



Energy Smart

Récupérateur

BROCHURE TECHNIQUE

Energy Smart

Récupérateur



Les unités Sabiana Energy Smart sont des unités de ventilation à haut rendement avec récupération de chaleur, conçues pour des applications résidentielles.

Les unités remplacent l'air vicié des espaces intérieurs par de l'air filtré provenant de l'extérieur, grâce à un filtre spécifique à haut rendement de classe ePM₁ 55% - F7. L'échangeur de chaleur à contre-courant hexagonal permet d'éviter toute perte de chaleur liée à l'entrée d'air neuf en hiver, en récupérant jusqu'à 92,5 % de la chaleur extraite de l'environnement et en la convoyant vers l'air propre introduit dans le milieu occupé.

Chaque unité est également équipée d'un filtre à rendement moyen (ePM₁₀ 50% - M5), installé à l'entrée de la section d'extraction, afin d'éviter d'éventuelles infiltrations de poussière à l'intérieur de l'unité.

Toutes les unités Energy Smart sont conformes aux limites de rendement 2018 définies par le règlement Européen n° 1253/14.

Les versions Pro sont toutes équipées d'un système de contrôle automatique centralisé des débits d'air, actionné par un capteur d'humidité intégré, situé dans le conduit de l'air repris. Si l'humidité du milieu intérieur dépasse les paramètres de référence, afin d'empêcher la prolifération des moisissures et des bactéries pathogènes, le débit d'air neuf est augmenté afin de rétablir un niveau d'humidité salubre. En outre, le contrôle empêche d'atteindre des niveaux d'humidité trop bas, ce qui permet d'éviter des conditions de sécheresse excessives à l'intérieur des pièces et, par conséquent, d'éventuels risques pour la santé. À elles seules, les unités NE sont PAS en mesure d'amener le niveau d'humidité intérieur à une valeur inférieure à celle de l'humidité extérieure.

Toutes les unités peuvent être monitorées et contrôlées par un **système de supervision** selon les protocoles suivants:

- **Modbus**, au moyen de la connexion directe au ligne sérielle dédiée RS485

La gamme peut être classée non seulement selon les modalités d'installation mais également selon le type de contrôle :

- **Unités Pro** à contrôle centralisé automatique par sonde d'humidité :
ENY-SP (verticales)
ENY-SHP (horizontales/verticales)
- **Unités Standard** à contrôle avec programmation hebdomadaire :
ENY-S (verticales)

Les unités ENY-SP et ENY-S sont conçues pour une installation verticale murale ou une installation au sol avec des pieds de support disponibles en tant qu'accessoire. Par contre, les unités ENY-SHP sont idéales tant pour une installation horizontale au plafond que pour une installation verticale murale.

La largeur des unités ENY-SHP et ENY-S permet de les insérer facilement dans les composants modulaires des cuisines, puisqu'elle est inférieure à 600 mm.



Energy Smart

ENY-SP et ENY-S unités Energy Smart verticales

Les Versions Pro sont disponibles dans la classe A+, tandis que les Versions Standards sont de classe A. Elles sont toutes deux équipées de ventilateurs à aubage arrière à haut rendement, avec des moteurs EC, actionnés par la carte électronique de contrôle inverseur (BLAC) pour le contrôle de la vitesse variable.

Toutes les unités disposent d'une interface utilisateur de commande à distance (commande T-EP) intégrée dans le panneau frontal pour les unités ENY-SP et ENY-S ; pour ces dernières, il est également possible de déconnecter l'interface du panneau avant et de la fixer au mur, au moyen d'un câble prévu à cet effet.

Les versions Pro sont certifiées Passivhaus et sont équipées d'un système de contrôle automatique centralisé des débits d'air, actionné par un capteur d'humidité intégré.

Le contrôle automatique centralisé peut aussi fonctionner en tenant compte des mesures de CO₂ ; dans ce cas, il est conseillé de raccorder à la carte de contrôle principale un capteur de CO₂ de 0 -10 V, disponible dans le commerce.



Les unités dotées d'une sonde d'humidité ou de CO₂ peuvent **activer le mode « AUTO »**. Les ventilateurs sont alors commandés en fonction des variations instantanées d'humidité ou de CO₂ intérieures. L'utilisateur peut à tout moment intervenir en modifiant manuellement la vitesse des ventilateurs selon ses exigences.

Le mode automatique est réinitialisé lors de variations significatives de l'humidité de l'air ambiant ou de la concentration de CO₂.

Si l'utilisateur préfère un réglage par programmation horaire, voire manuel, il peut choisir les unités standards.

Ces unités disposent de 8 programmes hebdomadaires : 4 prédéfinis en usine et 4 libres pouvant être modifiés par l'utilisateur.

Pendant les différents intervalles de la journée, il est possible de sélectionner le fonctionnement à une des **4 vitesses standards** ou à la vitesse d'hyperventilation **«Party»**. À tout moment, l'utilisateur peut forcer manuellement cette programmation, qui reprendra au début de la période suivante.

En mode manuel, outre la vitesse nominale, **3 vitesses prédéfinies, équivalentes à 70 %, 45 % et 25 % du débit de conception, sont disponibles**. Les modes de ventilation intensive temporisée peuvent être activés depuis l'interface utilisateur (mode « Party ») ou par un interrupteur distant, situé dans un local prédéfini (mode « Booster »).



Toutes les unités sont équipées d'un système de by-pass automatique qui permet l'exclusion totale de l'échangeur de récupération, afin de permettre le **free-cooling** (ou le free-heating) à 100 %.

Le système est commandé par une logique subordonnée à la lecture des sondes de température intégrées.

En outre, les unités disposent des logiques de contrôle intégrées suivantes :

- Le débit massique d'alimentation défini par l'utilisateur est toujours maintenu constant dans toutes les conditions climatiques extérieures.
- Le flux d'extraction est maintenu à un pourcentage d'équilibrage constant, par rapport au flux de l'air soufflé, de manière à garder la surpression ou la dépression voulue pour toutes les conditions de fonctionnement.

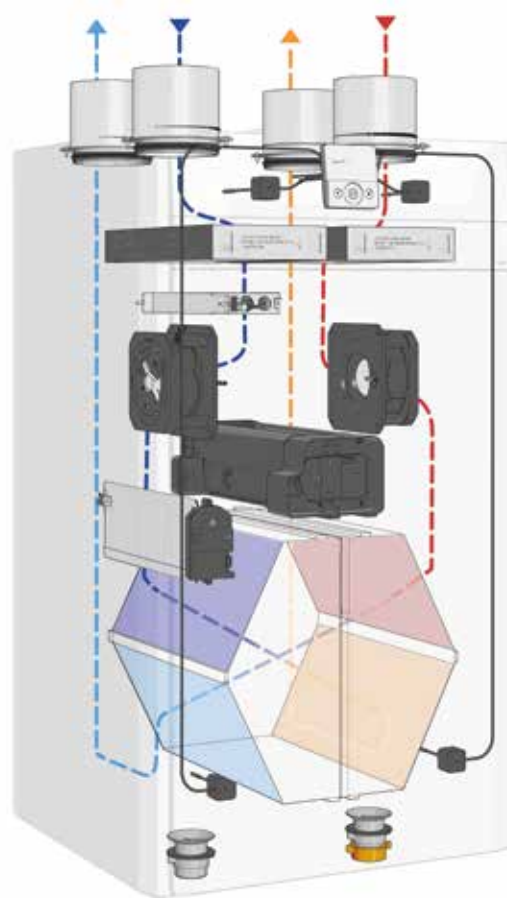
En cas d'installation des unités dans des habitations situées dans des régions caractérisées par des conditions climatiques particulièrement difficiles, il est conseillé d'installer les unités équipées d'une résistance électrique à filament intégrée (versions E), dont la puissance thermique est continuellement modulée, afin de maintenir l'air rejeté à la température souhaitée et empêcher la formation de givre. Pour tous les modèles, il est possible d'utiliser une résistance électrique antigel extérieure à modulation continue ou ON/OFF, disponible comme accessoire sur le tarif.

Afin d'éviter des baisses de rendement excessives dues à l'encrassement des filtres, il est conseillé de remplacer les filtres à la fin de la période recommandée (généralement tous les 6 mois). L'augmentation de l'encrassement des filtres entraîne une augmentation de la résistance à la rotation des ventilateurs, ce qui provoque une diminution sensible des débits.

Pour les unités ENY-S, le système de contrôle automatique à débit constant (par défaut sur les unités ENY-SP) est disponible comme accessoire, lequel permet d'éviter d'éventuelles diminutions de débit dues à l'encrassement des filtres. Dans ce cas, l'encrassement éventuel des filtres entraîne de toute façon une hausse significative de la consommation électrique des ventilateurs.

S'il faut inverser les flux, toutes les unités verticales sont réversibles en phase d'installation (à l'exception des versions avec résistance électrique).

De plus, pour chaque modèle, une série complète d'accessoires est disponible afin de répondre à toutes les exigences d'installation.



ENY-SHP

unités Energy Smart horizontales et verticales

Les unités Energy Smart horizontales sont disponibles en trois tailles ENY-SHP-150, ENY-SHP-170 et ENY-SHP-270 dans la seule version Pro, c'est-à-dire avec un système de contrôle automatique centralisé des débits d'air, actionné par un capteur d'humidité intégré, situé dans le conduit de l'air repris ; toutes les tailles sont certifiées Passivhaus.

Les unités sont conçues soit pour une installation horizontale au plafond que pour une installation verticale murale.

La faible largeur de la taille **SHP-150** permet de l'insérer facilement dans un faux-plafond. Chaque unité dispose d'un panneau de commande intégré de facile utilisation, lequel permet d'effectuer la calibration et la mise en service de l'unité. Si on connecte l'accessoire commande à distance **T-EP** à l'unité ENY-SHP-150 il est au contraire possible d'activer des fonctions supplémentaires :

- Mode Party.
- Mode Holiday.
- Mode Free Cooling: un seul flux de soufflage activable manuellement.
- Programmation hebdomadaire. Ces unités disposent de 8 programmes hebdomadaires 4 prédéfinis en usine et 4 libres pouvant être modifiés par l'utilisateur.
- Régulation de la vitesse des ventilateurs au moyen du pavé tactile (touch-Pad) de la commande T-EP, en sélectionnant une des 3 vitesse prédéfinies , équivalentes à 70%, 45% et 25% du débit de conception.

La taille **SHP-170**, à l'instar des unités verticales Energy Smart Pro, est équipée de série avec contrôle avancé T-EP.

L'unité ENY SHP-170 est équipée d'un système de by-pass automatique qui permet l'exclusion totale de l'échangeur de récupération, afin de permettre le free-cooling (ou le free-heating) à 100 %.

ENY SHP-170 est aussi disponible dans la version avec résistance électrique à filament intégrée (versions E), dont la puissance thermique est continuellement modulée, afin de maintenir l'air rejeté à la température souhaitée et empêcher la formation de givre.

La taille **SHP-270** se distingue par l'excellent compromis entre dimensions compactes et débits d'air élevés.

L'unité est fournie par défaut avec la commande avancée T-EP.

L'unité ENY-SHP-270 est équipée d'un système de by-pass avec double volet de mélange, qui permet l'exclusion totale de l'échangeur de récupération afin de permettre le free-cooling (ou le free-heating) à 100 %.

