

CU-LT



ОПИСАНИЕ:

Противопожарные клапаны CU-LT устанавливаются в местах прохода воздуховодов через стены или потолок и предотвращают распространение пожара по воздуховодам систем вентиляции.

Они предназначены для установки в несущие стены, потолок и в каркасные стены или вне стены. Клапаны предназначены для внутреннего использования.

Противопожарные клапаны разработаны для небольших размеров до 800 x 600 мм.

Противопожарный клапан может быть оборудован механизмом с тепловым замком или с электроприводом.

DESCRIPTION:

Fire dampers CU-LT 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 dimensions up to 800 x 600 mm.

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 with transmission |
| 4 | Уплотнение для холодного дыма | Cold sealing |
| 5 | Термовспучивающееся уплотнение | Intumescent strip |
| 6 | Позиционирующая консоль | Positioning plate |
| 7 | Присоединительный фланец | Connection flange |

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

Пусковой механизм MFUSP 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 рычага (по часовой стрелке)
- IP42

Аксессуары:

- **FDCU** - концевой выключатель - сигнализаторы положений открыто и закрыто
- **UL** - инспекционное окно

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 BFLT, то термоэлектрический размыкатель прерывает питание при превышении температуры 72°C в воздуховоде.

Базовое исполнение:

- Термоэлектрическое размыкающее устройство 72°C для BFL
- Электропривод для разблокировки и открытия
- Механизм ручного управления (для тестирования клапана при отключении питания)
- 24В или 230В
- Сигнализация положения клапана концевыми выключателями
- IP 54

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

The operating mechanism MFUSP 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
- **UL** - inspection shutter

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 BFLT, this fuse will interrupt the power supply when the temperature in the duct exceeds 72°C.

Standard:

- Thermo-electric fuse 72°C for BFL
- 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

Аксессуары:

- **UL** - инспекционное окно

ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ:

Противопожарные клапаны CU-LT имеют предел огнестойкости до 120 минут.



ЕВРОПА: Классификация в соответствии с EN15650:2010 (сертификат BC1-606-0464-15650.05-0464)

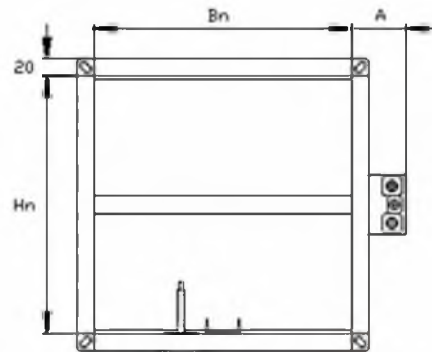
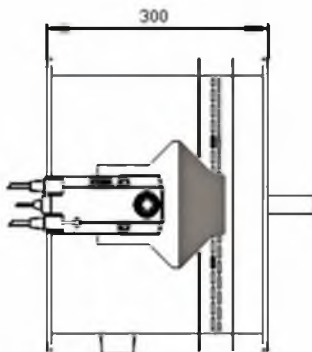
Испытания проводились согласно **EN 1366-2** на 300Па и 500Па. **Классификация** в соответствии с **EN 13501-3**.

Герметичность в соответствии с **EN 1751** класса C.

РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS:

Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Hn	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600		

CU-LT/BFLT



ТИП/TYPE	A
MFUSP	103
BFL(T)	80

МОНТАЖ:

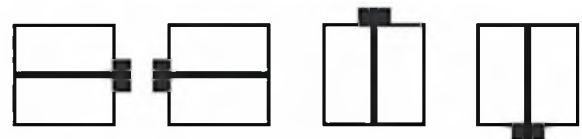
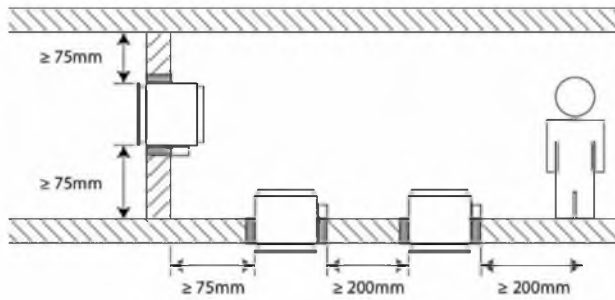
- Клапан устанавливается в проем стены или перекрытия, горизонтально или вертикально.
- Класс герметичности будет достигаться, если клапан установлен в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Для внутреннего использования.
- Избегать попадания воды.
- Избегать деформации корпуса в процессе установки клапана.

