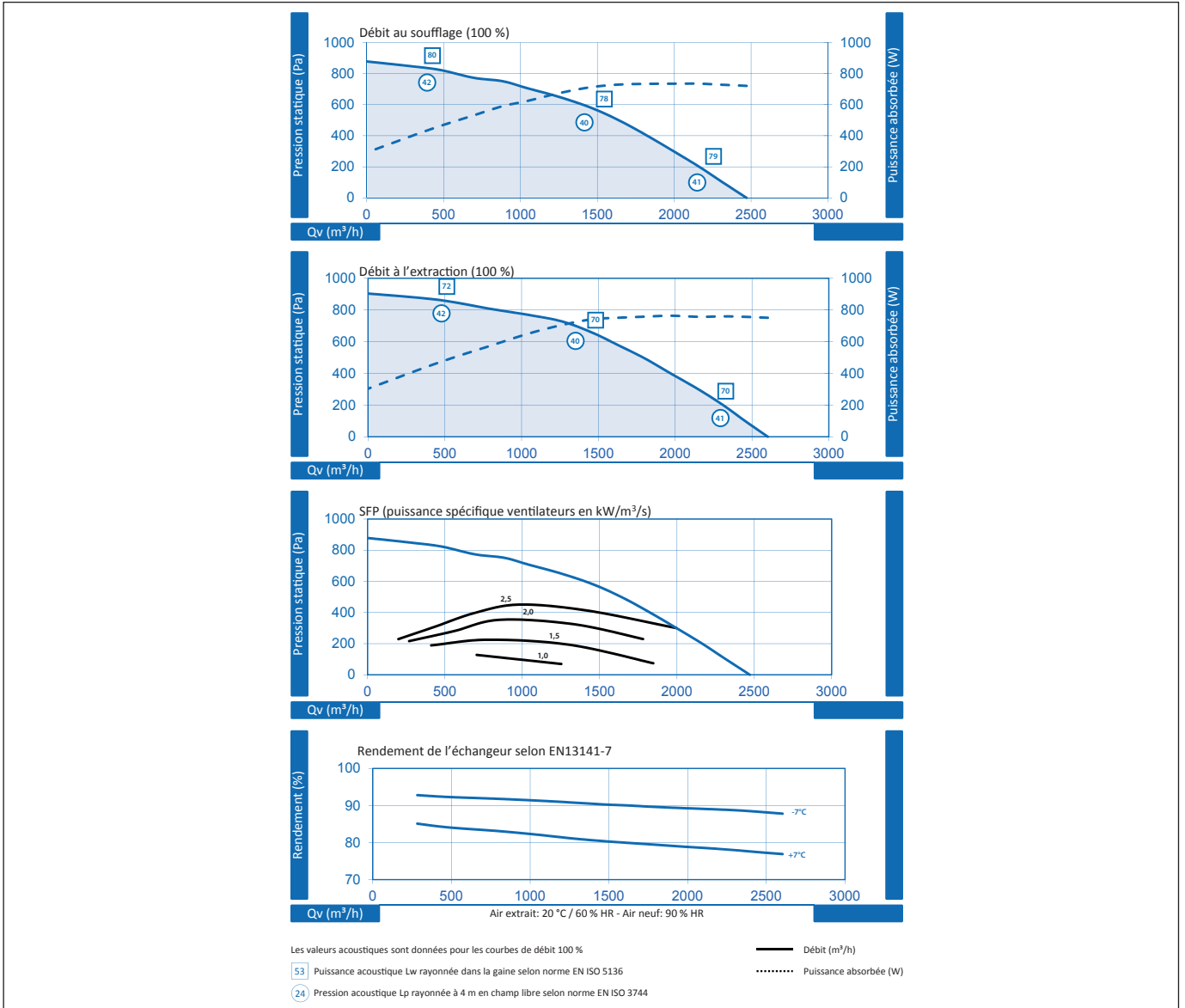
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIS 2200 H EKO

