



Échangeur rotatif air-air produit par la société KLINGENBURG qui participe au programme Eurovent Certification pour les AARE



TRAITEMENT D'AIR

RIRS V EKO

- Centrale double flux équipée d'un échangeur rotatif (80%), de moteurs basse consommation et d'une régulation pré-câblée

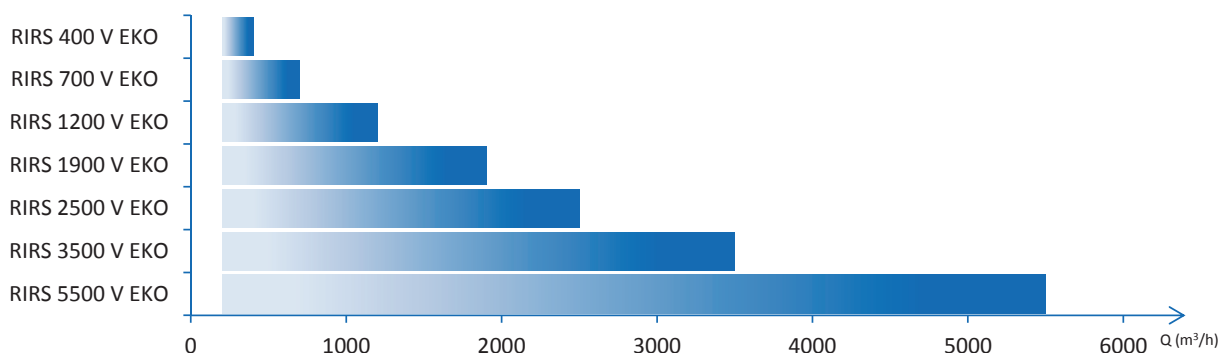
Utilisation

- Ventilation et récupération d'énergie à très haute efficacité dans les installations tertiaires et industrielles
- La gamme se décline en 7 tailles couvrant des débits de 200 à 5 500 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
- 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 et 5500 : RAL 7040
- Face intérieure en tôle d'acier galvanisé
- Isolation thermique et acoustique par laine minérale :
 - Tailles 400 à 5500 : 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 rotatif haut rendement en aluminium
 - Tailles 400 et 700 : À vitesse fixe
 - Tailles 1200 à 5500 : À vitesse variable
- Section de purge empêchant la contamination de l'air neuf par l'air vicié et permettant de réduire les pertes énergétiques
- Rendement conforme EN 13141-7 (tailles 400 et 700) ou EN 308 (tailles 1200 à 5500)
- Échangeur certifié Eurovent (programme de certification pour les AARE)
- 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 à 5500 : Pressostats montés d'usine

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

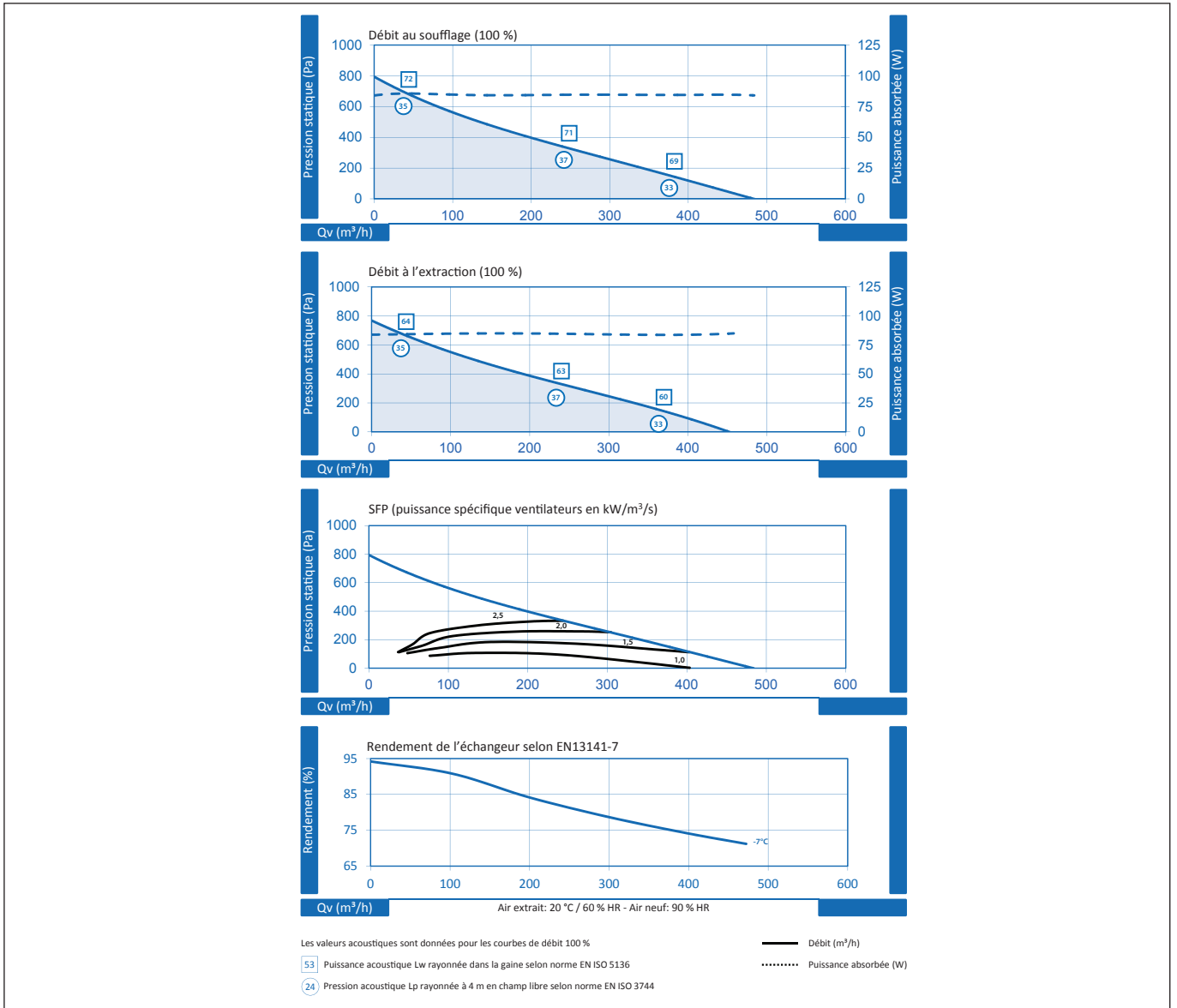
Conformité ErP (Energy related Products)