INSTALLATION:

- The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.
- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual.
- For interior applications.
- Avoid contact with water.
- Avoid deformation of the casing during the installation.

Следует соблюдать расстояния по отношению к другим строительным элементам:

Please observe safety distances with respect to other construction elements:

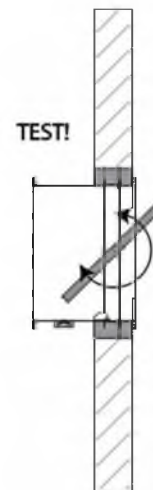
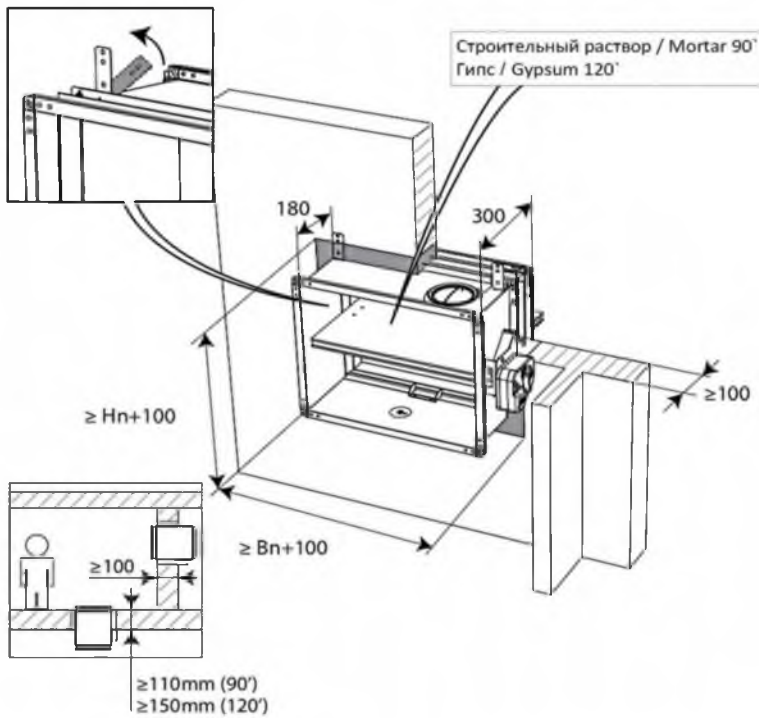


Установка в несущие стены или перекрытия

Клапан был протестирован в бетонной стене толщиной 100 мм и бетонном перекрытии 100/150 мм.

Installation in rigid wall or floor

The damper was tested in concrete wall of 100mm, and in an concrete floor of 110/150mm.



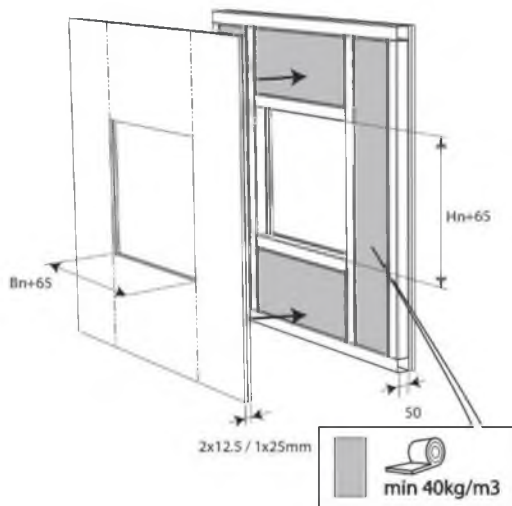
Установка в каркасную стену - металлический профиль/ гипсокартонную стену