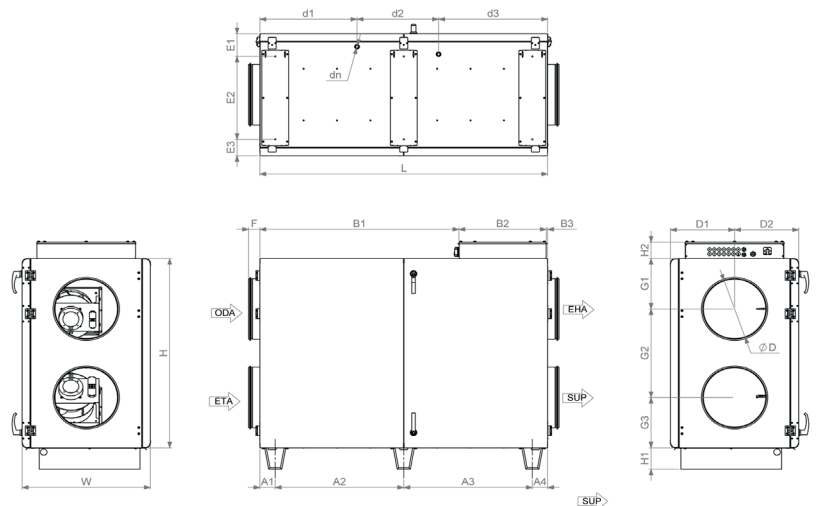


Caractéristiques techniques : RIS 2200 H EKO

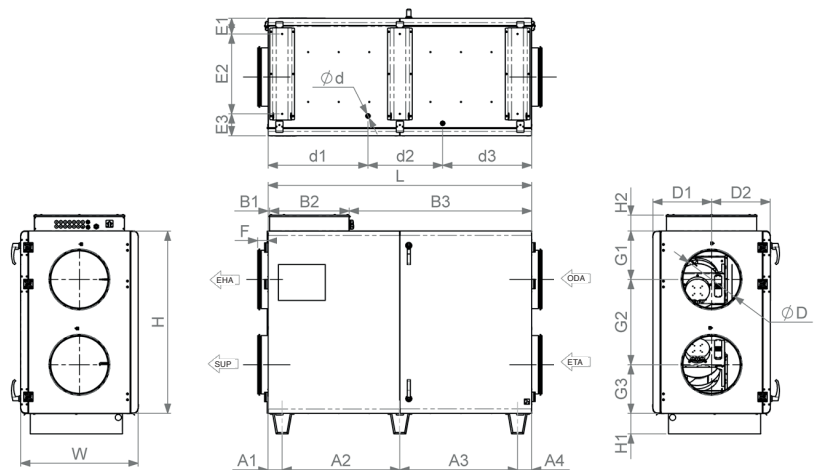
Type		E 3,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	3	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 600x350
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	4,40/19,20	1,44/6,20
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	3G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	250	246

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 2200 H EKO

L (mm)	1800
W (mm)	800
H (mm)	1245
D (mm)	400
H1 (mm)	141
H2 (mm)	108
F (mm)	71
d	1/2"
A1 (mm)	96
A2 (mm)	804
A3 (mm)	804
A4 (mm)	96
E1 _R (mm)	150
E1 _L (mm)	107
E2 (mm)	546
E3 _R (mm)	107
E3 _L (mm)	150
B1 _R (mm)	1246
B1 _L (mm)	10
B2 (mm)	545
B3 _R (mm)	10
B3 _L (mm)	1246
d1 _R (mm)	608
d1 _L (mm)	682
d2 (mm)	510
d3 _R (mm)	682
d3 _L (mm)	608
D1 (mm)	400
D2 (mm)	400
G1 (mm)	331
G2 (mm)	583
G3 (mm)	331