Exemption	Non
Type d'unité (Taille 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 et 2200)	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

RIRS 400 V EKO

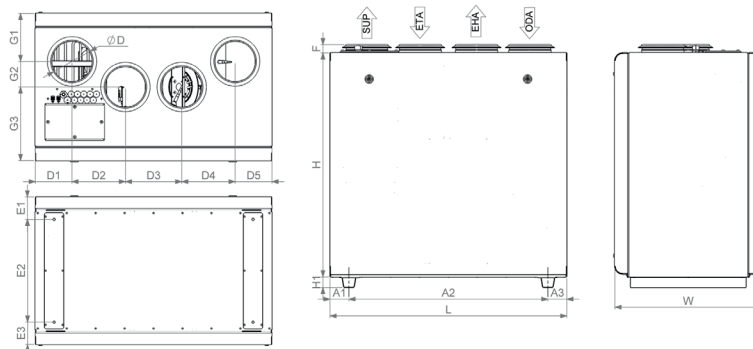


Caractéristiques techniques : RIRS 400 V EKO

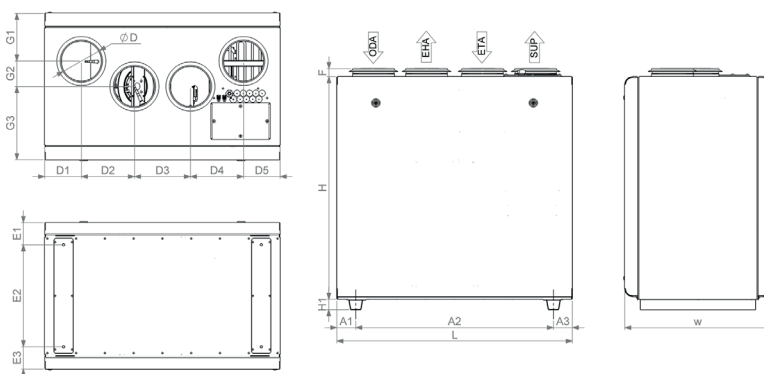
Type	E 1,2	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur	IP44	IP44
Puissance batterie électrique (kW)	1,2	-
Type batterie eau chaude	-	CWA 160
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	1,48 / 6,84	0,35 / 2,66
Variation de vitesse	include	include
Protection thermique	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G1,5	3G1,5
Poids (kg)	74	80

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 400 V EKO

L (mm)	900
W (mm)	560
H (mm)	850
D (mm)	160
H1 (mm)	40
F (mm)	31
A1 (mm)	72
A2 (mm)	756
A3 (mm)	72
E1 (mm)	85
E2 (mm)	390
E3 (mm)	85
D1 (mm)	140
D2 (mm)	203
D3 (mm)	214
D4 (mm)	203
D5 (mm)	140
G1 (mm)	183
G2 (mm)	97
G3 (mm)	280



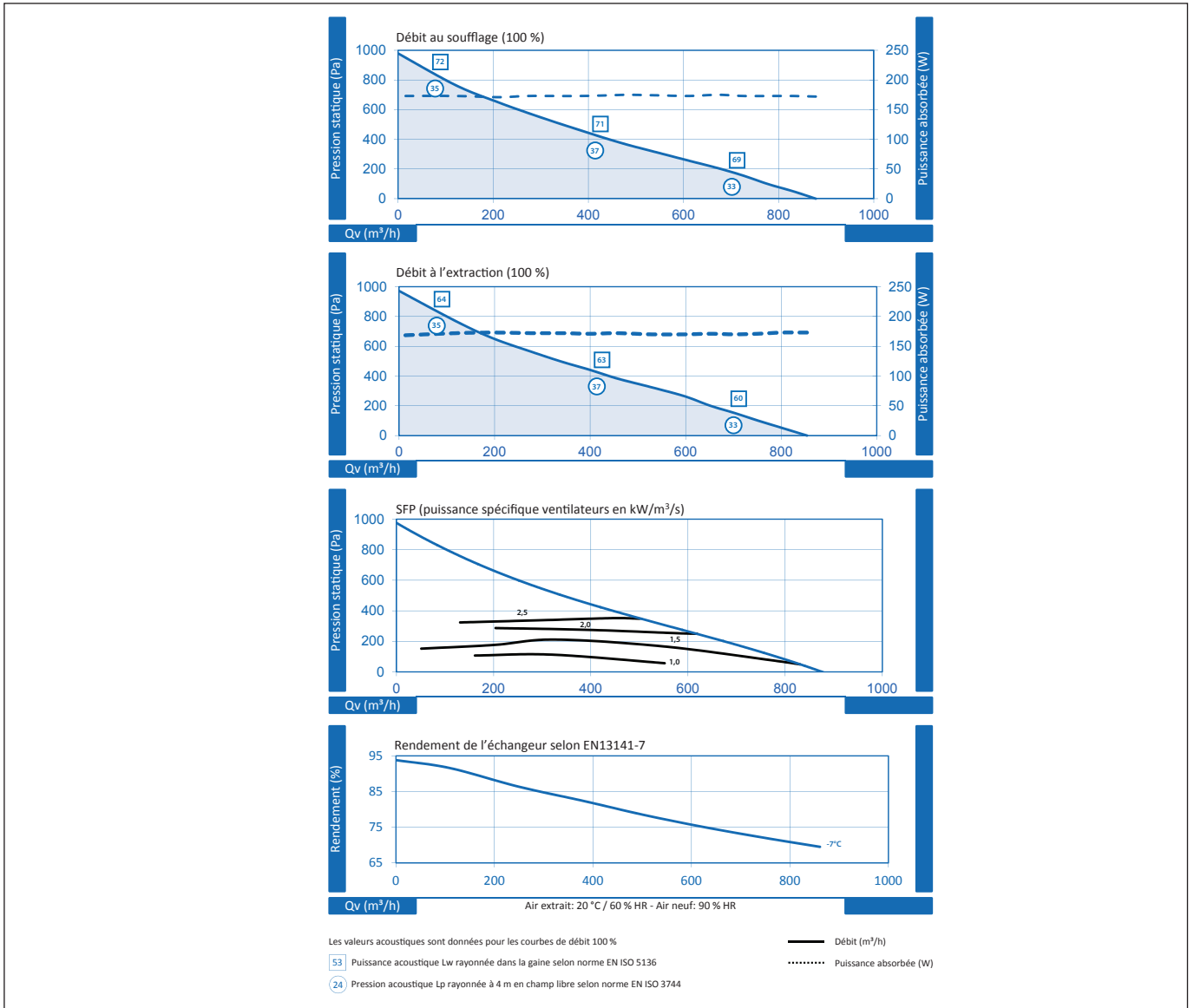
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 700 V EKO

