

INDICATEUR PEB

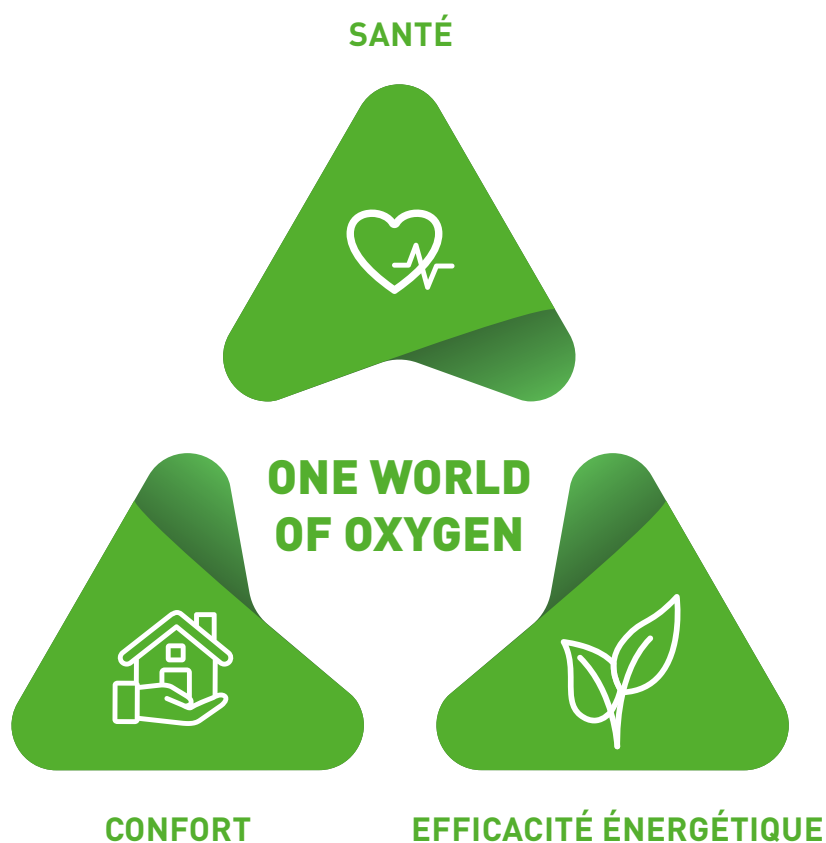
Solutions d'abaissement du niveau E avec
ventilation et **protection solaire intelligentes**



THE FUTURE IS **GREEN**

DUCO

We inspire at www.duco.eu



Depuis sa création en 1991, DUCO est devenue l'un des principaux acteurs européens des systèmes de ventilation naturelle et de protection solaire. De la protection solaire, aux aérateurs, aux bouches d'aération, en passant par les conduits d'air jusqu'à une gamme complète de VMC. La mission de DUCO est d'assurer une qualité d'air optimale pour tous les occupants et en toutes circonstances. Chaque développement tient

compte de trois principes : **santé**, **confort** et **efficacité énergétique**. En tant que fabricant 100 % belge, DUCO contrôle lui-même sa production. Une gamme complète de solutions globales innovantes pour les habitations, les bureaux, les écoles et les établissements de soins de santé est la garantie ultime d'un climat intérieur optimal où chacun se sent chez soi. **DUCO, la Maison de l'Oxygène.**

DUCO

Q-ZEN

Les exigences pour les niveaux E_w et $E_{spéc}$ deviennent de plus en plus stricts. Que peut-on faire en matière de ventilation et protection solaire ? Ou plutôt, quelles sont les solutions de ventilation de haute qualité disponibles pour réduire les niveaux E_w et $E_{spéc}$? Quel rôle joueront les systèmes de ventilation simple et double flux à la demande dans les futures habitations ? Quelles sont les options pour combattre la surchauffe ?

Nous vous dévoilons toutes les réponses.



UNE TRANQUILLITÉ D'ESPRIT TOTALE ?

Soumettez-nous votre projet !

DUCO propose un encadrement de votre projet de A à Z. Soumettez-nous votre projet et recevez une proposition sans engagement avec la liste de composants nécessaires (y compris les VMC, les éléments de commande, les conduits d'air et les accessoires).

