

CR60



ОПИСАНИЕ:

Противопожарные клапаны CR60 устанавливаются в местах прохода воздуховодов через стены или перекрытия и предотвращают распространение пожара по воздуховодам систем вентиляции.

Они подходят для установки в несущие стены, перекрытия, в каркасные стены или вне стены. Клапаны предназначены для внутреннего использования.

Противопожарные клапаны разработаны для небольших диаметров до 315 мм.

Противопожарный клапан может быть оборудован механизмом с плавкой вставкой или с электроприводом.

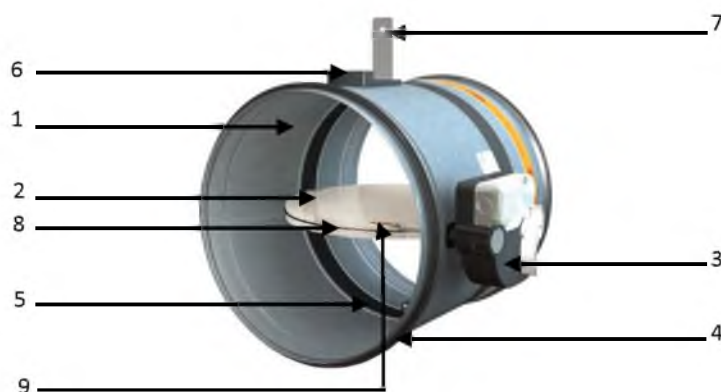
DESCRIPTION:

Circular fire dampers CR60 are installed in ventilation ducts passing through a construction element in order to stop the propagation of fire.

They are suitable for mounting in a rigid wall, rigid floor and flexible wall or remote mounting. They are used for interior applications.

This fire damper is especially designed for smaller diameters up to 315mm.

The fire damper can be equipped with a fusible link mechanism, or a motorized mechanism.



- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Корпус из оцинкованной стали | Casing in galvanized steel |
| 2 | Створка | Damper blade |
| 3 | Пусковой механизм | Operating mechanism |
| 4 | Резиновое уплотнение | Rubber sealing ring |
| 5 | Термовспучивающее уплотнение | Intumescent strip |
| 6 | Монтажная панель для термоэлектрического размыкающего устройства | Base plate for thermo-electrical fuse |
| 7 | Позиционирующая консоль | Positioning plate |
| 8 | Уплотнение створки клапана | Sealing ring damper blade |
| 9 | Плавкая вставка | Fusible link |

ПРИНЦИП РАБОТЫ:**1. Пусковой механизм с плавкой вставкой - MFUS**

Пусковой механизм MFUS автоматически разблокируется, когда температура в воздуховоде превышает 72°C. Клапан открывается вручную.

Базовое исполнение:

- Плавкая вставка 72°C
- Возможность ручного разблокирования
- Ручное открывание с использованием рукоятки (по часовой стрелке)
- IP42

Аксессуары:

- **FDCU** - концевой выключатель - сигнализаторы положений открыто и закрыто

2. Электропривод с возвратной пружиной (BFL) с термоэлектрическим размыкающим устройством (BFLT)

При подключении к электропитанию электропривод перемещает створку в открытое положение. При отключении питания пружина закрывает створку (закрытое положение). Если электропривод оснащен термоэлектрическим размыкающим устройством (Т), то термоэлектрический размыкатель прерывает питание при превышении температуры 72°C в воздуховоде.

Базовое исполнение:

- Термоэлектрическое размыкающее устройство 72°C для BFLT
- Электропривод для разблокировки и открытия
- Механизм ручного управления (для тестирования клапана при отключении питания)
- 24В или 230В
- Сигнализация положения клапана концевыми выключателями

OPERATION PRINCIPLE:**1. Simple operating mechanism with fusible link - MFUS**

The operating mechanism MFUS automatically unlocks the blade when the temperature in the duct exceeds 72°C. The damper needs to be rearmed manually.

Standard:

- Fusible link 72°C
- Manual unlocking possible
- Manual rearmation, use the rearmation handle (turn clockwise)
- IP42

Accessories:

- **FDCU** - end and beginning of range switches

2. Spring-return actuator (BFL) with thermo-electric fuse (BFLT)

When connected to the power supply, the actuator moves the blade into its standby position (open). When the power is interrupted, an internal armed spring closes the blade (close). If the motor is equipped with a thermo-electric fuse T, this fuse will interrupt the power supply when the temperature in the duct exceeds 72°C.