ENY-SHP-270 est disponible aussi dans la version avec résistance électrique montée sur l'unité (version E) dans laquelle la puissance thermique est constamment modulée, afin de maintenir la température de l'air vicié toujours dans les limites de sécurité, en vue d'éviter la congélation.

En outre ENY-SHP-270 est dotée d'une série de deux capteurs d'humidité et d'un système avancé de régulation des débits qui permet un contrôle optimal des conditions d'hygrométrie dans les ambiances.

Versions verticales et horizontales avec commande T-EP intégrée/murale

Version Pro

Version	Modèle	Débit max. à 100 Pa (m ³ /h)	Classe énergétique	Largeur (mm)	Capteur d'humidité	Contrôle autom. du débit	Code
Pro	ENY-SP-180	180	A+	600	✓	✓	021B001
	ENY-SP-280	280	A+	600	✓	✓	021B002
	ENY-SP-370	370	A+	660	✓	✓	021B003
	ENY-SP-460	460	A	660	✓	✓	021B004
	ENY-SP-600	600	A	660	✓	✓	021B005
Pro avec résistance électrique à gauche	ENY-SPEL-180	180	A+	600	✓	✓	021B011
	ENY-SPEL-280	280	A+	600	✓	✓	021B012
	ENY-SPEL-370	370	A+	660	✓	✓	021B013
	ENY-SPEL-460	460	A	660	✓	✓	021B014
	ENY-SPEL-600	600	A	660	✓	✓	021B015
Pro avec résistance électrique à droite	ENY-SPER-180	180	A+	600	✓	✓	021B021
	ENY-SPER-280	280	A+	600	✓	✓	021B022
	ENY-SPER-370	370	A+	660	✓	✓	021B023
	ENY-SPER-460	460	A	660	✓	✓	021B024
	ENY-SPER-600	600	A	660	✓	✓	021B025

Version Standard

Version	Modèle	Débit max. à 100 Pa (m ³ /h)	Classe énergétique	Largeur (mm)	Capteur d'humidité	Contrôle autom. du débit	Code
Pro	ENY-S-170	170	A	550	(*)	(**)	021A001
	ENY-S-270	270	A	550	(*)	(**)	021A002
	ENY-S-360	360	A	550	(*)	(**)	021A003
	ENY-S-460	460	A	660	(*)	(**)	021A004
	ENY-S-600	600	A	660	(*)	(**)	021A005
Pro avec résistance électrique à gauche	ENY-SEL-170	170	A	550	(*)	(**)	021A011
	ENY-SEL-270	270	A	550	(*)	(**)	021A012
	ENY-SEL-360	360	A	550	(*)	(**)	021A013
	ENY-SEL-460	460	A	660	(*)	(**)	021A014
	ENY-SEL-600	600	A	660	(*)	(**)	021A015
Pro avec résistance électrique à droite	ENY-SER-170	170	A	550	(*)	(**)	021A021
	ENY-SER-270	270	A	550	(*)	(**)	021A022
	ENY-SER-360	360	A	550	(*)	(**)	021A023
	ENY-SER-460	460	A	660	(*)	(**)	021A024
	ENY-SER-600	600	A	660	(*)	(**)	021A025

Versions verticales et horizontales

Version	Modèle	Débit max. à 100 Pa (m ³ /h)	Classe énergétique	Largeur (mm)	Capteur d'humidité	Contrôle autom. du débit	Code	Codice
Pro	ENY-SHP-150	150	A	191	✓	✓	(***)	021C002
	ENY-SHP-170	170	A+	330	✓	ND	✓	021C001
	ENY-SHPL-270 ⁽¹⁾	270	A	278	✓ ⁽³⁾	✓	✓	021C003
	ENY-SHPR-270 ⁽²⁾	270	A	278	✓ ⁽³⁾	✓	✓	021C003D
Pro avec résistance électr. à gauche	ENY-SHPEL-170	170	A+	330	✓	ND	✓	021C011
	ENY-SHPEL-270	270	A	278	✓ ⁽³⁾	✓	✓	021C013
Pro avec résistance électrique à droite	ENY-SHPER-170	170	A+	330	✓	ND	✓	021C021
	ENY-SHPER-270	270	A	278	✓ ⁽³⁾	✓	✓	021C023

(1) configuration gauche (2) configuration droite (3) double capteur

(*) Le capteur d'humidité est prévu comme accessoire

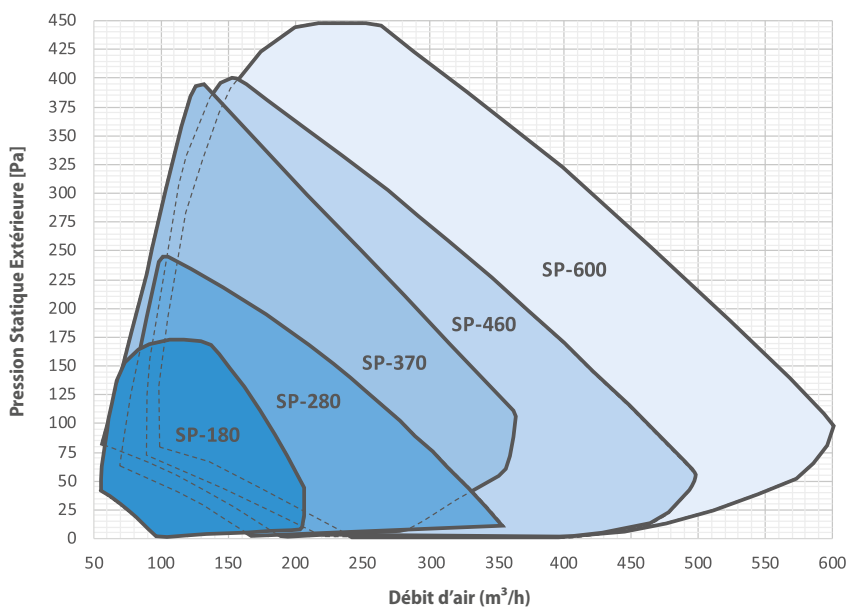
(**) Le transducteur de pression pour le contrôle automatique du débit est prévu comme accessoire

(***) Commande T-EP disponible comme accessoire

Les unités Energy Smart sont adaptées pour fonctionner dans des conditions de flux de soufflage et de reprise équilibrés ou légèrement déséquilibrés. Elles permettent le renouvellement de l'air des habitations résidentielles, en récupérant la chaleur intérieure de l'air d'extraction qui est transférée à l'air soufflé.

Le graphique suivant indique les plages de fonctionnement conseillées en termes de débit volumétrique d'entrée dans les conditions standards et de pression statique extérieure disponible.

Version Verticale Pro ENY-SP



Modèle		ENY-SP-180	ENY-SP-280	ENY-SP-370	ENY-SP-460	ENY-SP-600*
Q_{max}	m ³ /h	180	280	370	460	600
Q_{rif}	m ³ /h	130	200	260	320	420
P_{el}	W	23	35	47	76	105
η^t_{rvu}	%	91,5%	91,4%	92,5%	88,6%	88,0%
SPI	W/m ³ /h	0,174	0,174	0,179	0,237	0,247
CTRL	-	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
SEC	kWh/m ² a	-42,32	-42,29	-42,47	-40,10	-39,71
Classe d'efficacité énergétique		A+	A+	A+	A	A
Efficacité des filtres	-	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5
L_{WA}	dB(a)	38,9	43,1	46,3	47,9	52,4
LK_i	%	1,2%	0,7%	0,5%	0,3%	0,60%
LK_e	%	1,7%	1,0%	0,8%	0,7%	1,84%
HEP	W	500	900	1250	1600	2000

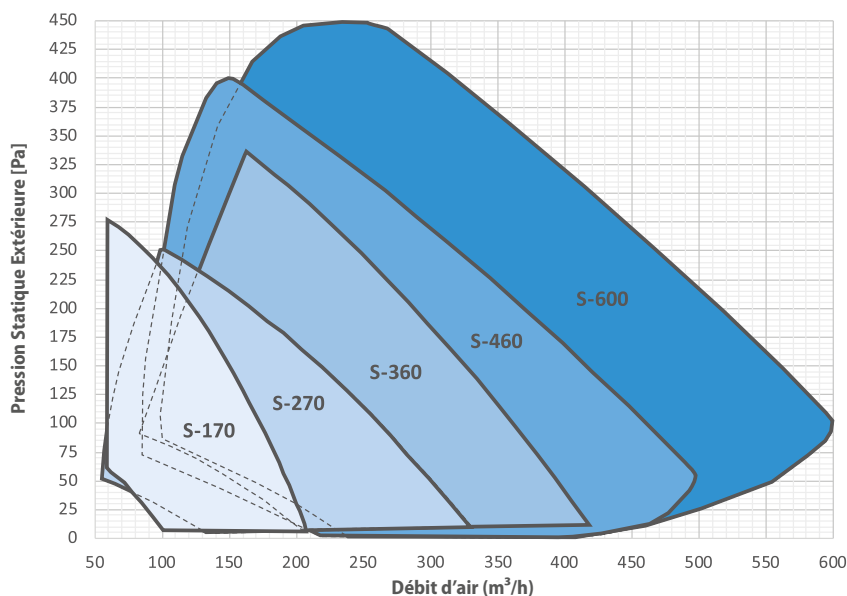
* = Unité non certifiée avec Passivhaus

LÉGENDE (tous les termes doivent être considérés conformément à la norme UE 1253/2014)

Q_{max} = Débit maximal, à la vitesse max. du moteur et à une pression statique extérieure de 100 Pa
 Q_{rif} = Débit de référence - 70% de Q_{max}
 P_{el} = Puissance absorbée effective à Q_{rif} et à une pression statique extérieure de 50Pa
 η^t_{rvu} = Rendement thermique à Q_{rif}
SPI = Puissance absorbée spécifique
CTRL = Facteur de contrôle - Contrôle automatique centralisé

SEC = Consommation d'énergie spécifique
 L_{WA} = Niveau de puissance sonore émis par la structure
 LK_i = Perte intérieure à 100 Pa par rapport à Q_{rif}
 LK_e = Perte extérieure à 250 Pa par rapport à Q_{rif}
HEP = Puissance de préchauffage (seulement mod. SPEL, SPER)

