Brandschutz-Lüftungsstein BLS

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten.

■ EMPFANG

Die Sendung sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit prüfen. Falls Schäden vorliegen, umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

■ VERWENDUNG

Helios Lüftungssteine BLS zum Verschließen von Überströmöffnungen ermöglichen die statische Lüftung gefangener, gegen Feuer- und Rauchübertragung zu schützender Räume und Kammern, wie z.B. Installationsschächte, Kabelkanäle u.a.m. Sie gewährleisten einen ständigen Luftaustausch zwischen „gefangenem" und angrenzenden Raum und verhindern im Brandfall die Übertragung von Feuer und Brandgasen, jedoch nicht den Durchtritt von Rauch unterhalb der Reaktionstemperatur des Lüftungssteines.

⚠ Sie dürfen nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften diesbezüglich keine Bedenken bestehen z.B.:

- in Brandschutzgehäusen (Schaltschränken), ausgenommen in Treppenräumen.
- in Installationsschächten, wenn diese in Deckenebene geschossweise abgeschottet sind, oder
- in Installationskanälen, wenn diese abschnittweise im Bereich der raumabschließenden Bauteile abgeschottet sind, jedoch nicht in notwendigen Fluren (Rettungswegen).
- sollte in der Anwendung eine immer gleich vorgegebene Strömungsrichtung vorliegen, wie z.B. in Vorräumen oder notwendigen Fluren von Sicherheitstreppenräumen mit Druckbelüftungsanlagen, so empfiehlt sich die Verwendung des Überströmventils ÜV 200.

Für diese Produkte gibt es keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Eine Verwendung im Einzelfall ist auf Basis einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung (vBG) möglich. Die Entscheidung zur Verwendung hat über die Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen. Ferner hat die Bauaufsichtsbehörde in einem solchen Genehmigungsverfahren über die Zulässigkeit der Verwendung hinsichtlich Anordnung und Größe im Bereich der Wände notwendiger Flure zu entscheiden.

Ihr Einbau ist in leichte und massive Trennwände und Schachtabmauerungen möglich. Der Einbau der Lüftungsbausteine beeinträchtigt nicht die Brandschutzklassifizierung (F30 - F120) des Bauteils.

■ BESCHREIBUNG

Die Lüftungssteine sind aus organischen Intumiszensmaterial gefertigt, das bei Hitzeeinwirkung aufschäumt, Öffnungen, Schlitze und Fugen verschließt und damit einen Durchtritt von Feuer und Rauch oberhalb von seiner Reaktionstemperatur verhindert.

■ EIGENSCHAFTEN

Beständig gegen Feuchte, weitgehend gegen Öle, Benzin und schwache Säuren.
Schützt vor Brandangriffen; bei Wandeinbau von beiden Seiten.

■ LIEFERUMFANG

Jeder Helios Lüftungsstein BLS wird mit zwei Abdeckgittern (aus verzinktem Stahlblech) geliefert.

■ MATERIAL

Die Helios Brandschutz-Lüftungssteine BLS bestehen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff.

■ FEUERWIDERSTANDSKLASSE

F 30 - F 120 nach DIN 4102 Teil 2.

■ TYPENAUSWAHL

Feuerwiderstandsklasse	Lüftungsstein-Einbau in	Stärke mm
F 30	Mauerwerk und Betonwände. Leichte Trenn- u. Schachtwände, klassifizierte Kabelkanäle	75
F 90	Massivwand. Gemauerte und betonierte Wände	75
	Leichte Trennwände, klassifizierte Schachtwände und Kabelkanäle	75
F 120*	Massivwand. Gemauerte und betonierte Wände	75
	Leichte Trennwände, klassifizierte Schachtwände und Kabelkanäle	75

** nur F120-Ausführung benötigt beidseitige Abdeckgitter*

■ FREIE DURCHTRITTSFLÄCHE

Die Lüftungssteine weisen entsprechend ihrer Abmessung folgende freie Durchtrittsfläche auf:

Abmessung mm	freie Fläche in cm^2
ø 100	37
ø 125	56
ø 150	85
ø 160	102
ø 200	158
B 93 x H 93	35
B 150 x H 150	115
B 186 x H 93	69
B 200 x H 150	153
B 300 x H 150	230

■ EINBAU

Das intumeszierende Material quillt bei Aktivierung durch Feuer und Hitze auf. Für Spalte oder Ungleichmäßigkeiten, die umlaufend kleiner als 2,5 mm sind, sind keine weiteren Abdichtmaßnahmen erforderlich. Sind die Fugen zwischen Brandschutz-Lüftungsstein und der Öffnungslaibung größer als 2,5 mm, so sind diese Fugen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren Baustoffen zu schließen, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Rohdichte ≥ 80 kg/m^3 betragen und deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.
Bei leichten Trennwänden ist die Öffnung, in die der Lüftungsstein eingebaut werden soll, umlaufend mit einem Rahmen aus nichtbrennbaren Kalziumsilikatplatten zu bekleiden.

