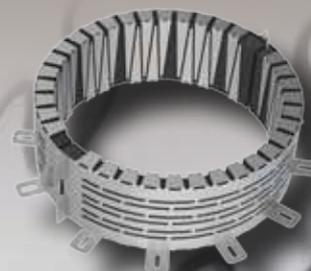


TRGO-MOKK

TEHNIČNI KATALOG TECHNICAL CATALOGUE

POŽARNE MANŠETE FIRE RESISTANT COLLARS



DIMOODVODNE LOPUTE SMOKE DAMPERS



POŽARNE LOPUTE FIRE DAMPERS



CU-LT

CU-LT-1S

CU2

CU2 ATEX

CR60

CR60-1S

CR2

SC+

SCV+

MG2

VU120

VU90-HOT

Gz60

MG2-A

MG2-A XL

Pravokotne požarne lopute / Rectangular fire dampers

CU-LT / CU-LT-1S.....	1
CU2.....	11
CU2 ATEX.....	19



Okrogle požarne lopute / Circular fire dampers

CR60/CR60-1S.....	22
CRS60.....	33
CR120.....	39
CR2.....	50



Vstavljive okrogle požarne lopute / Fire damper cartridges

SC+.....	57
SCV+.....	62



Dimoodvodne lopute / Smoke dampers

VU90-HOT.....	67
VU120.....	73
VUW120.....	79
VRE.....	83
KAMOUFLAGE.....	86
KAMOUFLAGE MP.....	92
MARKAGE.....	99



Požarna rešetka / Fire resistant grille

Gz60.....	105
Ge60-XL.....	110



Požarne manšete / Fire resistant collars

MG2.....	113
MG2-A.....	117
MG2-AXL.....	121



CU-LT CU-LT-1S



OPIS:

Požarne lopute CU-LT se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, v stropno ploščo in v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

Konstrukcija CU-LT je razvita za dimenzije do maksimalne velikosti 800 x 600 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene s termičnim členom ali motornim pogonom.

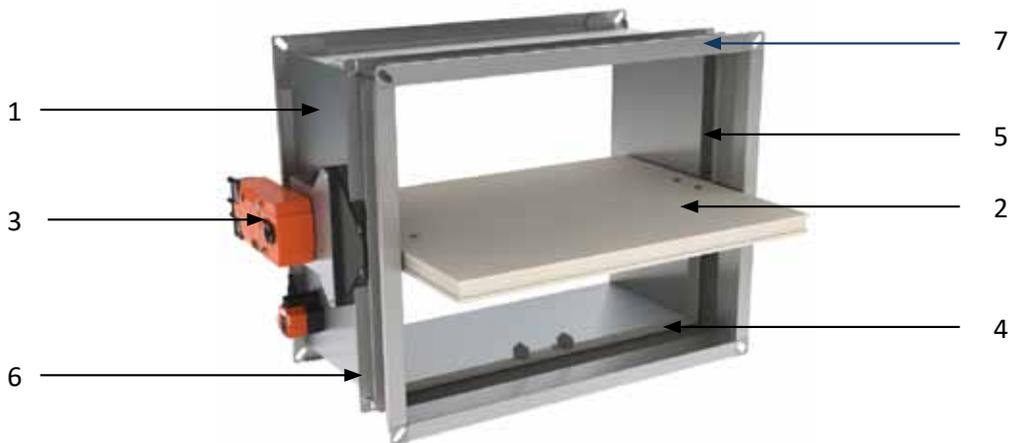
DESCRIPTION:

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 dimensions up to 800 x 600 mm.

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



1	Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine	Casing in galvanized steel
2	Lamela	Damper blade
3	Motorni pogon s povratno vzmetjo	Spring-return actuator
4	Tesnilo za hladni dim	Cold sealing
5	Intumescentni trak	Intumescent strip
6	Pozicijska plošča	Positioning plate
7	Montažna prirobnica	Connection flange

OPIS DELOVANJA:

1. Prožilni mehanizem s termičnim členom - MFUSP

Prožilni mehanizem MFUSP se avtomatsko sproži, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C. Loputo odpiramo ročno.

OPERATION PRINCIPLE:

1. Simple operating mechanism with fusible link - MFUSP

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

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Možnost ročnega proženja
- Ročno napenjanje, uporabite ročko (v smeri urinega kazalca)
- IP42

Dodatna oprema:

- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto
- **UL** - revizijska odprtina

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo (BFL) s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo, premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko T, le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFLT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

Dodatna oprema:

- **UL** - revizijska odprtina

3. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

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 (T)

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 is 72°C.

Standard:

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

Accessories:

- **UL** - inspection shutter

3. Spring-return actuator (ONE T FDCU) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

**Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.

**The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CU-LT imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa in 500Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Produktni standard EN 15650.

Zrakotesnost po EN 1751 razred C.

FIRE RESISTANCE:***

The fire dampers CU-LT have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa and 500Pa.

Classification according to EN 13501-3.

Product norm EN 15650.

Air tightness according to EN 1751 class C.

