



# Energy Smart

SYSTÈME DE VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR



Energy Smart.  
L'air de la maison.





## L'air que nous respirons. Bien-être quotidien.

Nous accordons de plus en plus d'attention à la façon dont nous nous nourrissons, en choisissant soigneusement les aliments et les modes de cuisson les plus sains. Les filtres et les systèmes de purification de l'eau potable sont de plus en plus courants dans nos maisons.

### **Mais à quel point l'air que nous respirons dans nos habitations est-il sain et pur ?**

La qualité de l'air est un élément fondamental pour déterminer **notre niveau de confort environnemental**, essentiel pour favoriser les processus métaboliques naturels, en nous assurant les niveaux d'oxygène nécessaires et l'élimination du gaz carbonique et de la vapeur d'eau que nous produisons et qui s'accumulent dans les pièces fermées.

Un échange d'air fréquent permet donc d'expulser l'air vicié, responsable d'une série de troubles associés au syndrome dit de la maladie du bâtiment (maux de tête, épuisement, difficulté de concentration, troubles du sommeil ...), en maintenant les bons niveaux d'humidité. Un simple geste comme l'ouverture d'une fenêtre peut s'avérer contreproductif voire même nocif, car il implique des écarts de température et des courants d'air, sans parler de l'entrée de substances polluantes, de poussières et d'allergènes, de stress acoustique, de risque d'intrusion d'insectes, d'autres animaux ou de personnes.

De plus, dans les pièces climatisées, il s'agit d'un gaspillage considérable d'énergie et, par conséquent, d'argent.

La solution optimale, très répandue dans les bâtiments publics et d'entreprises, mais encore peu utilisée dans le résidentiel, est la **Ventilation Mécanique Contrôlée** (VMC), qui en assurant un échange d'air constant, garantit que celui-ci est toujours frais et pur à l'intérieur de nos habitations.

**La VMC favorise le bien-être des personnes et l'efficacité énergétique des bâtiments.**



## Energy Smart. L'air de votre maison.

Energy Smart est la gamme Sabiana d'unités de ventilation à haut rendement avec récupération de chaleur, spécialement conçues pour des applications résidentielles.

Un système de ventilation mécanique contrôlée qui assure un échange d'air correct, avec un maximum de respect de l'efficacité énergétique. L'air vicié, résultant de l'humidité domestique, des fumées de cuisson, des détergents ménagers, est convoyé vers l'extérieur et remplacé par de l'air filtré et purifié.

Grâce au **principe de récupération de chaleur**, l'air sortant échange sa chaleur avec l'air entrant, réduisant ainsi les consommations de chauffage et de refroidissement.

L'unité Energy Smart élimine l'air vicié en le remplaçant par de l'air frais, purifié et filtré avec un **filtre à haut rendement de classe F7**, assurant ainsi bien-être et confort environnemental, en réduisant le risque d'apparition non seulement des maladies communes dues au froid et créées par les écarts de température et les courants d'air, mais aussi en protégeant l'air ambiant des pollens et des polluants provenant de l'extérieur tels que les poussières PM2,5 et PM10.

L'énergie économisée grâce à cet échange de chaleur est supérieure à l'énergie consommée par le système de ventilation, augmentant ainsi l'efficacité énergétique du bâtiment.





## Ventilation mécanique contrôlée. Efficacité énergétique et confort.

Équiper une habitation d'un système de Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) est un choix responsable, qui garantit aux personnes une meilleure qualité de vie et contribue aux économies d'énergie.

En mélangeant constamment l'air intérieur à celui provenant de l'extérieur, les fractions de l'humidité générées par des pics de charge exceptionnels tels que des niveaux élevés d'occupation ou de production de vapeur liée à la cuisine ou aux douches chaudes sont réduites.

Tout cela empêche la formation de moisissures, réduisant ainsi les coûts d'entretien ordinaire.