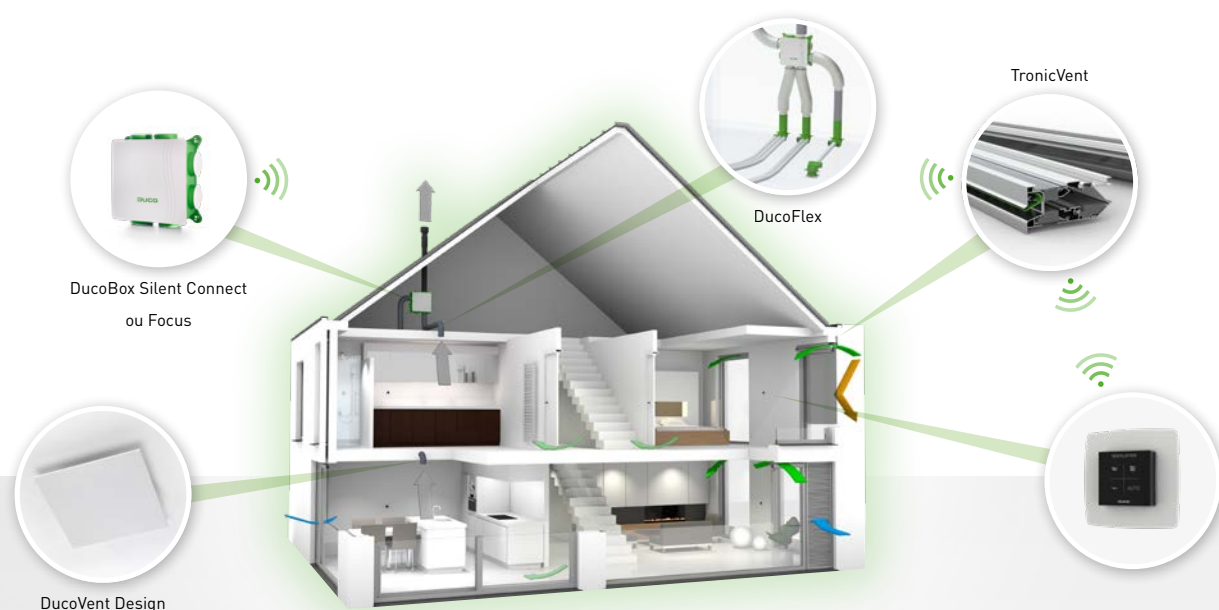


www.duco.eu/yourproject

UNIQUE CHEZ DUCO

SIMPLE FLUX

Avec les aérateurs Tronic, DUCO propose **le système simple flux le plus performant du marché**. DUCO est le seul fabricant en Belgique capable d'élever un système de ventilation simple flux au plus haut niveau en **contrôlant également l'entrée d'air**. Avec le **TronicVent**, DUCO propose un aérateur qui s'ouvre automatiquement lorsque la ventilation est nécessaire et se ferme automatiquement lorsqu'elle ne l'est pas.



- ✓ **100 % automatique**
Ventilation **à la demande** en fonction des émissions de CO₂, de l'humidité et de la température.
- ✓ **Un climat intérieur optimal**
Le système DucoTronic **ne ventile qu'aux endroits et aux moments nécessaires, et selon les bonnes quantités**.
- ✓ **Confort acoustique**
Entrée d'air : aérateur TronicVent avec une forte **atténuation acoustique jusqu'à 40 dB**.
Extraction : les box de ventilation les **PLUS SILENCIEUX** et les **PLUS INTELLIGENTS** du marché.
- ✓ **Esthétique et minimalisme**
Les aérateurs TronicVent sont dissimulés de manière **très discrète**
DucoVent Design : Bouches en aluminium **esthétiques et fonctionnelles**.
- ✓ **Gain énergétique le plus élevé : facteur de réduction le plus bas (à 0,35)**
Entrée d'air et extraction contrôlées = 100 % de ventilation contrôlée.

