

GEA



Chauffer et refroidir - silencieusement et en douceur

GEA SiCo Convecteurs de caniveau

Atouts pour une climatisation performante

Atouts actuels: convecteurs en caniveau GEA en version SBQ et SBI



Quand on s'engage avec GEA, on a les bonnes cartes en main !.

Les convecteurs de caniveaux GEA SiCo (Silent Comfort) permettent de climatiser de façon performante et confortable bureaux, musées, bâtiments publics, salles d'exposition et de vente – mais également de grands immeubles modernes et des appartements. Un faible des concepteurs GEA est le confort ambiant et la faible consommation en énergie. Et c'est ce qu'ils se sont fixés comme objectif lors de la conception des convecteurs de caniveau GEA en version SBQ et SBI pour le chauffage et le refroidissement.

Ces appareils sont particulièrement adaptés pour le chauffage et le refroidissement des bâtiments ayant de grandes façades vitrées.

Sommaire	Page:
La série SBQ	3, 4, 5
La série SBI	6
Caractéristiques techniques, sécurité et régulation	7



La sécurité est assurée par la technique 24 Volts - malgré l'alimentation en 230 Volts : ventilateur tangential et servomoteurs de vannes fonctionnent avec cette basse tension ce qui assure la sécurité des personnes entrant en contact avec ces composants électriques ainsi que lors du contact avec l'eau. Les deux types d'appareils disposent d'un système de 4-tubes et peuvent être montés en faux plancher grâce à leur faible hauteur de montage de 166 mm. Avec une longueur de 1250 mm et une largeur de 345 mm (cotes extérieures de la grille de protection) ils sont peu encombrants et s'intègrent discrètement dans l'architecture intérieure des bâtiments largement vitrés.

SBQ – pour plus de confort dans les zones d'occupation

Nous laissons circuler de l'air – sans courant d'air gênant

Le convecteur de caniveau avec ventilateur tangentiel transfère de l'air ambiant à travers des échangeurs de chaleur et le souffle avec inclinaison vers le haut de la façade.

En utilisant l'effet Coanda l'air chaud ou l'air froid monte ainsi sur la façade vitrée. Ceci évite la retombée d'air froid en hiver et l'accumulation désagréable d'air chaud en été sur la façade intérieure.

L'air montant sur la paroi vitrée est redirigé sous le plafond et circule ainsi dans toute la pièce.



L'image montre la conception du convecteur intégré dans un faux plancher

Les faibles vitesses du flux d'air dans la zone d'occupation éliminent les courants d'air. Le bon mélange de l'air est quand même assuré et la répartition homogène de la température s'installe.

Grâce à l'utilisation optimale de l'effet Coanda, la zone de confort, comparée aux convecteurs de caniveau traditionnels, peut être considérablement élargie. Par ailleurs, on évite ainsi de créer des «cours-circuits d'air» et donc de perdre de la puissance.

Le principe du refroidissement sec (température d'arrivée en eau glacée à environ 16°C) rend les bacs à condensats et les pompes inutiles et évite l'éventuelle accumulation d'humidité. La base d'un fonctionnement hygiénique !



Malgré de grandes surfaces vitrées et de grands espaces, un climat agréable dans les foyers, bureaux, galeries, musées, salles d'exposition et de vente – c'est la force des convecteurs de caniveau GEA.

Silencieux et puissant: Le ventilateur tangentiel 5 vitesses offre....



Il n'y a aucune raison que les appareils en fonctionnement dérangent la bonne ambiance.

Ventilateur silencieux, puissant, à courant tangentiel et équipé de 5 vitesses

Le ventilateur silencieux intégré, à courant tangentiel, dispose au total de 5 vitesses (150-320 m³/h) ce qui permet la mise en température rapide des pièces par exemple après un week-end.

