



UNE VENTILATION  
ÉCOÉNERGÉTIQUE AVEC  
**ENERGY PLUS**

# UNITÉ DE VENTILATION AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR POUR APPLICATIONS NON RÉSIDENTIELLES

## **Vasco Energy Plus, un système de ventilation durable et intelligent**

Un échangeur de chaleur extrait la chaleur de l'air intérieur vicié et la transmet à l'air extérieur, approuvé pour les données relatives aux produits PEB. L'idéal pour une ventilation économique des grandes pièces résidentielles, des immeubles publics ou commerciaux et des écoles.

# PURE AIR



## **Vasco Energy Plus (plafond ou sol)**

L'Energy Plus est disponible en deux modèles :

- pour un montage au plafond  
ENY-P1-Plafond, ENY-P2-Plafond, ENY-P3-Plafond, ENY-P4-Plafond
- pour un montage au sol  
ENY-P1-Sol, ENY-P2-Sol, ENY-P3-Sol, ENY-P4-Sol

Ces systèmes sont équipés de ventilateurs centrifuges, avec aubes incurvées vers l'arrière, et d'un moteur électronique à modulation continue qui garantit un contrôle du débit variable afin de réduire la consommation d'énergie au minimum nécessaire. Les unités Energy Plus sont ERP 2018 et répondent aux exigences légales de la directive européenne Écoconception (règlement UE 1253/14).

## **La ventilation dans les écoles**

Les unités Energy Plus conviennent donc particulièrement aux écoles dépourvues d'un système de ventilation efficace. L'encastrement de l'appareil dans un faux plafond du couloir permet de ventiler trois à quatre classes sans que des travaux soient nécessaires dans les classes proprement dites.

Un système de conduits limité et quelques grilles murales suffisent pour apporter de l'air frais dans les classes et maintenir le CO<sub>2</sub> à un niveau acceptable.

# VASCO

## ENERGY PLUS

### POUR UN CLIMAT INTÉRIEUR SAIN

- **Panneaux sandwich doubles extérieurs :**  
tôle en acier galvanisé de 24 mm, pré-isolée avec de la mousse PU.
- **Unité de récupération de chaleur :**  
échangeurs statiques à haut rendement composés de plaques en aluminium à échange à contre-courant. Approuvé pour les données relatives aux produits PEB.
- **Ventilateur centrifuge de type plug :**  
pulsion et extraction avec un moteur sans balais contrôlé électroniquement. Les hélices sont conçues pour assurer un flux d'air optimal traversant les composants internes avec un minimum de bruit.
- **Filtres à air :**  
efficacité de filtration de type F7 pour l'air entrant et l'air extrait (2x filtre F7). Des ouvertures latérales spéciales permettent d'accéder aux filtres.
- **Régulateurs de pression différentielle :**  
air filtré en permanence et contrôle constant de la qualité.
- **Électronique et commandes :**  
le circuit imprimé contient le fusible de ligne et le tableau d'alimentation électronique pour le fonctionnement manuel ou automatique des ventilateurs et des accessoires de traitement de l'air. La télécommande optionnelle comporte un écran et clavier tactile capacitif. Grâce à la communication Modbus, la ventilation peut également être intégrée dans un système de gestion du bâtiment.
- **Clapet by-pass :**  
avec servocommande utilisée pour l'activation de la ventilation les nuits d'été.
- **Contrôle automatique du débit :**  
selon la concentration de CO<sub>2</sub> mesurée.



#### Batterie de préchauffage électrique

Elle se compose d'éléments armés contenus dans un tube en tôle galvanisée avec des viroles circulaires et un joint en caoutchouc. La batterie peut être utilisée dans des endroits où la température est comprise entre -20 °C et +40 °C. Elle est équipée d'un double thermostat de sécurité : un avec réinitialisation automatique et un avec réinitialisation manuelle. La résistance préchauffage vise à empêcher l'échangeur de chaleur de geler, et est contrôlée depuis le panneau de commande avec une logique PWM modulaire pour maintenir la température de l'air extrait au-dessus de la valeur de gel. Niveau de protection IP 43.