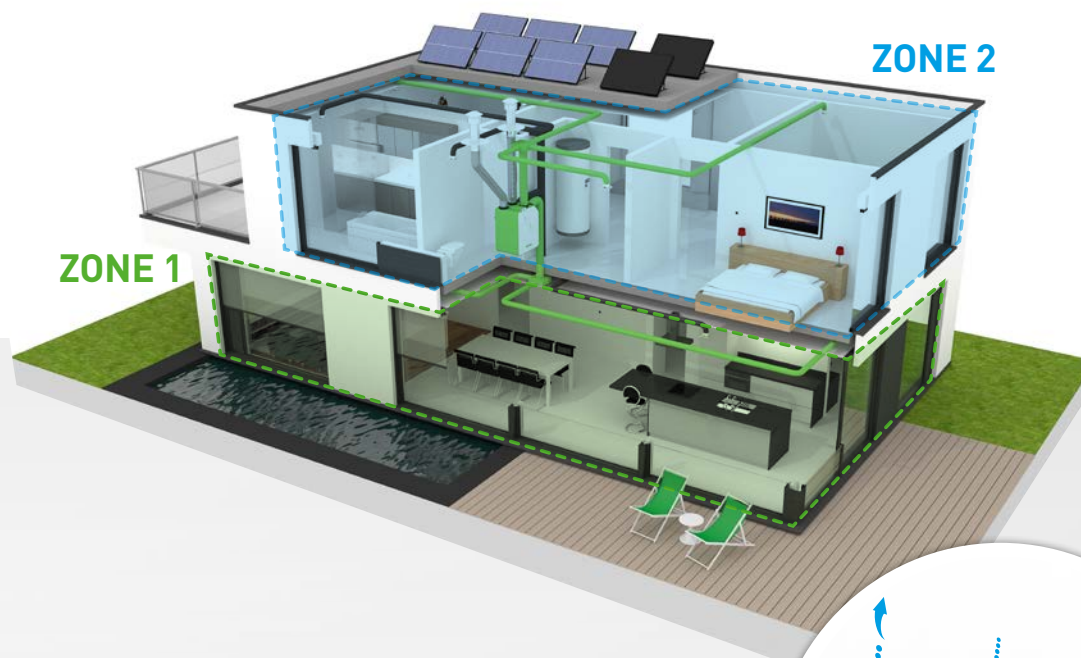
UNIQUE CHEZ DUCO

DOUBLE FLUX

DUCO est le seul fabricant en Belgique à offrir un système de ventilation double flux avec un clapet à 2 zones intégré. Avec la **DucoBox Energy Premium** et la **DucoBox Energy Comfort (Plus)** DUCO propose un système de ventilation unique où la pulsion peut être équipée d'une commande à 2 zones.

Régulation à 2 zones

S'il n'y a pas besoin de ventilation dans une certaine zone, cette zone est à peine ventilée. **Conséquence logique : économies de chauffage, réduction de la consommation et confort acoustique** de l'appareil lui-même (plus bas régime).



Les capteurs de CO₂ détectent avec précision la présence du résident dans la maison. Ils permettent de déterminer **automatiquement** où, quand et dans quelle proportion il est nécessaire de ventiler.

En contrôlant les deux zones séparément à l'aide d'un clapet, la consommation des ventilateurs EC est nettement plus faible, ce qui se traduit par une **réduction optimale de la PEB** et un **label énergétique A+**.



- ✓ Facteur de réduction le plus bas du marché ! 0,45
- ✓ Le système de ventilation le plus silencieux du marché !
- ✓ Calibrage automatique !

SIMPLE FLUX

La VMC simple flux la plus **SILENCIEUSE** et **INTELLIGENTE** d'Europe !



DucoBox **Silent Connect**



Commande à la demande intelligente

Capteurs (intégrés ou non) basés sur la mesure du CO₂ et de l'humidité



Un sommeil paisible

Puissance sonore minimale (< 27 dB(A) dans les pièces de vie)



Économisez sur votre facture énergétique

Attractif sur le plan financier grâce à un moteur à courant continu économe en énergie



DucoBox **Focus**



Commande à la demande intelligente

Système de clapets de réglage basé sur la mesure du CO₂ et de l'humidité



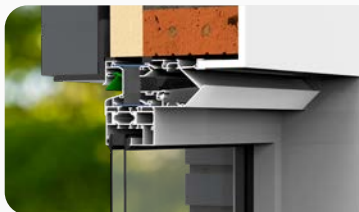
Commande zonale intelligente

Jusqu'à 7 zones, extensibles à 11 zones avec collecteur(s)



Gain de niveau E maximal !