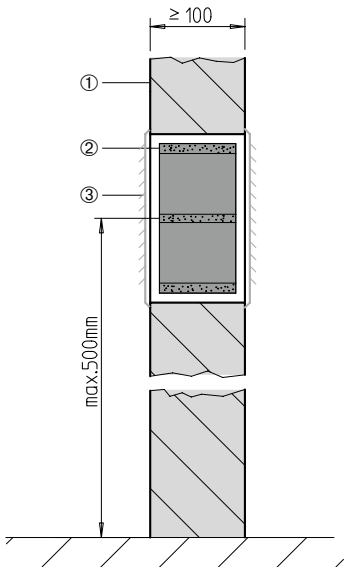
Abmessung mm	Einbauöffnung max. i.L.
ø 100	ø 103
ø 125	ø 128
ø 150	ø 153
ø 160	ø 163
ø 200	ø 204
B 93 x H 93	103 x 103
B 150 x H 150	153 x 153
B 186 x H 93	203 x 103
B 200 x H 150	203 x 153
B 300 x H 150	303 x 153

Das Einsetzen des Lüftungssteins ist zwingend nach den nachfolgenden Abbildungen vorzunehmen (Abb.1-3).
Die Stahlblech-Lüftungsgitter sind einseitig oder beidseitig (siehe Tabelle „Typenauswahl") nach dem Lüftungsstein vorzusetzen und mit der Bauteilkonstruktion fest zu verschrauben. Die Durchströmöffnungen von Lüftungsgitter und Lüftungsstein sind im linearen Verlauf zu montieren.

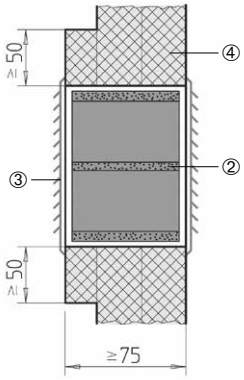
■ LEGENDE (Abb. 1-3)

① Mauerwerk
② Lüftungsstein
③ Lüftungsgitter, beidseitig
④ Fibersilikatplatten

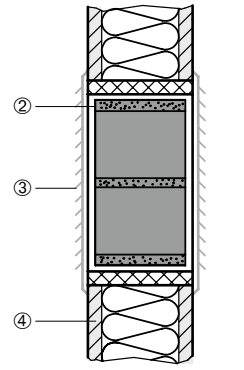
Einbau in Mauerwerk und Betonwände F 30 – F 120 — Abb. 1



Einbau in klassifizierte Trennwand und Kabelkanal F 30 und F 90 — Abb. 2



Einbau in klassifizierte Trennwand, und Kabelkanal F 30 - F 120 — Abb. 3



■ WARTUNG

Es bestehen keine Wartungsauflagen. Die Brandschutzwirkung ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden (z.B. keine mechanische Beschädigung; keine Verschmutzung; dauerhafte Gewährleistung der freien Fläche; Instandhaltung). Eine periodische Überprüfung auf Verschmutzung, d.h. Zusetzung der Durchtrittsöffnungen ist zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Luftaustausches zu empfehlen.

■ GARANTIEANSPRÜCHE – HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Wenn die vorgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behand-lung auf Kulanz. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller.

■ VORSCHRIFTEN – RICHTLINIEN

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Produkt den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und Gesetze.

Druckschrift-Nr. 91 590-002/0420

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstraße 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ

Fire protection ventilation tiles BLS

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

In order to ensure correct operation and for your own safety, please read and observe the following instructions carefully before proceeding.

■ RECEIPT

Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify the carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

■ APPLICATION

Helios ventilation tiles BLS, which are used to close overflow openings, allow the static ventilation of closed rooms and chambers to be protected against the spread of fire and smoke, such as e.g. installation shafts, cable ducts, etc. They ensure a constant air exchange between "closed" and adjoining rooms and they prevent the spread of fire and smoke in the event of a fire, however they do not prevent the passage of smoke below the reaction temperature of the ventilation tile.