#### Batterie de chauffe électrique

Cette batterie de chauffe se compose d'éléments armés contenus dans un tube en tôle galvanisée avec des viroles circulaires et un joint en caoutchouc. La batterie électrique peut être utilisée dans des endroits où la température est comprise entre -20 °C et +40 °C. Elle est équipée d'un double thermostat de sécurité : un avec réinitialisation automatique et un avec réinitialisation manuelle. Elle fonctionne selon la logique ON/OFF pour atteindre la valeur préétablie du chauffage de l'air ambiant contrôlé par le capteur de température sur le flux d'air sortant. La résistance du circuit d'alimentation est équipée d'un thermostat réglable, qui permet de limiter la température. Niveau de protection IP 43.

#### Batterie de post-traitement hydraulique

Elle se compose d'une structure en acier galvanisé isolée à l'extérieur, munie de viroles circulaires, facilitant son raccordement à l'unité de récupération de chaleur ou son placement sur le tuyau rond. L'intérieur du composant contient une batterie à ailettes montée sur un cadre de support spécial en tôle d'acier galvanisée, des tubes en cuivre expansé de 3/8", des ailettes en aluminium espacées de 2,5 mm et des collecteurs en cuivre dépassant des côtés. L'intérieur du composant contient le bac de récupération du condensat avec un raccord d'évacuation de 16 mm. Le post-traitement convient à la fois au post-chauffage et au refroidissement de l'air entrant. La batterie de post-traitement peut être contrôlée par la carte mère. Les bouches sont ouvertes lorsque la température de refroidissement réglée pour l'hiver ou l'été pour l'air vicié n'est pas atteinte, et fermées lorsqu'elle l'est.

## Informations techniques

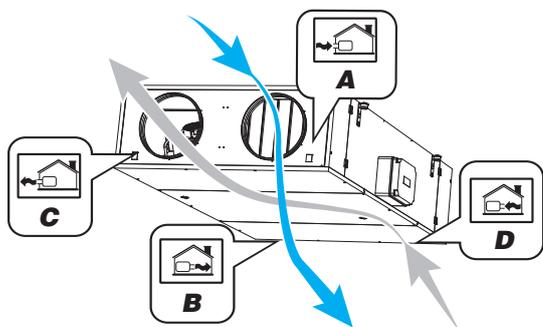
		ENY-P1	ENY-P2	ENY-P3	ENY-P4
Débit maximal d'air frais et d'air vicié	m <sup>3</sup> /h	720	1150	1700	2600
	m <sup>3</sup> /s	0,20	0,32	0,47	0,72
Pression statique nominale disponible de l'air frais et vicié	Pa	170	220	250	250
Débit minimal d'air frais et d'air vicié	m <sup>3</sup> /h	270	300	600	690
Efficacité thermique, Règlement UE 1253/14 *	%	80	80	80	85
Production totale de chaleur récupérée *	kW	3,9	6,2	9,1	14,8
Efficacité maximale de la récupération de chaleur **	%	90	90	90	94
Production totale de chaleur récupérée **	kW	6,5	10,5	15,4	24,5
Niveau de puissance acoustique, émission sonore du boîtier	LWA	56	63	62	61
Nombre total de ventilateurs	-	2	2	2	2
Puissance absorbée normale ***	W	330	770	1060	1460
Puissance totale maximale absorbée ***	A	2,8	3,4	4,7	6,5
Unité d'alimentation ***	V-ph	230-1+N/50Hz	230-1+N/50Hz	230-1+N/50Hz	230-1+N/50Hz
Classe de protection une fois la machine installée	-	IP20	IP20	IP20	IP20
Poids de l'unité	kg	110	154	180	290
Dimensions LxLxH	mm	1700x850x344	1750x1150x385	2100x1250x470	2355x1700x610