Le gaz carbonique, les fumées et les mauvaises odeurs, les gaz et les substances nocives telles que le radon (naturellement présent dans différentes régions d'Italie) sont également expulsés, préservant ainsi le bien-être et la santé.

Toutes les unités Energy Smart sont équipées d'un **système de bypass automatique** qui permet l'exclusion totale de l'échangeur de récupération, au cas où il serait avantageux de profiter du free-cooling (ou free-heating) à air extérieur, comme par exemple pendant les saisons intermédiaires.

### **Le système VMC Energy Smart assure donc :**

- \_ absence de pics des niveaux d'humidité, évitant la formation de moisissures
- \_ rendement énergétique élevé (classe A+/A)
- \_ protection contre la poussière, les pollens et les polluants
- \_ élimination des courants d'air et des écarts de température
- \_ qualité 100 % Made in Italy





## Solutions pour toutes les exigences d'habitation.

Les unités de la gamme Energy Smart sont **conçues pour une installation verticale, murale ou au sol, ou pour une installation horizontale au plafond.**

Les petites unités verticales ont été spécialement conçues pour faciliter leur mise en place : les plus petites tailles ont une largeur inférieure à 600 mm de sorte qu'elles peuvent également être installées entre les composants modulaires des cuisines.

Les modèles de la gamme Energy Smart Standard sont en **classe d'efficacité énergétique A**, alors que ceux de la gamme Energy Smart Pro sont en **classe A+ et certifiés Passivhaus.**

En outre, les unités Energy Smart Pro sont dotées 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 d'extraction. La vitesse des ventilateurs est réglée pour mélanger l'air intérieur à l'air extérieur, en évitant que le pourcentage d'humidité interne ne s'éloigne trop d'une valeur moyenne, périodiquement recalculée, représentative de l'habitation où l'unité est installée. **Aucun excès donc, même pas d'air trop sec ni insalubre.**

Toutes les unités Energy Smart sont équipées en série d'un panneau de contrôle simple et intuitif, et grâce aux icônes affichées à l'écran et à l'utilisation des deux touches et du pavé tactile, il est possible de visualiser et de modifier l'état de fonctionnement de l'unité.

Grâce au port de communication **Modbus**, dont sont équipées les unités Energy Smart, il est possible de les insérer dans un système de contrôle domotique.

Toute la gamme Energy Smart est équipée de **ventilateurs à pales inclinées à haut rendement avec des moteurs EC**, actionnés par la carte de contrôle intégrée du variateur pour le contrôle de la vitesse variable.

Le **niveau de bruit très bas** des ventilateurs, associé à un design optimisé font de Energy Smart les unités ayant la plus faible puissance sonore parmi les unités de la même catégorie.



## Certification Passivhaus. Plus de valeur pour votre maison.

Les systèmes de ventilation mécanique contrôlée sont la solution optimale pour garantir **un échange d'air adéquat en réduisant au minimum la dispersion de chaleur** et ils constituent donc un élément fondamental tant dans la réalisation d'habitations à hautes performances d'isolation et d'efficacité, que dans la requalification énergétique des bâtiments existants.

**La norme Passivhaus**, née en 1988 d'une collaboration entre l'Université de Lund en Suède et le Wolfgang Feist de l'Institut für Umwelt und Wohnen (Institut pour l'environnement et le bâtiment) en Allemagne, **définit les critères de construction des bâtiments pour qu'ils soient énergétiquement efficaces et confortables à des prix abordables.**

Le protocole Passivhaus certifie donc les performances des Unités de Ventilation Résidentielles (RVU), en les évaluant sur la base de critères d'essais qui sont représentatifs des conditions réelles de fonctionnement.

En plus de l'efficacité de l'unité ou de la consommation spécifique d'énergie, Passivhaus vérifie également qu'elles sont les limites d'utilisation dans les conditions de travail les plus extrêmes et le respect du confort environnemental.

