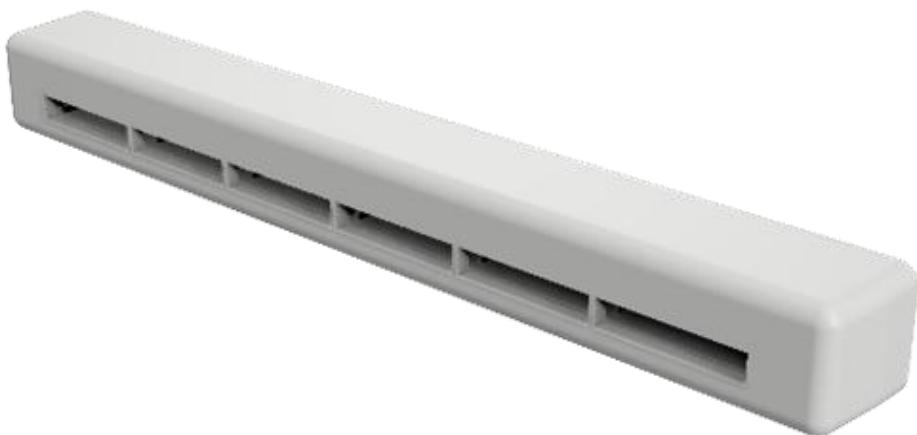


Sil'FLOW 172

Auvent acoustique lavable d'entrée d'air de fenêtre

Le modèle Sil'FLOW 172, de la marque Sil vous plaît, est un auvent acoustique breveté, 100 % lavable (sans mousse) et conçu pour offrir des performances acoustiques et aérauliques durables.



ATOUTS CLES

Isolation acoustique renforcée : gain jusqu'à +4 dB ($D_{n,e,w}+C_{tr}$) par rapport à un auvent standard.

Débit d'air préservé : inchangé par rapport à un auvent standard.

Durabilité : filtres acoustiques polymère lavables à l'eau, sans perte d'efficacité dans le temps.

Simplicité : installation facile (3 vis + clips) et démontage rapide pour entretien annuel.

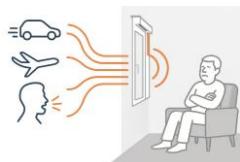
**Sil
vous
plaît**

Service client - Sil vous plaît

contact@sil-et-add.fr

1°) Contexte :

Le renouvellement de l'air dans les bâtiments résidentiels et tertiaires est essentiel pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, prévenir les risques sanitaires et optimiser la performance énergétique.



Dans les systèmes de ventilation mécanique contrôlée (VMC), le renouvellement d'air repose généralement sur des entrées situées dans les menuiseries, dispositif le plus répandu pour répondre aux exigences réglementaires. Elles garantissent un débit suffisant à travers l'enveloppe du bâtiment grâce à la différence de pression entre intérieur et extérieur.

Cependant, elles constituent aussi un point sensible pour l'isolation acoustique : une part importante des bruits extérieurs (trafic routier, aérien, voisinage...) pénètre dans le bâtiment par ce biais, au détriment du confort intérieur.

Pour répondre à cette double exigence - assurer le débit d'air tout en améliorant l'isolation acoustique - des normes de référence encadrent les performances attendues :

- NF EN ISO 717-1 pour l'isolement acoustique (valeur unique $D_{n,e,w}+C_{tr}$).
- NF E 51-732 pour les performances aérauliques, incluant la notion de débit nominal.

Les produits disponibles sur le marché sont évalués neufs selon ces critères. Mais dans la pratique, les solutions acoustiques basées sur l'usage de mousses absorbantes (par exemple en polyuréthane) perdent rapidement de leur efficacité : elles s'encrassent, se tassent ou se dégradent, modifiant à la fois le débit d'air et l'isolement acoustique. Une étude ICSV 2023 (Yang, S. S., Kang, Y. J., Lee, J. W. & Park, S. H. : A STUDY ON THE ACOUSTIC DURABILITY OF SOUND-ABSORBING POROUS MATERIALS) a ainsi démontré que la performance acoustique des mousses diminue clairement avec le vieillissement, même en environnement contrôlé.