Standard:

- Thermo-electric fuse 72°C for BFLT
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (for testing the valve when the electrical power is off)
- 24V or 230V
- Integrated end- and beginning of range switches
- IP 54

- IP 54

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ:

Противопожарные клапаны CR60 имеют предел огнестойкости до 90 минут.

ЕВРОПА: Классификация в соответствии с EN15650:2010 (сертификат BC1-606-0464-15650.02-2517)

FIRE RESISTANCE:

The circular fire damper CR60 has a fire resistance up to 90 minutes.

EUROPE: Classification according to EN15650:2010 (certificate BC1-606-0464-15650.02-2517)

Испытания проводились согласно EN 1366-2 на 500Па и классификация в соответствии с EN 13501-3.

Tested according to EN 1366-2 at 500Pa and **classifications** according to EN 13501-3.

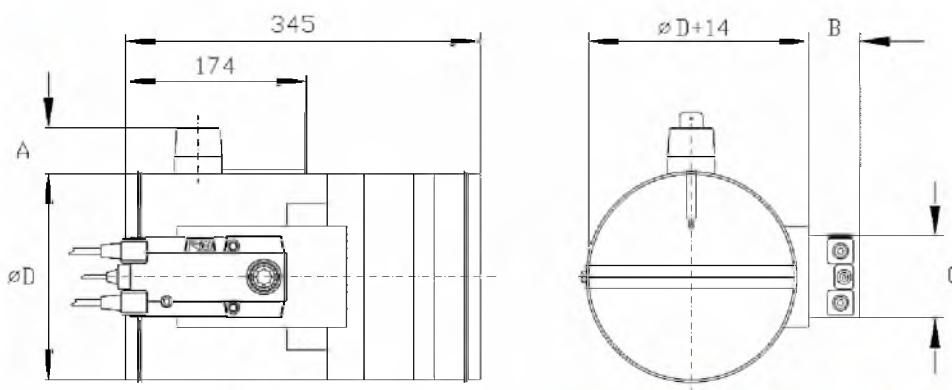
Герметичность в соответствии с EN 1751 минимального класса C.

Air tightness according to EN 1751 minimal class C.

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS:

РАЗМЕР SIZE	∅ D
100	99
125	124
150	149
160	159
180	179
200	199
250	249
300	299
315	314

CR60-BFL(T)



ТИП/ TYPE	A	B	C
CR60+MFUS	17,5	70	123
CR60+BFL(T)	40	60	80

МОНТАЖ:

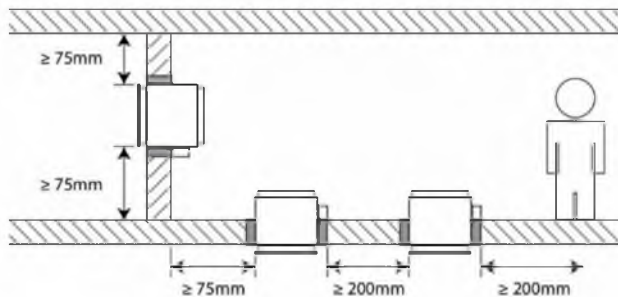
- Клапан может быть установлен в проем в любом положении (0-360°)
- Класс герметичности будет достигаться, если клапан установлен в соответствии с инструкцией по монтажу.

INSTALLATION:

- The damper can be mounted with the axis in every position (0-360°)
- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual.

Следует соблюдать расстояния по отношению к другим строительным элементам:

Please observe safety distances with respect to other construction elements:



0-360°C



Установка в несущие стены или перекрытия

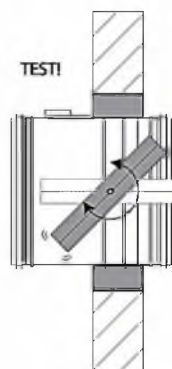
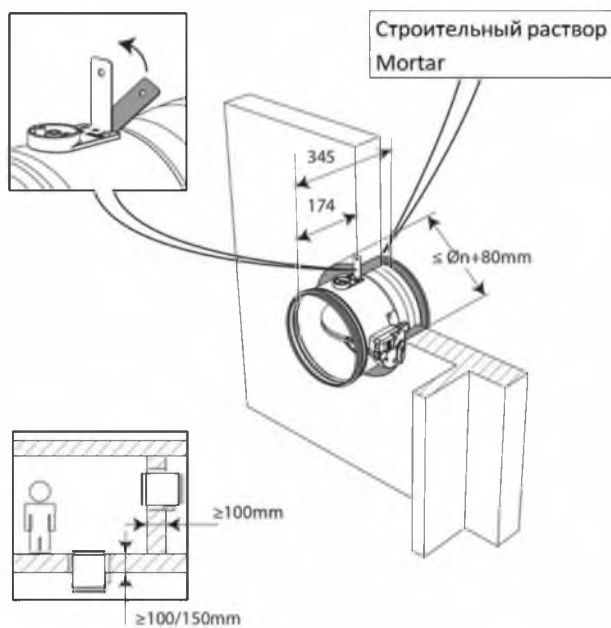
Installation in rigid wall or floor