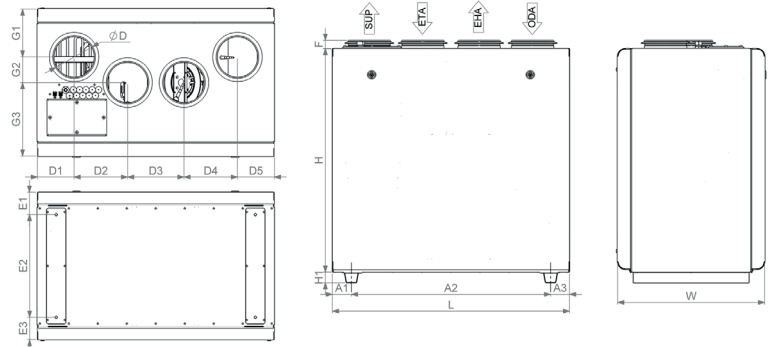


Caractéristiques techniques : RIRS 700 V EKO

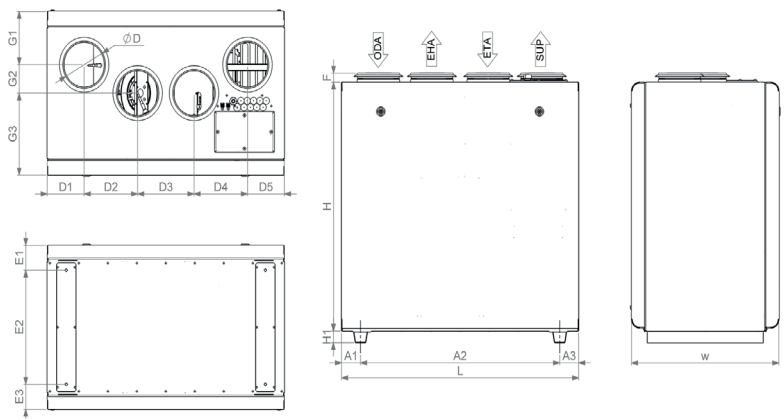
Type	E 2,0	W
Alimentation de la centrale (V / Ph / Hz)	230 V / 1 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux (mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur	IP44	IP44
Puissance batterie électrique (kW)	2	-
Type batterie eau chaude	-	CWA 250
Puissance / Intensité maximale (kW / A)	2,44 / 12,31	0,45 / 3,61
Variation de vitesse	include	include
Protection thermique	include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m) (mm²)	3G1,5	3G1,5
Poids (kg)	108	106

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 700 V EKO

L (mm)	1100
W (mm)	655
H (mm)	980
D (mm)	250
H1 (mm)	40
F (mm)	41
A1 (mm)	69
A2 (mm)	962
A3 (mm)	69
E1 (mm)	85
E2 (mm)	485
E3 (mm)	85
D1 (mm)	177
D2 (mm)	237
D3 (mm)	272
D4 (mm)	237
D5 (mm)	177
G1 (mm)	195
G2 (mm)	245
G3 (mm)	215