Version verticales standard ENY-S



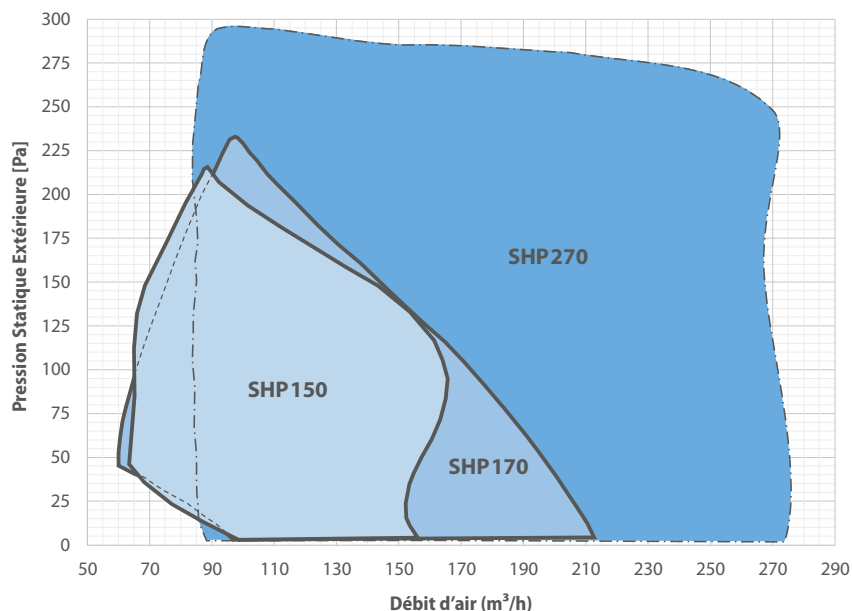
Modèle		ENY-S-170	ENY-S-270	ENY-S-360	ENY-S-460	ENY-S-600
Q_{max}	m³/h	170	270	360	460	600
Q_{rif}	m³/h	120	190	250	320	420
P_{el}	W	22	35	53	76	104
η_{rvu}^t	%	87,0%	86,5%	90,1%	88,6%	88,0%
SPI	W/m³/h	0,183	0,184	0,209	0,237	0,247
CTRL	-	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
SEC	kWh/m²a	-39,4	-39,3	-39,6	-38,4	-37,9
Classe d'efficacité énergétique		A	A	A	A	A
Efficacité des filtres	-	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5
L_{WA}	dB(a)	40,6	46,6	49,0	47,9	52,4
LK_i	%	0,4%	0,4%	0,7%	0,3%	0,6%
LK_e	%	1,8%	1,4%	2,7%	0,7%	1,84%
HEP	W	500	900	1250	1600	2000

LÉGENDE (tous les termes doivent être considérés conformément à la norme UE 1253/2014)

Q_{max} = Débit maximal, à la vitesse max. du moteur et à une pression statique extérieure de 100 Pa
 Q_{rif} = Débit de référence - 70% de Q_{max}
 P_{el} = Puissance absorbée effective à Q_{rif} et à une pression statique extérieure de 50 Pa
 η_{rvu}^t = Rendement thermique à Q_{rif}
SPI = Puissance absorbée spécifique
CTRL = Facteur de contrôle - Contrôle automatique centralisé

SEC = Consommation d'énergie spécifique
 L_{WA} = Niveau de puissance sonore émis par la structure
 LK_i = Perte intérieure à 100 Pa par rapport à Q_{rif}
 LK_e = Perte extérieure à 250 Pa par rapport à Q_{rif}
HEP = Puissance de préchauffage (seulement mod. SEL et SER)

Version Pro ENY-SHP



Modèle		ENY-SHP-150	ENY-SHP-170	ENY-SHP-270
Q_{max}	m ³ /h	150	170	270
Q_{rif}	m ³ /h	105	120	190
P_{el}	W	56	23	47,8
η^t_{rvu}	%	87%	92,1%	84,4%
SPI	W/m ³ /h	0,227	0,193	0,24
CTRL	-	0,85	0,85	0,85
SEC	kWh/m ² a	-39,90	-42,05	-38,9
Classe d'efficacité énergétique	-	A	A+	A
Efficacité des filtres	-	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5	ePM ₁ 55% - F7 ePM ₁₀ 50% - M5
L_{WA}	dB(a)	38,0	44,9	41,3
LK_i	%	1,8%	0,5%	0,4%
LK_e	%	0,8%	2,3%	1,1%
HEP	W	-	600	900

LÉGENDE (tous les termes doivent être considérés conformément à la norme UE 1253/2014)

- Q_{max}** = Débit maximal, à la vitesse max. du moteur et à une pression statique extérieure de 100 Pa
- Q_{rif}** = Débit de référence - 70% de Q_{max}
- P_{el}** = Puissance absorbée effective à Q_{rif} et à une pression statique extérieure de 50 Pa
- η^t_{rvu}** = Rendement thermique à Q_{rif}
- SPI** = Puissance absorbée spécifique
- CTRL** = Facteur de contrôle - Contrôle automatique centralisé

- SEC** = Consommation d'énergie spécifique
- L_{WA}** = Niveau de puissance sonore émis par la structure
- LK_i** = Perte intérieure à 100 Pa par rapport à Q_{rif}
- LK_e** = Perte extérieure à 250 Pa par rapport à Q_{rif}
- HEP** = Puissance de préchauffage (seulement mod. SHPEL et SHPER)

Version Pro ENY-SP et version Standard ENY-S

1 Structure extérieure version ENY-SP

réalisée par des panneaux en tôle zinguée et peinte à chaud couleur RAL 9003 et avec finition satinée obtenue par vernis époxyde séché au four à 180° C ; les panneaux latéraux sont isolés par un matelas de 25 mm d'épaisseur, tandis que le panneau avant, complètement amovible, est isolé par un matelas de 30 mm d'épaisseur.

Structure extérieure version ENY-S

réalisée par des panneaux en tôle zinguée et peinte à chaud couleur RAL 9003 et avec finition satinée obtenue par vernis époxyde séché au four à 180° C ; le panneau avant, complètement amovible, est isolé par un matelas de 30 mm d'épaisseur.

2 Fermeture de l'accès aux ventilateurs en EPDM

3 Fermeture de l'accès aux filtres en EPE

4 Pré-chauffage électrique de dégivrage

Résistance à fil chaud avec revêtement en métal renforcé, contrôlé par signal PWM (uniquement versions avec résistance intégrée).

5 Filtres à haut rendement conformes à la norme ISO 16890

Les filtres présentent les caractéristiques suivantes :

- classe ePM₁ 55% - F7 pour l'air soufflé
- classe ePM₁₀ 50% - M5 pour l'air repris

6 Cônes pour le raccordement aux flux de soufflage et de reprise de l'air en ABS

7/11 Ventilateur électrique de reprise de l'air (7) et soufflage de l'air (11)

composé de :

- **Moteur EC** synchrone à aimants permanents, de type monophasé ;
- **Ventilateurs en ABS** à pales inclinées à haut rendement ;
- **Compartment moteur/ventilateur** en ABS

8 Récupérateur statique

à haut rendement à plaques en PET avec échange à contre-courant. Les rendements pouvant être obtenus peuvent être supérieurs à 90 %, car ils permettent le transfert de chaleur à contre-courant entre deux flux d'air à différentes températures d'entrée. Les récupérateurs statiques ne présentent aucune pièce mobile et garantissent une fiabilité et une sécurité de fonctionnement extrêmement élevées.

Afin d'augmenter l'efficacité de l'échangeur, les surfaces des plaques présentent des surfaces équipées de turbo-silencieux particuliers.

9 Volet de by-pass

Réalisé complètement en ABS et motorisé par actionneur Valemo.

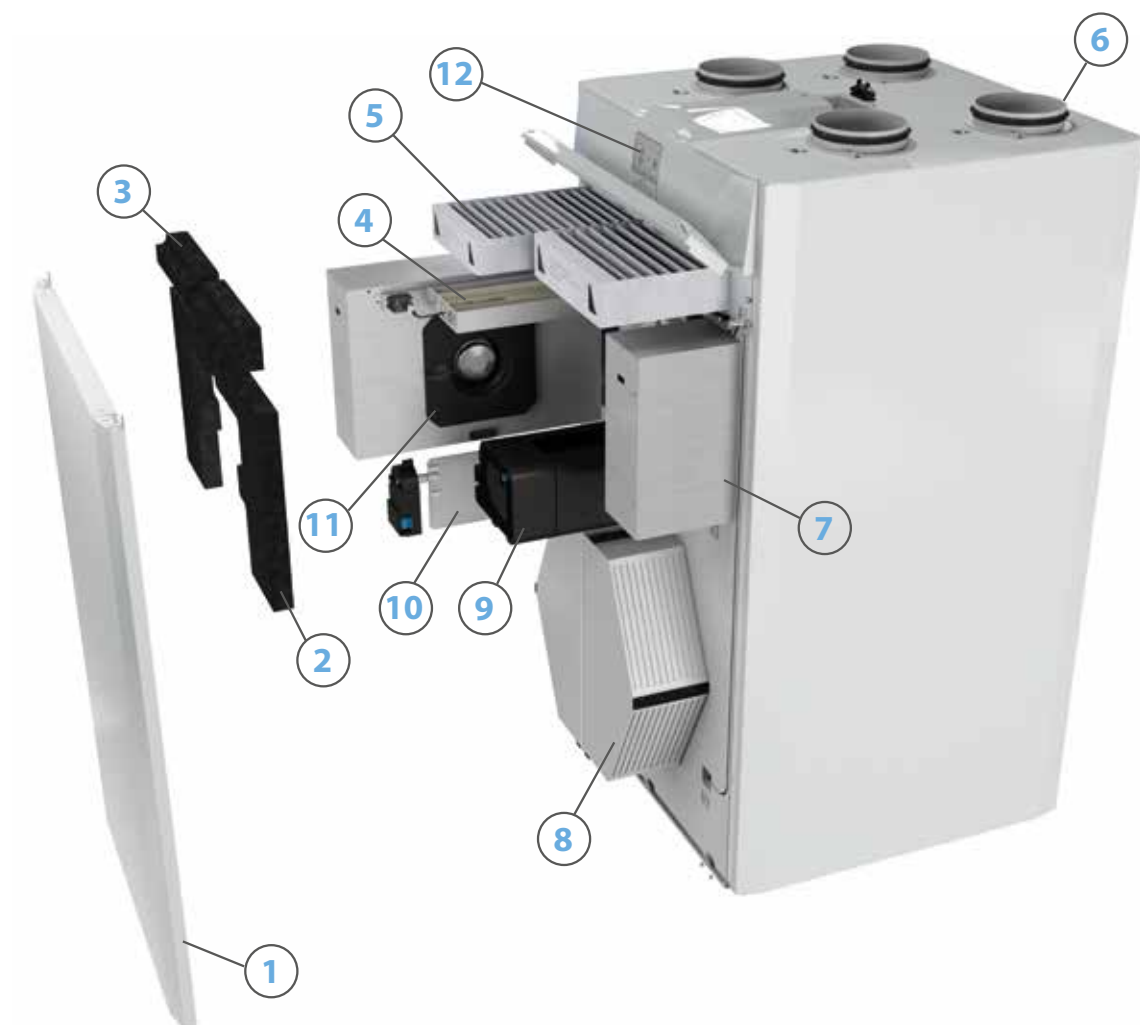
10 Volet secondaire de by-pass

constitué d'une palette en acier et motorisé par un actionneur Valemo.

