



Seulement 29 dB(A)*.
Incroyablement silencieux.



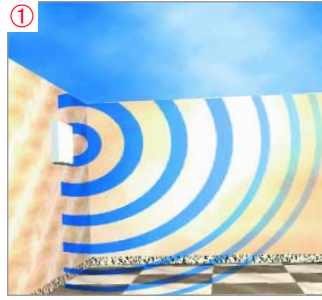
C'est principalement dans les immeubles d'habitation que le fonctionnement de la ventilation doit être très discret, ce qui est possible avec les ventilateurs ELS. Helios a réussi ce qui jusqu'à présent semblait impossible: avec 36* dB(A) pour $V = 60 \text{ m}^3/\text{h}$ et $A_L = 10 \text{ m}^2$ soit 29* dB(A) pour un fonctionnement en débit d'air permanent, la gamme ELS est véritablement silencieuse.

* Valeur imposée suivant DIN 18017, T.3, édition 1990, alinéas 6.2.4. Note en bas de page.

Exclusif. Avec filtre permanent et témoin d'encrassement.



Tous les appareils ELS sont équipés en série de filtres lavables. Ainsi, il n'est plus nécessaire de prévoir l'approvisionnement de filtres de rechange, pour la plus grande satisfaction des utilisateurs.



Selon la norme DIN 18017, T. 3, les caractéristiques sonores doivent être indiquées comme suit:

- niveau de puissance acoustique, pondéré A (L_{WA}) en dB(A) ou
- niveau de pression acoustique, pondéré A (L_{PA}) en dB(A) ramené à une surface d'absorption $A_L = 4 \text{ m}^2$. Si $A_L = 10 \text{ m}^2$, le niveau de pression sonore sera réduit de 4 dB(A). Helios garantit ces valeurs.



① Puissance sonore L_{WA}
Le niveau de puissance sonore donne la puissance effective émise par l'appareil, indépendamment de la distance et de l'environnement.

② Pression sonore L_{PA}
Elle est générée par la source sonore et perçue par l'oreille. Le bruit perçu est fonction de la capacité d'absorption du local, c'est pourquoi il est difficile de calculer le niveau de pression acoustique.

Design raffiné.
Esthétique. Plat. Propre.



Les appareils de ventilation ELS s'adaptent à tous les styles: la façade s'intègre à tous les revêtements: carrelage, papier peint ou marbre. Le ventilateur ELS à encastrer est particulièrement plat. De ce fait, il s'intègre parfaitement dans toutes les pièces, y compris les plus petites, que ce soit au mur ou au plafond. La solution idéale dans sa forme la plus esthétique.



Les appareils ELS présentent une façade fermée et aspirent l'air par les côtés. La zone d'encrassement est ainsi cachée, la façade reste propre.



Un témoin rouge indique le degré d'encrassement du filtre et la perte de puissance du ventilateur.

Nettoyage du filtre
Nettoyer le filtre est très simple: Relever la façade et retirer le filtre encrassé.



Mettre le filtre tout simplement dans le lave-vaisselle et le replacer dans l'appareil ELS après nettoyage.

La large surface du filtre utilisée en totalité pour le flux d'air permet des périodes d'utilisation importantes avec des performances maximales.



Montage ultra rapide.



Raccordement électrique

Grâce au connecteur embrochable, le branchement électrique peut être réalisé à la pose des conduits. Une deuxième intervention est inutile, même pour les appareils à encastrer. L'installation est simplifiée au maximum.



Montage sans vis

Emboîter l'unité, tourner les fermetures à baïonnettes de 90°. L'unité est déjà en place. Vous maîtrisez ainsi le temps et les coûts.



Fixation centrale de la façade

Il suffit d'une vis pour monter durablement et de façon hermétique la façade, évitant ainsi de salir le mur ou le plafond. L'alignement est très facile.

Voir également pages 46+ pour plus de renseignements sur la mise à niveau, l'alignement et pour le montage des appareils.

Homologués et testés.