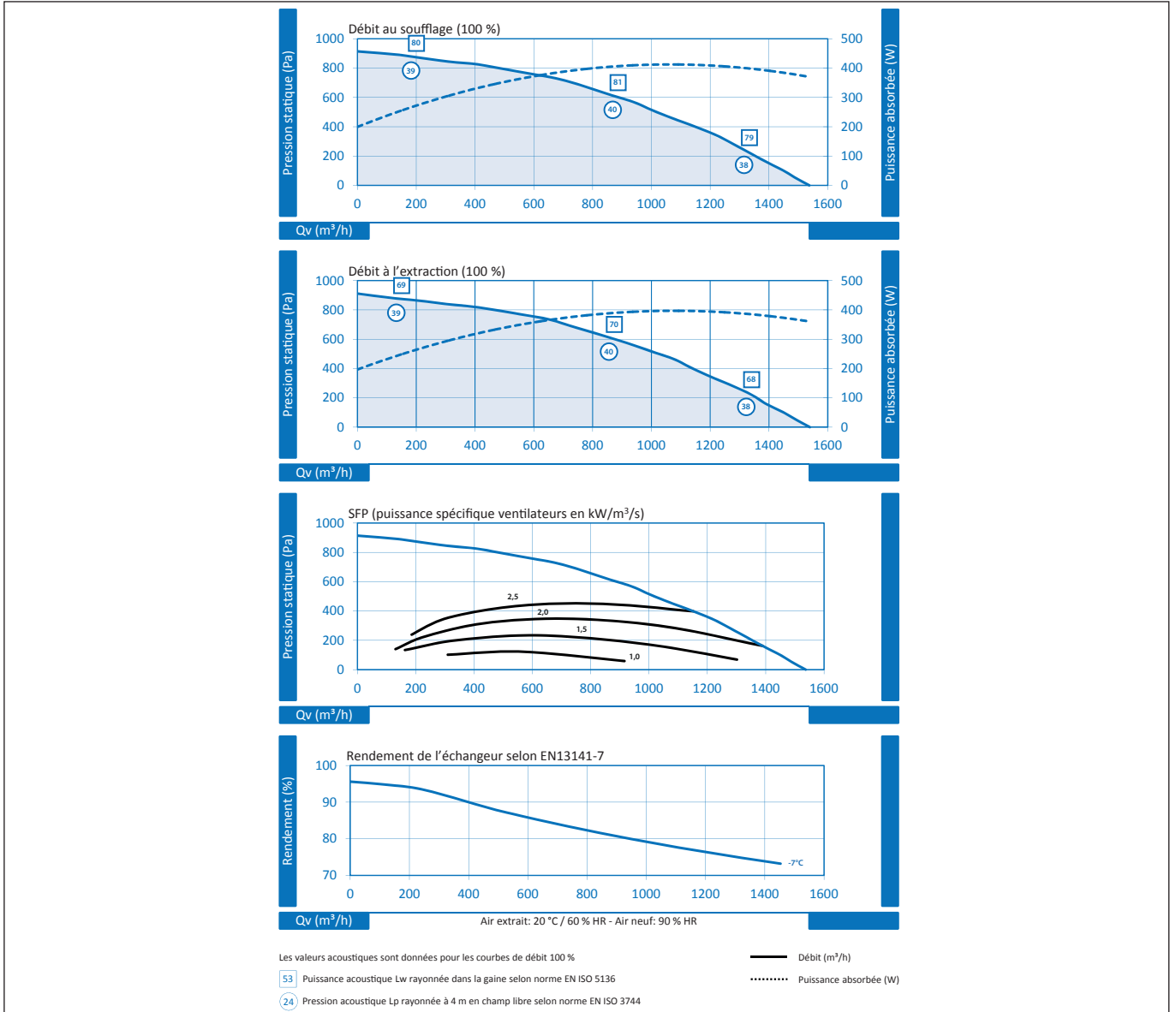
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 1200 V EKO

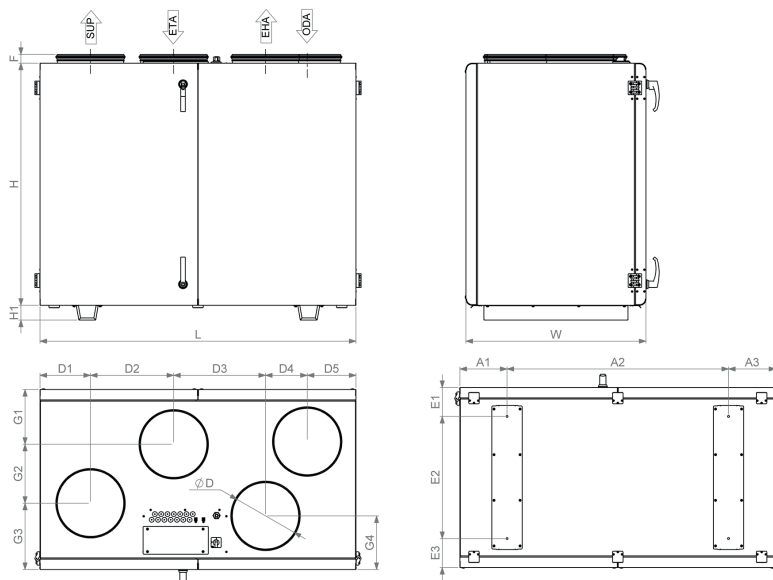


Caractéristiques techniques : RIRS 1200 V EKO

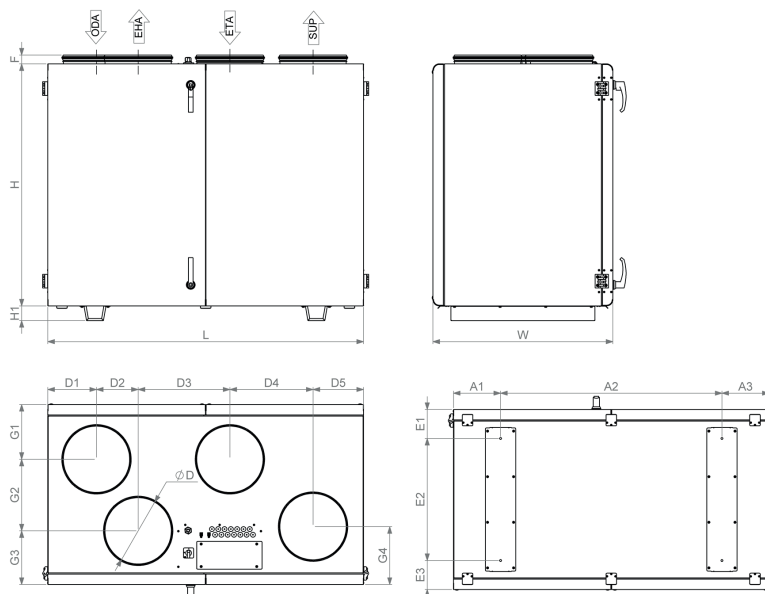
Type		E 4,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 2 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	4	-
Type batterie eau chaude		-	CWA 315
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	4,84 / 15,69	0,84 / 5,69
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	4G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	190	186

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 1200 V EKO

L (mm)	1500
W (mm)	855
H (mm)	1150
D (mm)	315
H1 (mm)	70
F (mm)	41
A1 (mm)	224
A2 (mm)	1052
A3 (mm)	224
E1 (mm)	138
E2 (mm)	580
E3 (mm)	138
D1 _R (mm)	240
D1 _L (mm)	231
D2 _R (mm)	395
D2 _L (mm)	198
D3 (mm)	436
D4 _R (mm)	198
D4 _L (mm)	395
D5 _R (mm)	231
D5 _L (mm)	240
G1 (mm)	260
G2 _R (mm)	280
G2 _L (mm)	340
G3 _R (mm)	315
G3 _L (mm)	255
G4 _R (mm)	255
G4 _L (mm)	275