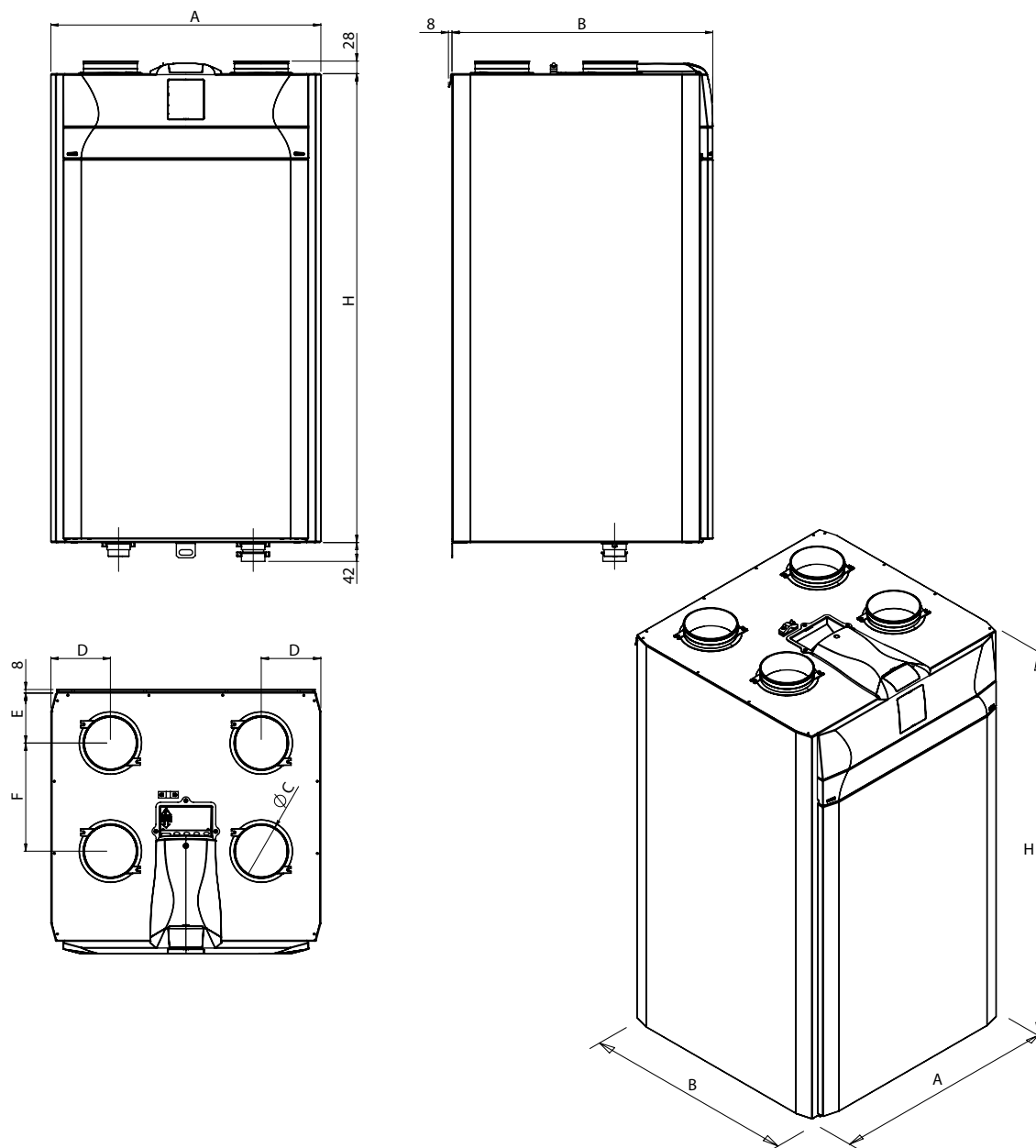
12 Commande T-EP

Version Pro ENY-SP et version Standard ENY-S

Version verticale



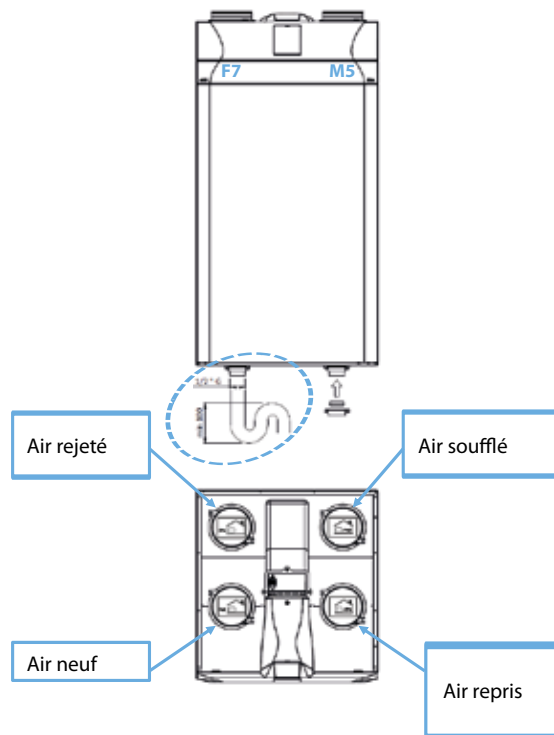
Version Pro ENY-SP et Version Standard ENY-S



Modèle	Dimensions (mm)							Poids (kg)	
	A	B	ØC	H	D	E	F	Unité emballée	Unité seule
ENY-SP-180	600	580	125	1041	132	111	240	63	47
ENY-SP-280	600	630	160	1041	132	111	290	67	51
ENY-SP-370	660	680	160	980	147	126	305	75	56
ENY-SP-460	660	680	180	980	147	126	305	75	59
ENY-SP-600	660	680	180	980	147	126	305	75	60
ENY-S-170	547	505	125	1041	106	93,5	212,5	56	40
ENY-S-270	547	580	160	1041	106	111	240	64	48
ENY-S-360	547	630	160	1041	106	111	290	66	50
ENY-S-460	660	680	180	980	147	126	305	75	59
ENY-S-600	660	680	180	980	147	126	305	75	60

Version Pro ENY-SP et Version Standard ENY-S

Configurations de fonctionnement



Configuration côté gauche par DÉFAUT

Installation



Installation murale

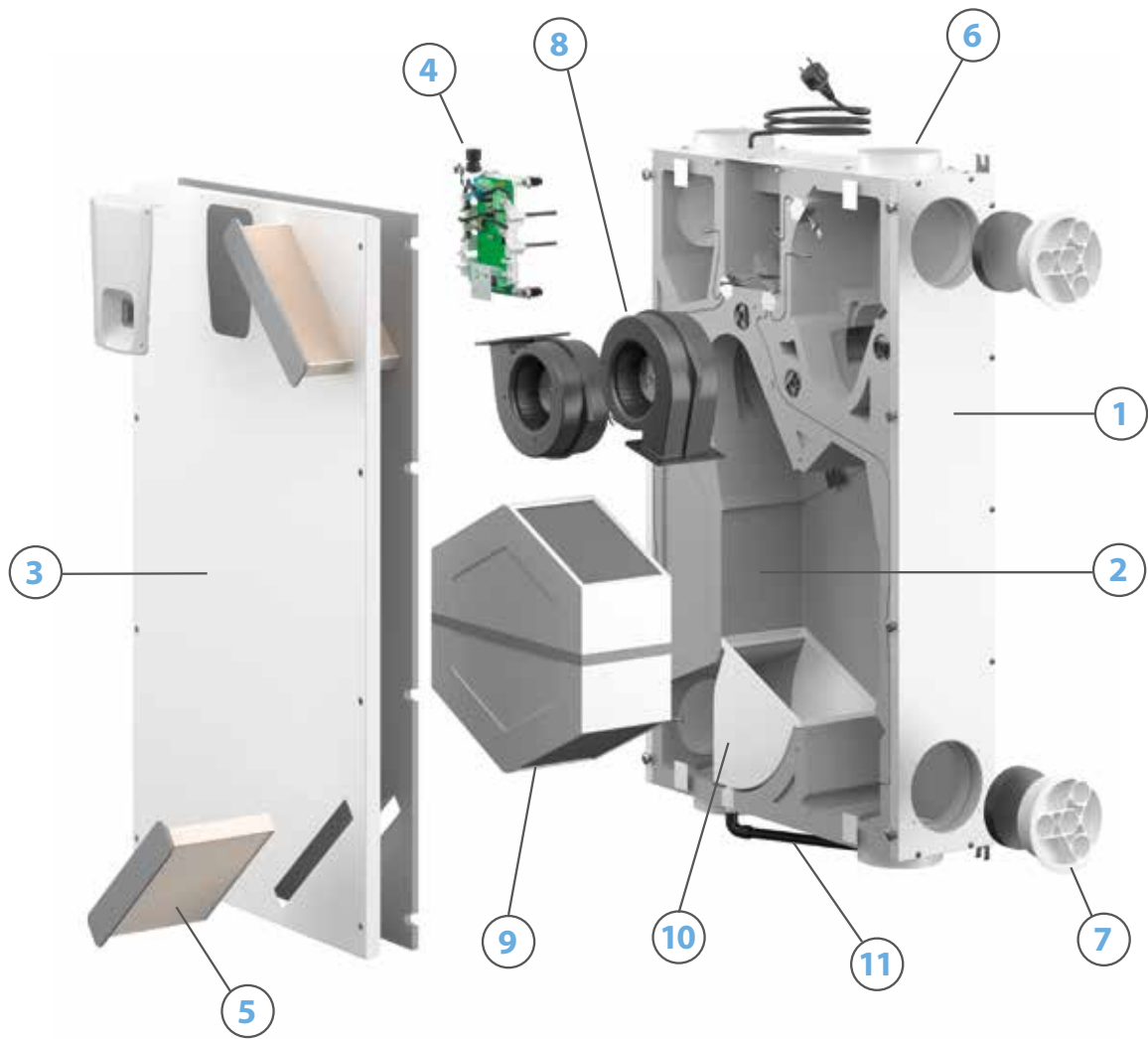


Installation au sol

Version Pro ENY-SHP-150

- 1 Structure extérieure version ENY-SHP-150**
réalisée par des panneaux en tôle zinguée.
- 2 Structure intérieure**
en polystyrène expansé à haute densité.
- 3 Panneau frontal**
peinte à chaud au couleur RAL 9003 et isolé.
- 4 Platine de régulation principale**
Carte électronique de puissance avec écran intégré de facile utilisation, lequel permet d'effectuer la calibration et la mise en service de l'unité.
- 5 Filtres à haut rendement conformes à la norme ISO 16890**
Les filtres micro-plissés à haut rendement à extraction frontale présentent les caractéristiques suivantes :
 - classe ePM₁ 55% - F7 pour l'air soufflé
 - classe ePM₁₀ 50% - M5 pour l'air repris.
- 6 Cônes pour le raccordement aux flux de soufflage et de reprise de l'air en ABS**
- 7 Bouchons en ABS pour l'interchangeabilité de la position des cônes de raccordement aux flux de soufflage et de reprise de l'air**
- 8 Ventilateur électrique pour l'extraction et le soufflage de l'air**
avec moteur à haut rendement Brushless EC centrifuge à aubage arrière accouplés avec contrôle à débit constant.
- 9 L'échangeur de chaleur à contre-courant**
à haut rendement à plaques en PET. L'échangeur de chaleur à contre-courant hexagonal permet d'éviter toute perte de chaleur liée à l'entrée d'air neuf en hiver, en récupérant jusqu'à 88 % de la chaleur extraite de l'environnement. Les récupérateurs statiques ne présentent aucune pièce mobile et garantissent une fiabilité et une sécurité de fonctionnement extrêmement élevées.
- 10 Bac à condensats**
Le bac à condensats en ABS assure pertes de charge limitées et il a été conçu afin de permettre le correcte drainage des condensats dans tous les types d'installation au plafond ou murale.
- 11 Tuyau d'évacuation des condensats**
Les unités sont équipées d'un tuyau flexible plissé de 800 mm de longueur, pré-assemblé et coudé 90°. L'éventuelle sortie des condensats va être recueillie dans le bac et faite écouler vers le tuyau de drainage.