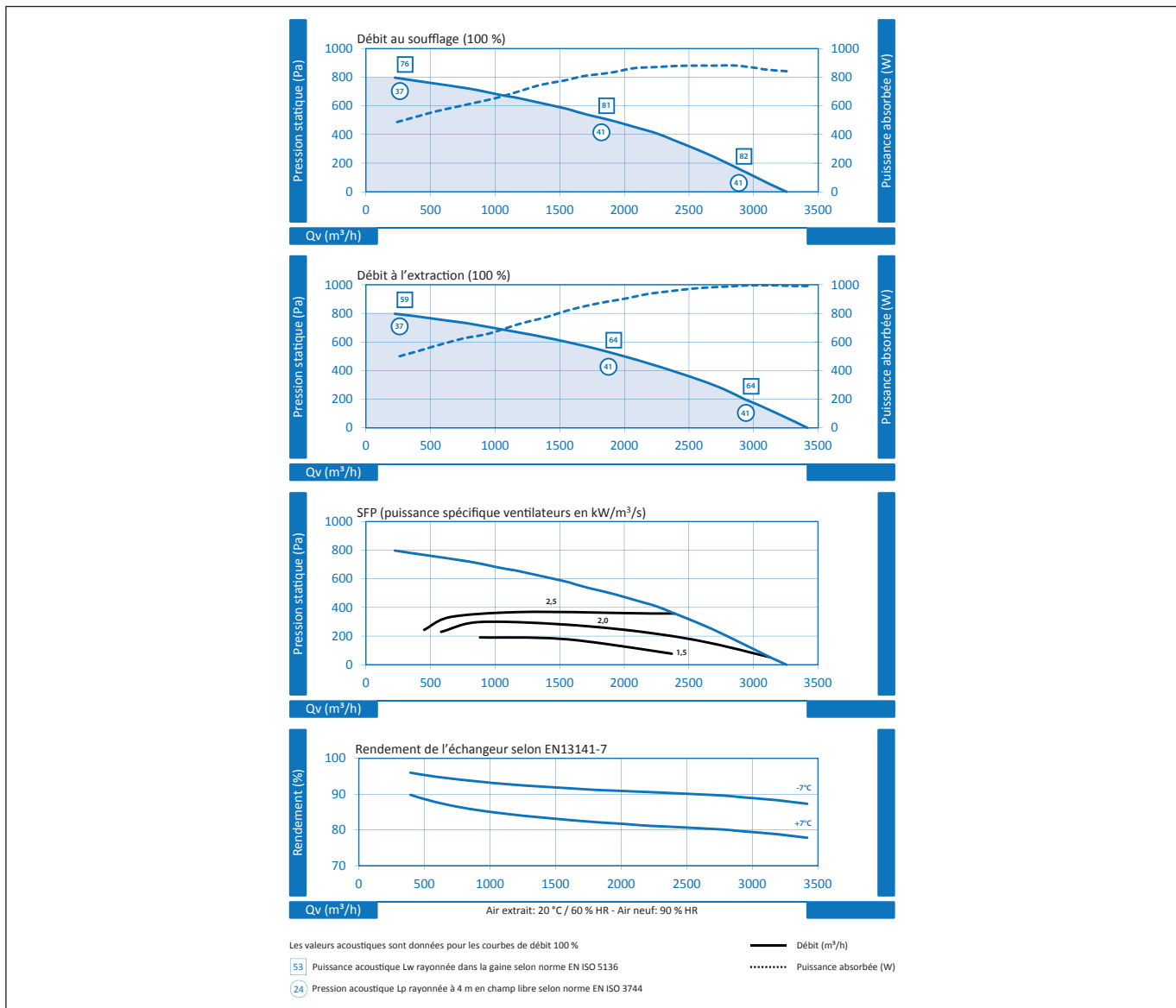
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIS 2500 H EKO

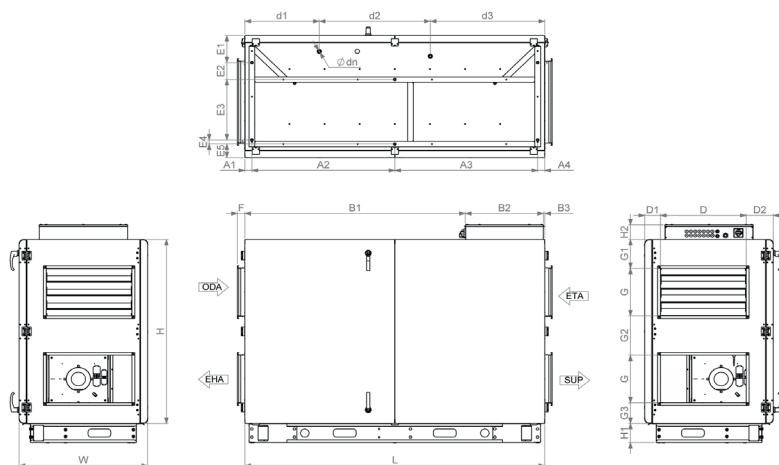


Caractéristiques techniques : RIS 2500 H EKO

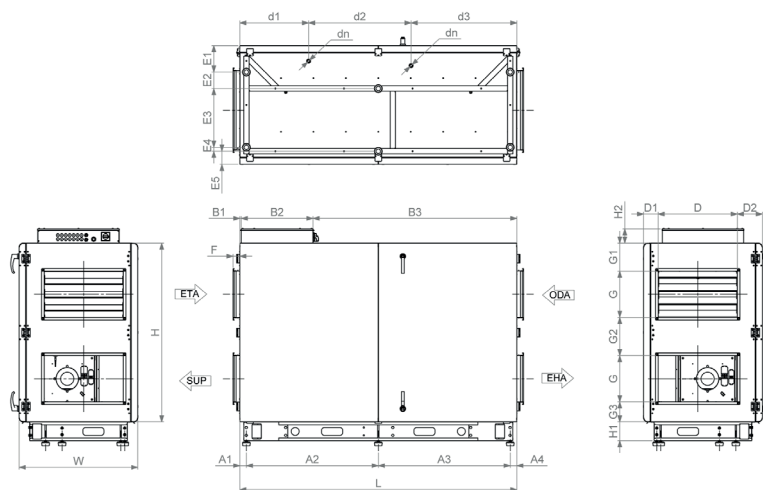
Type		E 3,6	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	3,6	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 600x350
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	5,49 / 13,69	1,89 / 8,49
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	418	415