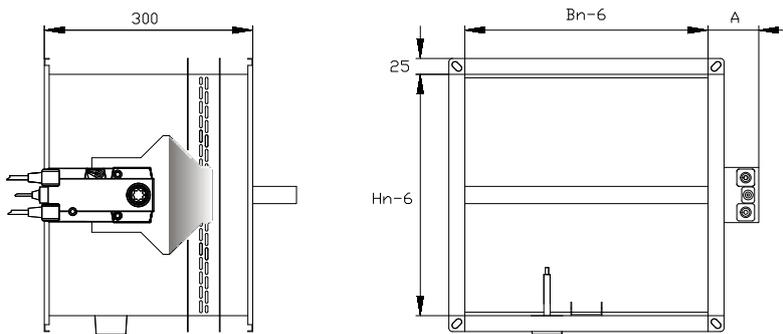
***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

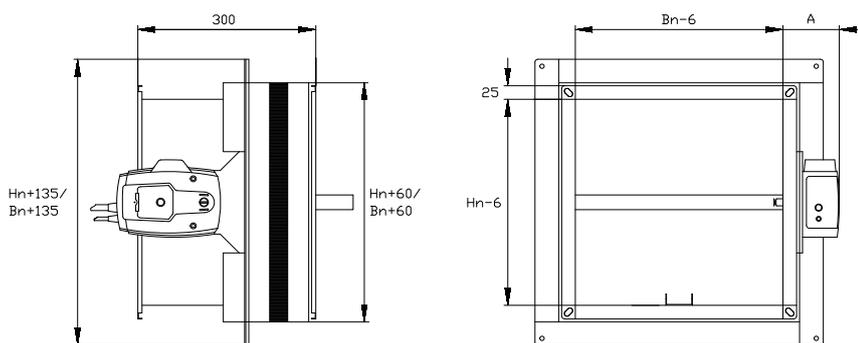
DIMENZIJE / DIMENSIONS:

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

CU-LT/BFLT



CU-LT-1S/ONE T FDCU



TIP/TYPE	A
MFUSP	101
BFL(T)	81
ONE T FDCU	97

VGRADNJA:

- Razred zrakotesnosti bo dosežen, če bo loputa vgrajena po navodilih za vgradnjo
- Za notranjo uporabo
- Izogibajte se stiku z vodo
- Izogibajte se deformaciji ohišja med vgradnjo

INSTALLATION:

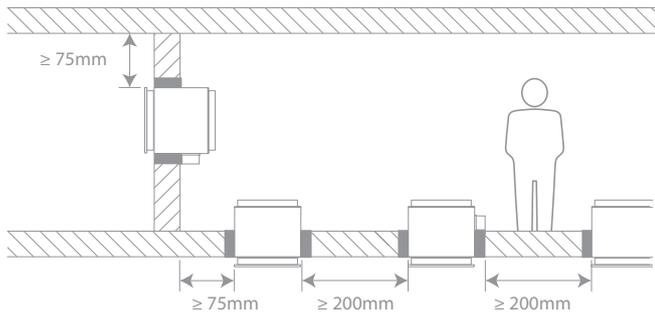
- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual
- For interior applications
- Avoid contact with water
- Avoid deformation of the casing during the installation

V skladu z Evropskim standardom za preskušanje, morajo biti požarne lopute vgrajene na minimalni oddaljenosti od stene 75 mm in 200 mm od sosednje požarne lopute, razen, če je bil izveden test pri manjši oddaljenosti. Požarne lopute CU-LT so bile uspešno testirane in se lahko vgradijo v vertikalno ali horizontalno konstrukcijo na oddaljenosti, ki je manjša, kot jo predpisuje standard.

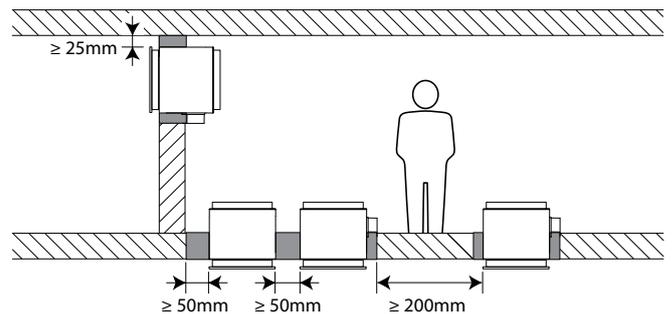
Za pravokotne lopute je minimalna certificirana razdalja 50 mm med dvema loputama in steno ter 25 mm med loputo in tlemi/stropom.

According to the European test standard, a fire damper must be installed at a minimum distance of 75 mm from an adjacent wall and 200 mm from another damper, unless the solution was tested at a shorter distance. Fire dampers CU-LT have been successfully tested and can be installed in a vertical or horizontal supporting construction, at a distance below the minimum set by the standard.

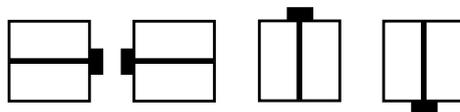
For rectangular dampers, the minimal distance is set to 50 mm between 2 dampers or between a damper and a vertical wall, and to 25 mm between a damper and a floor/ceiling.



Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno ali vertikalno v steno/strop.



The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.

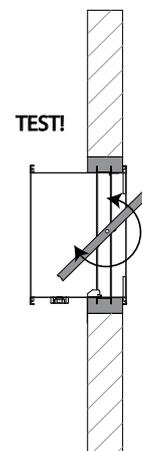
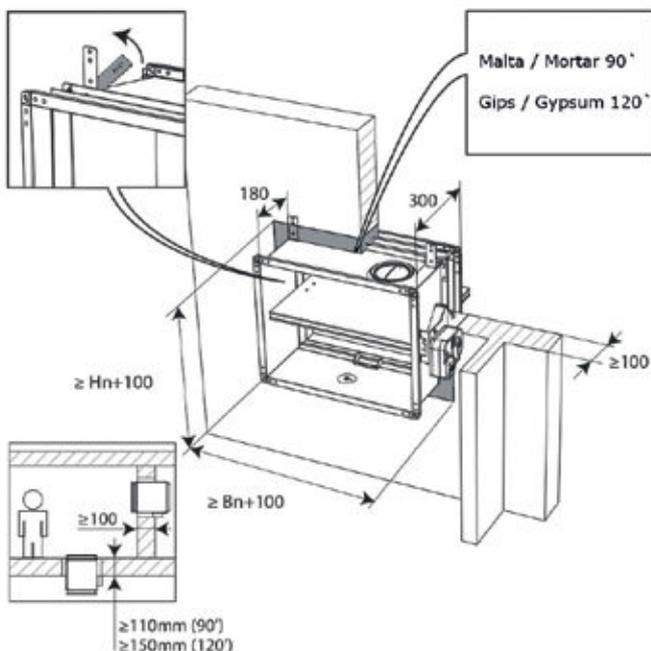


Vgradnja v masivno steno ali strop

Loputa **CU-LT** je bila testirana v betonski steni debeline 100 mm in v betonski plošči debeline 110/150 mm.