Version Pro ENY-SHP-150



Version Pro ENY-SHP-170

1 Structure extérieure de la version ENY-SHP-170

se compose de panneaux de tôles zinguées et peints à chaud au couleur RAL 9003 et avec une finition satinée obtenue par peinture époxy séchée au four à 180 °C.

2 Fermeture de l'accès au récupérateur en EPDM

3 Fermeture de l'accès aux filtres en polyéthylène EPE

4 Pré-chauffage électrique de dégivrage

Résistance à fil chaud avec revêtement en métal renforcé, contrôlé par signal PWM (uniquement pour les versions avec résistance intégrée).

5 Filtres à haut rendement conformes à la norme ISO 16890

Les filtres présentent les caractéristiques suivantes :

- classe ePM₁ 55% - F7 pour l'air soufflé
- classe ePM₁₀ 50% - M5 pour l'air repris

6 Piquages pour le raccordement aux flux de soufflage et de reprise de l'air en ABS

7/11 Ventilateur électrique d'extraction (7) et soufflage de l'air (11)

composé de :

- **Moteur EC** synchrone à aimants permanents, de type monophasé
- **Ventilateurs en PA** à aubage arrière pour un rendement maximal
- **Compartiment moteur/ventilateur**

8 L'échangeur de chaleur à contre-courant

à haut rendement à plaques en PET. Les rendements pouvant être obtenus peuvent être supérieurs à 90 %, car ils permettent le transfert de chaleur à contre-courant entre deux flux d'air à différentes températures d'entrée. Les récupérateurs statiques ne présentent aucune pièce mobile et garantissent une fiabilité et une sécurité de fonctionnement extrêmement élevées.

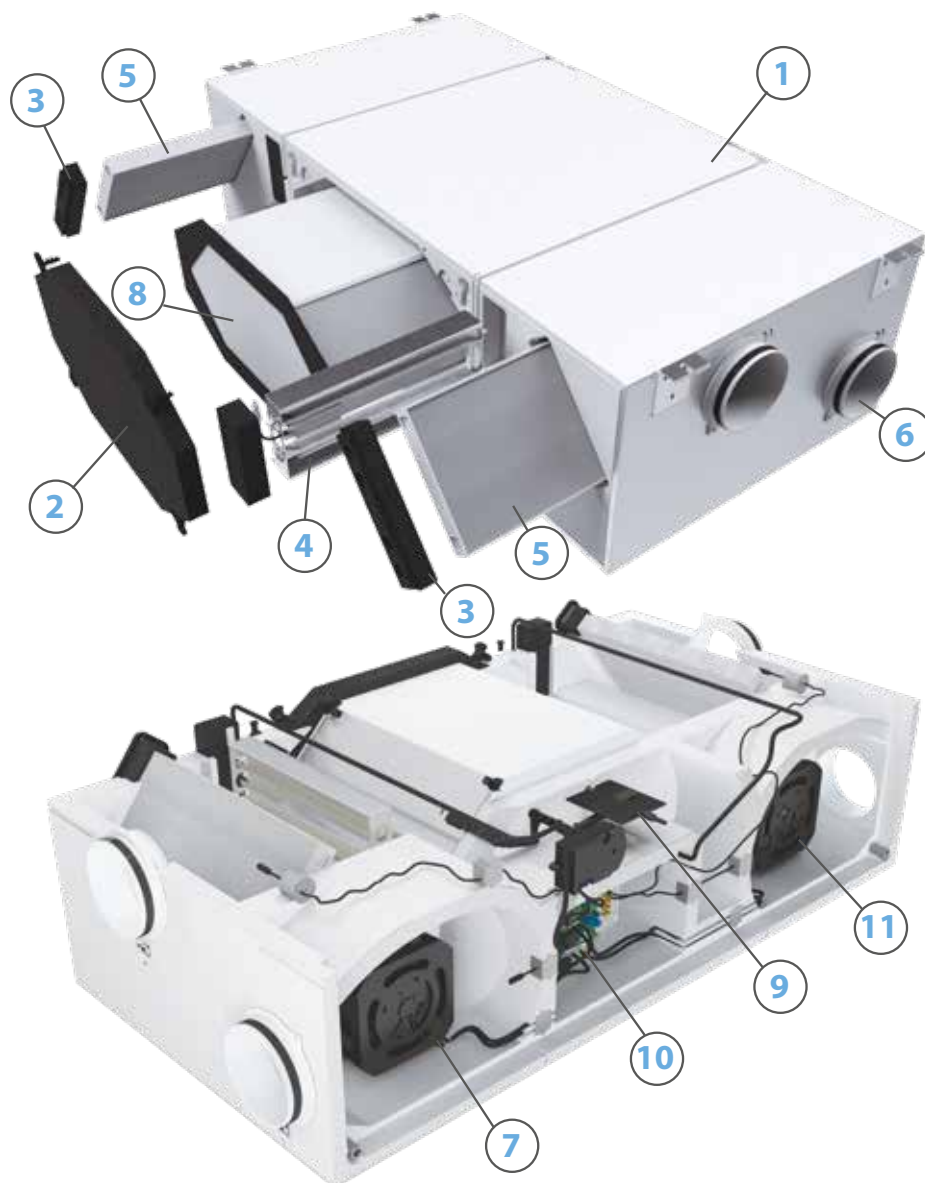
Afin d'augmenter l'efficacité de l'échangeur, les surfaces des plaques présentent des surfaces équipées d'aspérité.

9 Volet de by-pass avec 2 ailettes actionnées par le même moteur

10 Carte de contrôle principale

Version Pro ENY-SHP-170

Version horizontale et verticale

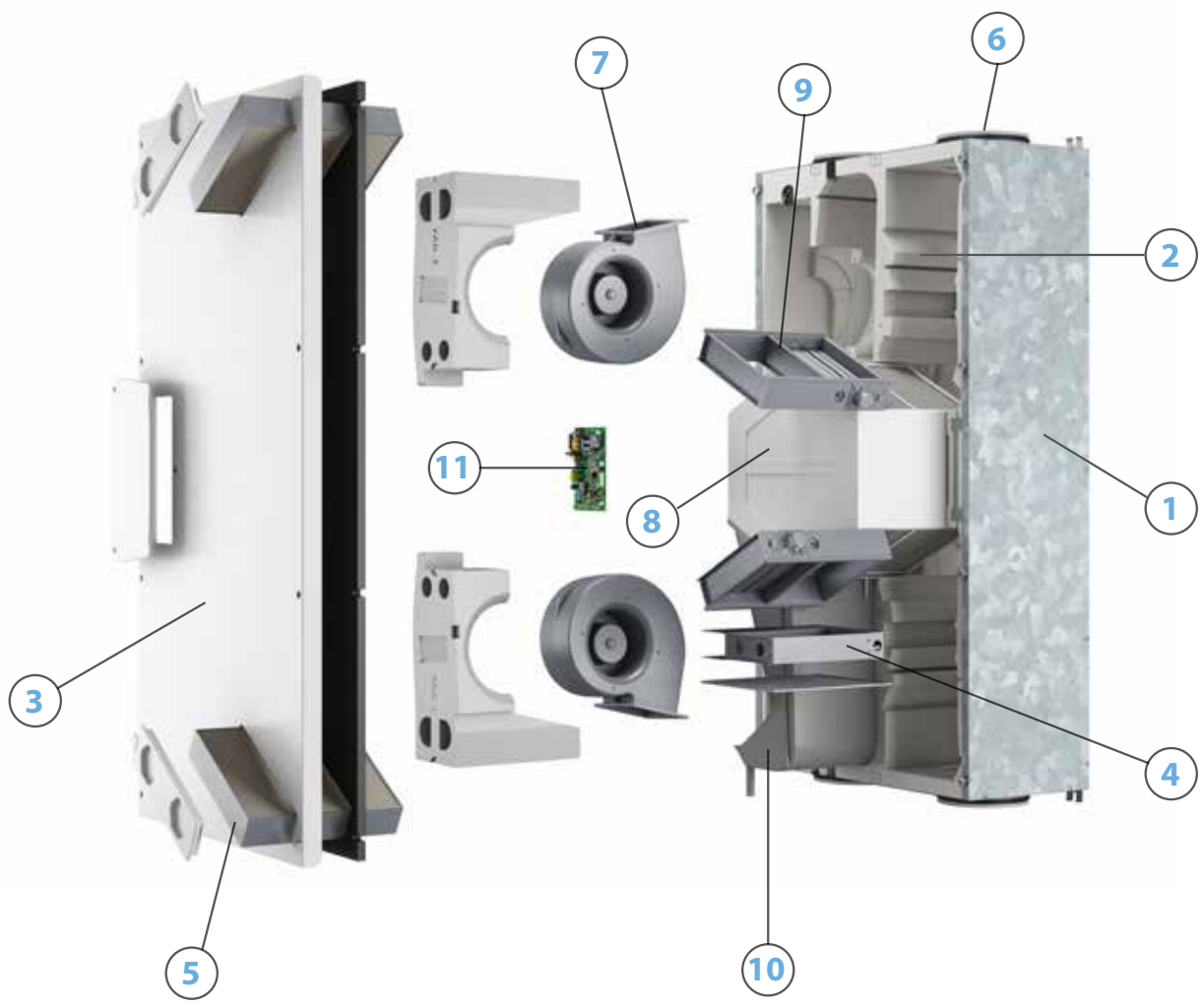


Version Pro ENY-SHP-270

- 1 Structure extérieure de la version ENY-SHP-270**
se compose de panneaux de tôles zinguées
- 2 Structure principale**
en polystyrène expansé à haute densité
- 3 Panneau frontal**
peinté à chaud en couleur RAL 9003 et isolé
- 4 Pré-chauffage électrique de dégivrage**
Résistance à fil chaud avec revêtement en métal renforcé, contrôlé par signal PWM (uniquement pour les versions avec résistance intégrée).
- 5 Filtres à haut rendement conformes à la norme ISO 16890**
Les filtres micro-plissés à haute efficacité à extraction frontale présentent les caractéristiques suivantes :
 - classe ePM₁ 55% - F7 pour l'air soufflé
 - classe ePM₁₀ 50% - M5 pour l'air rejeté
- 6 Cônes pour le raccordement aux flux de soufflage et de reprise de l'air en ABS**
- 7 Ventilateur électrique d'extraction et soufflage de l'air**
de type centrifuge à haut rendement avec moteur EC sans balais à aubage arrière avec contrôle à débit constant
- 8 L'échangeur de chaleur à contre-courant**
Échangeur de chaleur polymérique à contre-courant, à faible pertes de charge. Il empêche les pertes de chaleur dues à l'entrée de l'air neuf, en récupérant le 88 % de chaleur d'extraction.
L'échangeur ne présente pas de pièces en mouvement et garantit très haute fiabilité et sécurité de fonctionnement.
- 9 Volet de by-pass avec 2 ailettes actionnées par moteur stepper**
- 10 Bac de récupération des condensats**
Le bac de récupération des condensats en ABS garantit faibles pertes de charge et est conçu pour le correcte drainage des condensats dans tous les modes d'installation au plafond ou au mur.
- 11 Carte de contrôle principale**