Клапан был протестирован в газобетонной стене толщиной не менее 100 мм и в газобетонном перекрытии 100/150 мм.

The damper was tested in an aerated concrete wall of minimum 100mm, and in an aerated concrete floor of 100/150mm.

1.

2.



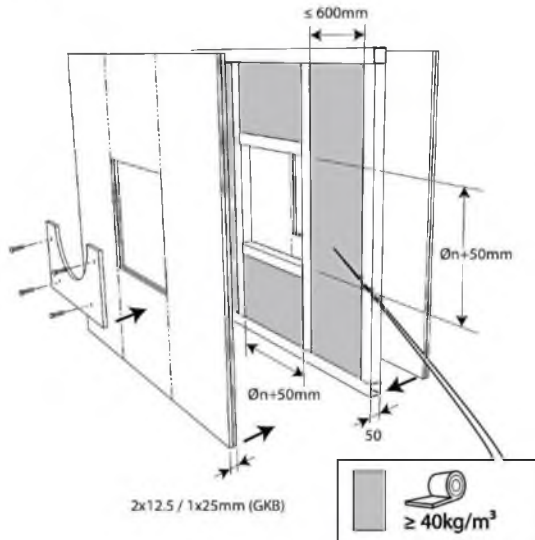
Установка в каркасную стену - металлический профиль/ гипсокартонную стену

Клапан был протестирован в гипсокартонной стене минимальной огнестойкостью 60' и толщиной 100 мм.

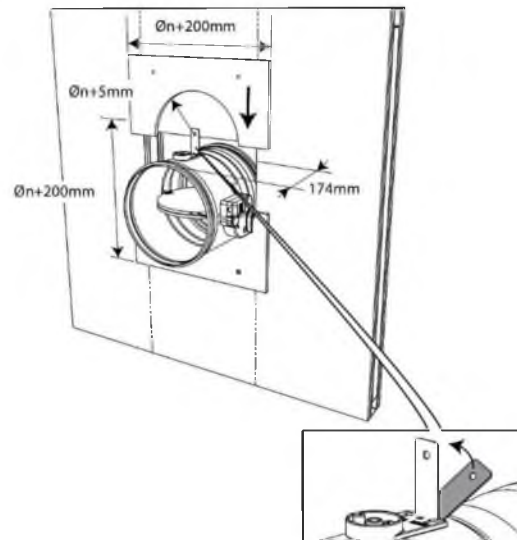
Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

The damper was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60' and a thickness of 100mm.

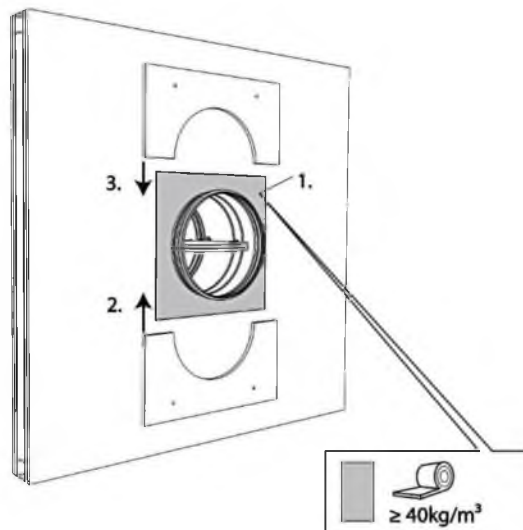
1.



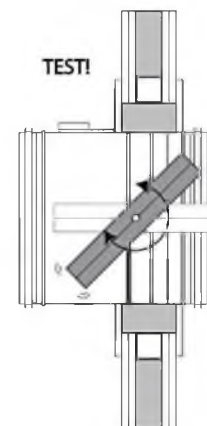
2.



3.



4.