Le DTU 68.3 rappelle d'ailleurs que les entrées d'air doivent être conçues et posées de manière à pouvoir être nettoyées et entretenues régulièrement. Or, ce critère est difficilement respecté avec des mousses acoustiques.

C'est dans ce contexte qu'a été développé le Sil'FLOW 172, conçu pour offrir une performance acoustique et aéraulique durable, sans dépendre des matériaux fragiles comme la mousse acoustique.

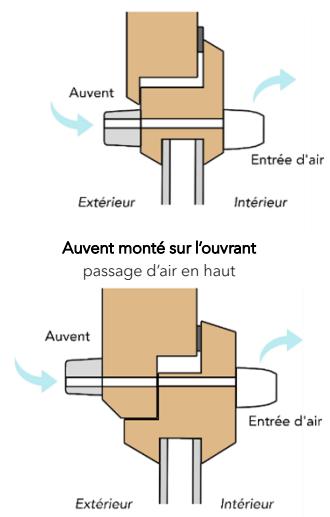
2°) Description du produit Sil'FLOW 172

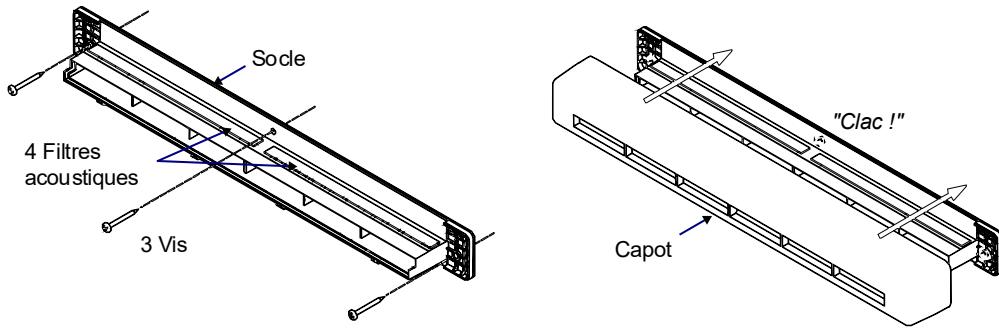
L'auvent acoustique lavable Sil'FLOW 172 répond à ces enjeux. Il s'agit d'un accessoire extérieur destiné aux entrées d'air de fenêtre, dont la fonction principale est d'améliorer l'isolation acoustique de l'entrée, préserver son débit de ventilation d'air, tout en étant facilement lavable.

Le principe repose sur l'utilisation de filtres acoustiques rigides en polymère qui, couplés à des cavités remplies d'air à l'intérieur de l'auvent, agissent comme des résonateurs de Helmholtz et bloquent la propagation du bruit. Ils laissent en revanche circuler l'air librement, sans opposition au débit attendu. Contrairement aux solutions classiques à base de mousse, ces filtres sont 100 % lavables à l'eau, ce qui assure une durabilité et une efficacité constantes dans le temps.

Caractéristiques principales :

- Dimensions hors tout : 410 × 45 × 45 mm
- Compatibilité : mortaise standard 2 × 172 × 12 mm²
- Installation sur ouvrant ou dormant, exclusivement en façade abritée des intempéries





L'installation est simple : il suffit de visser le socle à l'aide de 3 vis, de positionner les filtres acoustiques, puis de clipser le capot.

3°) Performances

- Performances acoustiques :

Les performances acoustiques du Sil'FLOW 172 ont été évaluées par le CSTB (laboratoire certifié Cofrac), selon les normes NF EN ISO 10140-2, NF EN 13141-1 et NF EN ISO 717-1.