Z-51-56, Z-41.3-365, Z-41.3-366, Z-41.3-367, Z-41.3-511, Z-41.3-512, Z-41.3-562, Z-41.6-613, certifié CCA.

Tous les appareils ELS Helios sont agréés par l'Institut Technique du Bâtiment. Ils sont conformes aux principales normes et prescriptions internationales et possèdent en plus les certificats suivants:

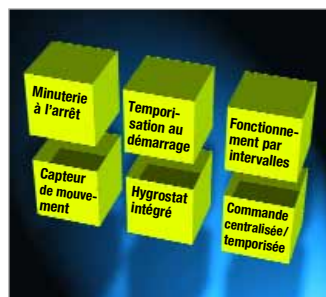
- Courbes testées par le TÜV.
- Procès verbal de l'Office Fédéral pour le contrôle des matériaux (BAM) d'insonorisation dans les immeubles (DIN 4109).
- Débit de fuite du clapet anti-retour testé par le TÜV.
- Contrôle de la production par le TÜV de Bavière-Saxe.



- Pour les appareils résistants au feu:
- Procès verbal d'essai du clapet coupe-feu et du boîtier d'encastrement réalisé par la Chaire des Techniques Domestiques et du Contrôle des Constructions de Munich. Répertoire suisse de la protection incendie BZ 5491.

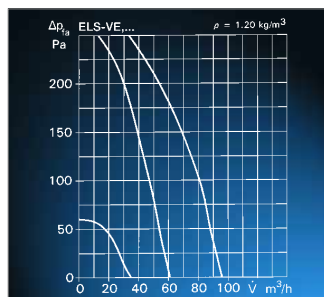


Des modes de fonctionnement variés:



Les appareils de ventilation ELS se déclinent en 50 versions différentes et 3 classes de puissance pour la ventilation des cuisines, salles de bains et WC dans l'habitat domestique.

Des commandes en fonction des besoins sont intégrées aux appareils: commande temporisée ou à intervalles, sonde de détection de mouvement, hygrostat (en débit d'air permanent ou complémentaire).



La pression élevée des appareils est un avantage qui permet de réduire sensiblement la section du collecteur principal.

Nota

Autres informations sur les ELS dans les maisons à basse énergie:

- avec commande hygrostat
- avec sonde de détection de mouvement

voir pages 42 et 43

■ Une régulation à faibles coûts énergétiques et ciblée selon les besoins, est intégrée aux appareils ELS.

Une technique de pointe permet une ventilation efficace et ciblée tenant compte des besoins et du type de local à ventiler.

□ Fonctionnement automatique commandé par capteur de mouvement ou hygrostat. Voir ci-dessous et page de droite.

■ Une solution innovante: le capteur de mouvement. L'automatisme au service de la ventilation.

Une commande optimale pour les toilettes et les sanitaires en usage public ou privé, par ex. en foyers, hôtels, bureaux.

□ Helios propose la solution idéale: L'ELS-VEB 60 est équipé d'un capteur de mouvement. Le ventilateur se met en route lorsqu'une présence est détectée. Le raccordement électrique se fait directement dans la boîte à bornes, un interrupteur n'est pas nécessaire.

■ Quel mode de fonctionnement choisir?

□ Débit d'air permanent avec minuterie
Application type: ventilation des salles de bains et WC borgnes (temporisation suivant DIN 18017) pour une utilisation normale, par ex. pour des logements.
Appareils conseillés: ELS-VEZ ou ELS standard avec minuterie séparée.
Commande: manuelle, ou couplée avec l'interrupteur de l'éclairage.

□ Débit d'air permanent sans minuterie
Application type: ventilation des cuisines, salles de bains et pièces avec fenêtres. Fréquence d'utilisation élevée dans des lieux publics, hôtels, foyers...
Appareils conseillés: Appareils standards type ELS-VE..
Commande: manuelle, par commutateur classique ou automatique par minuterie.

□ L'ELS-VEB avec capteur de mouvement extrait l'air automatiquement selon les besoins dès qu'une présence est détectée.

