

A photograph of a modern staircase with a dark grey door and a skylight with wooden beams. The staircase has a white handrail and wooden steps. The door is dark grey with a silver handle and a lock. The skylight is rectangular and has wooden beams. The walls are white.

VELUX®

Димо-
отвеждаща
система



Димоотвеждаща система ВЕЛУКС

Системите за естествено отвеждане на дима дават достъп на пожарникарите в случай на пожар, а също така отвеждат дима и топлината нагоре и извън горящата сграда. Така в случай на пожар димът от горящите предмети се отвежда извън сградата и се намалява рискът от задушаване, и се минимизират имуществените вреди.

Димоотвеждащите системи обикновено се монтират в общите пространства стълбища и свързващи помещения. Подходящи са и за промишлени сгради и офиси.

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС е цялостно решение за отвеждане на дима и топлината нагоре, и отговаря на Наредбата за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ, бр. 96 от 2009 г.). Системата съдържа електрически управляем покривен прозорец ВЕЛУКС на централна ос с газови амортизатори и верига за бързо и стабилно отваряне, управляващ блок с вграден ключ за удобна вентилация, датчик за дим и аварийен бутон.

Към системата може да се добави дефлектор за вятър, ако това се изисква за сградата. Има възможност и за добавяне на допълнителни датчици за дим, аварийен бутон, ключ за стена или сензор за дъжд

В съответствие с всички изисквания на ЕС и българското законодателство



Димоотвеждащата система ВЕЛУКС притежава CE маркировка, означаваща съответствие със стандарта EN 12101-2 за вентилиращи системи за дим и топлина. Това означава, че системата, включително дефлектора за вятър, е преминала успешно тестове за:

- Операционна рентабилност и надеждност на системата, вкл. вентилация всеки ден.
- Площ на отвора, отговаряща на изискванията за ефективно отвеждане на дима и топлината в случай на пожар.
- Надежден механизъм за отваряне на прозореца в случай на пожар дори при дебела снежна покривка върху него.
- Устойчивост на ниски температури на околната среда - тестван на много ниски температури през зимата.
- Устойчивост на топлина и реакция на огън в случай на пожар.

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС съответства и на стандарт EN 60335-2-103 за електроуреди, които се достигат без помощни средства.

Допълнителна светлина и свеж въздух
Обитателите на сградата се наслаждават на допълнителна дневна светлина и удобно проветрение от покривния прозорец ВЕЛУКС, който ви дава и естетичен дизайн, качество на детайла и гарантиран дълъг живот.

Безопасно, комфортно и гъвкаво решение

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС отговаря на всички стандарти за безопасност, като предлага и следните важни предимства:

Широк спектър на приложение

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС е изключително рентабилна и приложима навсякъде – от малкото стълбище на еднофамилна къща, до големия офис или производствено предприятие. В зависимост от приложението, системата може да включва дефлектор за вятър. Може да се монтира върху плоски покриви заедно с постамент ЕСХ от ВЕЛУКС.

Изискваната вентилираща площ за дим и топлина зависи от площта на сградата и нейното предназначение. Прозорци ВЕЛУКС са налични в много и различни размери, които да задоволят изискванията на всяко възможно приложение.

Максимална вентилация

При наличие на дим, уловен от датчика, вграденият мотор на димоотвеждащата система се активира и автоматично отваря крилото под ъгъл 90 градуса спрямо рамката. Това позволява ефективно отвеждане и максимално разсейване на дима и топлината.

Защита срещу токов удар

Резервно захранване към управляващия блок гарантира, че димоотвеждащата система ще продължи да работи в случай на външен токов удар или повреда от пожар на електрическите системи.

Стандартен монтаж

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС може да се монтира на покриви с наклон между 0 и 60 градуса. Механизмът 24V DC е предварително монтиран в крилото на прозореца и не се вижда, когато прозорецът е затворен. Двата газови амортизатора лесно се поставят и гарантират бързо и безпроблемно отваряне. Механизмът за отваряне, датчикът за дим и паник бутон се свързват към управляващата система.