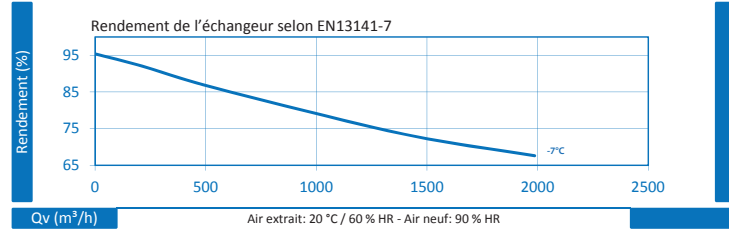
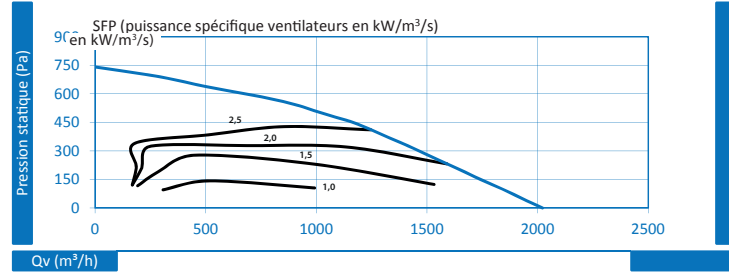
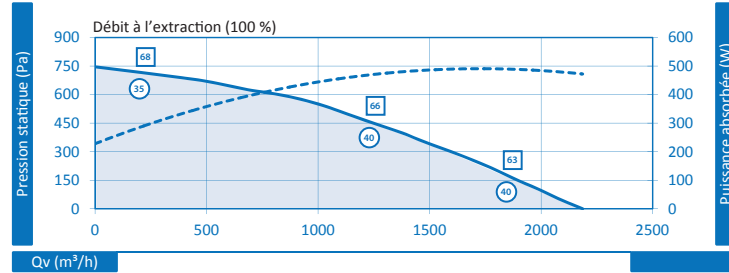
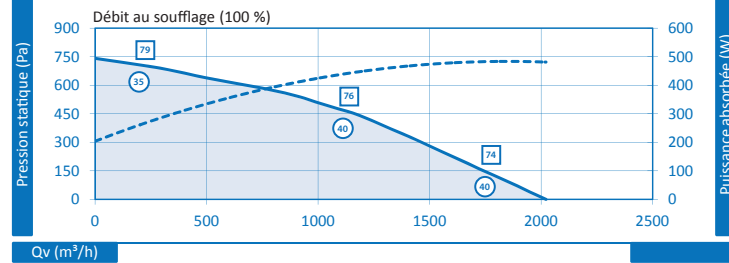
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 1900 V EKO



Les valeurs acoustiques sont données pour les courbes de débit 100 %

53 Puissance acoustique Lw rayonnée dans la gaine selon norme EN ISO 5136

24 Puissance acoustique Lp rayonnée à 4 m en champ libre selon norme EN ISO 3744

— Débit (m³/h)

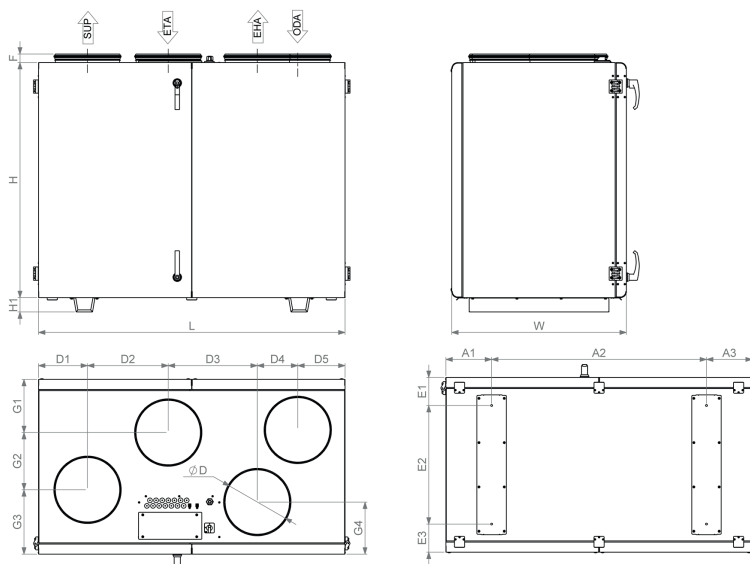
..... Puissance absorbée (W)

Caractéristiques techniques : RIRS 1900 V EKO

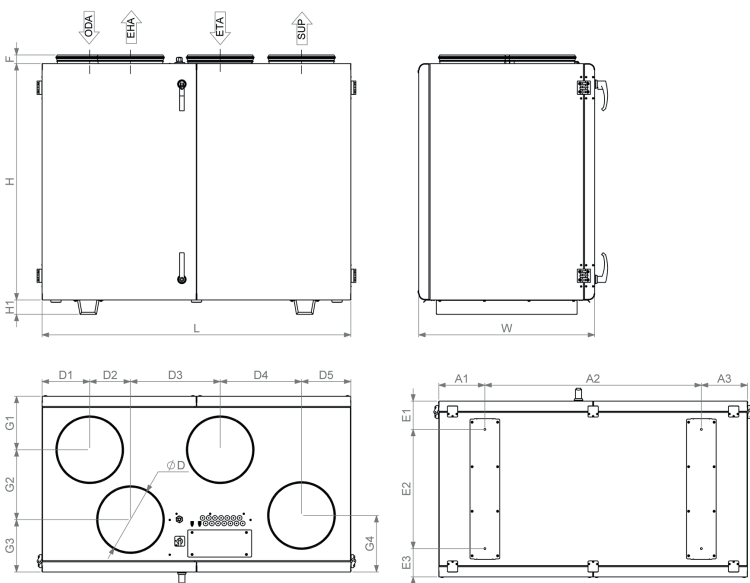
Type		E 9,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	9	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWA 315
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	9,99 / 19,47	0,99 / 6,47
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	194	190