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

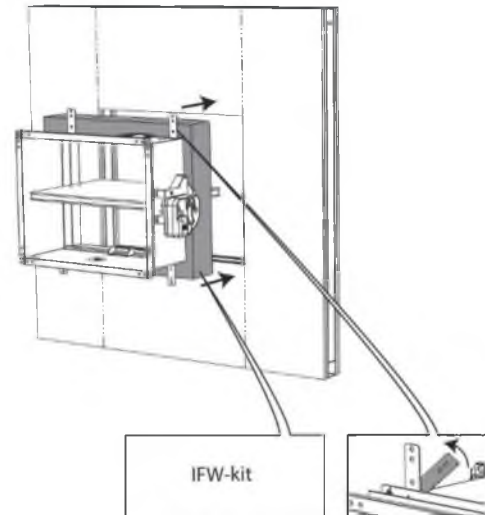
Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

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

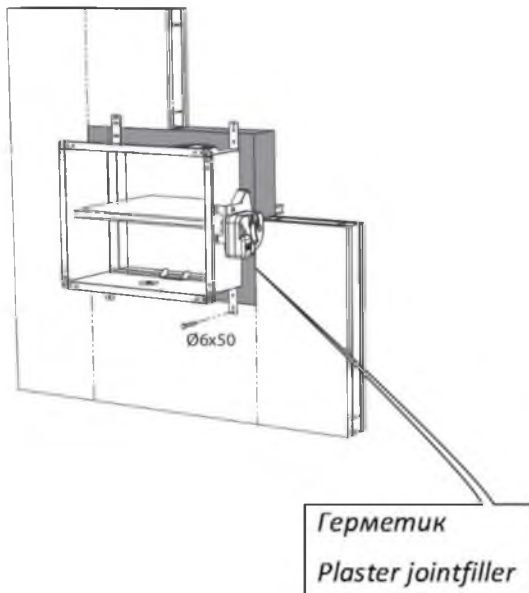
1.



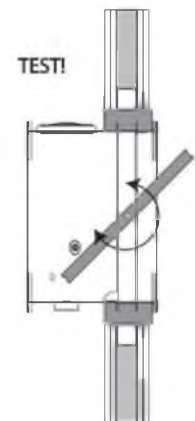
2.



3.



4.

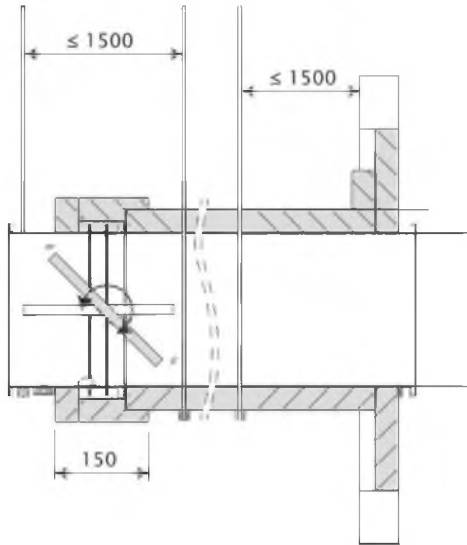


Установка клапана вне стены

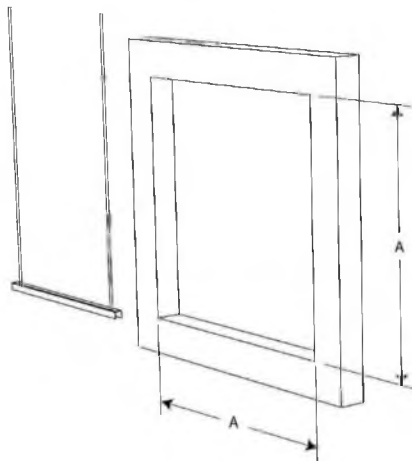
Установка в соответствии с инструкциями изготовителя!