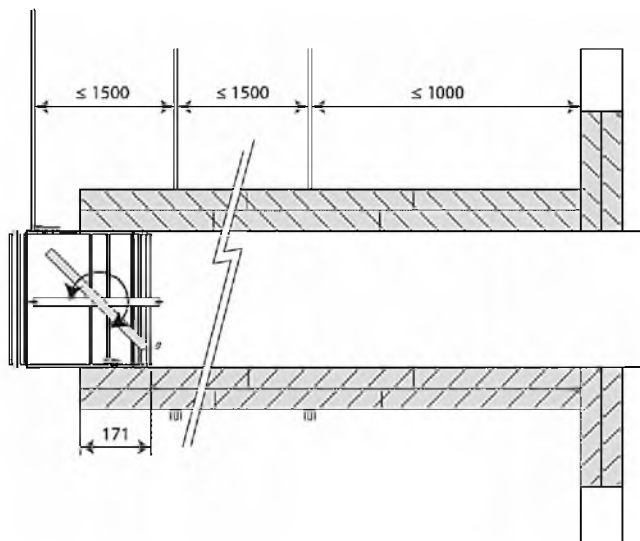


Установка клапана вне стены

Установка в соответствии с инструкциями изготовителя!

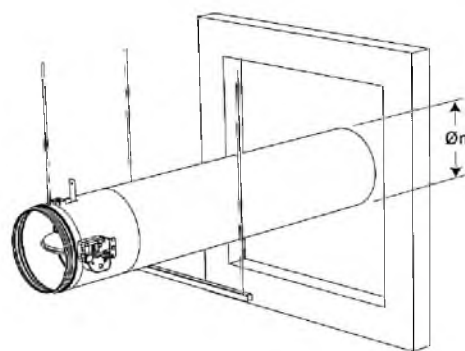
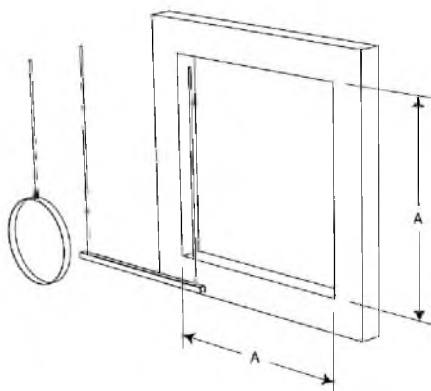
Installation remote from the wall

Installation according to the manufacturer's specifications!



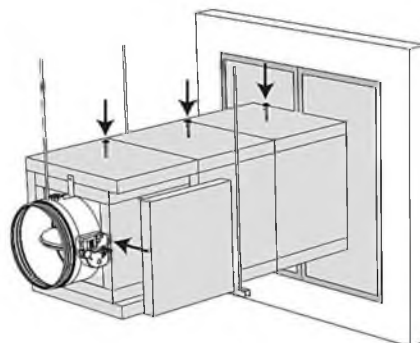
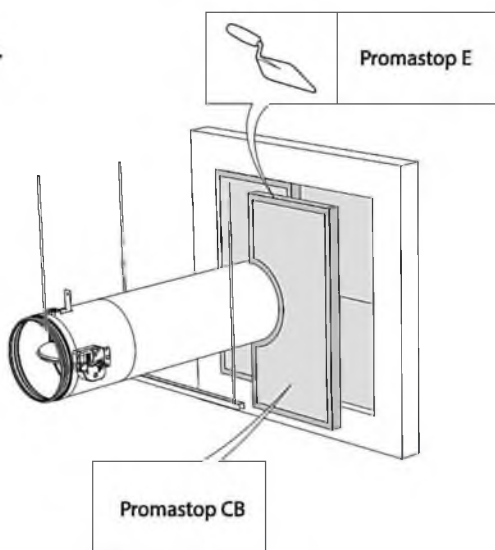
1.

2.

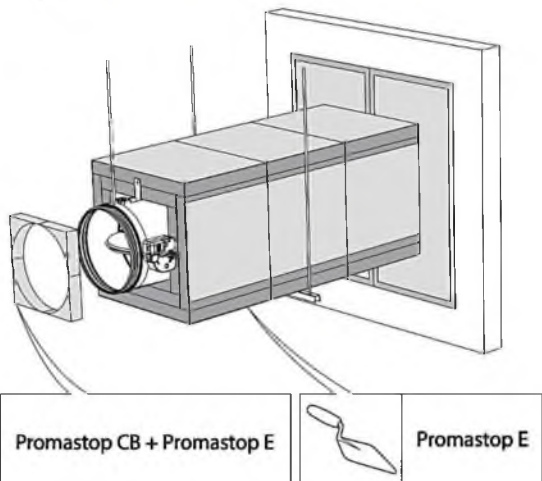


3.