\* conditions de l'air : EAT = 5 °C et t<sub>1</sub> = 25 °C, pas de condensat

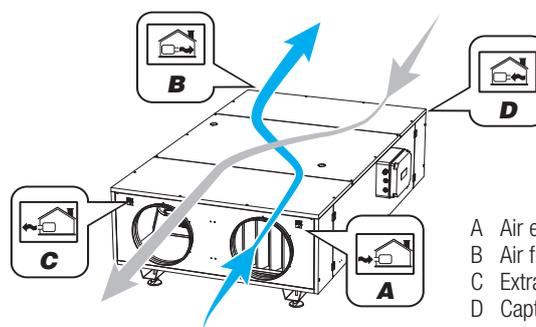
\*\* conditions de l'air : EAT = 5-10 °C et t<sub>1</sub> = 20 °C, RV<sub>1</sub> 50 % RV

\*\*\* version de base sans chauffages électriques en option

### Montage au plafond de l'Energy Plus

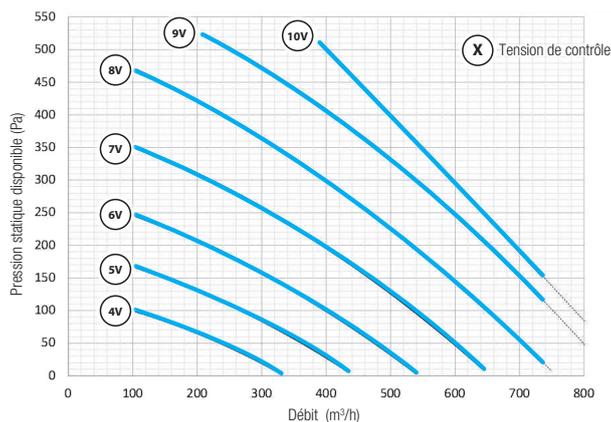


### Montage au sol de l'Energy Plus

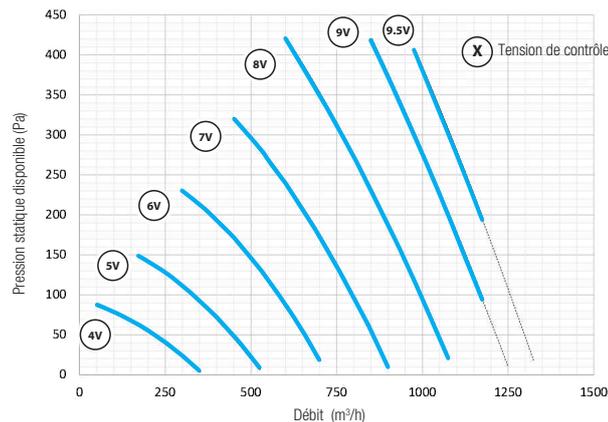


- A Air extérieur entrant
- B Air frais/récupération de chaleur
- C Extraction de l'air intérieur vicié
- D Captation de l'air intérieur vicié

### Pertes de pression ENY-P1



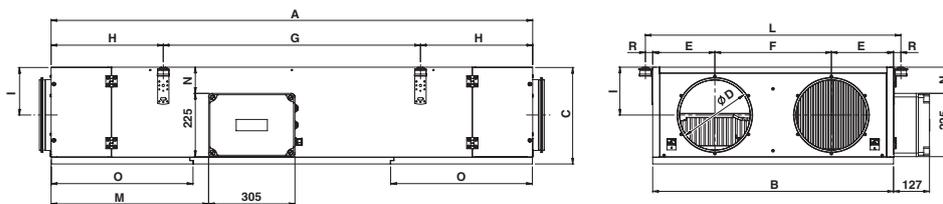
### ENY-P2



## Unités

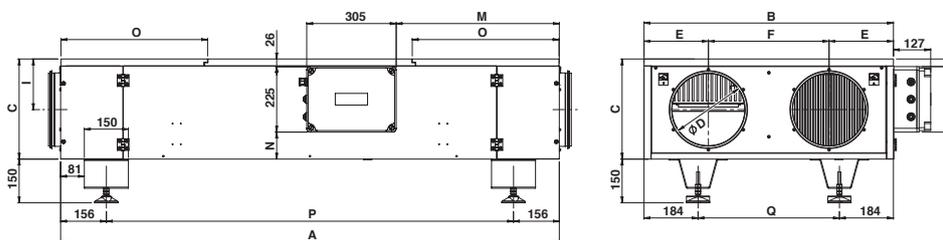
Montage au plafond	Exécution	Référence
ENY-P1-Plafond	720 m³/h - Ø250 mm	11VE00104
ENY-P2-Plafond	1150 m³/h - Ø250 mm	11VE00105
ENY-P3-Plafond	1700 m³/h - Ø355 mm	11VE00106
ENY-P4-Plafond	2600 m³/h - Ø400 mm	11VE00107