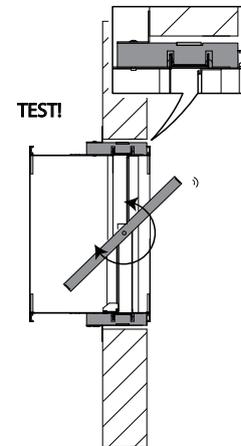
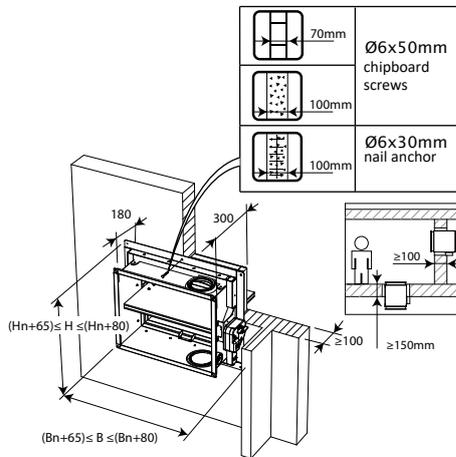
Installation in rigid wall or floor

The damper **CU-LT** was tested in concrete wall of 100 mm and in a concrete floor of 110/150 mm.



Loputa **CU-LT-1S** je bila testirana v betonski steni debeline 100 mm in v betonski plošči debeline 150 mm. Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

The damper **CU-LT-1S** was tested in concrete wall of 100 mm, and in a concrete floor of 150 mm. Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.

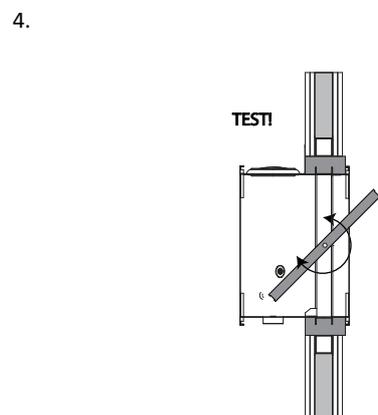
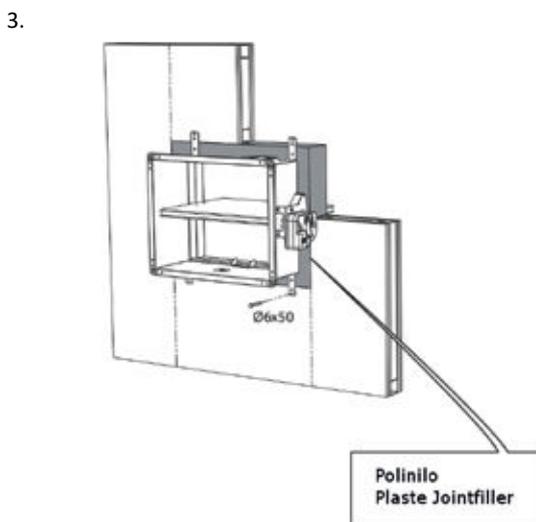
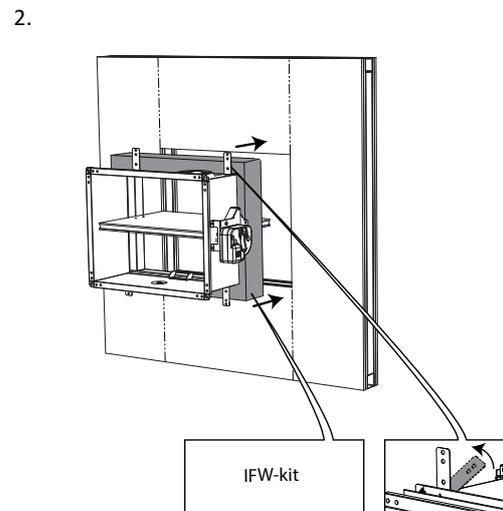
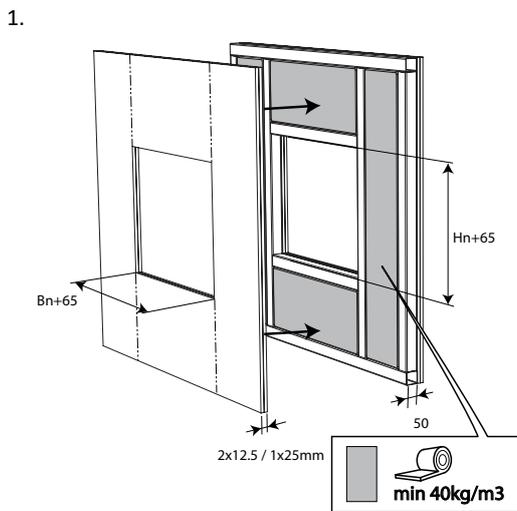


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena

Loputa **CU-LT** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

The damper **CU-LT** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60 minutes and a thickness of 100 mm.