Facteur de réduction le plus bas du marché



OPTIONNEL

Les aérateurs à commande électronique Tronic assurent une pulsion d'air efficace **par pièce**. Ils contribuent à un gain significatif en termes de confort, d'acoustique et de prestations énergétiques.



TRONIC

DucoFlex



Avec DucoFlex, DUCO propose un **système de conduits d'air complet**. Avec ce système de conduits d'air **facile à installer**, vous disposez d'un système de ventilation **économe en énergie et silencieux**.

DOUBLE FLUX

La VMC double flux la plus **SILENCIEUSE** et **INTELLIGENTE** d'Europe !



DucoBox **Energy Comfort (Plus)**



Une solution à chaque situation !

Débit jusqu'à 550 m³/h (à 200 Pa)



Interchangeable gauche / droite

Échange entre la variante gauche et droite commandé par logiciel



Calibrage automatique

Un calibrage à pression constante permet d'épargner jusqu'à 50 % sur le temps de calibrage



Régulation à 2 zones en option

Par l'intermédiaire de clapets externes



Le facteur de réduction le plus bas du marché



DucoBox **Energy Premium**



Régulation à 2 zones intelligente

Jusqu'à 40 % d'économie grâce à la commande zonale intelligente



La VMC double flux la plus silencieuse du marché

Puissance sonore la plus faible (55 dB à 325 m³/h)



Calibrage automatique

Un calibrage à pression constante permet d'épargner jusqu'à 50 % sur le temps de calibrage

DucoFlex



Avec DucoFlex, DUCO propose un **système de conduits d'air complet**. Avec ce système de conduits d'air **facile à installer**, vous disposez d'un système de ventilation **économe en énergie et silencieux**.



Nightboost

**E-peil
boost**

BOOSTEZ LE NIVEAU E AVEC **NIGHTBOOST !**

Les maisons sont de mieux en mieux isolées en raison des normes énergétiques plus strictes. En outre, les étés sont de plus en plus chauds, ce qui augmente le risque de surchauffe.

Lors de la conception d'une maison, le défi n'est plus de savoir comment chauffer les maisons de manière économe en énergie, mais plutôt de savoir comment garder les maisons fraîches pendant les périodes chaudes de manière économe en énergie. Un défi que DUCO n'est que trop heureux de relever.

Pour ce faire, nous utilisons au mieux les techniques naturelles. Grâce à la **protection solaire et au refroidissement nocturne intensif** (Nightboost), la maison est protégée contre la surchauffe de manière économe en énergie et les besoins en refroidissement seront réduits de manière proactive.

Tous les appareils de ventilation DUCO sont équipés en standard de la **fonction NightBoost** intégrée. Avec ces systèmes DUCO, la commande à la demande, basée sur des capteurs de température (à partir de 23°), est totalement désactivé et le système fonctionne selon la valeur nominale. Non seulement cette modification réduit le risque de surchauffe, elle permet également de réduire les besoins en refroidissement, ce qui se traduit par de meilleurs résultats en termes des niveaux E_w et $E_{spéc}$ de la maison.

Par conséquent, lors de la saisie des facteurs de réduction dans le logiciel EPB 3G, les valeurs ci-dessous peuvent être appliquées :

freduc,vent,**heat**
= valeur forfaitaire

freduc,vent,**cool**
= 1,00

freduc,vent,**overheat**
= 1,00

EXIGENCES EN MATIÈRE DE REFROIDISSEMENT PASSIF AUTOMATIQUE BOOST




	Duco Silent System	Duco Focus System	Duco Energy System
Réglage de refroidissement passif automatique ?	✔ Fonction Duco Nightboost		



VENTILATION

Pour une solution de ventilation totale, au "guichet unique" DUCO vous êtes à la bonne adresse. Outre les facteurs de réduction les plus bas du marché, DUCO se distingue par les éléments suivants.

Gamme complète d'unités de ventilation simple flux et double flux, de conduits d'air et d'accessoires

VMC Simple Flux	VMC double flux	Système de conduits d'air
 DucoBox Silent / Focus	 DucoBox Energy	 Duco Flex



Mise en service DUCO



Aérateurs à commande manuelle et électronique

DUCO a développé une vaste gamme d'aérateurs. Des aérateurs acoustiques et raffinés esthétiquement aux aérateurs intégrant une protection solaire, DUCO peut toujours proposer une **solution sur mesure** : nommez-le, nous l'avons !