La ventilation traite à la vitesse maximale jusqu'à 320 m³ d'air ambiant par heure à travers les échangeurs de chaleur. Avec une puissance frigorifique maximale de 660 W et une puissance calorifique maximale de 1140 W par convecteur, ils disposent de suffisamment de puissance pour assurer la mise en température des bureaux standard sans aucun autre soutien.

Grâce à l'association des appareils en recyclage SBQ aux nouveaux convecteurs en caniveau à induction SBI (cf. page 6) il est également possible d'assurer le renouvellement d'air hygiénique.

Utiliser les forces des différents convecteurs en caniveau

Disposant des mêmes cotes extérieures, les deux convecteurs en caniveau sont parfaitement associables. Ainsi un climat ambiant optimal par rapport au renouvellement hygiénique de l'air peut être obtenu.

Les appareils peuvent être installés en ligne par des dispositifs de raccordement. Les grilles de protection sont posées sur un système de cadre à emboîtement facile à monter. Elles peuvent être utilisées uniformément sur les différents types d'appareils.

Facile à monter, à entretenir et fiable

Les convecteurs en caniveau GEA SiCo sont équipés à la livraison d'une panoplie hydraulique (vannes 2 ou 3 voies, servomoteurs, vannes d'arrêt avec tête à visser).

Grâce aux hauteurs de montage ajustables d'environ 170 à 290 mm et une équerre périphérique en option pour le support des dalles, ces appareils se laissent facilement intégrer dans les systèmes de faux plancher.

Les raccords d'eau chaude et d'eau froide sont à l'extérieur de l'appareil.

Leur raccordement s'effectue sans difficulté par des raccords à visser.

En raison de leur fonctionnement hygiénique (refroidissement sec) les impuretés peuvent être en général facilement aspirées.



Les échangeurs de chaleur couverts d'un recêtement, les ailettes et les protections électriques et de vannes sont adaptés à l'image de l'appareil de telle façon que même en dessous de la grille de protection l'appareil reste esthétique.

Appareils à induction SBI pour la mise en température effective et confortable

Primaire et secondaire

Les appareils à induction de la série „SBI“ assurent une répartition optimale de la température lors de faibles vitesses d'air dans la zone d'occupation.

Les appareils sont montés sur la façade dans le faux plancher et raccordés à une centrale de traitement d'air.

Contrairement aux autres systèmes non seulement le flux d'air primaire des appareils SBI est utilisé pour la mise en température, mais à la sortie des buses, l'air primaire aspire l'air secondaire ambiant et est réintroduit dans la pièce (induction).

L'air secondaire passe à travers l'échangeur de chaleur avant de se mélanger au flux d'air primaire.

Les échangeurs de chaleur sont raccordés au réseau d'eau froide et d'eau chaude (système à 4-tubes) et assurent ainsi tant en été qu'en hiver une température ambiante agréable.



Puissant – mais très doux ...

Malgré la puissance frigorifique ou calorifique élevée, le phénomène de courant d'air n'existe pas.

Le débit d'air monte directement côté façade vers le plafond et de là il est redirigé vers la pièce. Le résultat est un flux d'air efficace à de faibles vitesses d'air dans la zone d'occupation – le garant d'un climat agréable.

Agréablement silencieux ...

Le respect des exigences de la norme DIN EN 13779 est facilement réalisable avec ce type de climatisation.

Fonctionnant selon le principe d'induction, les convecteurs SBI n'ont pas besoin de ventilation pour le mélange de l'air et sont donc silencieux et doux.

... et agréablement facile à monter

Les appareils convainquent en plus par leur montage facile. A la livraison ils sont équipés tels que les modèles SBQ d'une panoplie hydraulique.

Grâce aux hauteurs de montage ajustables d'environ 170 à 290 mm et un cadre en option pour le support des dalles, ces appareils se laissent facilement intégrer dans tous les systèmes de faux plancher disponibles sur le marché.

Les raccords d'eau chaude et d'eau froide sont à l'extérieur de l'appareil. Leur raccordement s'effectue sans difficulté par des raccords à visser.