Extrait des résultats d'essais acoustiques

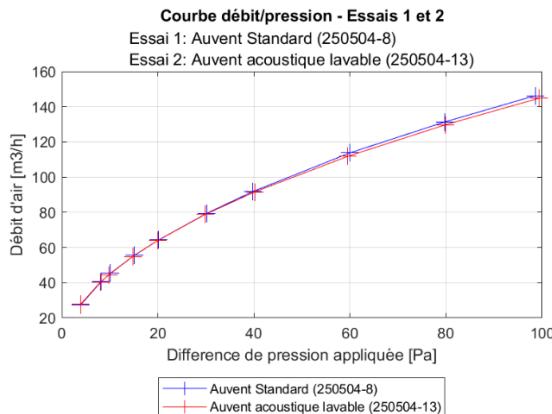
| Accessoire intérieur | Accessoire extérieur | $D_{n,e,w}+C_{tr}$ (dB) | Gain de $D_{n,e,w}+C_{tr}$ |
|----------------------|---|-------------------------|----------------------------|
| Aldes - EHL-L | Aldes - Standard | 38 | +2 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 40 | |
| Aldes - EA 45 | Aldes - Standard | 36 | +2 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 38 | |
| Aldes - AirFILTER 30 | Aldes - Standard | 34 | +4 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 38 | |
| Anjos - ISOLA HY RA | Anjos - CE2A | 39 | +2 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 41 | |
| Anjos - ISOLA 45 RA | Anjos - CE2A | 39 | +1 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 40 | |
| Anjos - ISOLA 45 | Anjos - CE2A | 37 | +2 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 39 | |
| Anjos - ISOLA 30 RA | Anjos - CE2A | 40 | +2 dB |
| | Sil vous plaît - Auvent acoustique Sil'FLOW 172 | 42 | |

Note méthodologique : extrait des essais CSTB. Le tableau présente une sélection d'associations "entrées d'air de différents types x auvent standard" afin d'illustrer le gain apporté par Sil'FLOW en complément d'un accessoire intérieur et par rapport à un auvent standard. L'ensemble des configurations testées est disponible sur demande.

Selon le modèle d'entrée d'air associé, les essais réalisés par le CSTB montrent que le Sil'FLOW 172 optimise l'efficacité des entrées d'air du marché, en apportant un gain systématique d'isolement acoustique jusqu'à +4 dB et en atteignant des performances allant jusqu'à 42 dB ($D_{n,e,w}+C_{tr}$) : une réduction significative du bruit extérieur perçu.

- Performances aérauliques :

Les performances aérauliques du Sil'FLOW ont été comparées à un auvent standard par le CSTB (laboratoire certifié Cofrac) dans des conditions répondant à la norme NF EN 13141-1. Ce graphique présente les courbes débit/pression obtenues lors de ces essais :



- La courbe bleue correspond à un auvent standard (sans entrée d'air)
- La courbe rouge correspond au Sil'FLOW 172 (sans entrée d'air)
- Les deux courbes étant quasi superposées, les mesures démontrent que le Sil'FLOW 172 présente des pertes de charge identiques à celles d'un auvent standard, malgré ses propriétés acoustiques renforcées.

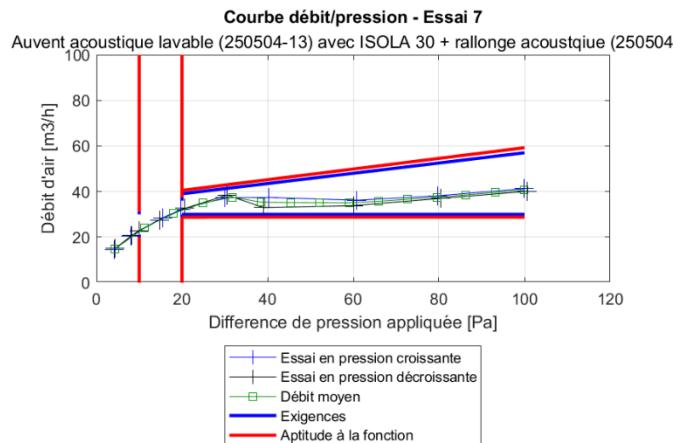
Les essais CSTB montrent que le Sil'FLOW 172 n'induit pas de perte de débit par rapport à un auvent standard. Il permet un débit nominal identique à celui de l'entrée d'air associée, conformément à la norme NF E 51-732.