Commande à la demande intelligente

Les systèmes de ventilation de DUCO sont équipés d'un système de commande à la demande intelligente : chaque pièce n'est ventilée que lorsque cela s'avère nécessaire et en quantité adaptée. Les critères de mesure sont le niveau de CO₂ ou de l'humidité dans l'air. Ces systèmes permettent d'éviter les pertes de chaleur inutiles et de **garantir un climat intérieur optimal**.

Les systèmes les plus silencieux

Les **systèmes de ventilation silencieux** créent un climat intérieur confortable. Tant dans l'extraction que dans l'entrée d'air DUCO excelle au niveau acoustique. En outre, la DucoBox Energy Premium est la VMC double flux **la plus silencieuse d'Europe**. De plus, la commande 2 zones rend le système de ventilation encore 10 dB plus silencieux !

Réduction du nombre de conduits

Les unités d'habitation manquent souvent d'espaces techniques. Un système nécessitant de nombreux conduits n'est donc pas une option envisageable. Grâce au **contrôle de l'entrée d'air** par des aérateurs électroniques (le DucoTronic System), DUCO peut limiter les conduits d'air nécessaires au strict minimum.

Unique chez
DUCO



PROTECTION SOLAIRE

Un système de protection solaire solide joue un rôle clé dans la lutte contre la **surchauffe**. La protection solaire peut en effet mener à une **diminution du niveau E jusqu'à cinq points**. Grâce à la protection solaire en toile de DUCO, la chaleur du soleil reste à l'extérieur et vous profitez en outre d'un confort thermique, acoustique et visuel.

Garantie de qualité

Lors du développement de protections solaires en toile, DUCO accorde l'attention nécessaire à **un design épuré et intemporel**, mais aussi à la qualité. Avec la protection solaire en toile de DUCO, vous disposez d'une **protection solaire à la fois légère et robuste**.

Facilité d'utilisation

Combiné avec la **domotique** intelligente (Niko Home Control, QBus), vous disposez d'un système extrêmement convivial.

Plein de possibilités

Protection solaire avec ou sans bras articulés, en petites et grandes dimensions (**jusqu'à 6 mètres !**) dans les mêmes dimensions de coffre, avec différents types de tissus et de couleurs, en combinaison avec des aérateurs ... Tout est possible !



Maison 4 façades

ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET TECHNIQUES

- Isolation et menuiserie en fonction du coût optimal (niveau K28)
- Pompe à chaleur air/eau
- Densité maximale de l'air 3,00 m³/hm²
- Besoin en énergie renouvelable satisfait
- Chauffage par le sol



Climat intérieur sain

	VMC Simple Flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Silent System	✓	✗	46	82 kWh/m ² .an	
Unique chez DUCO	Duco Silent Tronic System Facteur de réduction 0,71	✓	CO ₂	36	66 kWh/m ² .an	PEB A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,40	✓	CO ₂ & H ₂ O	32	58 kWh/m ² .an	PEB A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,35	✓	CO ₂ & H ₂ O	31	56 kWh/m ² .an	PEB A

Climat intérieur sain

	VMC double flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Energy Plus D350	✓	✗	33	59 kWh/m ² .an	
	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,87	✓	CO ₂	32	57 kWh/m ² .an	PEB A
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,53	✓	CO ₂	30	54 kWh/m ² .an	PEB A
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,45	✓	CO ₂ & H ₂ O	29	53 kWh/m ² .an	PEB A

Maison 3 façades

ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET TECHNIQUES

- Isolation et menuiserie en fonction du coût optimal (niveau K28)
- Pompe à chaleur air/eau
- Densité maximale de l'air 3,00 m³/hm²
- Besoin en énergie renouvelable satisfait
- Chauffage par le sol



Climat intérieur sain

	VMC Simple Flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Silent System	✓	✗	46	70 kWh/m ² .an	
Unique chez DUCO	Duco Silent Tronic System Facteur de réduction 0,71	✓	CO ₂	36	55 kWh/m ² .an	P&B A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,40	✓	CO ₂ & H ₂ O	31	48 kWh/m ² .an	P&B A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,35	✓	CO ₂ & H ₂ O	30	46 kWh/m ² .an	P&B A