SBI avec grille de protection rigide, ensemble de tuyauteries pour vanne sorti et dispositif de réglage de hauteur. Rapidement monté et raccordé.

Design oblige

Les deux versions d'appareils peuvent être intégrés grâce aux pièces de raccordement (droite ou en angle) dans des environnements architecturalement exigeants et leur association permettent d'obtenir un climat ambiant optimal.

Sur demande, ces pièces de raccordement sont extractibles permettant un accès aisé aux fixations de façade sur site.



Diverses grilles de protection au choix : des grilles flexibles qui se déroulent par dessus les appareils et des grilles linéaires qui se posent comme un ensemble fixe sur ceux-ci – sur les images ci-dessous en aluminium.

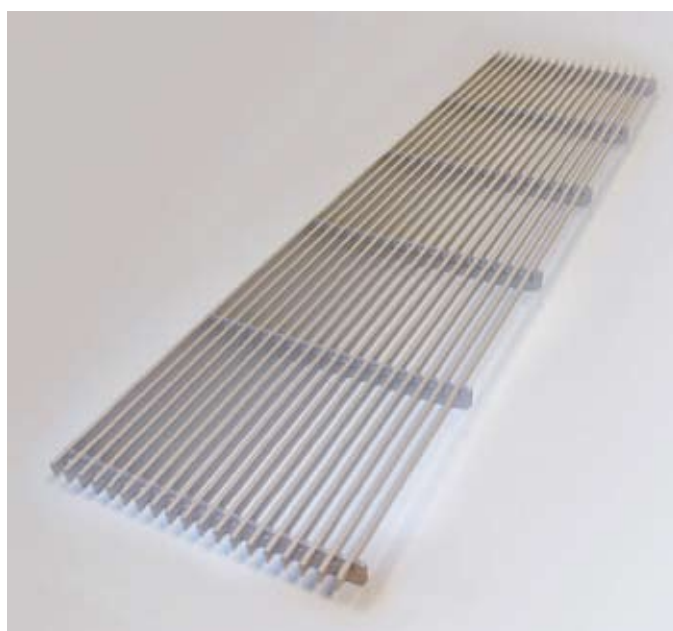
Des grilles nobles pour les convecteurs élancés

Les grilles de protection sont supportées par un système de cadre à emboîtement très solide qui permet une disposition alignée architecturalement élevée.

Ils sont disponibles en option en aluminium, laiton, bronze ou en noir anodisé. D'autres variantes, entre autres, en acier inoxydable sur demande.

Les accessoires de raccordement (droit et en angle) facilitent l'installation.

Les grilles de protection peuvent être facilement ôtées pour les travaux de nettoyage et d'entretien.



Cadre pour grille de protection avec raccords d'angle - sur l'image en laiton.



Caractéristiques techniques, sécurité et régulation

Caractéristiques techniques SBQ

Vitesse	Débit d'air m ³ /h	Puissance frigorigique ¹ W	Puissance calorifique ² W	Dimensions L x L x H (en mm)	Poids ³ kg	Puissance sonore ⁴ dB(A)
1	150	355	790	grille flexible :	43	33
2	175	405	860	1250 x 345 x 166	43	36
3	200	460	930		43	39
4	235	520	1000	grille linéaire :	43	43
5	320	660	1140	1250 x 345 x 183	43	51

1) température ambiante 26 °C et température d'entrée / de sortie d'eau froide 16/18 °C (refroidissement sec)

2) température ambiante 20 °C et température d'entrée / de sortie d'eau chaude 70/55 °C

3) avec grille flexible

4) mesuré selon ISO 3741 – En fonction de la taille de la pièce et son équipement, le niveau de la pression sonore se situe clairement en dessous de la puissance sonore.