Conformément à la norme NF E 51-732, qui définit les plages de débits acceptables en fonction de la différence de pression ainsi que la notion de débit nominal (débit mesuré à 20 Pa), des essais complémentaires ont été réalisés avec différentes entrées d'air du commerce montées sur la mortaise (entrées d'air standard ou acoustiques, fixes, autoréglables ou hygroréglables, de marques X et Y).

Conformément à la norme NF E 51-732, qui définit les plages de débits acceptables en fonction de la différence de pression ainsi que la notion de débit nominal (débit mesuré à 20 Pa), des essais complémentaires ont été réalisés avec différentes entrées d'air du commerce montées sur la mortaise (entrées d'air standard ou acoustiques, fixes, autoréglables ou hygroréglables, de marques X et Y).

Ces essais montrent que toute entrée d'air respectant les exigences de la norme avec un auvent standard respecte également ces exigences lorsqu'elle est associée au Sil'FLOW 172. Les courbes débit/pression se situent systématiquement dans les plages définies par la norme, confirmant l'aptitude à la fonction du Sil'FLOW 172 vis-à-vis de la NF E 51-732.

À titre indicatif, les mesures CSTB mettent en évidence un débit nominal mesuré à 20 Pa compris entre environ 20 et 55 m³/h, selon l'entrée d'air associée au Sil'FLOW 172.

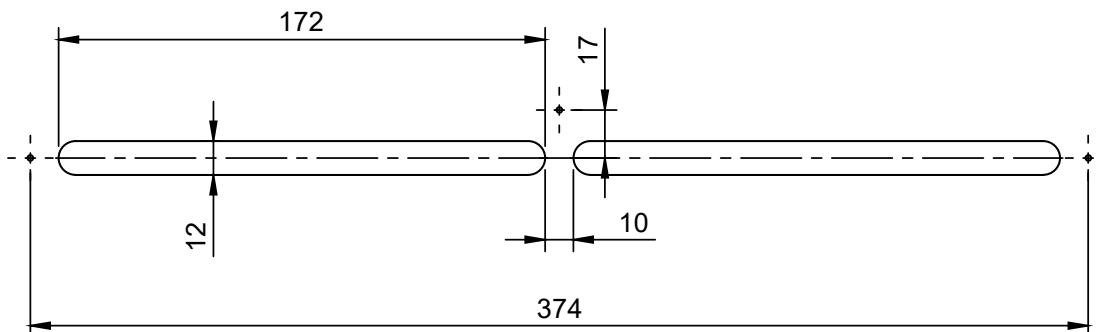


Considérés conjointement, les essais acoustiques et aérauliques démontrent toute la valeur ajoutée du Sil'FLOW 172 : une isolation acoustique améliorée, sans compromis sur le débit d'air par rapport à un auvent standard.

4°) Installation & entretien

- **Installation :**

Le Sil'FLOW 172 est conçu pour une pose rapide, compatible avec les mortaises standard (2 fois 172 × 12 mm²).



Étapes de montage :

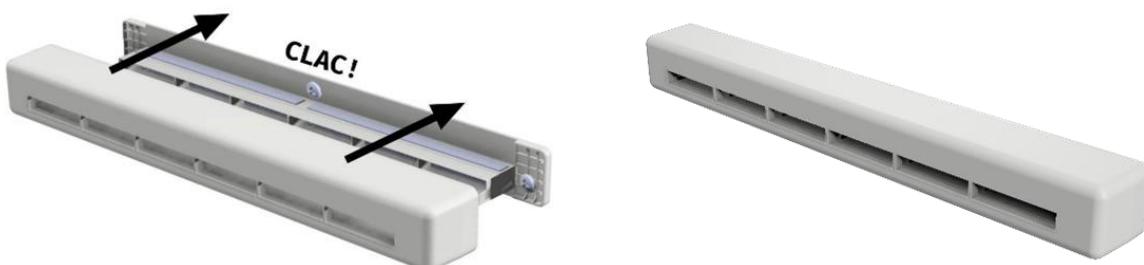
1. Positionner le socle au niveau de la mortaise.
2. Visser le socle à la menuiserie avec un couple modéré (3 vis PVC auto-perceuse fournies)
3. Installer les 4 filtres acoustiques dans le socle.
4. Clipser le capot pour finaliser l'installation.

