

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT NR. 91 590.002

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.:

- als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure (Rettungswege), sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich (max. 500 mm mittig über OKF) befinden (siehe Abb.1),
- in Brandschutzgehäusen (Schaltschränken), ausgenommen in Treppenträumen.
- in Installationsschächten, wenn diese in Decken ebene geschosswise abgeschottet sind, oder
- in Installationskanälen, wenn diese abschnittsweise im Bereich der raumabschließenden Bauteile abgeschottet sind, jedoch nicht in notwendigen Fluren (Rettungswegen).

▲ Über die Zulässigkeit ihrer Verwendung, insbesondere hinsichtlich Anordnung und Größe im Bereich der Wände notwendiger Flure, entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren.

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 Intumescenzmaterial gefertigt, das bei Hitzeeinwirkung aufschäumt, Öffnungen, Schlitz 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.

■ ZULASSUNG / ALLGEMEINES

BAUAUFSICHTLICHES PRÜFZEUGNIS

Die Helios Brandschutz-Lüftungssteine BLS bestehen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff mit Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

Die Vorschriften für Verwendung und Einbau der BLS sind der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-19.18-2065 zu entnehmen. Diese wird auf Anforderung kostenfrei zur Verfügung gestellt bzw. kann im Internet abgerufen werden.

derung kostenfrei zur Verfügung gestellt bzw. kann im Internet abgerufen werden.

■ 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 intumescierende 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 Öffnungslaubung 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 $\geq 80 \text{ kg/m}^3$ betragen und deren Schmelzpunkt über $1000 \text{ }^\circ\text{C}$ liegen muss.

Bei leichten Trennwänden ist die Öffnung, in die der Lüftungsstein eingebaut werden soll, umlaufend mit einem Rahmen aus nichtbrennbaren Kalziumsilikatplatten zu bekleiden.

Für ein einfaches Einsetzen der Lüftungssteine sollten die nachstehenden lichten Öffnungen bauseits eingehalten werden!

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

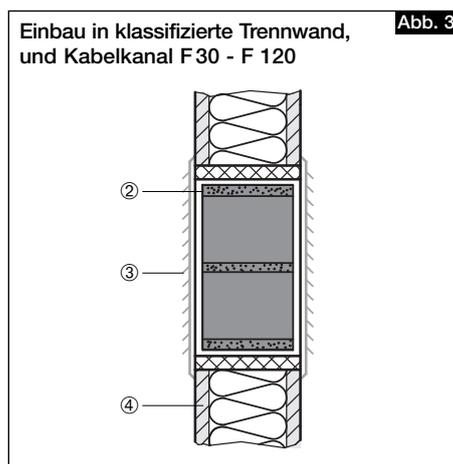
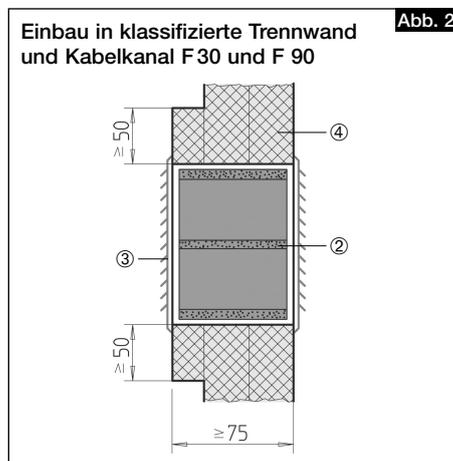
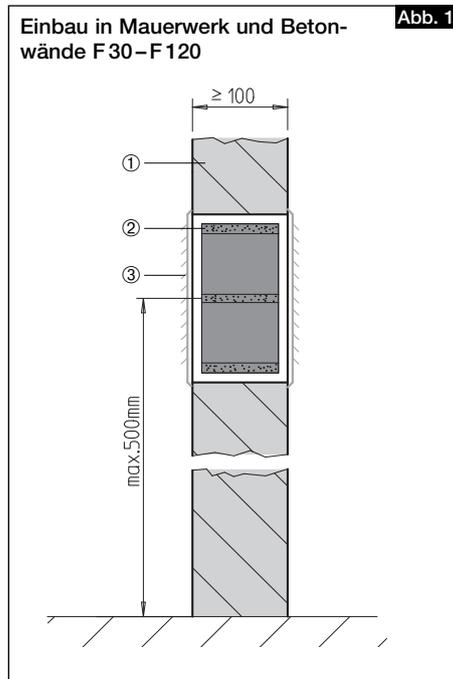
Entsprechend der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, ist das Einsetzen zwingend den nachfolgenden Abbildungen vorzunehmen (Abb.1-3).

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





■ 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 – HAFTUNGS-AUS-SCHLUSS

Wenn die vorgehenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung und Behandlung 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.

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Steinackerstraße 36 · 8902 Urdorf
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