Climat intérieur sain

	VMC double flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Energy Plus D350	✓	✗	31	48 kWh/m ² .an	
	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,87	✓	CO ₂	30	47 kWh/m ² .an	P&B A
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,53	✓	CO ₂	28	44 kWh/m ² .an	P&B A+
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,45	✓	CO ₂ & H ₂ O	28	43 kWh/m ² .an	P&B A+

Appartement mansardé

ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET TECHNIQUES

- Isolation et menuiserie en fonction du coût optimal (niveau K28)
- Pompe à chaleur air/eau
- Densité maximale de l'air 3,00 m³/hm²
- Besoin en énergie renouvelable satisfait
- Chauffage par le sol



Climat intérieur sain

	VMC Simple Flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Silent System	✓	✗	50	89 kWh/m ² .an	
Unique chez DUCO	Duco Silent Tronic System Facteur de réduction 0,71	✓	CO ₂	38	69 kWh/m ² .an	PE&B A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,40	✓	CO ₂ & H ₂ O	34	60 kWh/m ² .an	PE&B A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,35	✓	CO ₂ & H ₂ O	31	56 kWh/m ² .an	PE&B A

Climat intérieur sain

	VMC double flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Energy Plus D350	✓	✗	37	66 kWh/m ² .an	PE&B A
	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,87	✓	CO ₂	36	63 kWh/m ² .an	PE&B A
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,53	✓	CO ₂	33	58 kWh/m ² .an	PE&B A
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,45	✓	CO ₂ & H ₂ O	32	57 kWh/m ² .an	PE&B A

Appartement mitoyen

ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET TECHNIQUES

- Isolation et menuiserie en fonction du coût optimal (niveau K28)
- Pompe à chaleur air/eau
- Densité maximale de l'air 3,00 m³/hm²
- Besoin en énergie renouvelable satisfait
- Chauffage par le sol



Climat intérieur sain

	VMC Simple Flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Silent System	✓	✗	48	67 kWh/m ² .an	
Unique chez DUCO	Duco Silent Tronic System Facteur de réduction 0,71	✓	CO ₂	35	49 kWh/m ² .an	P&B A
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,40	✓	CO ₂ & H ₂ O	32	41 kWh/m ² .an	P&B A+
Unique chez DUCO	Duco Focus Tronic System Facteur de réduction 0,35	✓	CO ₂ & H ₂ O	27	37 kWh/m ² .an	P&B A+

Climat intérieur sain

	VMC double flux	Nightboost	Contrôle sur CO ₂ /H ₂ O	E _w	E _{spec}	
	Sans commande à la demande Duco Energy Plus D350	✓	✗	34	48 kWh/m ² .an	P&B A
	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,87	✓	CO ₂	32	45 kWh/m ² .an	P&B A+
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,53	✓	CO ₂	29	41 kWh/m ² .an	P&B A+
SYSTÈME À 2 ZONES	Duco Energy Plus D350 Facteur de réduction 0,45	✓	CO ₂ & H ₂ O	28	40 kWh/m ² .an	P&B A+

Sensation de naturel grâce à l'air frais de l'extérieur et à la protection solaire en toile

Une maison durable ne signifie pas seulement une maison économe en énergie, mais aussi : penser à aujourd'hui et à demain, tant pour la génération actuelle que pour la suivante. Lorsqu'un couple et la famille de leur fille et de son mari ont décidé de se jeter à corps perdu dans la

construction d'une maison kangourou, ils n'ont rien laissé au hasard et se sont approprié le projet pour créer une maison de rêve pour les deux familles. Un système de ventilation simple flux avec commande à la demande était indispensable. Un bel exemple de **solution globale "DUCO at Home"**.



Réduction de la charge
de refroidissement grâce
aux protection solaire en toile
jusqu'à

63%



Unités résidentielles économes en énergie

Les résidents expliquent le projet ainsi : « le résultat est une maison kangourou qui peut ensuite devenir officiellement une maison de retraite. Le bâtiment comprend un espace commun adjacent aux deux unités résidentielles, accessible aux deux sans se déranger. De plus, il y a tout de même beaucoup d'attention à l'individualité : chaque logement peut exister en toute autonomie, ce qui pourrait être intéressant si l'une des familles actuelles abandonnerait. Les deux unités d'habitation sont complètement séparées l'une de l'autre sur le plan acoustique, avec un mur entièrement fermé et une porte coupe-feu entre elles, mais avec une porte d'entrée séparée. Les terrasses et une partie du jardin sont également dotées d'une sorte de barrière de séparation qui évite les regards indiscrets." La durabilité était une évidence pour les familles, sans pour autant perdre de vue le coût.