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 1900 V EKO

L (mm)	1500
W (mm)	855
H (mm)	1150
D (mm)	315
H1 (mm)	70
F (mm)	41
A1 (mm)	224
A2 (mm)	1052
A3 (mm)	224
E1 (mm)	138
E2 (mm)	580
E3 (mm)	138
D1 _R (mm)	240
D1 _L (mm)	231
D2 _R (mm)	395
D2 _L (mm)	198
D3 (mm)	436
D4 _R (mm)	198
D4 _L (mm)	395
D5 _R (mm)	231
D5 _L (mm)	240
G1 (mm)	260
G2 _R (mm)	280
G2 _L (mm)	340
G3 _R (mm)	315
G3 _L (mm)	255
G4 _R (mm)	255
G4 _L (mm)	275



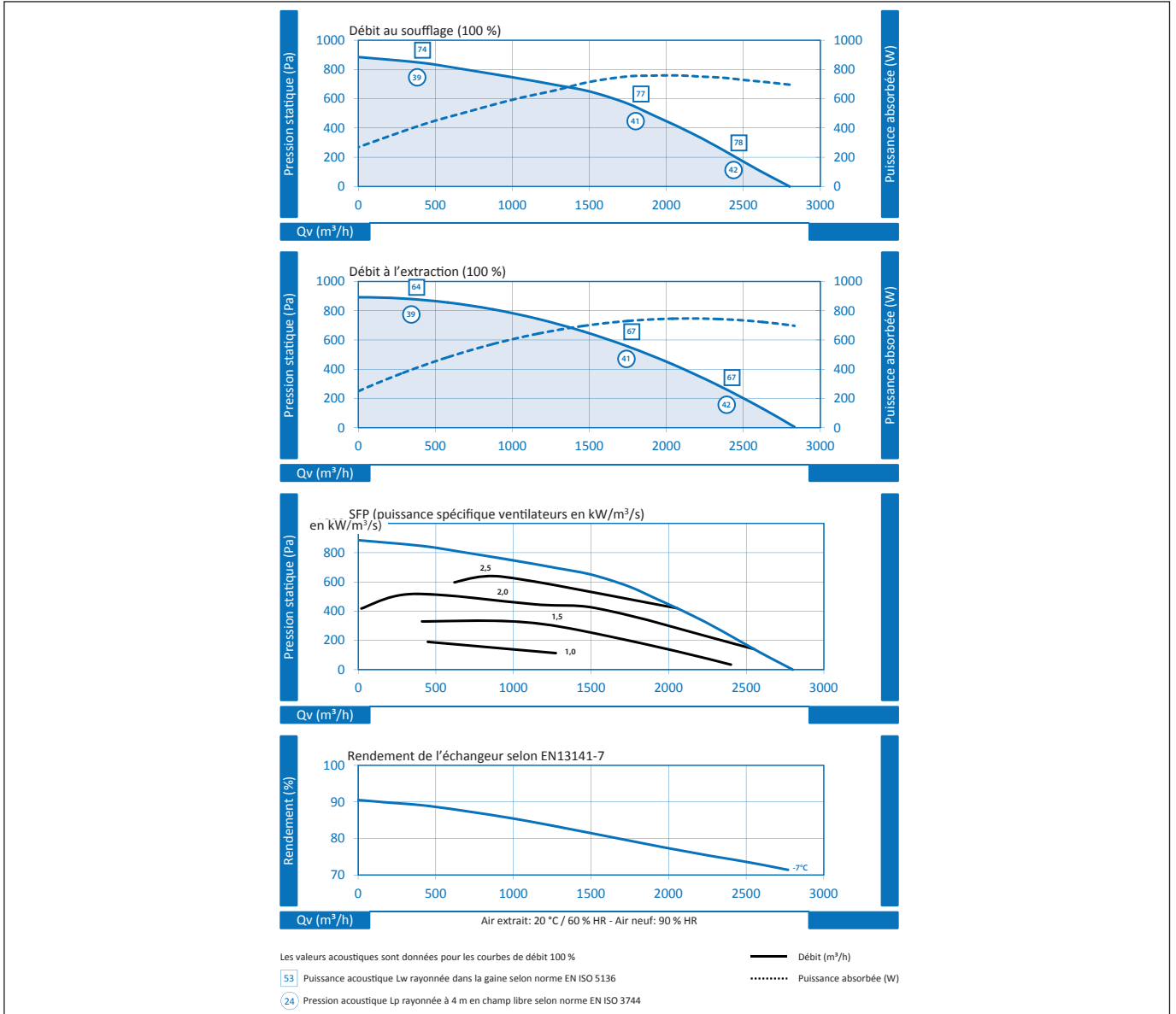
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 2500 V EKO