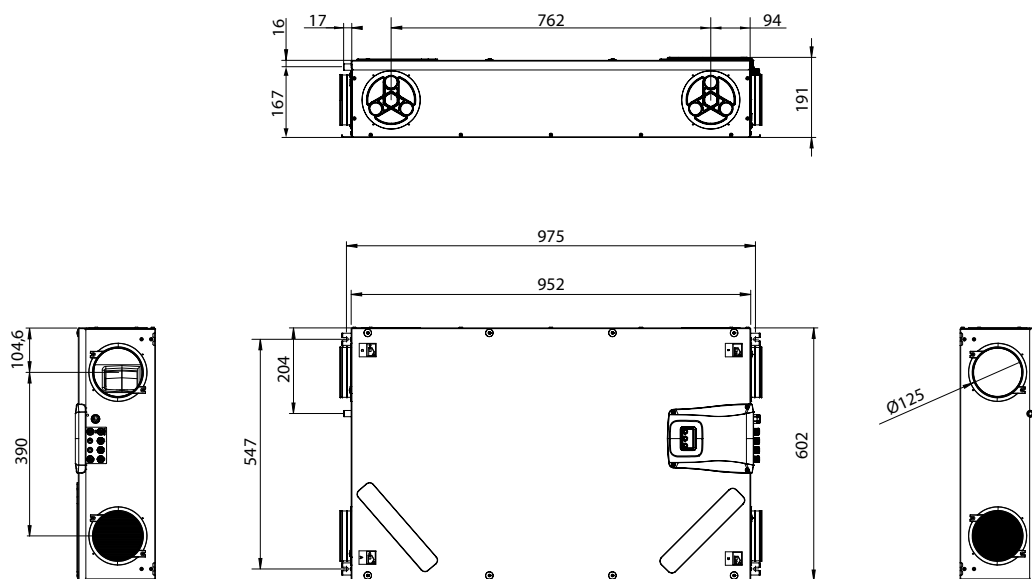
Version PRO ENY-SHP-270

Version horizontale et verticale



Energy Smart

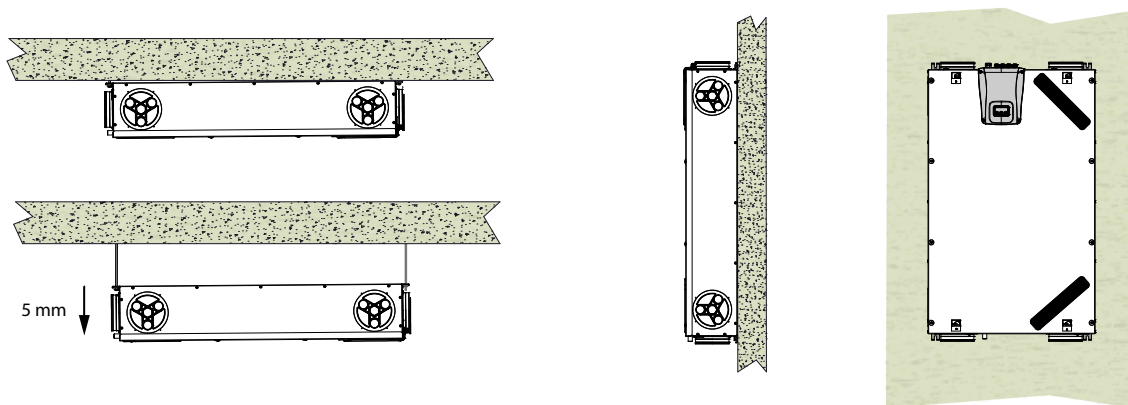
Version Pro ENY-SHP-150



	Poid unité emballée	Poid unité seule
ENY-SHP-150	25 kg	23 kg

Installation

L'unité ENY-SHP-150 est idéale tant pour l'installation horizontale que verticale. Pour l'installation horizontale de l'unité au plafond et pour l'installation verticale de l'unité (spécialement dans espaces prévus entre murs en placoplâtre et briques) sont prévus des pieds de support pré-montés sur l'unité.



Installation horizontale

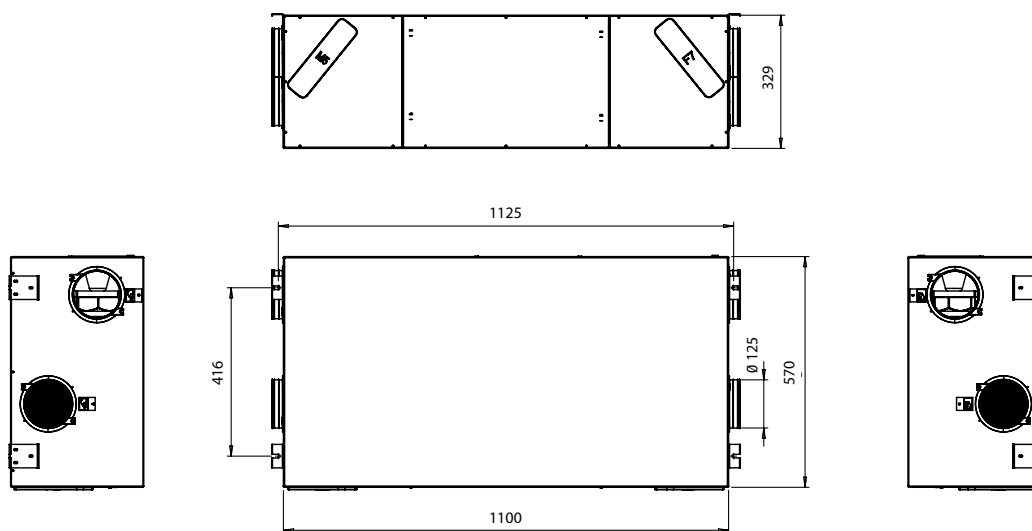
Il est possible d'utiliser des fixations afin de régler la distance de chez le plafond. Il est recommandé d'installer l'unité inclinée vers le côté où le filtre ePM₁ 55% - F7 et le conduit d'évacuation des condensats sont positionnés, afin d'en faciliter le drainage. Prévoir une inclinaison minimale de 5 mm vers l'évacuation des condensats.

Installation verticale

Installer l'unité avec l'écran du commande vers la partie supérieure de l'unité, ainsi que la connexion pour l'évacuation des condensats remanie orienté vers le bas.

Le manuel d'installation et utilisation indique l'espace d'entretien idéal pour chaque type d'installation.

Version Pro ENY-SHP-170

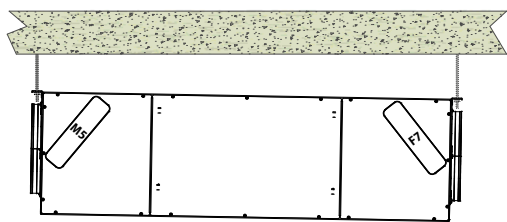


	Poid unité emballée	Poid unité seule
ENY-SHP-170	35 kg	31 kg

Installation

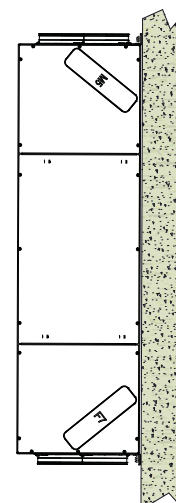
L'unité ENY-SHP-170 est idéale tant pour une installation horizontale que verticale.

Pour l'installation horizontale de l'unité au plafond et pour l'installation verticale de l'unité (spécialement dans espaces prévus entre murs en placoplâtre et briques) sont prévues des pieds de support pré-montés sur l'unité.



Installation horizontale

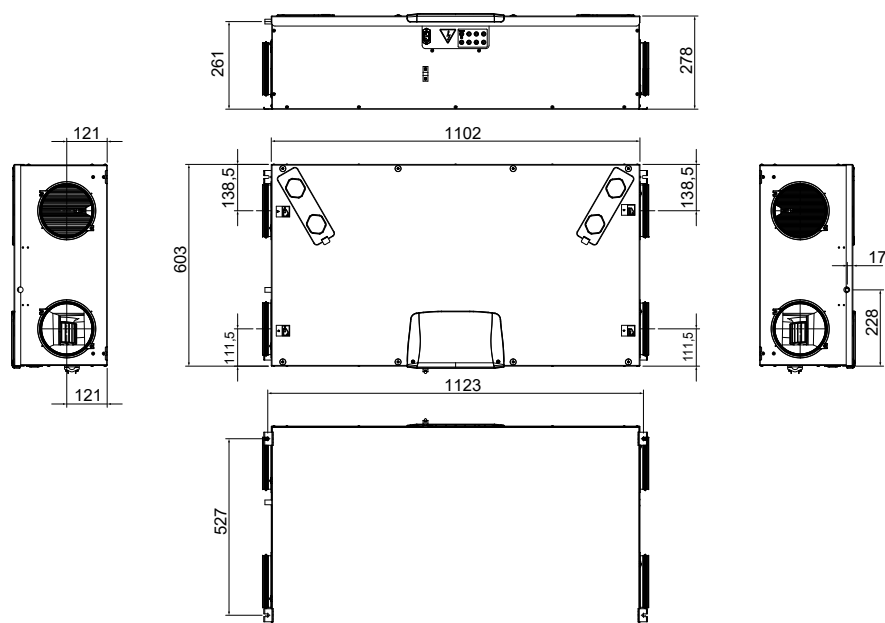
Il est possible d'utiliser des fixations afin de régler la distance de chez le plafond. Il est recommandé d'installer l'unité inclinée vers le côté où le filtre ePM₁ 55% - F7 et le conduit d'évacuation des condensats sont positionnés, afin d'en faciliter le drainage. (Prévoir une inclinaison de 2% vers le filtre F7 et de 1% vers l'évacuation des condensats).



Installation verticale

Positionner le côté ePM₁ 55% - F7 orienté vers la partie inférieure de l'unité.

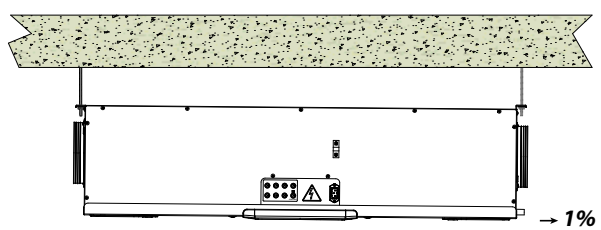
Version Pro ENY-SHP-270



	Poid unité emballée	Poid unité seule
ENY-SHP-270	38 kg	31 kg

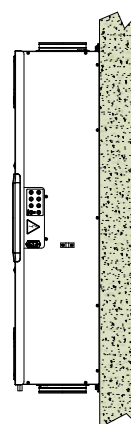
Installation

L'unité ENY-SHP-270 peut facilement s'installer aussi bien horizontalement que verticalement. Pour l'installation horizontale de l'unité au plafond et pour son installation verticale (spécialement dans des cavités aménagées entre des cloisons en placoplâtre et des murs porteurs), les étriers de support adéquats sont fournis.