### ENY-P1-Plafond, ENY-P2-Plafond, ENY-P3-Plafond, ENY-P4-Plafond



Montage au sol	Exécution	Référence
ENY-P1-Sol	720 m³/h - Ø250 mm	11VE00100
ENY-P2-Sol	1150 m³/h - Ø250 mm	11VE00101
ENY-P3-Sol	1700 m³/h - Ø355 mm	11VE00102
ENY-P4-Sol	2600 m³/h - Ø400 mm	11VE00103

### ENY-P1-Sol, ENY-P2-Sol, ENY-P3-Sol, ENY-P4-Sol



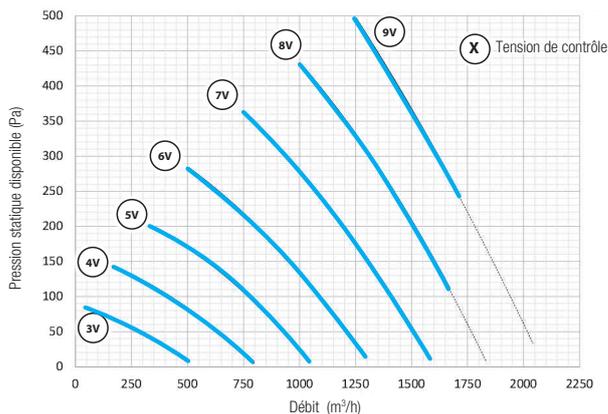
## Dimensions

	ENY-P1	ENY-P2	ENY-P3	ENY-P4
A	1700	1750	2100	2355
B	850	1150	1250	1700
C	344	385	470	610
D Ø	250	250	355	400
E	220	295	325	435
F	410	560	600	830
G	908	1108	1328	670+670
H	396	321	386	508
I	170	190	234	305
L	902	1202	1302	1740
M	556	581	758	885
N	93	134	219	359
O	500	500	580	580
P	1388	1438	1788	1032+1012
Q	482	782	882	1332
R	26	26	26	20
S	654	678	791	856

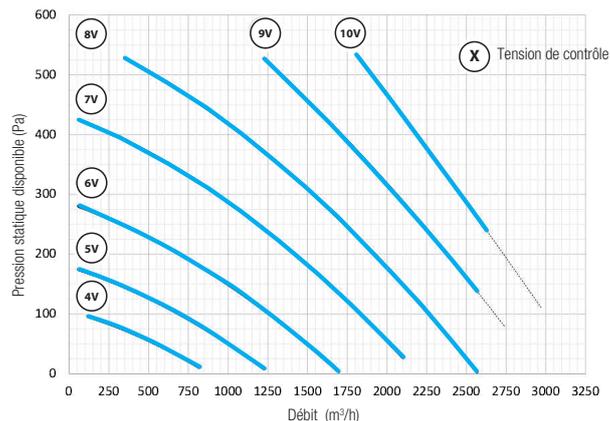
## Réversibilité du système Energy Plus

Les unités Energy Plus présentent une configuration parfaitement symétrique qui permet d'inverser facilement les circuits de circulation de l'air.

### ENY-P3



### ENY-P4





RADIATEURS, VENTILATION, CHAUFFAGE PAR LE SOL, REFROIDISSEMENT, POMPES À CHALEUR ET PURIFICATION DE L'AIR

Vasco Group sa  
Kruishoefstraat 50  
B-3650 Dilsen  
T. +32 (0)89 79 04 11  
info@vasco.eu  
www.vasco.eu

*Septembre 2022 – Vasco ne peut être tenu responsable des éventuelles erreurs d'impression et modifications du programme. Conditions de vente : [www.vasco.eu](http://www.vasco.eu)  
Design: Studio Segers*