⚠ They may only be installed in places where there are no building regulation objections in this respect, e.g.:

- in fire protection casings (switch cabinets), except in stairways.
- in installation shafts, provided they are sealed off at ceiling level on each floor, or
- in installation ducts, provided they are sealed off in the area of the room-sealing components in each section, but not in crucial corridors (emergency escape routes).
- as inflow openings in crucial corridor walls (emergency escape routes), provided the openings are in the lower wall area (max. 500 mm centrally above top edge of the floor) (see Fig.1),

There is no general technical approval for these products. Use in individual cases is possible on the basis of a project-related design-type approval. The decision on use will be taken by the building supervisory authority in the building permit process. The building supervisory authority must also decide on the admissibility of use regarding arrangement and size in the wall areas of necessary corridors in such a permit process.
Installation in lightweight and solid partition walls and brick shaft walls is possible. The installation of ventilation modules does not affect the fire protection classification (F30 - F120) of the component.
They can be installed in lightweight and solid partition walls and brick shaft walls. The installation of ventilation modules does not affect the fire protection classification (F30 - F120) of the component.

■ DESCRIPTION

The ventilation tiles are made of organic intumescent material, which foams up when heated, closes openings, slits and gaps and thus prevents the passage of fire and smoke above its reaction temperature.

■ PROPERTIES

Resistant to moisture, and largely resistant to oils, petrol and weak acids.
Protects against fire attack; from both sides when installed in wall.

■ SCOPE OF DELIVERY

Each Helios ventilation tile BLS is delivered with two cover grilles (made of galvanised steel sheet).

■ MATERIAL

The Helios fire protection ventilation tiles BLS consist of an insulating layer-forming building material.

■ FIRE RESISTANCE CLASS

F 30 - F 120 according to DIN 4102 part 2.

■ TYPE SELECTION

Fire resistance class	Ventilation tile installation in	Thick. mm
F 30	Brickwork and concrete walls. Lightweight partition and shaft walls, classified cable ducts	75
F 90	Solid wall. Brick and concrete walls	75
	Lightweight partitions, classified shaft walls and cable ducts	75
F 120*	Solid wall. Brick and concrete walls	75
	Lightweight partitions, classified shaft walls and cable ducts	75

** only the F120 version requires double-sided cover grille*

■ FREE PASSAGE AREA

The ventilation tiles have the following free passage areas depending on their dimensions:

Dimension mm	Free area in cm²
ø 100	37
ø 125	56
ø 150	85
ø 160	102
ø 200	158
W 93 x H 93	35
W 150 x H 150	115
W 186 x H 93	69
W 200 x H 150	153
W 300 x H 150	230

■ INSTALLATION

The intumescent material swells when activated by fire and heat. No further sealing measures are necessary for gaps or unevenness smaller than 2.5 mm all-round.
If the gaps between the fire protection ventilation tile and the opening soffit are larger than 2.5 mm, then these gaps must be closed all-round and completely with non-combustible building materials, e.g. with mortar made of mineral building materials or non-combustible mineral wool with a bulk density ≥ 80 kg/m³ and a melting point over 1000 °C.
With regard to lightweight partition walls, the opening in which the ventilation tile is to be installed, must be framed all-round with non-combustible calcium silicate boards.

The following clear openings should be observed by the customer for the simple insertion of the ventilation tiles!

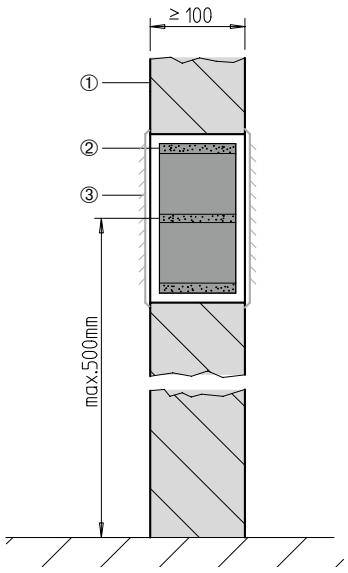
Dimension mm	Install. opening max. i.L.
ø 100	ø 103
ø 125	ø 128
ø 150	ø 153
ø 160	ø 163
ø 200	ø 204
W 93 x H 93	103 x 103
W 150 x H 150	153 x 153
W 186 x H 93	203 x 103
W 200 x H 150	203 x 153
W 300 x H 150	303 x 153

The following illustrations must be used for installation (Fig.1-3).
The steel sheet ventilation grilles must be placed on one or both sides (see table "Type selection") after the ventilation tile and firmly screwed to the component. The ventilation grille and ventilation tile passage openings should be mounted in a linear course.