4.

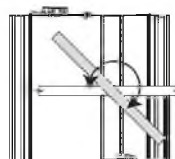


5.



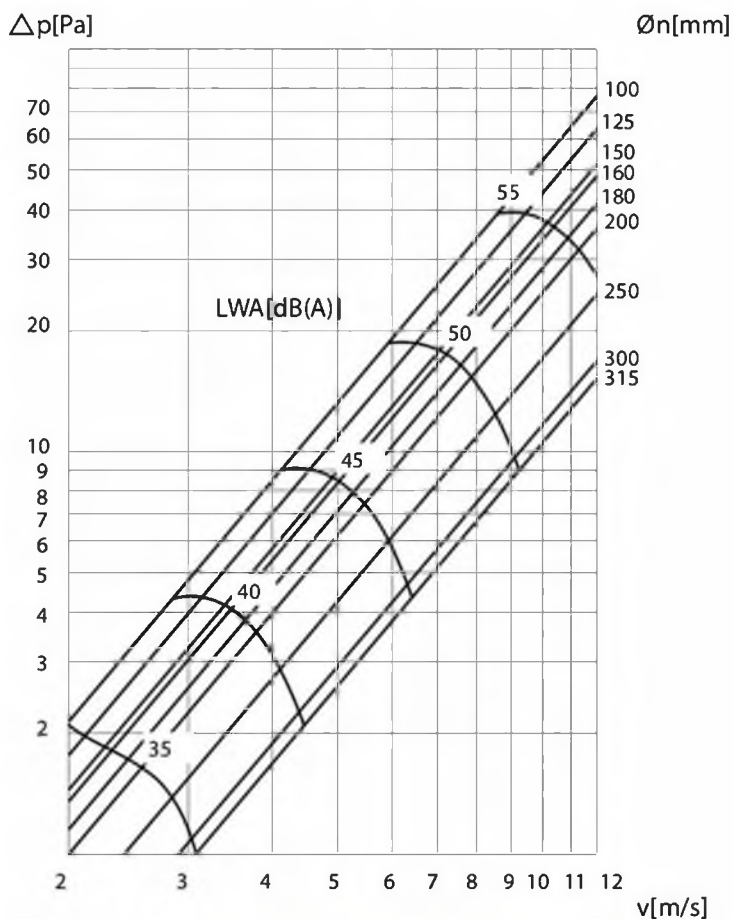
6.

TEST!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL INFORMATION:

Диаграмма для подбора клапана / Selection graph:



Коэффициент перепада давления ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

РАЗМЕР SIZE	100	125	150	160	180	200	250	300	315
ζ [-]	0,87	0,73	0,06	0,56	0,48	0,42	0,29	0,19	0,18

$$\Delta p = v^2 \times 0,6 \times \zeta$$

$$v = \frac{q}{A}$$

q = расход воздуха в воздуховоде [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = перепад статического давления [Па] / static pressure drop [Pa]

ζ = коэффициент перепада давления [-] / pressure drop coefficient [-]

A = площадь проходного сечения клапана [m^2] / internal surface of the damper [m^2]

v = скорость воздуха в воздуховоде [м/с] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = уровень звуковой мощности [дБ(A)] / sound power level [dB(A)]

D_n = номинальный диаметр клапана / nominal diameter of the damper [mm]

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА / HOW TO ORDER

CR60 / 125 / BFLT 230 / -		
	Аксессуары*	Accessories*
	FDCU - концевой выключатель - сигнализаторы положений открыто и закрыто	FDCU - end- and beginning of range switches
	Напряжение	Voltage
	24 - 24V	24 - 24V
	230 - 230V	230 - 230V
	Тип механизма	Type of mechanism
	MFUS - пусковой механизм с плавкой вставкой	MFUS - simple operating mechanism with fusible link
	BFL - электропривод с возвратной пружиной	BFL - spring return actuator
	BFLT - электропривод с термоэлектрическим размыкающим устройством	BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse
	Размеры	Dimension
	100,125,150,160,180, 200,250,300,315	100,125,150,160,180, 200,250,300,315
	Тип	Type
	CR60	CR60

* Аксессуары только с механизмом типа MFUS / Accessories only with MFUS type of mechanism