□ Une cellule infrarouge intégrée enregistre la chaleur humaine et déclenche le ventilateur environ 45 secondes plus tard. La temporisation est réglable dans une plage de 0 à 21 minutes (réglage usine 6 minutes). Si une nouvelle impulsion est donnée pendant cet intervalle, la durée est prolongée d'autant.

□ Une fois la pièce libérée, la temporisation s'enclenche pour la durée programmée.

□ Une efficacité optimale est obtenue en positionnant la sonde de détection en biais dans le sens de marche. Lors de son installation, veiller à ce qu'aucun obstacle ne gêne son déclenchement.
Application type: ventilation automatique sans marche-arrêt.
Fonctionnement: par capteur de mouvement.

□ Ventilation à intervalles
Application: ventilation des salles de bains et WC (y compris pièces borgnes) à faible taux d'occupation, par ex. chambres d'hôtels, appartements de vacances, foyers d'étudiants.
 La mise en route par intervalles permet une ventilation régulière et économique en cas d'absence, évitant ainsi les odeurs de renfermé et les moisissures.

Appareils conseillés: ELS-VEI ou ELS standard avec accessoire type ZNI.
Fonctionnement: lorsque le local est inoccupé, la mise en route est automatique selon une séquence programmée. La mise en route manuelle (par ex. branchement sur l'interrupteur de la lumière), entraîne une temporisation à l'arrêt, dont la durée peut être programmée.

□ Ventilation par minuterie
Application: ventilation de toilettes, douches, salles de bains et autres pièces dans des bâtiments publics, bureaux, foyers, hôpitaux etc...
Commande: par intervalles ou selon les besoins, c'est à dire à certaines heures.

□ Débit d'air permanent et complémentaire
Application: ventilation des douches, salles de bains et WC avec fort taux d'occupation (par ex. restaurants, bureaux). Le fonctionnement continu et silencieux au débit d'air permanent évite les odeurs et une trop forte humidité. En cas d'occupation importante de la pièce, il est possible d'augmenter manuellement le débit d'air (débit d'air complémentaire). Cette fonction peut être automatiquement déclenchée par une minuterie.
Appareils conseillés: tous les types à 2 ou 3 vitesses.
Fonctionnement: en commande manuelle DSEL 2 ou DSEL 3 nécessaire. Pour un fonctionnement automatique, nous recommandons l'utilisation de composants adaptés.



■ **Les prescriptions sur les économies d'énergie (EnEV) exigent une modification du standard de la maison à basse énergie.**
Avec les nouveaux concepts de construction, les besoins en chaleur ont évolué. Une ventilation traditionnelle ne permet plus de répondre aux exigences des prescriptions sur les économies d'énergie.

Pour les atteindre, une ventilation contrôlée et mécanique est nécessaire. Ventiler de façon optimale, en recherchant les économies d'énergie, permet aussi de maintenir la qualité de l'air, l'hygiène des locaux et la construction même du bâtiment.

■ **L'intelligence au service du bien-être.**
Des miroirs couverts de buée sont le signe d'un taux d'humidité trop élevé, donc d'un climat insalubre pour les bâtiments et leurs occupants. Une famille de 4 personnes rejette quotidiennement environ 10 à 15 litres d'eau dans l'air, qui doivent être extraits par une ventilation adaptée. Ventiler manuellement en ouvrant simplement une fenêtre n'est pas une solution écologique, efficace ni économique. Avec l'ELS-VEF 60 à hygrostat, la ventilation est automatique et économique.

■ **Une électronique de pointe** régule automatiquement l'ELS-VEF et réagit:

- lors d'une augmentation progressive normale de l'humidité (due par ex. au lavage, séchage de vêtements, baisse de la température). Le ventilateur s'enclenche lorsque le taux d'humidité relative atteint 70 %. L'appareil fonctionne jusqu'à ce que le taux d'humidité chute d'au moins 10 %.
- lors d'une augmentation rapide de l'humidité (causée par ex. par la douche). Le microprocesseur électronique réagit et enclenche le ventilateur peu après.