Installation horizontale

Il est possible d'utiliser des fixations pour ajuster la distance par rapport au plafond. Il est conseillé d'installer l'unité de manière inclinée vers le côté où se trouve le filtre ePM₁ 55% - F7 et le côté d'évacuation des condensats, afin de faciliter le drainage de la condensation. (Il faut installer l'unité avec une pente minimale de 2% vers le filtre F7 et de 1% vers le côté d'évacuation des condensats).



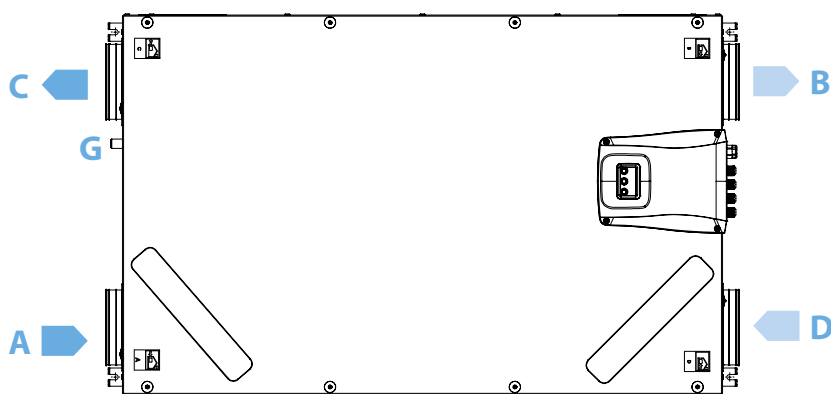
Installation verticale

Placer le côté ePM₁ 55% - F7 dans la partie inférieure de l'unité.

Le manuel d'installation et utilisation indique l'espace d'entretien idéal pour chaque type d'installation.

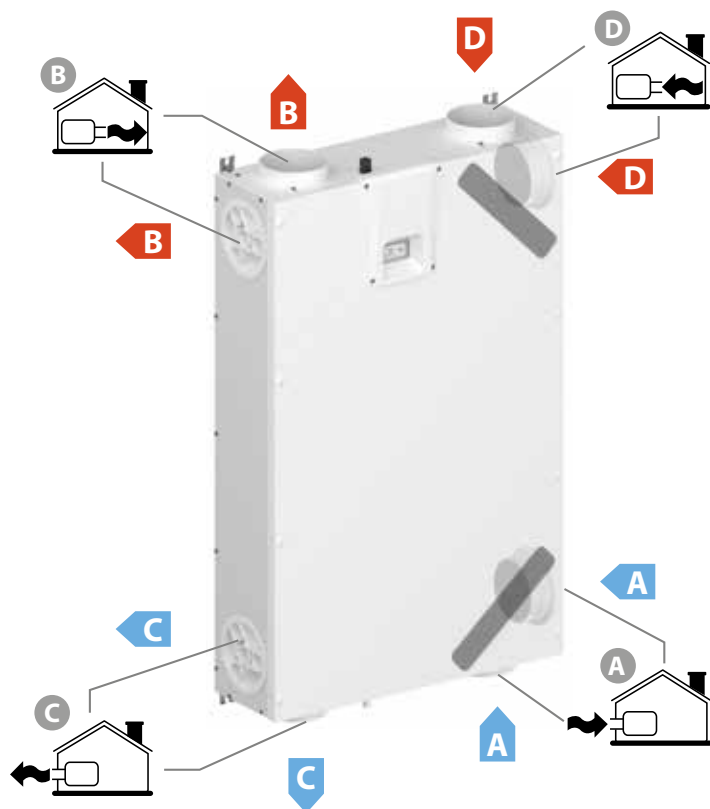
Version ENY-SHP-150

La configuration standard des unités prévoit piquages pour la distribution de l'air sur les côtés courts de l'unité, avec le ventilateur de extraction de l'air de l'ambiance sur le côté, le plus court près du panneau de contrôle.



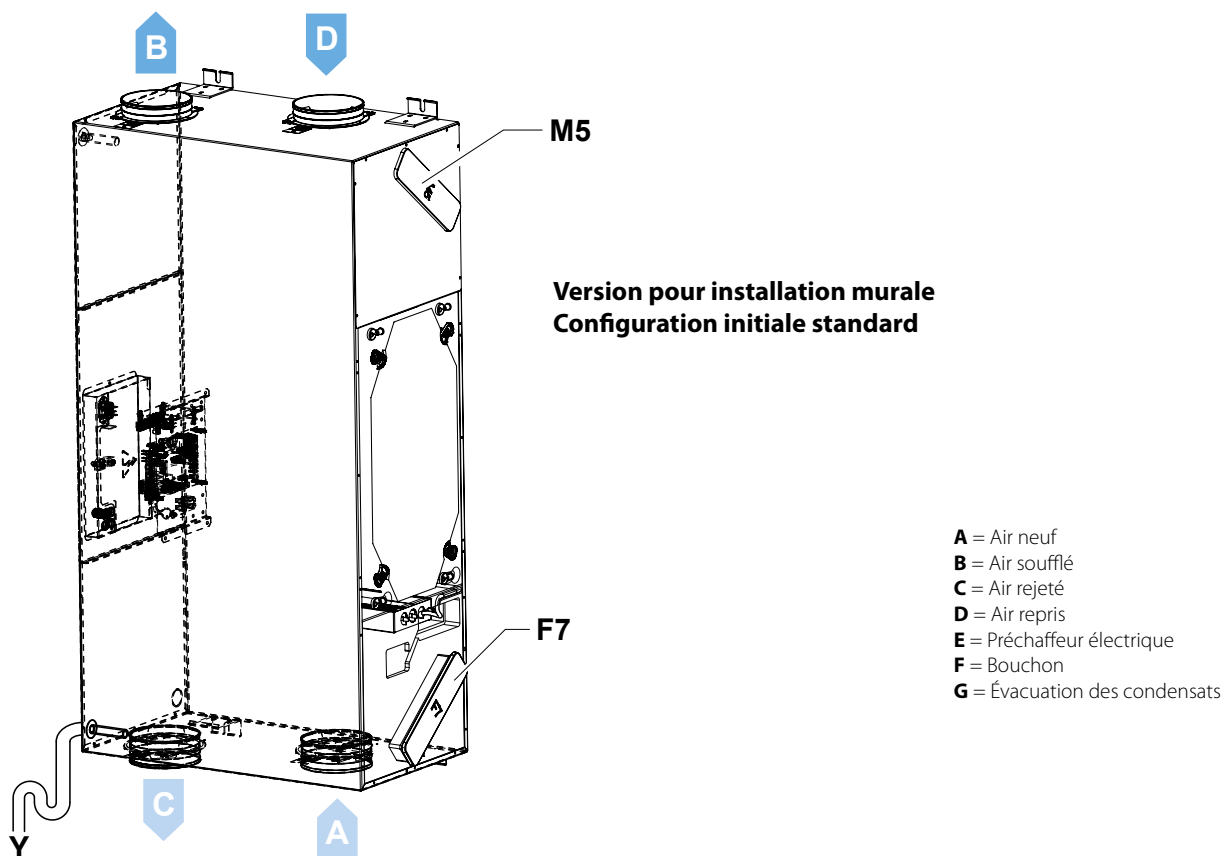
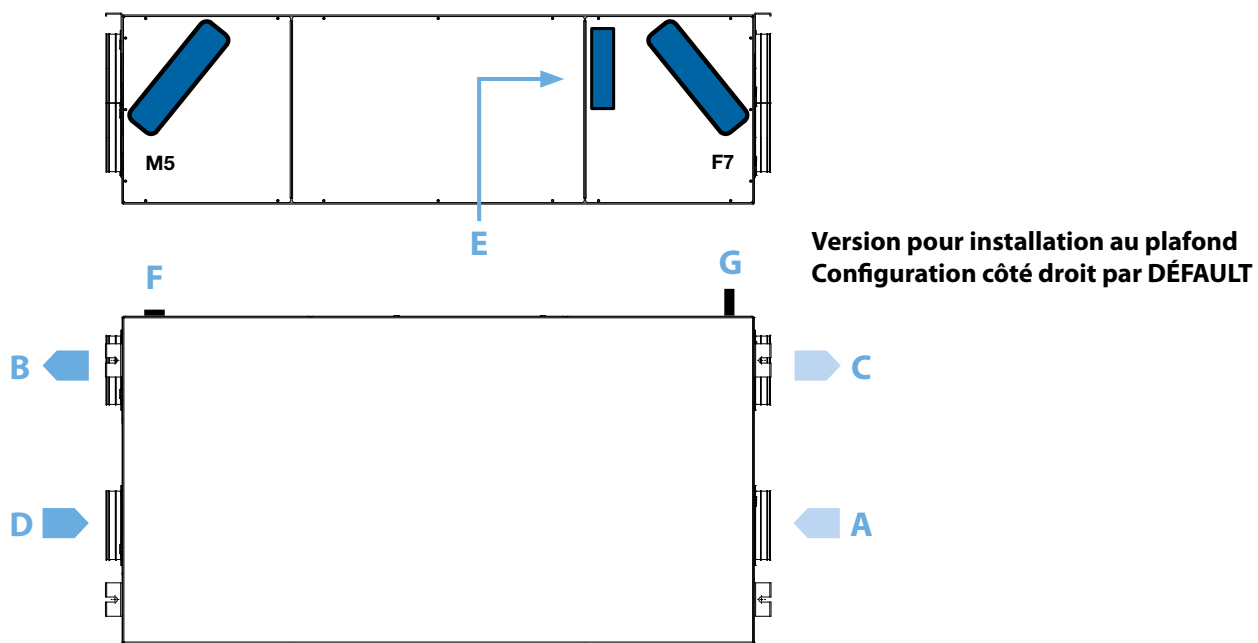
vue de dessus

Si nécessaire, on peut pivoter de 90° la position de une ou des plusieurs raccordements aux flux de l'air, en les remplaçant sur le côté contigu de l'unité.