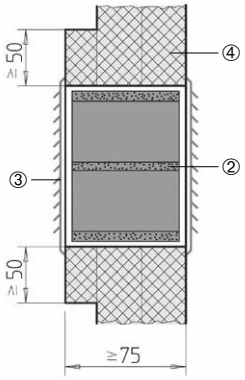
■ LEGEND (Fig. 1-3)

① Brickwork
② Ventilation tile
③ Ventilation grille, double-sided
④ Fibre silicate boards

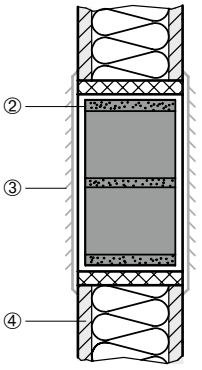
Installation in brickwork and concrete walls F 30 – F 120 — Fig. 1



Installation in classified partition wall and cable duct F 30 and F 90 — Fig. 2



Installation in classified partition wall and cable duct F 30 - F 120 — Fig. 3



■ MAINTENANCE

There are no maintenance requirements. The fire protection effect is only guaranteed in the long run if they are always kept in proper condition (e.g. no mechanical damage; no contamination; permanent guarantee of free area; repairs). Periodic inspection for contamination, i.e. clogging of the passage openings is recommended to ensure proper air exchange.

■ WARRANTY CLAIMS – EXCLUSION OF LIABILITY

If the previous instructions are not observed, our warranty and treatment on a goodwill basis shall not apply. The same applies for liability claims against the manufacturer.

■ REGULATIONS – GUIDELINES

If the product is installed correctly and used according to its intended purpose, the product conforms to all applicable provisions and laws at its date of manufacture.

Print no. 91590-002/0420

Service and Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstraße 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ

Brique coupe-feu BLS

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs.

■ RÉCEPTION DE LA MARCHANDISE

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas de dégâts, les signaler immédiatement en mentionnant le nom du transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

■ DOMAINES D'UTILISATION

Les briques coupe-feu servent à la ventilation des locaux borgnes et des trémies qui doivent être protégés contre l'incendie et les fumées chaudes, comme par exemple, les regards, les chemins de câbles, etc. Elles assurent un renouvellement d'air permanent entre le local „piégé" et le local adjacent et empêchent la transmission du feu et des gaz de combustion en cas d'incendie, mais n'empêchent pas le passage de la fumée en dessous de la température de réaction de la brique coupe-feu.

⚠ Les briques ne peuvent être installées que dans des endroits adéquats, selon les règles de construction, par exemple :

- comme ouverture dans les murs des dégagements de secours (voies d'évacuation), à condition que les ouvertures soient situées dans la zone inférieure du mur (max. 500 mm au centre au-dessus de l'OKF) (voir Fig.1),
- dans les habillages coupe-feu (armoires électriques), sauf dans les cages d'escalier.
- dans les gaines techniques, si celles-ci sont cloisonnées au niveau du plafond, ou
- dans les trémies techniques s'ils sont scellés par compartiments dans la zone de fermeture de l'espace, mais pas dans les dégagements de secours (voies d'évacuation).

⚠ L'autorité compétente du bâtiment décide de la recevabilité de leur utilisation, notamment en ce qui concerne la disposition et la taille dans la zone des murs des couloirs nécessaires, dans le cadre de la procédure des permis de construire.
Une installation est possible dans des murs de faible ou de forte épaisseur. Le montage des briques n'affecte pas la classe de résistance au feu (F30 - F120) du composant.

■ DESCRIPTION

Les briques sont constituées d'un matériau organique intumescent qui, sous l'effet de la chaleur, dégage une mousse qui obture les ouvertures et empêche ainsi la transmission du feu et des fumées.

■ CARACTÉRISTIQUES

Résistantes à l'humidité, aux huiles, à l'essence et aux acides faiblement corrosifs.
Protège de l'incendie; lors d'un montage mural des deux côtés.

■ CONTENU DE LA LIVRAISON

Chaque brique est livrée avec deux grilles en acier galvanisé.

■ MATERIAU

Les BLS sont composées de matériaux intumescents.

■ CLASSE DE RÉSISTANCE AU FEU

F 30 - F 120 selon la norme DIN 4102 partie 2.