Les systèmes de ventilation mécanique contrôlée Energy Smart, avec des investissements économiques peu exigeants et des coûts d'entretien très bas, présentent de nombreux avantages et aucune contre-indication, et **en augmentant la classe énergétique du bâtiment ils en augmentent la valeur au fil du temps.**



## L'option d'hygiène en plus Filtre électrostatique Crystall.

Sur demande, tous les modèles de la gamme Energy Smart peuvent être équipés du **filtre électrostatique exclusif Crystall**.

Grâce à son **action ionisante** et sa façon particulière de capturer les micro-poussières, le Crystall lutte contre la diffusion et la prolifération de : bactéries, moisissures, levures, virus et champignons, non seulement en les éliminant de l'air en transit mais et surtout en inhibant ceux présents sur les poussières retenues par les surfaces métalliques de collecte du filtre.

Au **filtrage très efficace** il faut également ajouter une importante **action bactéricide** et d'**inactivation virale**, ce qui permet d'obtenir un air traité qui correspond aux niveaux de qualité prévus par les normes les plus élevés.

Des tests certifiés ISO EN 16890 démontrent que le filtre électrostatique Crystall élimine avec une extrême efficacité les fines particules présentes dans l'air, appelées PM1, PM2.5 et PM10.

Le filtrage électrostatique est actuellement considéré comme l'**un des systèmes les plus évolués pour retenir les particules contenues dans un flux d'air**, en mesure de garantir une efficacité durable de niveau élevé avec de grands bénéfices dans le rapport qualité-prix, en considérant également sa plus grande durée par rapport à tous les autres types de filtre.

Lors de l'évaluation économique, il faut également tenir compte du **faible coût de gestion**, principalement déterminé par le simple lavage à l'eau et au détergent, en éliminant les coûts de remplacement et d'élimination.

# Les avantages concrets



## + santé et hygiène

Energy Smart garantit un échange d'air continu, le contrôle des polluants internes, l'absence de prolifération de champignons et muscinées et l'élimination des agents polluants de l'extérieur. En réduisant la présence de pollens et d'autres particules, elle garantit une meilleure qualité de vie, même aux personnes souffrant d'allergies. Ne pas avoir à ouvrir les fenêtres évite également le bruit ou les insectes qui arrivent de l'extérieur.



## + confort

Energy Smart apporte la bonne quantité d'air dans chaque pièce sans créer de courants gênants. Le débit d'air est variable avec réglage automatique, d'une valeur minimale lorsque les pièces sont vides à une valeur maximale débit pensée pour les moments les plus fréquentés, par exemple une fête avec beaucoup de personnes ou lors de la cuisson d'aliments dégageant des odeurs et des vapeurs intenses. Ventilation insonorisée. Le fonctionnement est silencieux, adapté à l'échange d'air de tous les espaces de l'habitation, y compris la partie nuit.



## + économie d'énergie

La classe d'énergie élevée de l'unité et le système de récupération de chaleur à flux croisés, permettant de retenir plus de 90% de la chaleur d'extraction, garantissent une très faible consommation d'énergie électrique et une économie décisive dans les consommations d'énergie nécessaire pour chauffer ou refroidir. Cela se traduit par une meilleure performance énergétique du bâtiment et donc une plus grande valeur de la propriété.

 **+ durée**

Une ventilation contrôlée et constante est précieuse pour éviter l'humidité, la formation de moisissures, la détérioration des matériaux de construction et des meubles. Dans le cas de nouveaux bâtiments : le système de ventilation diminue les temps de séchage des structures du bâtiment, qui peuvent donc être habitées plus rapidement.

 **+ sécurité**

Avec le système de ventilation mécanique, l'échange d'air a lieu sans avoir besoin d'ouvrir les fenêtres. Cela signifie une plus grande sécurité, en éliminant le risque d'intrusions d'individus malintentionnés qui pourraient profiter des fenêtres ouvertes provisoirement.