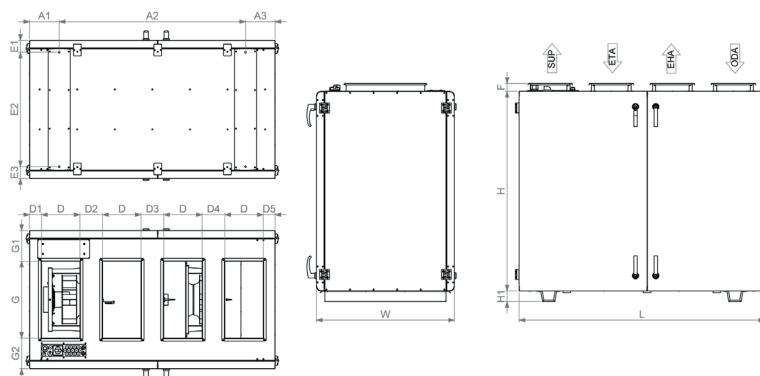


Caractéristiques techniques: RIRS 2500 V EKO

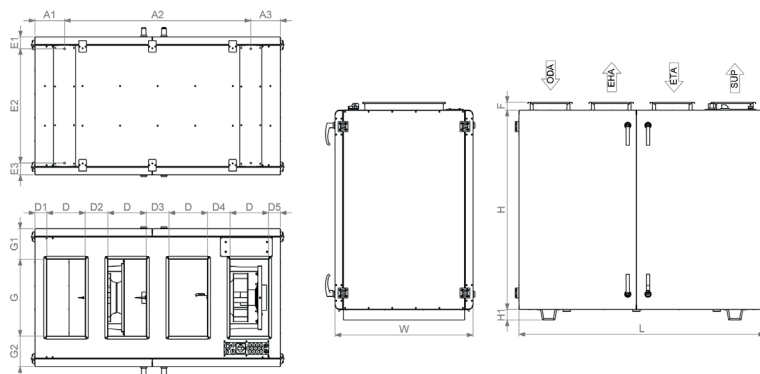
Type		E 9,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	9	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 500x250
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	10,55 / 19,97	1,55 / 6,97
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G2,5	3G1,5
Poids	(kg)	329	320

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 2500 V EKO

L (mm)	1600
W (mm)	900
H (mm)	1300
D (mm)	250
G (mm)	500
H1 (mm)	70
F (mm)	51
A1 (mm)	193
A2 (mm)	1214
A3 (mm)	193
E1 (mm)	78
E2 (mm)	745
E3 (mm)	78
D1 (mm)	75
D2 (mm)	142
D3 (mm)	140
D4 (mm)	142
D5 (mm)	75
G1 (mm)	197
G2 (mm)	197



Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 3500 V EKO



Les valeurs acoustiques sont données pour les courbes de débit 100 %

53 Puissance acoustique Lw rayonnée dans la gaine selon norme EN ISO 5136

24 Pression acoustique Lp rayonnée à 4 m en champ libre selon norme EN ISO 3744

— Débit (m³/h)

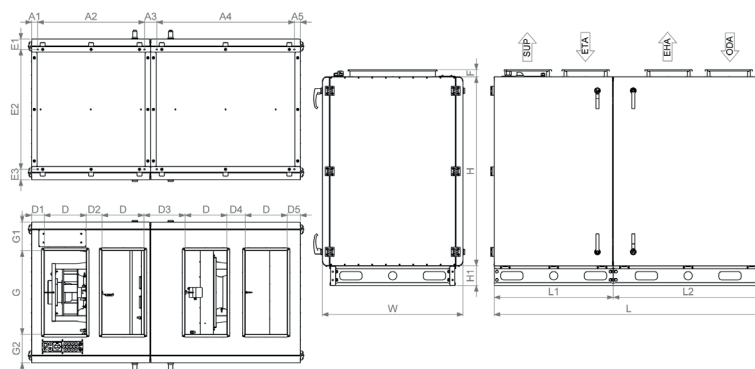
..... Puissance absorbée (W)

Caractéristiques techniques : RIRS 3500 V EKO

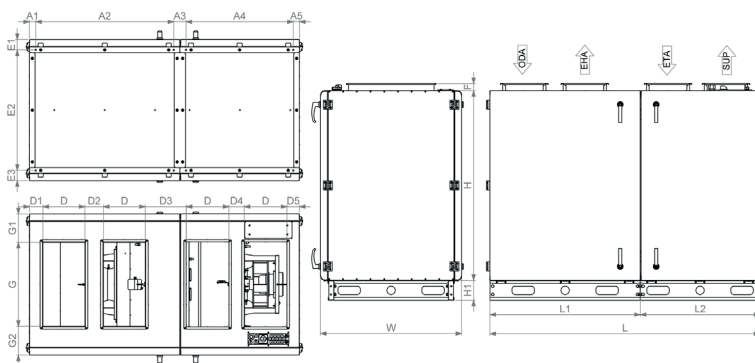
Type		E 12,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	230 V / 1 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	12	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 600x300
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	14,72 / 29,35	2,72 / 12,05
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G6,0	3G1,5
Poids	(kg)	359	378

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 3500 V EKO

L (mm)	1930
W (mm)	1008
H (mm)	1355
D (mm)	300
G (mm)	600
L1 _R (mm)	854
L1 _L (mm)	1075
L2 _R (mm)	1075
L2 _L (mm)	854
H1 (mm)	141
F (mm)	51
A1 (mm)	44
A2 _R (mm)	767
A2 _L (mm)	987
A3 (mm)	88
A4 _R (mm)	987
A4 _L (mm)	767
A5 (mm)	44
E1 (mm)	74
E2 (mm)	860
E3 (mm)	74
D1 _R (mm)	89
D1 _L (mm)	93
D2 _R (mm)	108
D2 _L (mm)	126
D3 (mm)	289
D4 _R (mm)	126
D4 _L (mm)	108
D5 _R (mm)	93
D5 _L (mm)	89
G1 (mm)	200
G2 (mm)	200