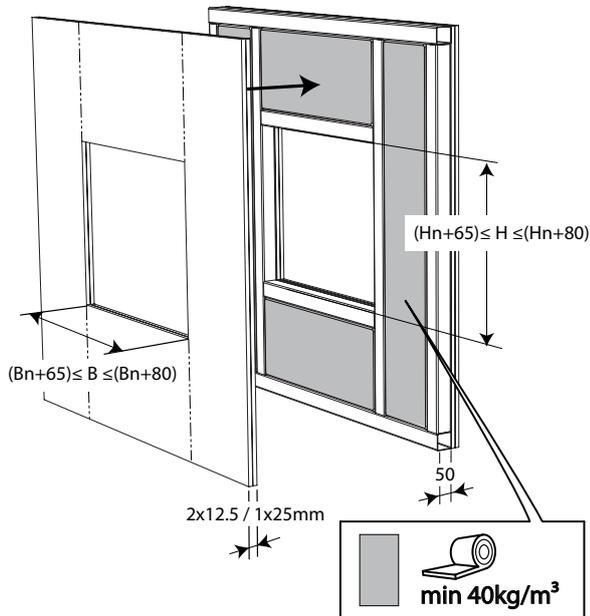
Loputa **CU-LT-1S** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

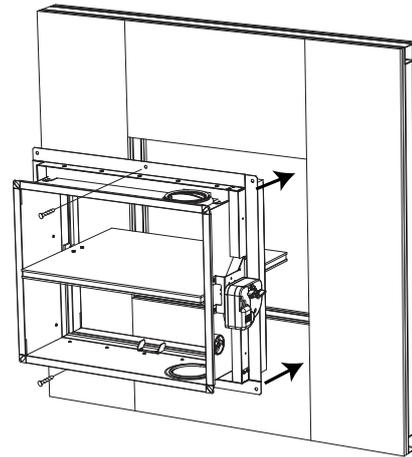
The damper **CU-LT-1S** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60 minutes and a thickness of 100 mm.

Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.

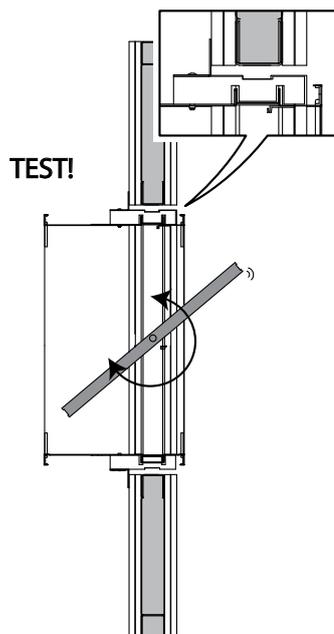
1.



2.

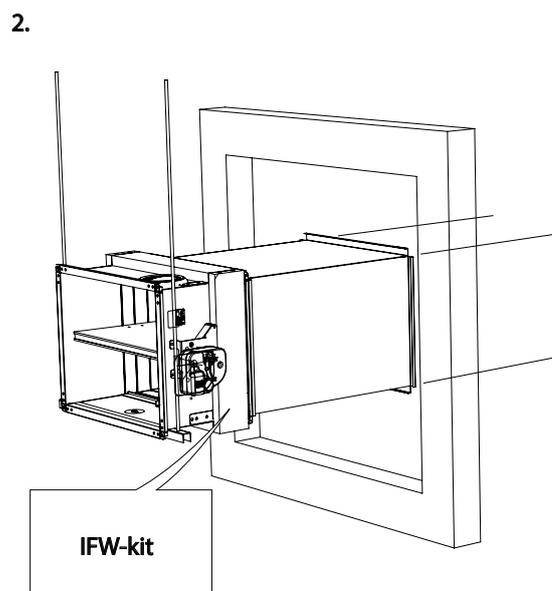
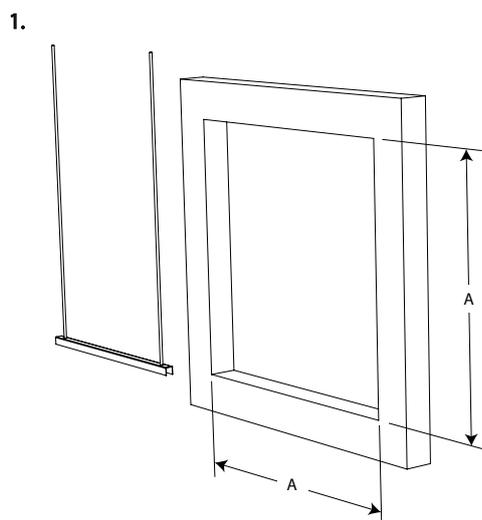
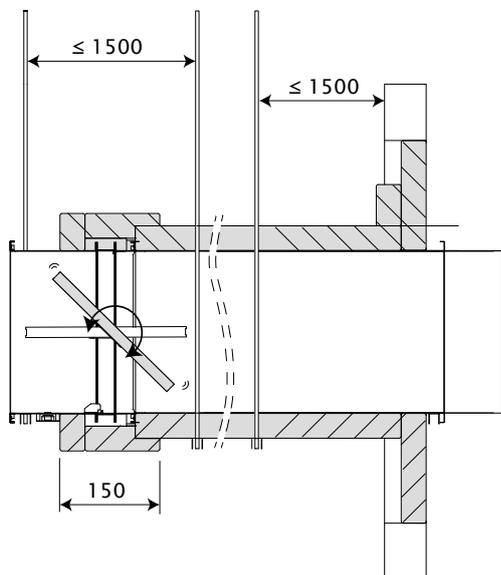


3.

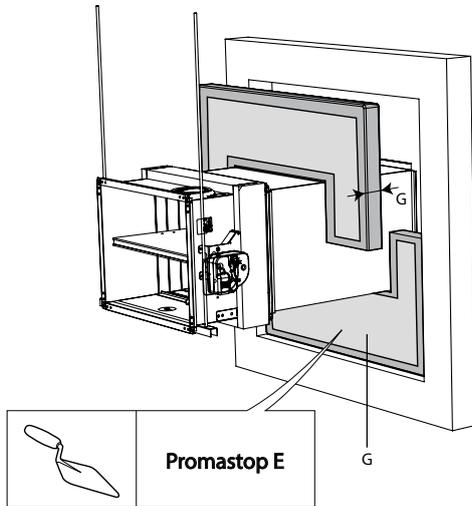


Vgradnja požarne lopute izven stene
Izvedba vgradnje po navodilih proizvajalca!