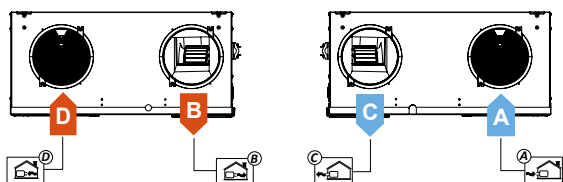
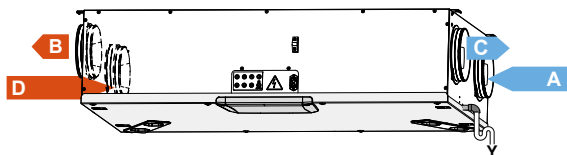
- A** = Air neuf
- B** = Air soufflé
- C** = Air rejeté
- D** = Air repris
- G** = Évacuation des condensats

Version Pro ENY-SHP-170

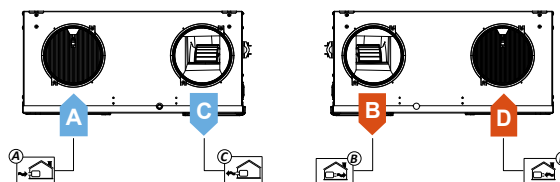
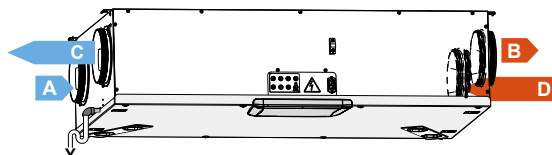


Version Pro ENY-SHP-270

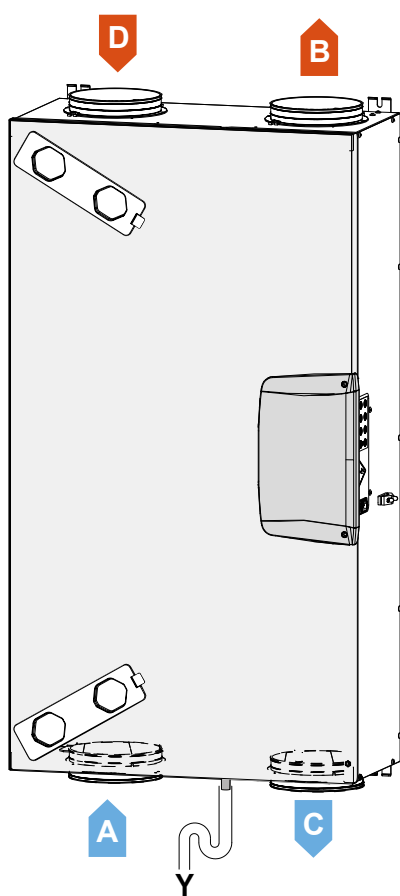
Configuration horizontale gauche de l'unité



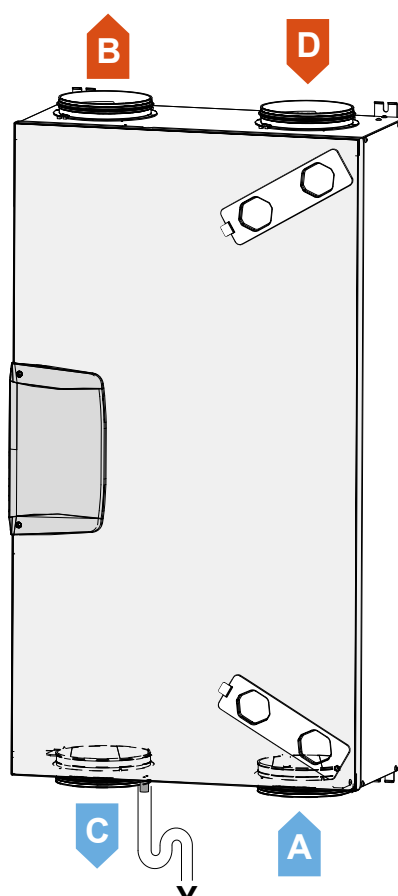
Configuration horizontale droite de l'unité



Configuration verticale gauche de l'unité



Configuration verticale droite de l'unité



A = Air neuf

B = Air soufflé

C = Air rejeté

D = Air repris



Panneau de commande T-EP

Les unités Energy Smart verticales et les tailles ENY-SHP-170 et ENY-SHP-270 sont équipées de série du panneau de commande T-EP. Telle interface est au contraire un accessoire pour la taille ENY-SHP-150.

L'utilisation de l'interface est très intuitive et, grâce aux icônes représentées sur l'écran et à l'utilisation des deux touches et du pavé tactile (touch pad), il est possible d'afficher et de modifier l'état de fonctionnement de l'unité, d'afficher les valeurs lues par les capteurs de température et par le capteur d'humidité (si présent) et d'afficher les alarmes éventuelles.

L'utilisation de l'interface est simplifiée grâce à deux sous-menus :

- **Menu Configuration utilisateur** où l'utilisateur peut sélectionner les modes d'utilisation et configurer l'horloge.
- **Menu Configuration technicien** où l'installateur peut effectuer l'étalonnage des débits, modifier les paramètres d'utilisation de l'unité et suivre l'état de fonctionnement.

Dans le **menu Configuration utilisateur**, il est possible de sélectionner les modes suivants d'utilisation de l'unité :

• Mode Manuel

Sélection personnalisée en mode manuel du débit souhaité de flux d'air :

- 100% - Ventilation nominale (standard)
- 70% - Ventilation réduite (nocturne)
- 45% - Contrôle de l'humidité pour les milieux avec taux d'humidité élevé
- 25% - Contrôle de l'humidité pour les milieux avec taux d'humidité faible

• Mode Party

Fonction temporisée, active pendant 3 heures après l'activation, pendant lesquelles la vitesse nominale est augmentée de 30 %.

• Mode Holiday

Fonction anti-moisissure avec les ventilateurs à la vitesse minimum.

• Mode Automatique

Gestion de la vitesse par un cycle de contrôle automatique relatif aux variations instantanées d'humidité ou de CO₂ ambiant. Ce mode n'est disponible que pour la version Pro ou pour les unités pourvues d'un capteur de qualité de l'air (humidité ou CO₂).

En outre, dans le menu utilisateur, il est possible de régler l'horloge et d'effectuer la programmation hebdomadaire.

Pour les fonctions du **Menu Configuration Technicien** se reporter à la guide technique « Energy Smart ».

Panneau de commande ENY-SHP-150

L'unités **Energy Smart ENY-SHP-150** est dotée de commande avec écran intégré sur l'unité. La commande est facile à utiliser et permet d'effectuer la réinitialisation de l'alarme garde-temps pour le remplacement des filtres et d'accéder au menu technique par lequel il est possible de :

- Effectuer le calibrage automatique des ventilateurs pendant l'installation
- Programmer le temps pour le remplacement des filtres pendant l'installation
- Programmer le mode de fonctionnement automatique au moyen d'un capteur d'humidité intégré
- Activer, au moyen de la fonction de préchauffage anti-gel, la résistance électrique extérieure modulante ou relais à l'état solide pour la vanne ON/OFF
- Configurer les plots libres et le signal digital pendant l'installation
- Afficher les paramètres opératifs
- Afficher les signaux d'alarme et de remplacement filtres.

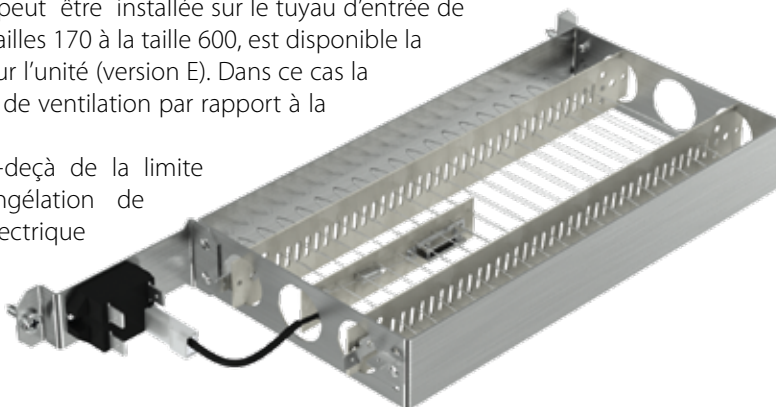
Plusieurs modes de ventilation peuvent être activés au moyen de l'utilisation de l'accessoire T-EP.



En cas d'installation dans des régions caractérisées par des conditions climatiques particulièrement difficiles, les unités doivent nécessairement être équipées d'une résistance électrique (versions E).

Celle-ci est installée au niveau de la section d'entrée de l'air neuf afin d'éviter la congélation du côté de la sortie de l'air rejeté. La résistance peut être installée sur le tuyau d'entrée de l'air externe ou, pour les seules unités de la tailles 170 à la taille 600, est disponible la version avec résistance électrique intégrée sur l'unité (version E). Dans ce cas la résistance est installée à l'intérieur de l'unité de ventilation par rapport à la section entrée de l'air externe.

Si la température de l'air neuf baisse en-deçà de la limite préétablie, entraînant le risque de congélation de l'échangeur à contre-courant, la résistance électrique est allumée et la puissance thermique est réglée constamment de façon à maintenir la température de l'air rejeté dans la plage souhaitée

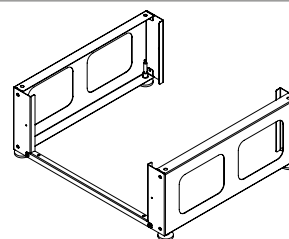


Accessoires

ES-E **Résistance électrique de pré-chauffage extérieure**



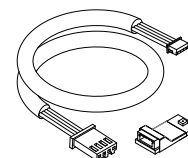
ES-P **Pieds de support**



ES-DP **Capteur de pression**



ES-SU **Capteur d'humidité**



La société **Sabiana S.p.A.** propose une vaste gamme d'accessoires **conçus pour la distribution de l'air** dans les installations de ventilation mécanique contrôlée avec récupération de la chaleur, utilisées pour ventiler les bâtiments résidentiels et commerciaux de petites dimensions, afin de réaliser chaque réseau de distribution de l'air dans les différents espaces et de satisfaire toutes les exigences.

Le système est constitué de plusieurs composants :

- **Conduit flexible à double paroi**, circulaire et semi-circulaire, réalisé en polyéthylène à haute densité (PE), lisse à l'intérieur, adapté à l'installation dans les faux-plafonds, murale et sous-plancher. Les conduits sont pourvus d'une couche antibactérienne et antistatique sur la paroi interne pour garantir une pureté constante de l'air. Des conduits flexibles sans couche antibactérienne et antistatique sont également disponibles.
- **Des accessoires en PE** moulés, y compris des coudes horizontaux et verticaux de 90°, des joints, des éléments de fixation, des adaptateurs pour grilles et des vannes d'introduction et d'extraction complètent la gamme de produits.

L'unité **Energy Smart Sabiana** est raccordée à une boîte de distribution par des conduits isolés et insonorisés, tandis que le conduit flexible est utilisé pour l'apport d'air frais dans les locaux et pour l'extraction de l'air vicié et humide des salles de bains et des cuisines.

Le système est complété par une gamme d'accessoires, de joints, d'éléments de fixation, de coudes, qui permettent d'effectuer des raccordements étanches, sans ruban adhésif ni colle, de fixer le conduit flexible au sol ou au plafond et de réaliser des coudes horizontaux ou verticaux de 90° avec des rayons de courbure inférieurs à ceux du conduit.

Le volume d'air passant à travers chaque conduit est déterminé par des régulateurs de débit, installés sur les sorties des boîtes de distribution.

Sur demande, Sabiana fournit un configurateur gratuit pour déterminer le nombre maximum de bagues à retirer des régulateurs de débit.

Le configurateur Sabiana requiert les informations suivantes :

- 1 Débit d'air de chaque circuit ;
- 2 Type de conduit flexible ;
- 3 Longueur des parcours des conduits ;
- 4 Nombre et type de coudes (horizontaux ou verticaux).

Tous les conduits, les diffuseurs et les accessoires relatifs sont reportés dans la guide technique « Energy Smart »





A company of Arbonia Group
ARBONIA ▲

Suivez-nous sous



Sabiana app



SABIANA SPA FRANCE

129 Bât A, Chemin Moulin Carron - 69130 ECULLY

T +33 04 37 49 02 73

F +33 04 37 49 02 74

info@sabiana.fr

www.sabiana.fr