Installation remote from the wall

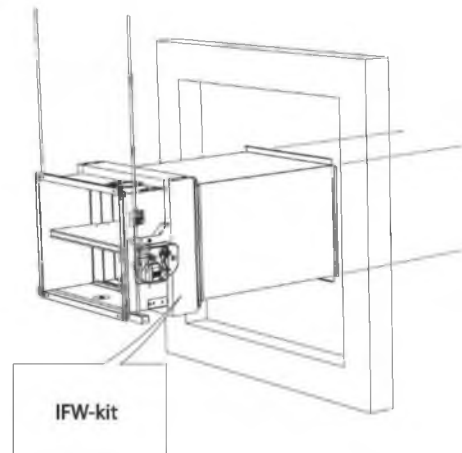
Installation according to the manufacturer's specifications!



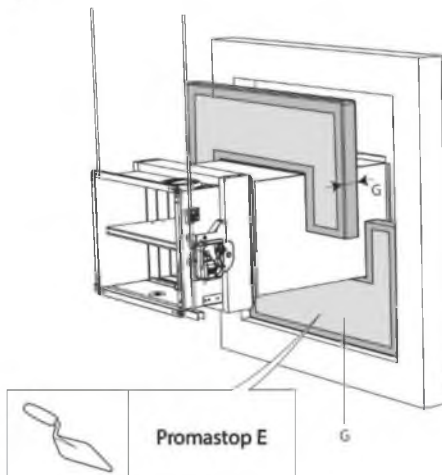
1.



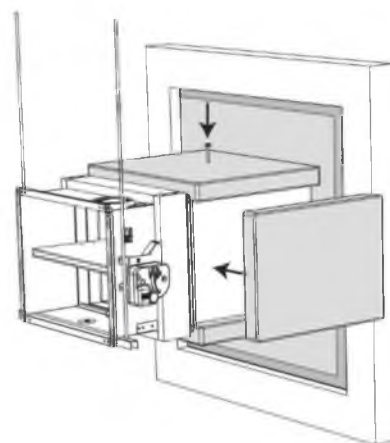
2.

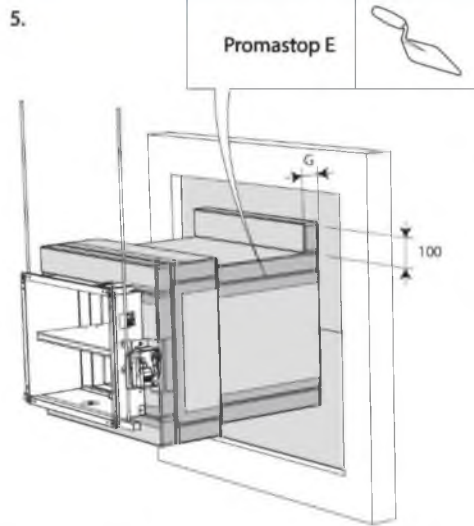


3.

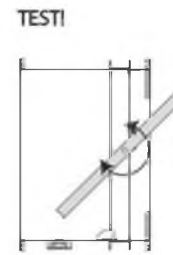


4.