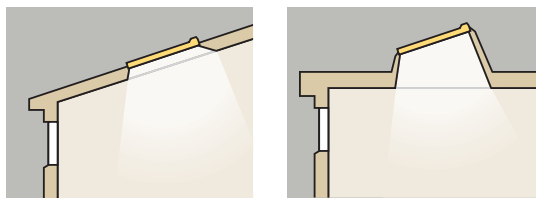
Удобна и лесна работа

Управляващият блок позволява отваряне и затваряне на прозореца за ежедневно проветряване, посредством вграден ключ. Крилото на прозореца предотвратява нахлуването на дъжд или листа в сградата, когато прозорецът е отворен в позиция за проветряване. Управляващият блок позволява и лесно рестартиране на системата след тестване или аварийна ситуация.

Пълно ВЕЛУКС решение

Димоотвеждащата система ВЕЛУКС включва покривен прозорец с вграден мотор (с дефлектор за вятър, ако е необходим) и управляваща система. Една система може да управлява два прозореца с димоотвеждащи функции. С други ВЕЛУКС продукти може да допълните системата съобразно индивидуалните изисквания.

За повече информация, обърнете се към офиса на ВЕЛУКС или посетете www.velux.bg.



Димоотвеждащата система ВЕЛУКС може да се монтира на покриви с наклон между 0 и 60 градуса. Върху плоски покриви с наклон между 0 и 15 градуса се използва постамент ЕСХ.

Класификация според параметрите на EN 12101-2

DIN EN 12101-2 параметър	Прозорци на димоотвеждаща система ВЕЛУКС	Пояснения
Надеждност (Re)	Re 50 + 10,000	Надеждност при 50 цикъла на аварийно отваряне плюс допълнително 10,000 цикъла за проветрение.
Натоварване със сняг (SL)	SL 1,000	Стабилност на отваряне при снежен товар до 1,000 Pa.
Ниски температури (T)	T (-15)	Отваряне на прозорците до -15 градуса C.
Натоварване от вятър (WL)	WL 3,000	Стабилно отваряне при натиск на вятъра до 3,000 Pa.
Устойчивост на топлина (B)	B 300	Запазва аеродинамични свойства и работи след нагряване до 300 градуса C в продължение на 30 минути.
Зона (аеродинамична и геометрична зона)	В зависимост от размера (виж таблица по-долу)	Свободната аеродинамична зона обозначава ефективната зона на вентилация за прозореца.

Един стандарт – две решения:

- Димоотвеждаща система с дефлектор за вятър трябва да се използва, когато има изисквания за свободната аеродинамична зона, каквито съществуват за промишлените сгради.
- Димоотвеждаща система без дефлектор за вятър трябва да се използва, когато изискванията са за геометрична зона, в случаите на противопожарно вентилиране на стълбища.