■ **Le système VEF-AL avec commande par hygrostat est une solution économique et adaptée aux maisons à basse énergie.** Il peut être installé dans toute l'habitation et fonctionne selon le principe de la dépression d'air. L'air vicié des pièces (salle de bains, WC, cuisine) est extrait. L'air neuf est introduit dans les pièces à vivre et les chambres par des entrées d'air thermostatiques ou autorégulables.

■ **Composants du système**

- ELS-VEF 60/30 Ventilateur avec hygrostat à installer en salles de bains, garantissant un renouvellement minimum de l'air. S'enclenche en grande vitesse selon les besoins et repasse en petite vitesse une fois le point de consigne atteint. Se combine avec un ELS à minuterie intégrée dans les WC ou les cuisines.

Lorsqu'un climat sain est rétabli (humidité relative de 40-70 %), le ventilateur s'éteint.

- Ce fonctionnement, beaucoup plus élaboré qu'avec un hygrostat traditionnel, évite les dégâts causés par l'humidité sur les murs, plafond et équipements. L'ELS-VEF 60 contribue à créer une atmosphère saine sans moisissures ni mauvaises odeurs en dépensant un minimum d'énergie.

Application type: ventilation de locaux humides (ex. salles de bains et cuisines).

Régulation: automatique en fonction de l'évolution du taux d'humidité.

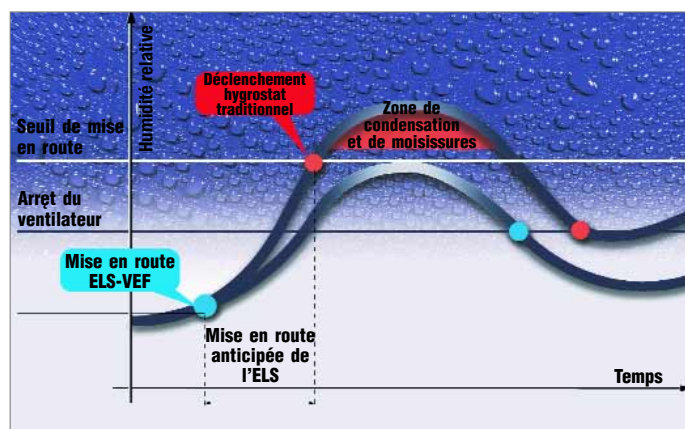
- Pour que le ventilateur puisse évacuer l'humidité, une libre circulation de l'air est nécessaire.
- Si l'on souhaite pouvoir intervenir manuellement dans le fonctionnement automatique, un interrupteur supplémentaire est à prévoir lors de l'installation. Dans des locaux borgnes, l'ELS-VEF est en général branché en parallèle sur l'interrupteur de l'éclairage. Après avoir éteint manuellement, une temporisation d'environ 6 minutes se met en route.

- Entrées d'air AL.. type ALEF.. ou ZL.. pour montage en menuiserie ou maçonnerie.

Ce système de ventilation permet de façon simple et efficace d'assainir l'air et d'obtenir un coefficient de minoration de 0,95 lors du calcul des besoins en chaleur.

■ **Avantages principaux du système VEF-AL**

- Ce système de ventilation décentralisé évite la mise en place d'un réseau de gaines dans l'habitation.
- Des rapports d'experts et l'expérience ont montré que les besoins en chaleur dans une habitation peuvent être réduits de 65 % grâce à l'utilisation d'une ventilation mécanique avec hygrostat.
- Cette économie, le sentiment de se sentir bien chez soi et l'assurance que la construction du bâtiment est assainie sont des résultats convaincants.



Facile d'accès pour la maintenance:

Piquage de raccordement (DN 75/80) équipé d'un clapet antiretour étanche à l'air.