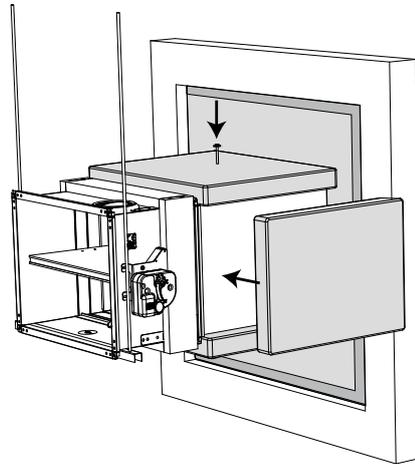
Installation remote from the wall
Installation according to the manufacturer's specifications!



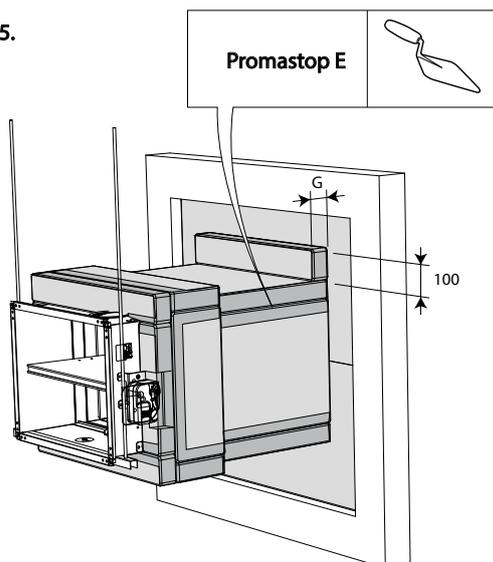
3.



4.

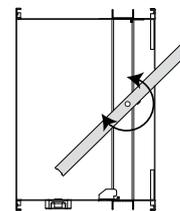


5.



6.

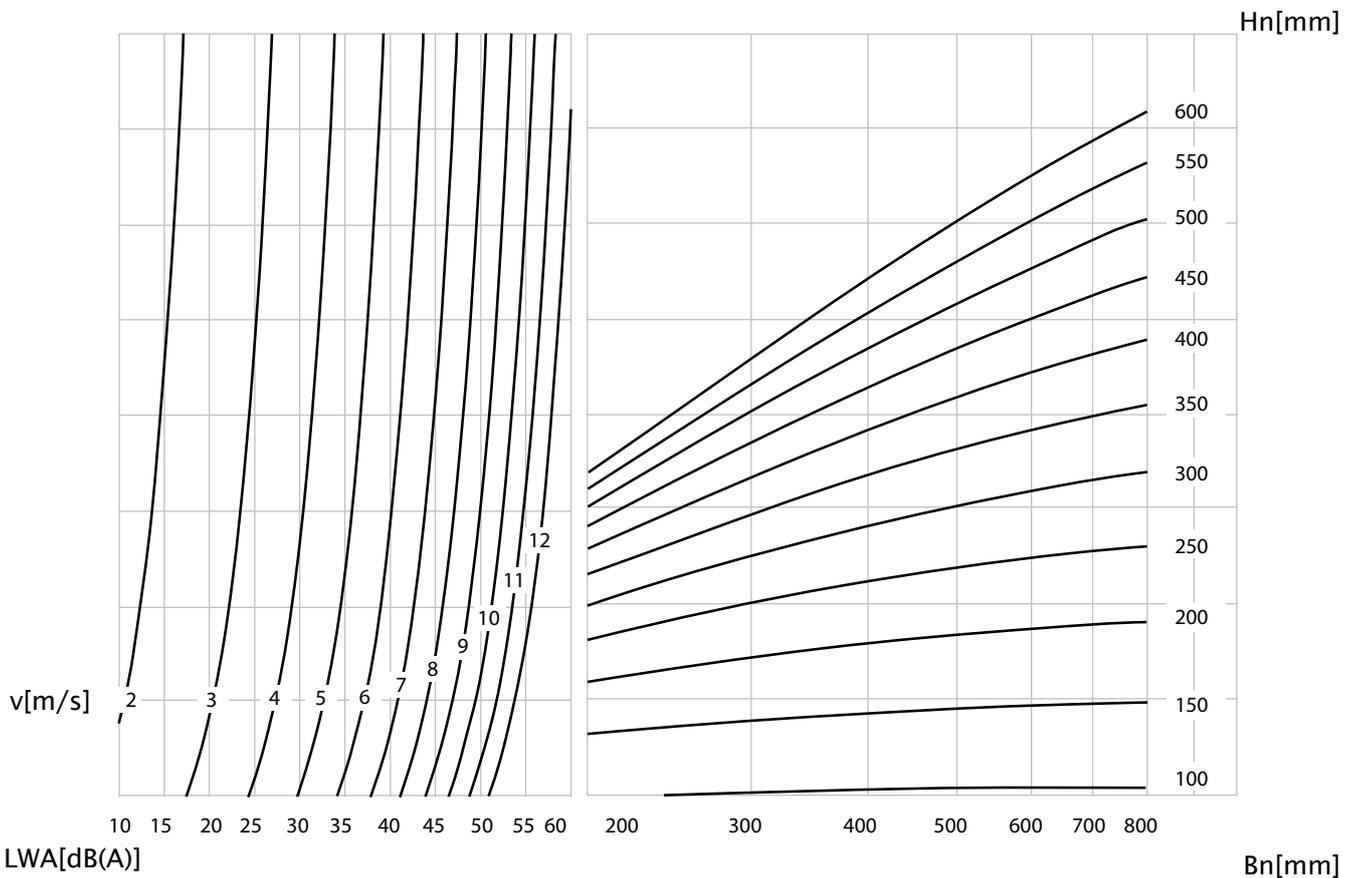
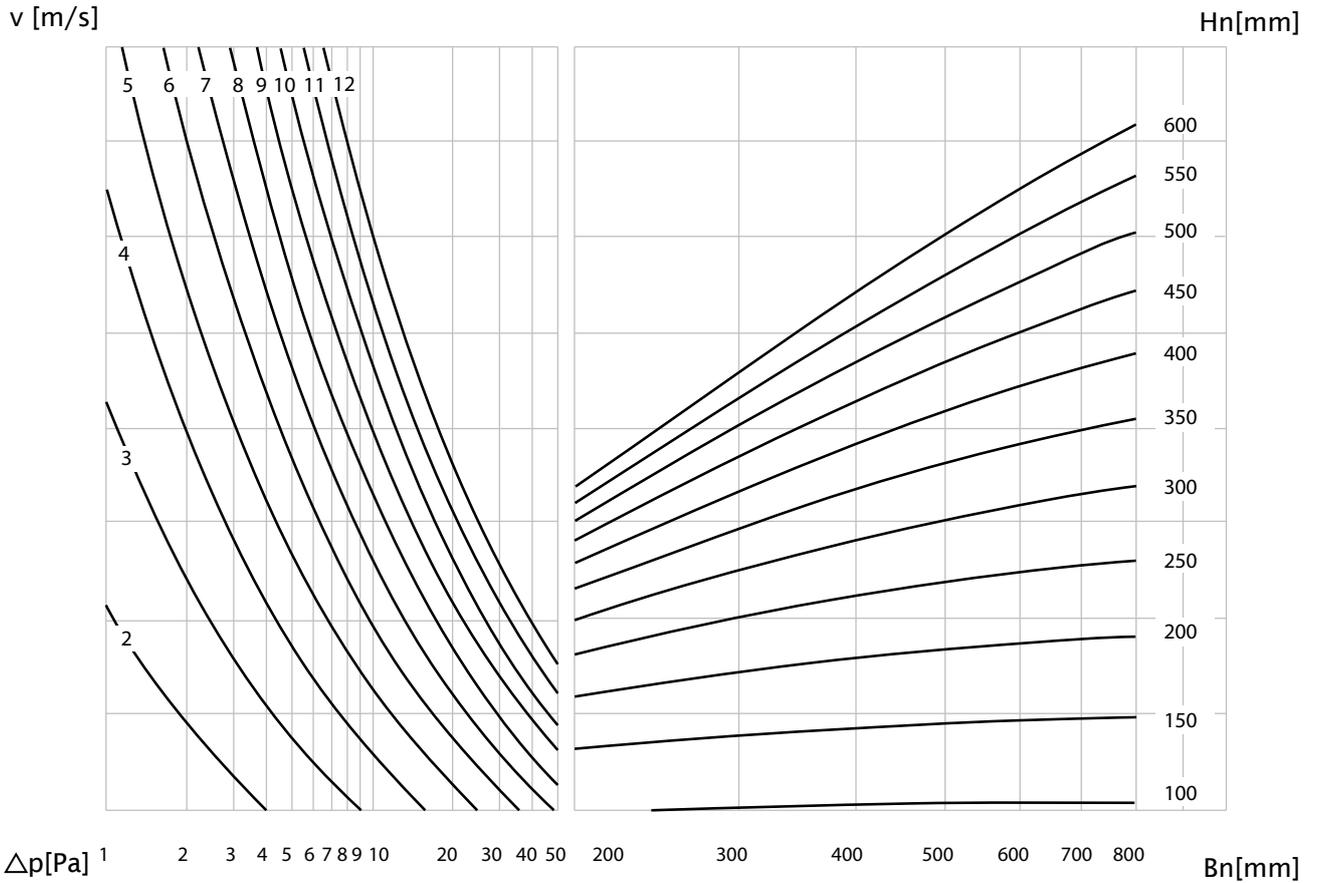
TEST!