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 2500 H EKO

L (mm)	2100
W (mm)	900
H (mm)	1355
D (mm)	600
G (mm)	350
H1 (mm)	141
H2 (mm)	108
F (mm)	51
d	1/2"
A1 (mm)	50
A2 (mm)	1000
A3 (mm)	1000
A4 (mm)	50
E1 (mm)	200
E2 (mm)	125
E3 (mm)	445
E4 (mm)	30
E5 (mm)	100
B _R (mm)	1545
B _L (mm)	10
B2 (mm)	544
B _R (mm)	10
B _L (mm)	1545
d1 (mm)	521
d2 (mm)	777
d3 (mm)	802
D1 (mm)	110
D2 (mm)	190
G1 (mm)	211
G2 (mm)	288
G3 (mm)	152



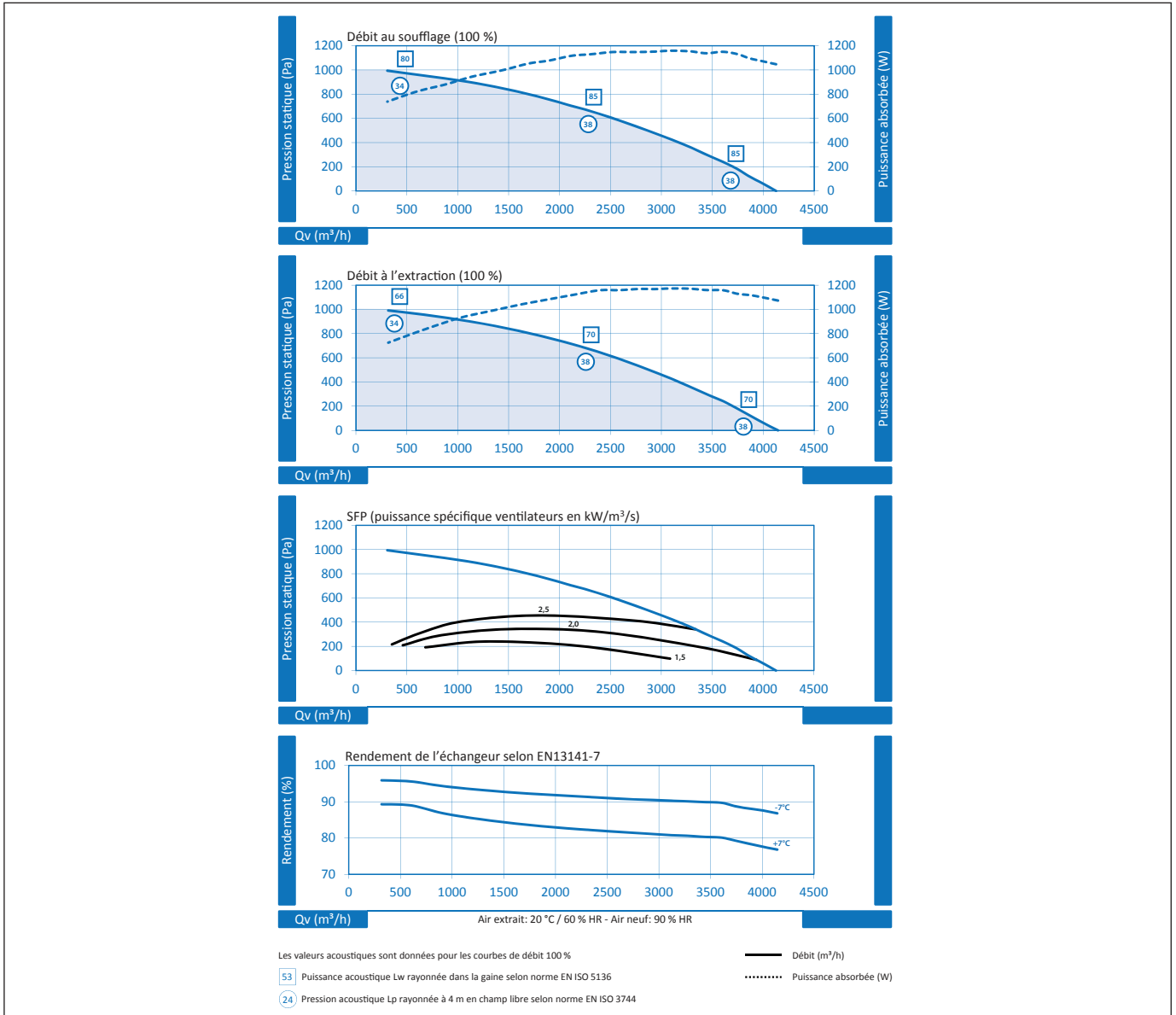
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIS 3500 H EKO