Très faible niveau sonore:

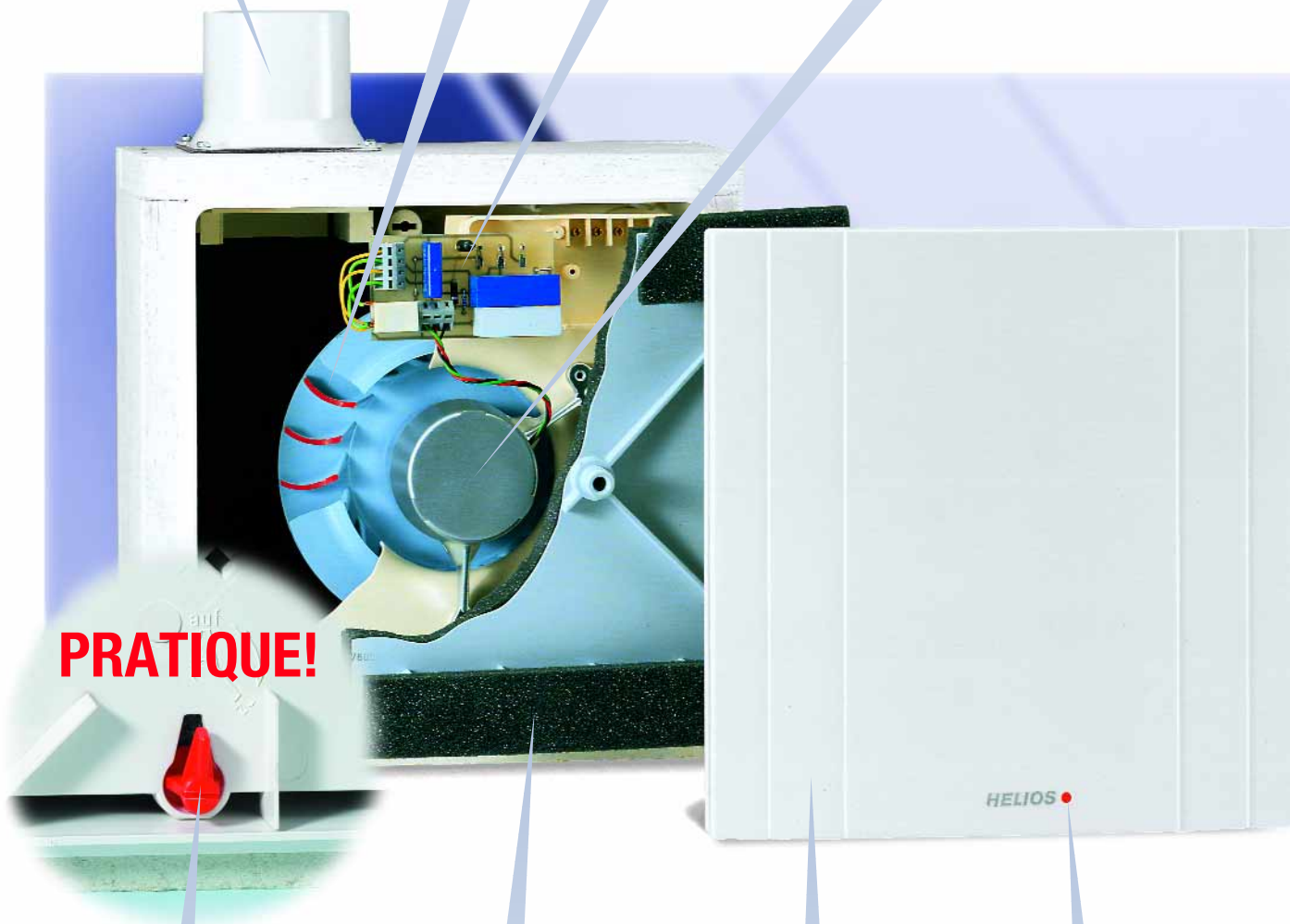
Hélice centrifuge haute pression et haut rendement. Performances aérodynamiques spécialement étudiées pour des conduits de petits diamètres.

Ingénieux:

Carte électronique placée sous boîtier étanche aux projections d'eau.

Economique: Moteur à haut rendement à faible consommation (8/16 W/h).

Totalement fermé, monté sur roulements à billes, sans entretien pendant env. 40 000 h.