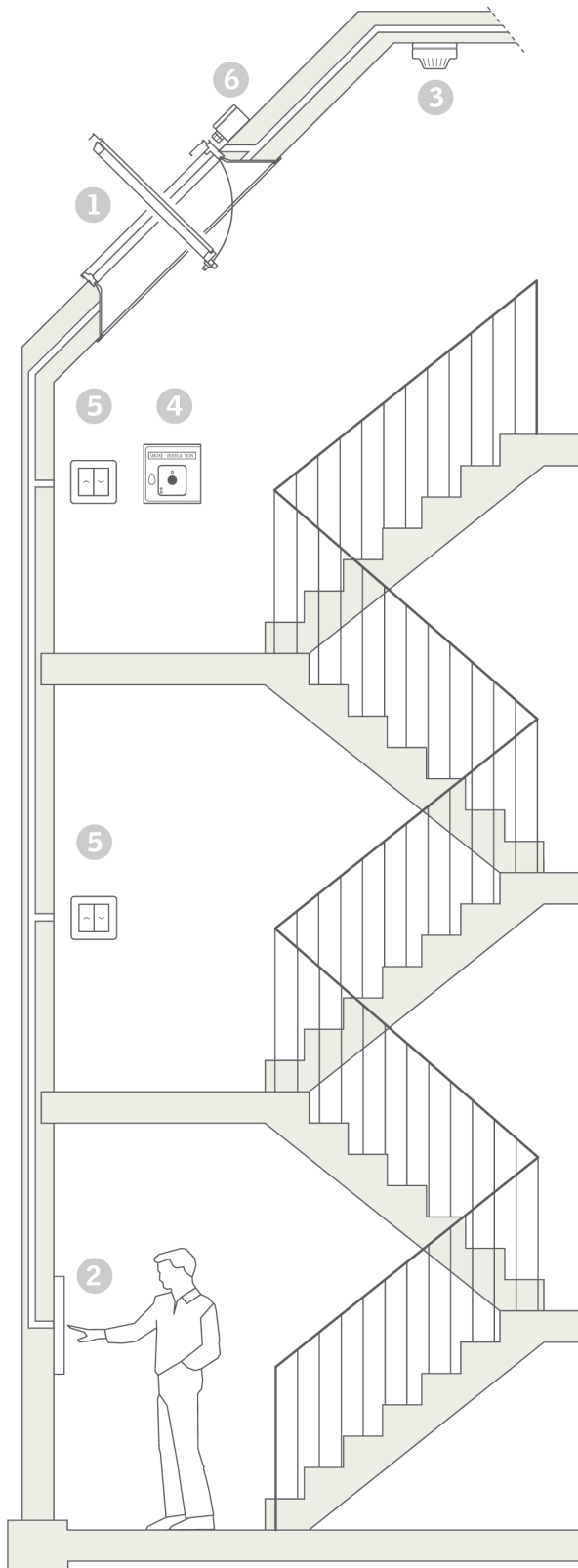
Димоотвеждаща система ВЕЛУКС прозорци GGL/GGU (размери в mm)	M04 780 x 978	M06 780 x 1178	M08 780 x 1398	S06 1140 x 1178	S08 1140 x 1398	U04 1340 x 978	U08 1340 x 1398
Геометрична зона A_g (в m^2) (зоната е еднаква за вариантите с или без дефлектор за вятър)	0,62	0,76	0,92	1,14	1,38	1,10	1,64
Свободна аеродинамична зона A_a (в m^2) (C_v -стойност), димоотвеждаща система вкл. дефлектор за вятър	0,37 (0,60)	0,48 (0,63)	0,60 (0,65)	0,65 (0,57)	0,82 (0,59)	0,56 (0,51)	0,86 (0,52)
Свободна аеродинамична зона A_a (в m^2) (C_v -стойност), димоотвеждаща система.	Няма измерена стойност (NPD)						

Димоотвеждаща система ВЕЛУКС за стълбища

Наредба Из-1971 от 29 октомври 2009г., приложение No.11 към чл.308, ал.2, определя техническите норми за площта на димния люк на стълбища. Пълния текст на Наредбата можете да свалите от www.velux.bg.

В зависимост от височината на атриума и въздухообмена за час на обема на етаж плюс обема на атриума, необходимият брой прозорци с димоотвеждаща система ВЕЛУКС се изчислява съобразно геометричната зона на прозорците (ред 2 в таблицата по-горе).