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:
Izborni diagram / Selection graph:



Koeficient upora ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

Hn/Bn	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

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m³/h] / air flow in the duct [m³/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m²] / internal surface of the damper [m²]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

Bn, Hn = nominalna velikost lopute [mm] / nominal size of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CU-LT / 400X400 / BFLT 230 / UL	
Dodatki FDCU* - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto UL - revizijska odprtina	Accessories FDCU* - end and beginning of range switches UL - inspection shutter
Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
Tip mehanizma MFUSP - prožilni mehanizem s termičnim členom BFL - motorni pogon s povratno vzmetjo BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko ONE T FDCU - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom	Type of mechanism MFUSP - simple operating mechanism with fusible link BFL - spring return actuator BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse ONE T FDCU - spring return actuator with fusible link
Širina (Bn) x Višina (Hn) Bn = 200 - 800 Hn = 100 - 600	Width (Bn) x Height (Hn) Bn = 200 - 800 Hn = 100 - 600
Tip CU-LT CU-LT-1S	Type CU-LT CU-LT-1S

* Dodatek FDCU samo z MFUSP mehanizmom / Accessory FDCU only with MFUSP type of mechanism

CU2



OPIS:

Požarne lopute CU2 se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, v stropno ploščo in v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

Konstrukcija CU2 je razvita za dimenzije do maksimalne velikosti 1500 x 1000 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene s termičnim členom ali motornim pogonom.