Caractéristiques techniques SBI

Vitesse	Débit d'air m ³ /h	Puissance frigorigique ¹ W	Puissance calorifique ² W	Dimensions L x L x H (en mm)	Poids ³ kg	Puissance sonore ⁴ dB(A)
50-100	150	500-770	410-520	grille flexible: 1250 x 345 x 166 :	37	27-30
120	200	875	570	grille linéaire 1250 x 345 x 183	37	37

1) température ambiante 26 °C et température d'entrée / de sortie d'eau froide 16/18 °C (refroidissement sec) air primaire 18 °C

2) température ambiante 20 °C et température d'entrée / de sortie d'eau chaude 70/55 °C, air primaire 22 °C

3) avec grille flexible

4) mesuré selon ISO 3741 – En fonction de la taille de la pièce et son équipement, le niveau de la pression sonore se situe clairement en dessous de la puissance sonore

Régulation optimale grâce au technique du 24-Volt

La sécurité est assurée par la technique 24 Volts - malgré l'alimentation en 230 Volts: ventilateur à courant transversal et servomoteurs de vannes fonctionnent avec cette faible tension ce qui assure la sécurité des hommes entrant en contact avec ces composants électriques ainsi que lors du contact avec l'eau. Les appareils correspondent ainsi à la loi pour la sécurité des moyens techniques de travail et des produits de consommation (Loi de sécurité des appareils et des produits GPSG);

ceci répond aux directives CE. Même le filtre du SBQ ne représente pas de danger: il satisfait au classement au feu B2 selon la DIN 4102.

Haute mesure de sécurité GEA MATRIX ®

Le module de régulation des nouveaux convecteurs en caniveau s'appelle GEA MATRIX® 500 et peut commander jusqu'à quatre appareils simultanément. Il est équipé en option d'une surveillance du point de rosée. L'utilisateur peut régler la température souhaitée et la vitesse sur le boîtier de commande GEA MATRIX ®OP5C. Par ailleurs, la commande des groupes de régulation des vannes 2 voies est prise en charge. Les servomoteurs 3 points peuvent être pilotés en option par la GTC/GTB du site.



GEA MATRIX ®OP5C permet la régulation confortable de quatre appareils simultanément au maximum.

Un réseau de vente étendu

Qualité, Service et Proximité!

Agence Nord

Eurocit
45, avenue de l'Europe
59436 Roncq CEDEX
Tél. 03.20.68.90.20
Fax 03.20.94.57.37

Antenne Champagne Ardenne (Nord)

2, rue Léon Patoux
51100 Reims
Tél. 03.26.04.97.11
Fax 03.26.04.97.13

Agence Est

3, rue Charles Péguy
67200 Strasbourg
Tél. 03.88.27.76.27
Fax 03.88.27.12.72

Antenne Lorraine (Est)

28 bis, place Saint Antoine
54700 Pont-à-Mousson
Tél. 03.83.20.85.76
Fax 03.83.21.29.89

Agence Ouest

18 bis, avenue de la Vertonne
44120 Vertou
Tél. 02.51.71.30.74
Fax 02.51.71.26.53

Agence Rhône-Alpes

Miniparc de l'Artillerie - Bât. 5
89, bld du Parc de l'Artillerie
69007 Lyon
Tél. 04.72.76.85.00
Fax 04.72.76.85.04

Agence Sud

PA d'Aix-en-Provence
955, rue Ampère
13851 Aix-en-Provence CEDEX 3
Tél. 04.42.39.60.40
Fax 04.42.39.24.59

Agence Ile-de-France Est

25/27, rue du Gros Murger
Technosite, PA Bellevue, BP 70207
95614 Cergy Pontoise CEDEX
Tél. 01.30.37.51.13
Fax 01.30.37.15.32

Agence Ile-de-France Ouest

25/27, rue du Gros Murger
Technosite, PA Bellevue, BP 70207
95614 Cergy Pontoise CEDEX
Tél. 01.30.37.36.17
Fax 01.30.37.15.32

Agence Sud-Ouest

Espace France
4, voie Romaine
33610 Canejan
Tél. 05.57.92.03.90
Fax 05.56.34.47.72



GEA

Air Treatment