Exigences strictes en matière de ventilation

En matière de ventilation, les résidents avaient des exigences strictes. "Nous voulions une maison saine, calme et sans courants d'air", révèlent les familles. Ils connaissaient depuis longtemps DUCO et les solutions de ventilation de l'entreprise ; ils n'ont donc pas hésités à s'associer à DUCO pour la ventilation. " **Chaque unité résidentielle est ventilée séparément, avec un système simple flux à la demande.** Nous avons opté pour la DucoBox Silent Connect pour l'extraction de l'air humide ou pollué. L'entrée d'air frais dans les pièces de vie se fait par des aérateurs électroniques TronicVent à la pointe de la technologie et dotées d'une bonne atténuation acoustique. Les pièces sont équipées de capteurs et de commandes de CO₂. La mesure d'humidité dans les salles de bains est effectuée par des capteurs intégrés qui mesurent dans le conduit d'air. La ventilation des toilettes est contrôlée sur la base d'une détection de présence. La protection solaire en toile DucoScreen Front a été choisi comme arme contre la surchauffe. Cela permet non seulement d'assurer un confort thermique maximal, mais aussi de réduire considérablement la charge de refroidissement pendant les mois d'été."

SERVICE S'IL VOUS PLAÎT !

SERVICE D'ÉTUDES **Conseils sur mesure**

Grâce à ses longues années de savoir-faire en matière de ventilation, le service d'étude de DUCO dispose de toute l'expertise nécessaire pour vous proposer l'installation la plus adaptée à votre projet. En plus de conseils sur mesure, un **plan de pose des conduits de ventilation** peut être demandé pour chaque projet. Contactez votre distributeur DUCO habituel ou votre contact DUCO, ou envoyez votre projet par le site web :

www.duco.eu/yourproject



SERVICE D'ASSISTANCE **Laissez-vous guider**

Le service d'assistance DUCO est disponible pendant les heures de bureau pour vous aider à relever tous les défis possibles dans la pratique. Si vous avez besoin d'une **aide supplémentaire par des experts de DUCO** pendant la conception ou l'installation, n'hésitez pas à nous contacter.

 058 33 00 33

SERVICE APRÈS-VENTE **DUCO reste impliqué**

Vous n'êtes pas satisfait ou vous souhaitez demander une **intervention de la part de DUCO** ? Informez-en directement le point d'achat de votre système DUCO afin qu'il puisse introduire une plainte auprès de DUCO. L'équipe d'intervention DUCO prendra ensuite le plus rapidement contact avec vous et cherchera une solution.

Contactez votre revendeur



CALCULER UN DEVIS **Outil gratuit**

Grâce à cet outil en ligne gratuit, vous pouvez facilement calculer des devis pour vos besoins en ventilation mécanique. Vous recevrez également une **liste de composants nécessaires** indicative pour les conduits d'air DucoFlex. Contactez votre représentant DUCO pour commencer.

pricingtool.duco.eu

BIBLIOTHÈQUE BIM **Consultation en ligne**

Le marché de la construction est de plus en plus centralisé et donc géré efficacement avec le modèle BIM comme principe de référence. Dès le début, DUCO a répondu à cette demande en mettant à disposition une **bibliothèque de produits Revit** en ligne. En outre, les produits DUCO sont également inclus dans la plateforme internationale **BIM Object**.

fr.duco.eu/bim

www.bimobject.com



Apprendre par la pratique ?

La meilleure façon d'apprendre !



Ventilation Academy A Furnes

Suivez une formation d'une journée pour devenir Partn'Air Ventilation DUCO.
Informations et inscriptions :
academy.duco.eu

Ventilation Roadshow Sur place

Trop occupé ? Trop loin ?
Le camion DUCO arrive chez vous !
Informations et inscriptions :
roadshows.duco.eu



Suivez notre **formation gratuite** et devenez un "DUCO VIP".

THE FUTURE IS GREEN



DUCO

We inspire at www.duco.eu