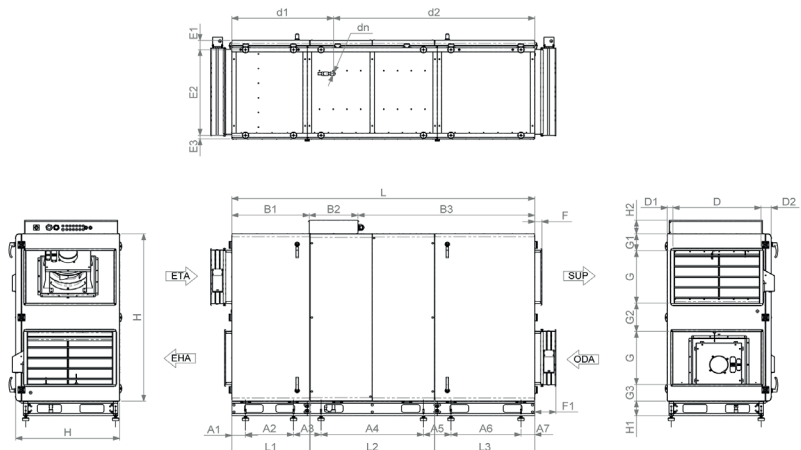


Caractéristiques techniques : RIS 3500 H EKO

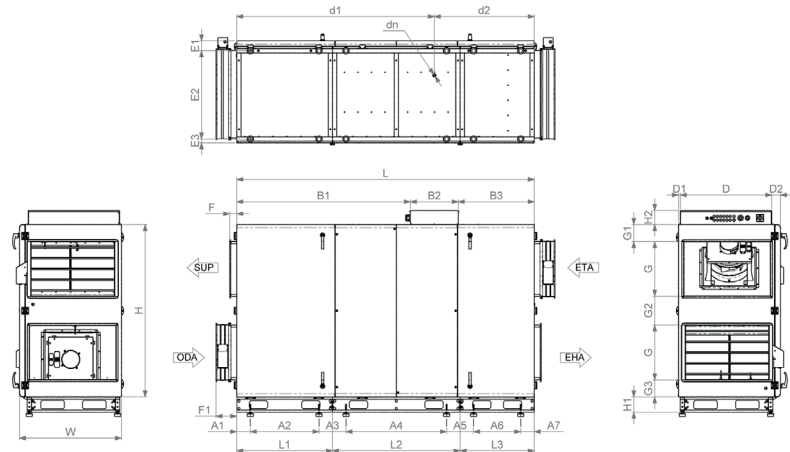
Type		E 3,6	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	6	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 800x500
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	8,34 / 19,59	2,34 / 10,95
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	576	567

Caractéristiques dimensionnelles : RIS 3500 H EKO

L (mm)	2755
W (mm)	945
H (mm)	1600
D (mm)	800
G (mm)	500
L _R (mm)	710
L _L (mm)	910
L2 (mm)	1182
L3 _R (mm)	910
L3 _L (mm)	710
H1 (mm)	141
H2 (mm)	130
F (mm)	65
F1 (mm)	192
d	1/2"
A1 (mm)	125
A2 _R (mm)	427
A2 _L (mm)	637
A3 (mm)	250
A4 (mm)	932
A5 (mm)	250
A6 _R (mm)	637
A6 _L (mm)	427
A7 (mm)	125
E1 (mm)	90
E2 (mm)	818
E3 (mm)	35
B1 _R (mm)	706
B1 _L (mm)	1610
B2 (mm)	440
B3 _R (mm)	1610
B3 _L (mm)	706
d1 _R (mm)	925
d1 _L (mm)	1830
d2 _R (mm)	1830
d2 _L (mm)	925
D1 (mm)	48
D2 (mm)	90
G1 (mm)	160
G2 (mm)	269
G3 (mm)	160



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
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 CO



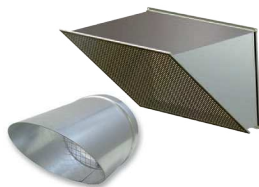
KPEL
Transmetteur de pression



MB-GATEWAY
Passerelle internet



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



SGN / AGC
Auvent grillagé



DPP
Toiture pare-pluie

* 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.