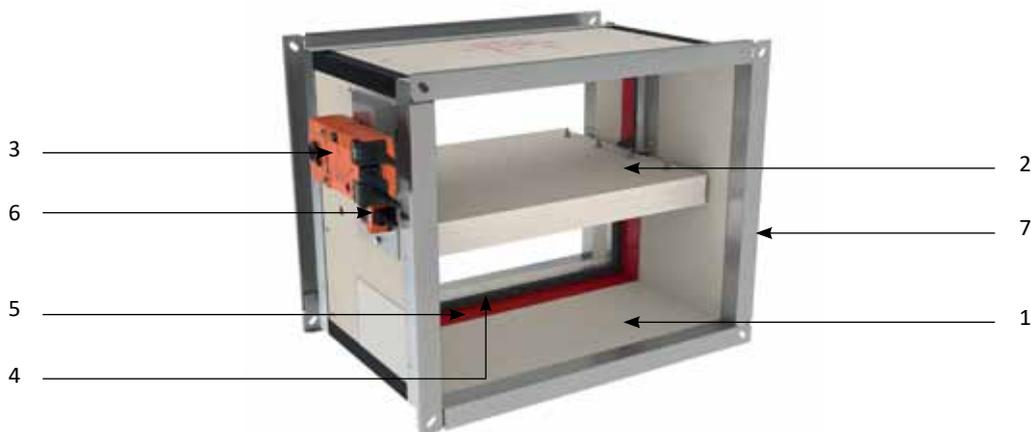
DESCRIPTION:

Fire dampers CU2 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. They are used for interior applications.

This fire damper is especially designed for dimensions up to 1500 x 1000 mm.

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



- | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Ohišje iz negorljivega materiala | Casing made of refractory material |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Motorni pogon s povratno vzmetjo | Spring-return actuator |
| 4 | Tesnilo za hladni dim | Sealing for cold smoke |
| 5 | Intumescentni trak | Intumescent strip |
| 6 | Termična varovalka | Thermo-electric fuse |
| 7 | Montažna prirobnica | Connection flange |

CU2/B Kasetna montaža

Kasetna montaža je montaža maksimalno 4 samostojnih CU2 požarnih loput. To je idealna rešitev, ko potrebujemo požarno loputo velike dimenzije s požarno odpornost do 120 minut. Primerna je za montažo v masivno steno. Lopute se vgrajujejo z osjo horizontalno.

Kasetna montaža je možna do maksimalne velikosti 3050 x 1650 mm.

CU2/B Battery assemblies

The battery assembly is a composition of maximum 4 individual CU2 fire damper. The battery assembly is the ideal solution for installations with large dimensions and has a fire resistance up to 120 minutes. Suitable for mounting in rigid wall, with axis horizontally.

The battery assembly is especially designed for dimensions up to 3050 x 1650 mm.

**OPIS DELOVANJA:****1. Prožilni mehanizem s termičnim členom - CFTH**

Prožilni mehanizem CFTH se avtomatsko sproži, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C. Loputo odpiramo ročno.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Možnost ročnega proženja
- Ročno napenjanje: uporabite ročko (v smeri urinega kazalca)
- IP42

Dodatna oprema:

- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja zaprto in odprto
- **UL** - revizijska odprtina

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo BFL ali BFN s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo, premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko (T), le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

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

The operating mechanism CFTH automatically unlocks the blade when the temperature in the duct reaches 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 or BFN with thermo-electric fuse (T)

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 is 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFLT in BFNT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

Dodatna oprema:

- UL - revizijska odprtina

3. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

***Varovalka je koncipirana za sproženje pri 72°C po ISO 10294-4.*

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CU2 imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa in 500Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Produktni standard EN 15650.

Zrakotestnost po EN 1751 rared B. Razred C na zahtevo za CU2 Hn> 600 ali Bn> 800.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Bn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Hn (mm)	200	250	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800

Bn (mm)	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
Hn (mm)	850	900	950	1000								

CFTH mehanizem na voljo samo za CU2, ko je Bn+Hn manjše ali enako 2000 mm.

Standard:

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

Accessories:

- UL - inspection shutter

3. Spring-return actuator (ONE T FDCU) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

***The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.*

FIRE RESISTANCE:***

The fire dampers CU2 have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa and 500Pa.

Classification according to EN 13501-3.

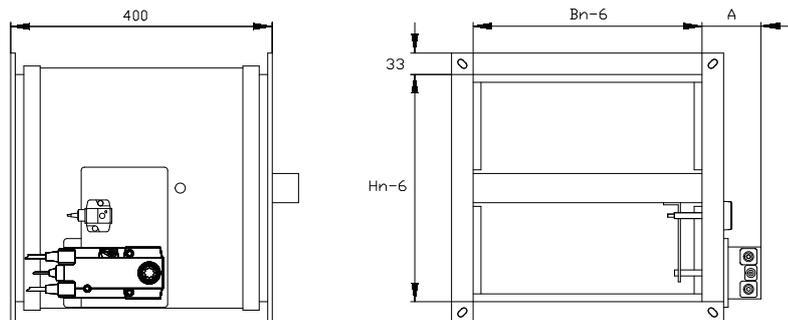
Product norm EN 15650.

Air tightness according to EN 1751 class B. Class C on demand for CU2 with Hn>600 or Bn>800.

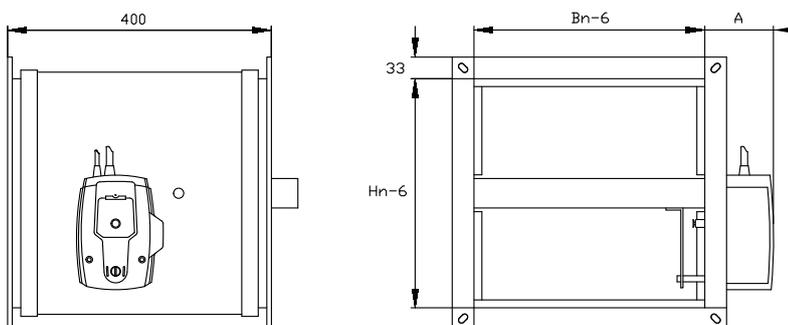
***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

CFTH mechanism only available for CU2 with Bn+Hn smaller or equal to 2000 mm.