L'auvent peut être installé aussi bien sur ouvrant que sur dormant, exclusivement en façade abritée des intempéries.

- **Entretien :**

Le Sil'FLOW 172 est le premier auvent acoustique 100 % lavable, pour un entretien facilité :

1. Déclipser le capot du socle.
2. Nettoyer la zone de circulation et les filtres acoustiques rigides à l'eau tiède (< 60 °C).
3. Reclipser le capot sur le socle pour finaliser la procédure.



Un nettoyage annuel suffit à maintenir les performances acoustiques et aérauliques.

Aucune pièce de rechange n'est nécessaire, garantissant une durée de vie accrue et une efficacité constante dans le temps.

5°) Caractéristiques techniques - Sil'FLOW 172

| Caractéristique | Valeur / Détail |
|----------------------------|---|
| Dimensions hors tout : | 410 × 45 × 45 mm |
| Compatibilité : | Mortaise standard 2 × 172 × 12 mm ² |
| Installation : | Sur ouvrant ou dormant, exclusivement en façade abritée |
| Fixation : | Installation rapide (3 vis + clips) |
| Matériaux : | Corps et filtres en polymère rigide, 100 % lavable |
| Coloris standard : | Blanc RAL 9016 |
| Autres coloris : | Sur demande |
| Performances acoustiques : | Gain d'isolement jusqu'à +4 dB (D _{n,e,w} +C _{tr}) |
| Performances aérauliques : | Pertes de charge identiques à celles d'un auvent standard |
| Durabilité : | Sans mousse acoustique, efficacité stable dans le temps |

7°) Informations de sécurité et d'usage

Le Sil'FLOW 172 est destiné exclusivement à un usage en tant qu'auvent extérieur pour entrée d'air de menuiserie, dans les conditions décrites dans le présent document.

Le Sil'FLOW 172 est conçu pour une installation en façade abritée des intempéries. Il n'est pas destiné à être exposé directement à des conditions climatiques extrêmes (pluie battante, immersion, projections directes d'eau, atmosphères corrosives).

L'usage en environnement industriel agressif ou hors des plages normales d'exploitation du bâtiment doit faire l'objet d'une validation spécifique.

Le produit ne contient aucune substance classée dangereuse au sens de la réglementation en vigueur lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination.

Toute utilisation non conforme (modification du produit, usage en milieu non abrité, exposition volontaire à des agents agressifs) est susceptible d'altérer ses performances et engage la responsabilité de l'utilisateur.

8°) Informations réglementaires

Le Sil'FLOW 172 bénéficie de la garantie légale de conformité prévue par les articles L.217-3 et suivants du Code de la consommation, pour une durée de deux ans à compter de la délivrance du produit.

Chaque Sil'FLOW 172 comporte un marquage permanent indiquant l'année et le mois de fabrication, permettant d'assurer la traçabilité du produit.

9°) Conclusion :

Breveté et fabriqué en France, le Sil'FLOW 172 allie performance, durabilité et simplicité. Les essais réalisés par le CSTB (laboratoire certifié Cofrac) démontrent : un gain d'isolation acoustique systématique, jusqu'à +4 dB (Dn,e,w + Ctr), des performances atteignant jusqu'à 42 dB selon le modèle d'entrée d'air associé et confirment un débit identique à celui obtenu avec un auvent standard.

De plus, les solutions concurrentes reposent généralement sur des mousses acoustiques, qui perdent rapidement en efficacité et ne répondent pas aux exigences d'entretien du DTU 68.3. Conçu sans mousse, l'auvent d'entrée d'air de fenêtre Sil'FLOW 172 apporte une véritable alternative grâce à des filtres acoustiques rigides 100 % lavables, garantissant une performance durable et un entretien simplifié.

Une innovation de la marque Sil vous plaît, positionnant le Sil'FLOW 172 comme une solution de référence en matière :

- De confort acoustique,
- De qualité de l'air intérieur
- De pérennité des performances.