PRATIQUE!

Pratique:

Système de fermeture à baïonnette pour montage simple et rapide sans outil.

Insonorisé:

Plaque insonorisante avec chicane acoustique pour une atténuation maximale, incorporée dans l'unité de ventilation.

Esthétique:

Nettoyage facilité grâce à une façade lisse, de couleur blanche.

Unique:

Le témoin d'encrassement du filtre informe du degré de colmatage et de la perte de charge. Equipé en série d'un filtre lavable. Le filtre de rechange est superflu.

Boîtier apparent universel:

Tous les ventilateurs ELS peuvent s'intégrer dans les boîtiers apparents ce qui permet de répondre aux exigences des clients. L'installation de type apparent offre de nombreux avantages en rénovation.

Design exclusif:

Pour les modèles apparents, le design est encore plus important: des surfaces lisses et des formes précises contribuent à une intégration harmonieuse.

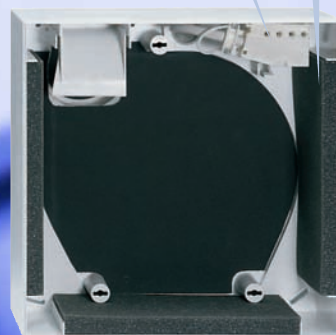
Connecteur électrique:

Simplifie l'entretien et le nettoyage. Permet d'enlever le ventilateur sans intervenir sur le raccordement.

Isolation acoustique:

Revêtement intérieur absorbant de 12 mm d'épaisseur pour un fonctionnement silencieux.

Les modèles ELS apparents offrent, en plus des caractéristiques décrites à gauche, d'autres avantages:



Introduction du câble:

Un large passage de câble avec une place suffisante pour son rangement réduit le temps de montage et permet n'importe quelle sortie de câble.

Irrégularités du mur:

Pour des surfaces carrelées par exemple, le cadre de compensation pallie aux différences de niveaux.

Piquage de raccordement:

Permet une installation toutes positions. Diamètre nominal: 80 mm, clapet antiretour étanche à l'air incorporé.

Positionnement à la verticale:

De longues fentes de fixation facilitent le positionnement à la verticale.

□ Livraison en kits

La série ELS a été conçue pour simplifier la pose. Le système complet est livré emballé en deux kits de montage prêts à installer. Les risques de vol ou de détérioration sur les chantiers sont supprimés.



1 Kit de pré montage

Livraison en phase de gros oeuvre.

Contenu:

Selon besoins, boîtier apparent ou encastré, supports de montage (accessoires).

2 Kit de montage final

Livraison en phase de finition.

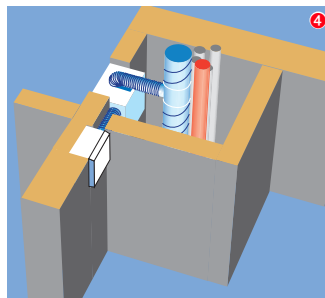
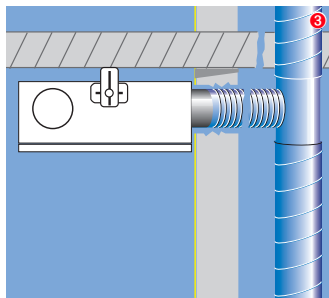
Contenu:

Unité de ventilation avec façade.

□ Raccord direct: sans dévoiement et sans coude à 90°.

Tous les boîtiers de protection incendie sont équipés en plus du revêtement ignifuge, d'un clapet coupe-feu agréé, en acier inoxydable.

Ainsi la protection contre le feu est toujours assurée, même dans des endroits exigus. Le temps de montage et les matériels mis en oeuvre sont réduits.