■ TABLEAU DE SÉLECTION

Classement	Montage en paroi	Épaiss. en mm
F 30	Murs maçonnés et murs béton Paroi légères et conduits classés	75
F 90	Murs maçonnés et murs en béton	75
	Parois légères et conduits classés	75
F 120*	Murs maçonnés et murs en béton	75
	Parois légères et conduits classés	75

** Avec grilles de chaque coté.*

■ SECTION DE PASSAGE LIBRE

Les briques ont les dimensions suivantes en fonction de leur section de passage libre :

Dimensions mm	Passage libre en cm^2
ø 100	37
ø 125	56
ø 150	85
ø 160	102
ø 200	158
B 93 x H 93	35
B 150 x H 150	115
B 186 x H 93	69
B 200 x H 150	153
B 300 x H 150	230

■ MONTAGE

Le matériau intumescent gonfle sous l'effet du feu et de la chaleur. Aucune autre mesure d'étanchéité n'est requise pour les espaces ou irrégularités inférieurs à 2,5 mm.
Si les joints entre les briques coupe-feu et l'ouverture sont supérieurs à 2,5 mm, ils doivent être fermés avec des matériaux de construction non combustibles, par exemple avec du mortier fait de matériaux de construction minéraux ou avec de la laine minérale non combustible, dont la densité brute ≥ est de 80 kg/m^3 et dont le point de fusion doit être supérieur à 1000 °C.
Pour des murs de faible épaisseur, il convient de mettre en place un cadre ou doublage en fibrociment à proximité des BLS.

Pour faciliter l'installation des briques, le client doit prévoir les ouvertures suivantes !

Dimensions mm	Ouverture max. i.L.
ø 100	ø 103
ø 125	ø 128
ø 150	ø 153
ø 160	ø 163
ø 200	ø 204
B 93 x H 93	103 x 103
B 150 x H 150	153 x 153
B 186 x H 93	203 x 103
B 200 x H 150	203 x 153
B 300 x H 150	303 x 153

Les illustrations suivantes (Fig. 1-3) doivent impérativement être utilisées pour l'installation, conformément au certificat en vigueur.
Les grilles en acier galvanisé doivent être placées derrière la brique coupe-feu et fermement vissées à la structure de l'élément (voir le tableau „Choix du type"). Les ouvertures de la grille et de la brique doivent être placées les unes en face des autres.

■ LÉGENDE (Fig. 1-3)

① Maçonnerie
② Brique coupe-feu
③ Grille de ventilation, des deux côtés
④ Panneaux de silicate

Fig. 1
Montage en maçonnerie et mur béton F 30 - F 120

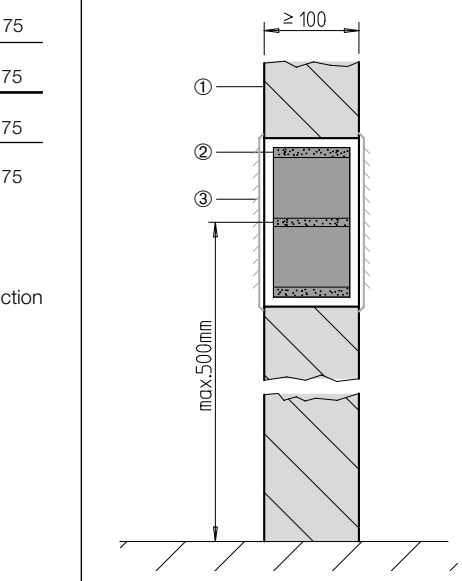


Fig. 2
Montage en paroi légère et conduits classés F 30 et F 90

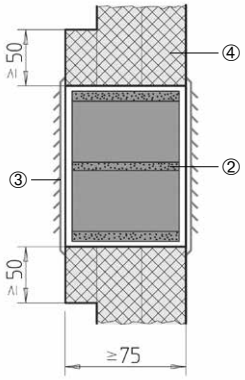
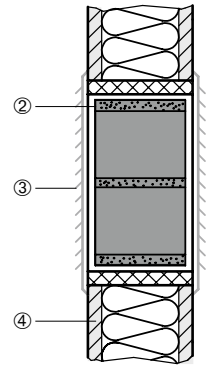


Fig. 3
Montage en paroi légère et conduits classés F 30 – F 120



■ ENTRETIEN

Il n'y a aucune exigence de maintenance. La protection incendie n'est garantie à long terme que si les briques sont toujours maintenues en bon état (par exemple, pas de dommages mécaniques ; pas de salissures ; garantie permanente de la surface libre ; entretien). Un contrôle périodique de l'encrassement, c'est-à-dire du colmatage des ouvertures d'air, est recommandé pour assurer un renouvellement d'air adéquat.

■ GARANTIE – RÉSERVES DU CONSTRUCTEUR

Si toutes les consignes indiquées dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Idem pour les garanties constructeur Helios.

■ NORMES – REGLEMENTATIONS

Cet appareil est conforme aux directives en vigueur le jour de sa fabrication et sous d'une réserve d'une utilisation appropriée.

Druckschrift-Nr. 91 590-002/0420

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstraße 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