Пример: Ако жилищната сграда е с височина на атриума 15m и най-голямата площ на стълбището е 20 m^2 , наредбата изисква димен люк с площ 10% от 20 m^2 = 2 m^2 , което се постига с два прозореца ВЕЛУКС размер U04: 2/1,10 m^2 ≈ 2)



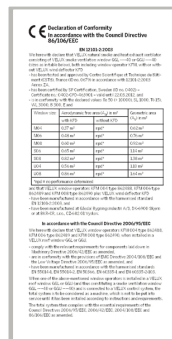
Димоотвеждаща система ВЕЛУКС

Димоотвеждащата система се състои от покривен прозорец ВЕЛУКС, модел GGL/GGU с вграден мотор и газови амортисьори за бързо и стабилно отваряне (1). Моторът се задвижва от управляващата система (2) и отваря прозореца, за да позволи отвеждането на дима и топлината от сградата. Улавянето на дима става чрез датчик за дим (3) или чрез аварийния бутон (4), също част от управляващата система.

Към системата се предлагат и опции за допълнителен комфорт като ключ за стена (5), който може да се използва и за ежедневно проветряване, както и сензор за дъжд (6) за автоматично затваряне при първата капка.

Сертификати

1. ЕС - Декларация за съответствие



2. Становище за допустимост от МВР - Главна Дирекция "Пожарна безопасност и спасяване"



Компоненти на димоотвеждащата система

Покривен прозорец ВЕЛУКС, модел GGL/GGU (1) и управляващата система (2) са основните включени компоненти. Допълнително съобразно изискванията за всеки проект се допълват датчик за дим (3), аварийен бутон (4), ключ за стена (5) и сензор за дъжд (6).



1

Вкл. дефлектор за вятър



Без дефлектор за вятър



2

Покривен прозорец

- Покривен прозорец с централна ос на отваряне (GGL/GGU) с вграден мотор за отваряне.
- CE маркировка, означаваща съответствие със стандарта EN 12101-2 за вентилиращи системи за дим и топлина.
- Прозорецът може да се отвори до 200mm и за ежедневно проветрение.
- Прозорецът се предлага в два варианта - с или без дефлектор за вятър, в зависимост от изискванията за различните типове сгради и приложения.
- Ламинирано стъкло за по-голяма безопасност.

Управляваща система KFX 100

- Включената система (24 V изходен волтаж), с вграден аварийен бутон и стенен ключ за ежедневно проветрение, аварийен бутон (KFK 100) и датчик за дим (KFA 100).
- Управляващата система е със CE маркировка и може да управлява до 2 прозореца.
- Вградено аварийно захранване за 72 часа.
- Монтиране на стена или вграждане в рамка, размери на системата: 368 x 353 mm.
- Цвят на системата: Бял (NCSS 1000N)
- Възможност за управление от външна алармена система.



3



4



5



6

Датчик за дим KFA 100

- За бързо установяване на пожар.
- Цвят: Бял (RAL 9003).
- Размери: 50 x 100 mm. вкл. кутия
- С една димоотвеждаща система ВЕЛУКС могат да бъдат използвани до 10 датчика.
- Лампичка за активиране.

Аварийен бутон KFK 100

- Аварийен бутон за задействане на димоотвеждащата система.
- Цвят: Сив (RAL 7035).
- Размери: 125 x 125 x 36 mm (шир. x вис. x д.)
- С една димоотвеждаща система могат да бъдат използвани до 3 аварийни бутона.
- Звуков и светлинен сигнал за грешка, авария или правилно функциониране.

Ключ за стена KFK 200

- Ключ за лесно ежедневно проветряване.
- Цвят: Бял (RAL 9010).
- Размери: 81 x 81 x 12 mm
- С една димоотвеждаща система могат да бъдат използвани до 10 ключа за стена.

Сензор за дъжд KLA 100

- Сензор за дъжд за автоматично затваряне на прозорците в случай на дъжд.
- Цвят: Светло сив (RAL 9002).
- Размери: 80 x 80 x 55 mm (шир. x вис. x д.)
- Сензорът за дъжд затваря прозореца в случай, че димоотвеждащата функция не е активирана.

ВЕЛУКС България ЕООД
Пелистер 6, Павлово
София 1618
тел: 02/955 99 30
факс: 02/955 95 26
bulgaria@velux.com
www.velux.bg

VELUX®