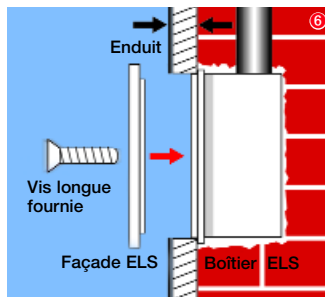
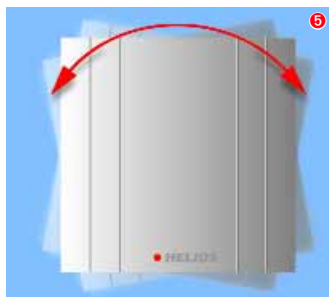


3 Conduite en ligne droite pour boîtier de plafond ELS-GDB.

4 Raccordement direct au collecteur sans dévoiement avec un seul coude à 90°. Liaison au raccord du deuxième local sans coude.

□ Alignement et positionnement à la verticale

Grâce au raccordement électrique par fiche embrochable, au montage sans vis et à la fixation centrale de la façade, l'installation d'un ELS est rapide. Même si le boîtier n'est pas vertical ou est emboîté trop profondément, ces imperfections peuvent se régler en un tour de main, sans perte de temps.



5 Pour un positionnement vertical, la façade avant peut s'incliner jusqu'à 10°.

6 Une profondeur d'encastrement trop importante est compensée par l'utilisation de la longue vis (fournie).

□ Cadre de compensation

Idéal pour les installations en gaines techniques étroites afin de réduire la profondeur de montage ou pour les boîtiers dépassant d'un mur crépi ou carrelé. Le cadre de compensation est monté entre mur ou plafond et la façade.



□ ELS - Intégration en cloisons et gaines techniques.

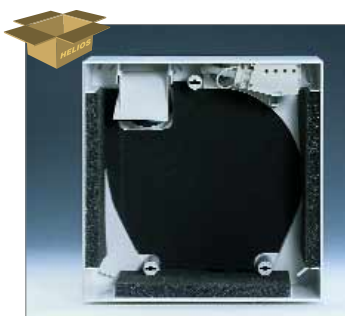
Une cloison technique est incomplète sans la ventilation. Helios est un pionnier dans le domaine de l'installation intégrée et offre diverses solutions aux constructions en cloisons et gaines techniques. Des résultats optimum sont obtenus grâce à:

- Temps de montage réduits.
- Pas de pièces d'adaptation à faire lors de l'installation.
- Utilisation des boîtiers (apparents et encastrés) et des unités de ventilation de série.
- Eléments coupe-feu économiques et solutions testées avec autorisations en Allemagne, Autriche et Suisse.



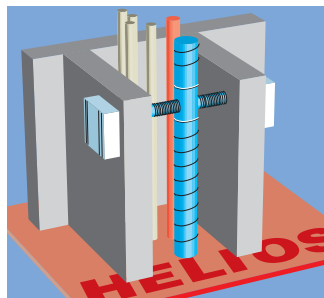
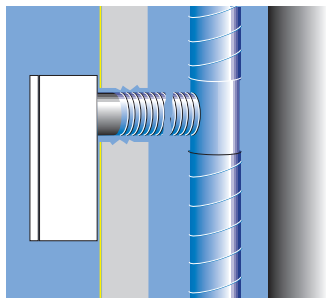
□ Concept modulaire

Toutes les unités de ventilateurs (VE..) s'encastrent telle quelle dans les boîtiers apparents ou encastrés, ce qui simplifie les projets, la pose et le stockage. Le boîtier et l'unité de ventilation sont livrés dans deux cartons séparés, permettant de monter directement le boîtier sans avoir à démonter préalablement l'appareil.



□ Pas de raccordement compliqué

Même dans le cas d'une installation avec protection incendie, il est possible de raccorder directement, en ligne droite, la gaine au collecteur principal.