 **+ design**

Lignes douces et fluides dans un grand choix de diffuseurs classiques et design. Pour s'adapter à tout style et langage architectural, des plus classiques aux plus contemporains.

 **+ simplicité d'installation**

Le contrôle avancé et intuitif est conçu non seulement pour l'utilisateur final mais également pour simplifier le travail de l'installateur et le temps nécessaire pour l'étalement des ventilateurs. Ce dernier est même automatique pour les unités de la version Pro. La flexibilité d'installation est maximale grâce à la réversibilité des flux. En outre, pour chaque modèle, une série complète d'accessoires est disponible pour la distribution de l'air, afin de répondre à toutes les exigences d'installation.

## Version Pro

	ENY-SP-180	ENY-SP-280	ENY-SP-370	ENY-SP-460	ENY-SHP-170
Type d'installation	verticale	verticale	verticale	verticale	horizontale/verticale
Type de contrôle	Automatique centralisé				
$Q_{max}$ [m³/h]	180	280	370	460	170
$Q_{rif}$ [m³/h]	130	200	260	320	120
$P_{el}$ [W]	23	35	47	76	23
$\eta_{t_{rvu}}$ [%]	91,5%	91,4%	92,5%	88,6%	92,1%
SPI [W/m³/h]	0,174	0,174	0,179	0,237	0,193
SEC [kWh/m²a]	-42,32	-42,29	-42,47	-40,10	-42,05
Classe d'efficacité énergétique	A+	A+	A+	A	A+
Efficacité des filtres	F7 / M5	F7 / M5	F7 / M5	F7 / M5	F7 / M5
$L_{WA}$ [dBa]	38,9	43,1	46,3	47,9	44,9
Conduits de raccordement	DN125	DN160	DN160	DN180	DN125
Poids (sans emballage) [kg]	47	51	56	59	31
HEP [W]	500	900	1250	1600	600
Dimensions (HxLxP)[mm]	1041x600x580	1041x600x630	980x660x680	980x660x680	329x570x1100

## Version Standard

	ENY-S-170	ENY-S-270	ENY-S-360	ENY-S-460
Type d'installation	verticale	verticale	verticale	verticale
Type de contrôle	Programmation horaire			
$Q_{max}$ [m³/h]	170	270	360	460
$Q_{rif}$ [m³/h]	120	190	250	320
$P_{el}$ [W]	22	35	53	76
$\eta_{t_{rvu}}$ [%]	87,0%	86,5%	90,1%	88,6%
SPI [W/m³/h]	0,183	0,184	0,209	0,237
SEC [kWh/m²a]	-39,4	-39,3	-39,6	-38,4
Classe d'efficacité énergétique	A	A	A	A
Efficacité des filtres	F7 / M5	F7 / M5	F7 / M5	F7 / M5
$L_{WA}$ [dBa]	40,6	46,6	49,0	47,9
Conduits de raccordement	DN125	DN160	DN160	DN180
Poids (sans emballage) [kg]	40	48	50	59
HEP [W]	500	900	1250	1600
Dimensions (HxLxP)[mm]	1041x547x505	1041x547x580	1041x547x630	980x660x680

**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

**$\eta_{t_{rvu}}$**  Rendement thermique à  $Q_{rif}$

**SPI** Puissance absorbée spécifique

**SEC** Consommation d'énergie spécifique

**$L_{WA}$**  Niveau de puissance sonore émis par la structure

**HEP** Puissance de préchauffage (seulement mod. SPEL, SPER, SHPEL et SHPER)



Installation verticale



Installation horizontale



Suivez-nous sur



Sabiana app



**SABIANA SpA**

Société unipersonnelle  
via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italie  
T. +39 02 97203 1 r.a.  
F. +39 02 9777282  
info@sabiana.it  
[www.sabiana.it](http://www.sabiana.it)

A company of Arbonia Group  
**ARBONIA** ▲