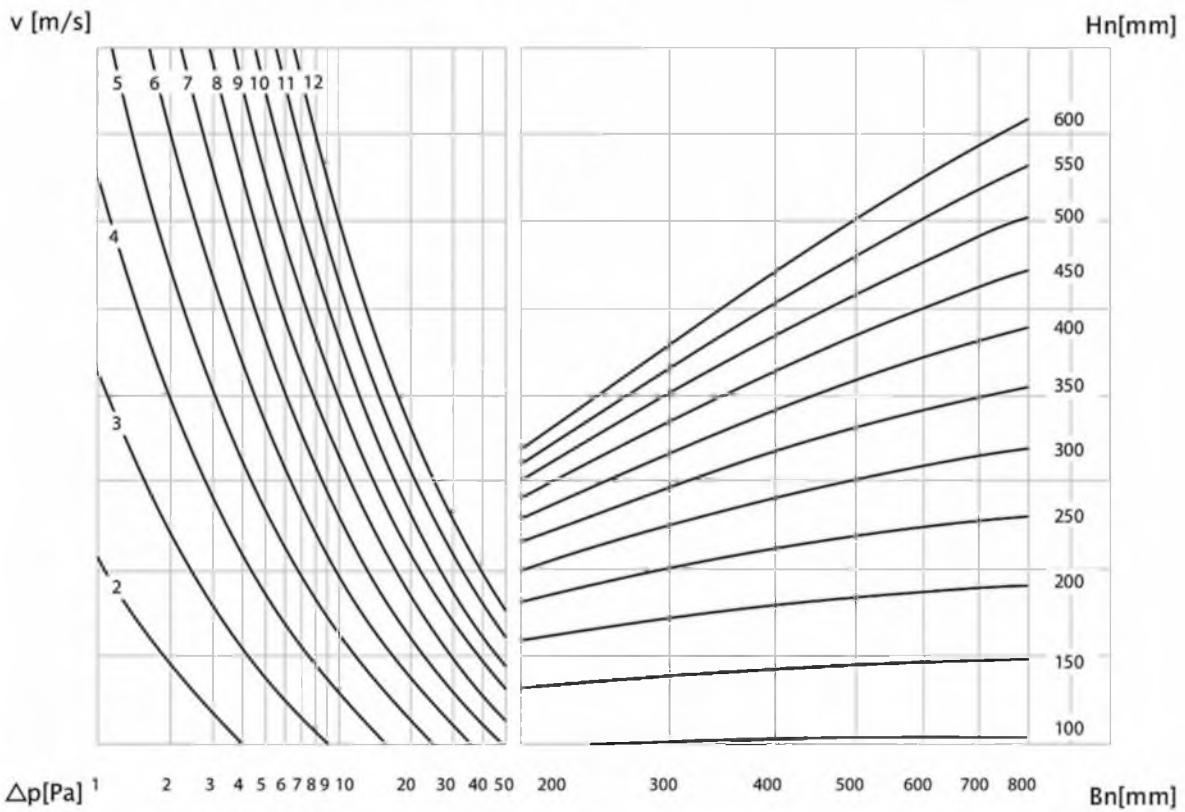


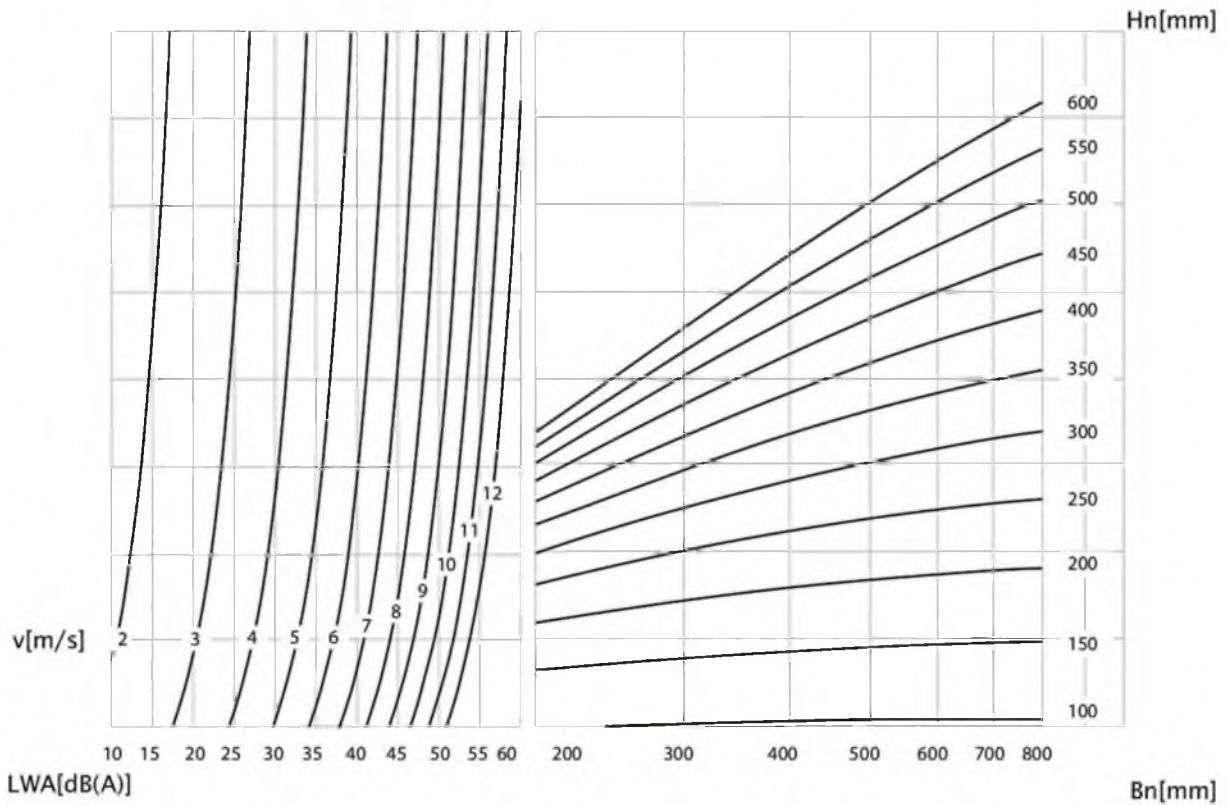


6.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TECHNICAL INFORMATION:
Диаграмма для подбора клапана / Selection graph:





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

H_n/B_n	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	1,69	1,65	1,62	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,55	1,54	1,54	1,54
150	0,98	0,93	0,89	0,87	0,85	0,83	0,82	0,81	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78
200	0,69	0,63	0,60	0,57	0,55	0,54	0,52	0,51	0,51	0,50	0,49	0,49	0,49
250	0,54	0,48	0,44	0,42	0,40	0,39	0,37	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34
300	0,45	0,39	0,35	0,33	0,31	0,30	0,29	0,28	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25
350	0,39	0,33	0,30	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21	0,21	0,20	0,20
400	0,34	0,29	0,26	0,23	0,22	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16
450	0,31	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13
500	0,29	0,24	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
550	0,27	0,22	0,19	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10
600	0,25	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09

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

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

q = расход воздуха в воздуховоде [$\text{м}^3/\text{ч}$] / air flow in the duct [$\text{м}^3/\text{h}$]

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

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

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

B_n, H_n = номинальный размер клапана [мм] / nominal size of the damper [mm]

ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА / HOW TO ORDER

CU-LT / 400x400 / BLFT 230 / UL		
	Аксессуары FDCU* - концевой выключатель - сигнализаторы положений открыто и закрыто UL - Инспекционное окно	Accessories FDCU* - end- and beginning of range switches UL - Inspection shutter
	Напряжение 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
	Тип механизма MFUSP - пусковой механизм с плавкой вставкой BFL - электропривод с возвратной пружиной BFLT - электропривод с термоэлектрическим размыкающим устройством	Type of mechanism MFUSP - simple operating mechanism with fusible link BFL - spring return actuator BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse
	Ширина (Bn) x Высота (Hn) Bn = 200 - 800 Hn = 100 - 600	Width (Bn) x Height (Hn) Bn = 200 - 800 Hn = 100 - 600
	Тип CU-LT	Type CU-LT

* Аксессуар FDCU только с механизмом типа MFUSP

* Accessory FDCU only with MFUSP type of mechanism