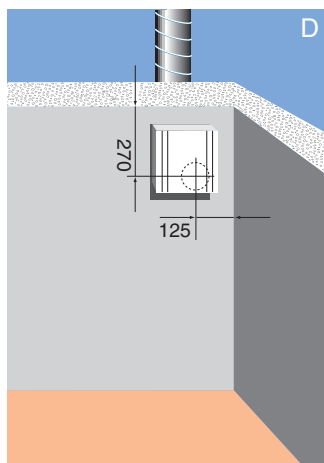
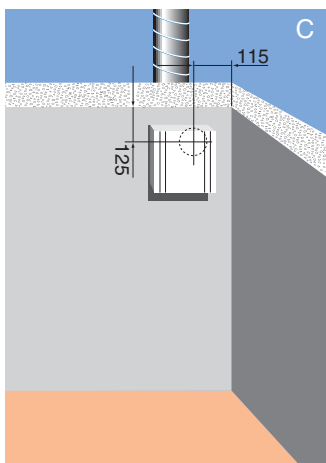
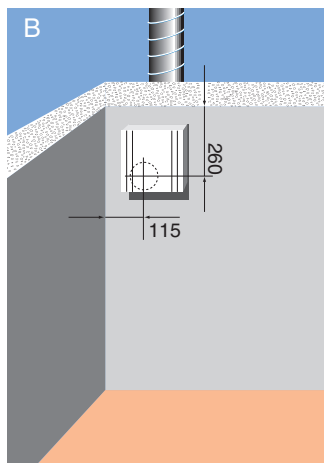
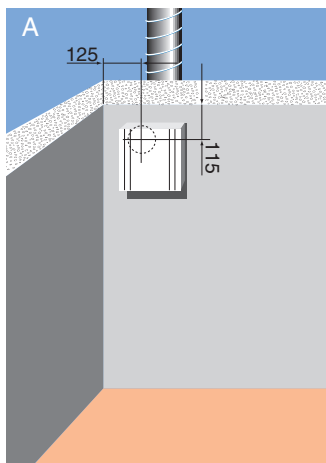
□ Coûts de montage réduits

Le montage des ELS est d'une grande simplicité. Une place suffisante pour le câble avec un grand passage facilite le raccordement. De longues fentes aux points de fixation permettent un positionnement vertical.



□ Montage universel

Les boîtiers apparents ELS s'installent dans toutes les positions, la distance entre l'appareil et le mur ou plafond peut être réduite au maximum. Le piquage de raccordement est modifiable pour permettre le montage du boîtier selon les besoins. La façade rabattable avec filtre à air et indicateur d'encrassement est toujours placée à la verticale.



■ Explication des symboles pour pages 48+.

□ Sans protection incendie



Raccordement sur un collecteur de maximum 2 étages. En cas de rejet par des conduits individuels vers l'extérieur, pas de limite d'étages. Possibilité de raccorder plusieurs boîtiers par étage.

□ Classe de résistance au feu K 60-18017



Tenue au feu: 60 minutes selon DIN 4102. Préconisé dans les installations de ventilation:

- avec gaine collective
 - dans les bâtiments de **petite ou moyenne hauteur** (3 à 8 étages).¹⁾
- Raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

□ Classe de résistance au feu K 90-18017



Tenue au feu: 90 minutes selon DIN 4102. Préconisé dans les installations de ventilation:

- avec gaine collective
 - dans les bâtiments de **moyenne ou grande hauteur** (8 à 20 étages).¹⁾
- Jusqu'à 20 étages, raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

□ Classe de résistance au feu K 90-18017 en cuisine



Tenue au feu: 90 minutes selon DIN 4102, préconisé dans les installations de ventilation:

- pour l'extraction d'air en cuisines
 - avec gaine collective
 - dans les bâtiments de **plus de 2 étages**.¹⁾
- Jusqu'à 20 étages, raccordement possible de 1 ou 2 boîtiers par étage.

¹⁾Recommandations selon les directives de l'Organisme du Bâtiment conformément aux exigences de protection feu des installations de ventilation. Les réglementations locales ainsi que les recommandations particulières contenues dans les certificats d'agrément et d'homologation sont impérativement à respecter.

■ Utilisation recommandée en:

□ Salles de bain



□ Toilettes



□ Cuisines



Remarque: en cas d'installation en cuisines et de ventilation de 2 locaux (salles d'eau et WC), il est recommandé d'utiliser des unités de ventilation avec un débit de $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$.