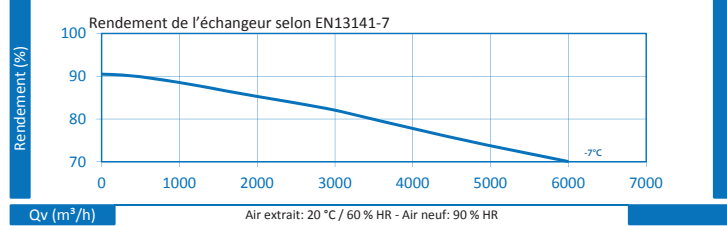
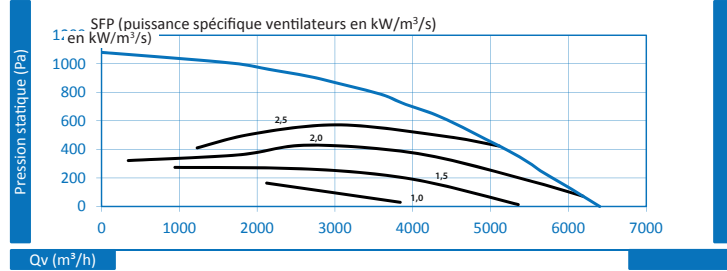
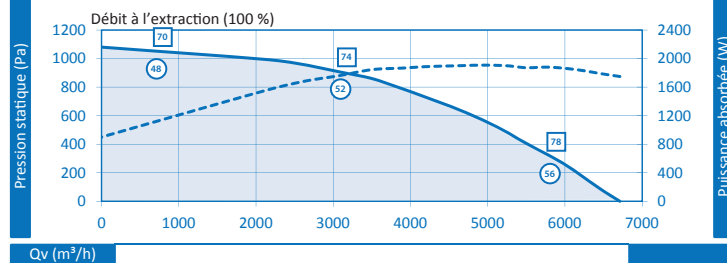
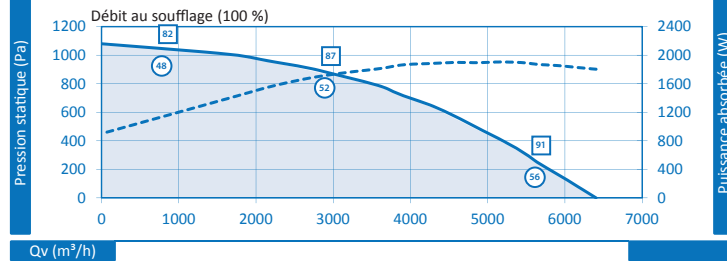
Configuration droite (R)



Configuration gauche (L)

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

RIRS 5500 V EKO



Les valeurs acoustiques sont données pour les courbes de débit 100 %

53 Puissance acoustique L_w rayonnée dans la gaine selon norme EN ISO 5136

24 Puissance acoustique L_p rayonnée à 4 m en champ libre selon norme EN ISO 3744

— Débit (m³/h)

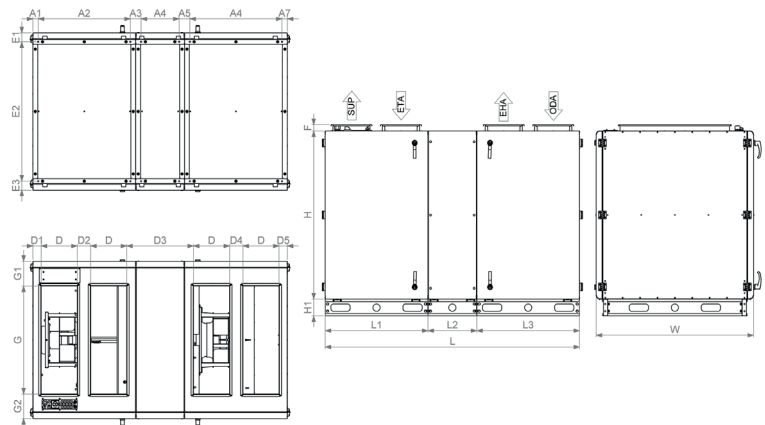
----- Puissance absorbée (W)

Caractéristiques techniques : RIRS 5500 V EKO

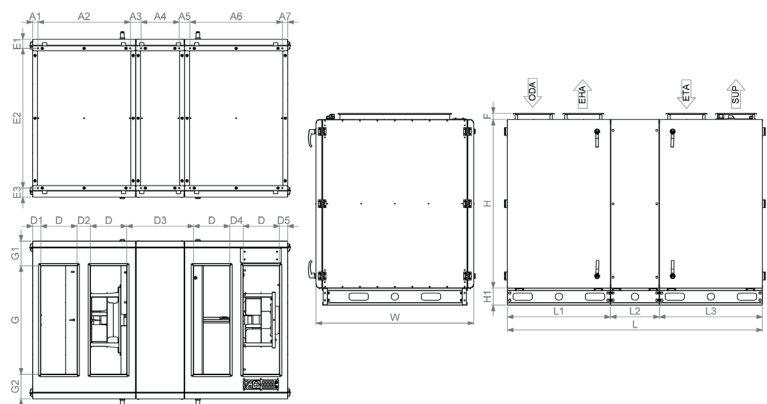
Type		E 18,0	W
Alimentation de la centrale	(V / Ph / Hz)	400 V + N / 3 / 50	400 V + N / 3 / 50
Isolation des panneaux	(mm)	50	50
Filtration (soufflage / reprise)		ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)	ePM1 70% (F7) / ePM10 55% (M5)
Indice de protection moteur		IP54	IP54
Puissance batterie électrique	(kW)	18	-
Type batterie eau chaude en gaine		-	CWAR 800x500
Puissance / Intensité maximale	(kW / A)	21,84 / 32,55	3,84 / 6,55
Variation de vitesse		include	include
Protection thermique		include	include
Section de câble d'alimentation (L < 20 m)	(mm²)	5G10,0	5G2,5
Poids	(kg)	577	565

Caractéristiques dimensionnelles : RIRS 5500 V EKO

L (mm)	2117
W (mm)	1310
H (mm)	1400
D (mm)	300
G (mm)	900
L1 (mm)	855
L2 (mm)	400
L3 (mm)	855
H1 (mm)	141
F (mm)	51
A1 (mm)	44
A2 (mm)	767
A3 (mm)	89
A4 (mm)	317
A5 (mm)	89
A6 (mm)	767
A7 (mm)	44
E1 (mm)	75
E2 (mm)	1160
E3 (mm)	75
D1 (mm)	69
D2 (mm)	112
D3 (mm)	555
D4 (mm)	112
D5 (mm)	69
G1 (mm)	202
G2 (mm)	202



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



VXP
Vanne 3 voies



SSB
Moteur de vanne



WCRX/P / DCRX/P
Transmetteur CO2



KPEL
Transmetteur de pression



TUSC
Thermostat change-over



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.