CU2/BFLT



CU2/ONE T FDCU



TIP / TYPE	A
CFTH	78
BFL(T)	96
BFN(T)	100
ONE T FDCU	104

VGRADNJA:

- Razred zrakotesnosti bo dosežen, če bo loputa vgrajena po navodilih za vgradnjo
- Za notranjo uporabo
- Izogibajte se stiku z vodo
- Izogibajte se deformaciji ohišja med vgradnjo

INSTALLATION:

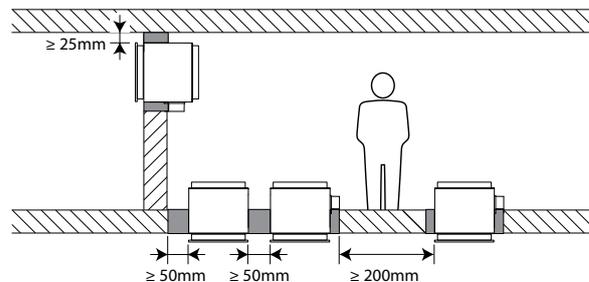
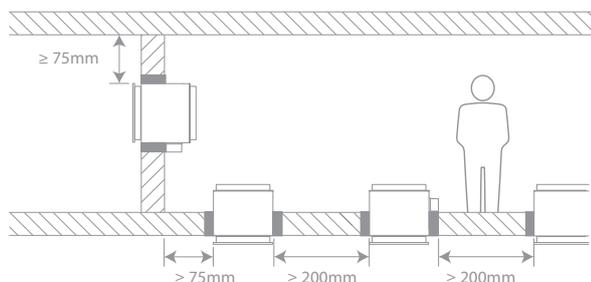
- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual
- For interior applications
- Avoid contact with water
- Avoid deformation of the casing during the installation

V skladu z Evropskim standardom za preskušanje morajo biti požarne lopute vgrajene na minimalni oddaljenosti od stene 75 mm in 200 mm od sosednje požarne lopute, razen, če je bil izveden test na manjši oddaljenosti. Požarne lopute CU2 so bile uspešno testirane in se lahko vgradijo v vertikalno ali horizontalno konstrukcijo na oddaljenosti, ki je manjša, kot jo predpisuje standard.

According to the European test standard, a fire damper must be installed at a minimum distance of 75 mm from an adjacent wall and 200 mm from another damper, unless the solution was tested at a shorter distance. Fire dampers CU2 have been successfully tested and can be installed in a vertical or horizontal supporting construction, at a distance below the minimum set by the standard.

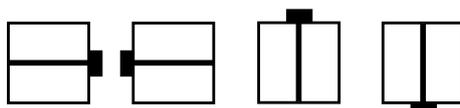
Za pravokotne lopute je minimalna certificirana razdalja 50 mm med dvema loputama in steno ter 25 mm med loputo in tlemi/stropom.

For rectangular dampers, the minimal distance is set to 50 mm between 2 dampers or between a damper and a vertical wall, and to 25 mm between a damper and a floor/ceiling.



Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno ali vertikalno v steno/strop.

The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.

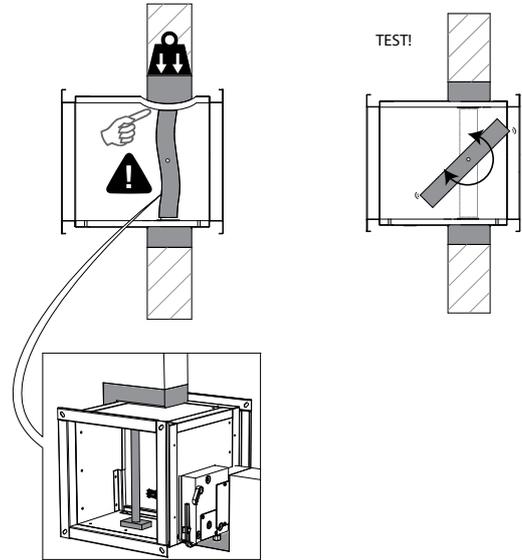
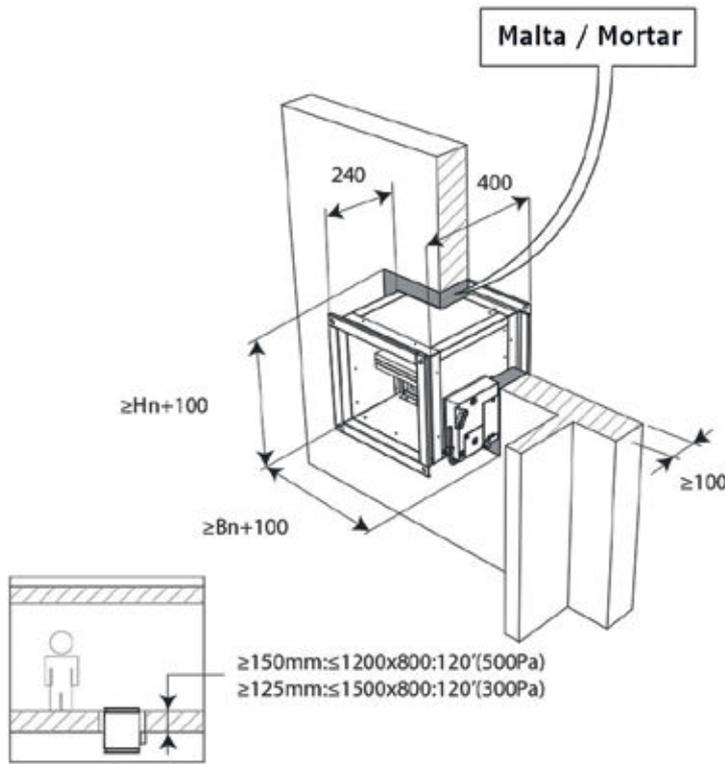


Vgradnja v masivno steno ali strop

Loputa je bila testirana v betonski steni debeline 100 mm in v betonski plošči 125/150 mm.

Installation in rigid wall or floor

The damper was tested in concrete wall of 100 mm and in a concrete floor of 125/150 mm.

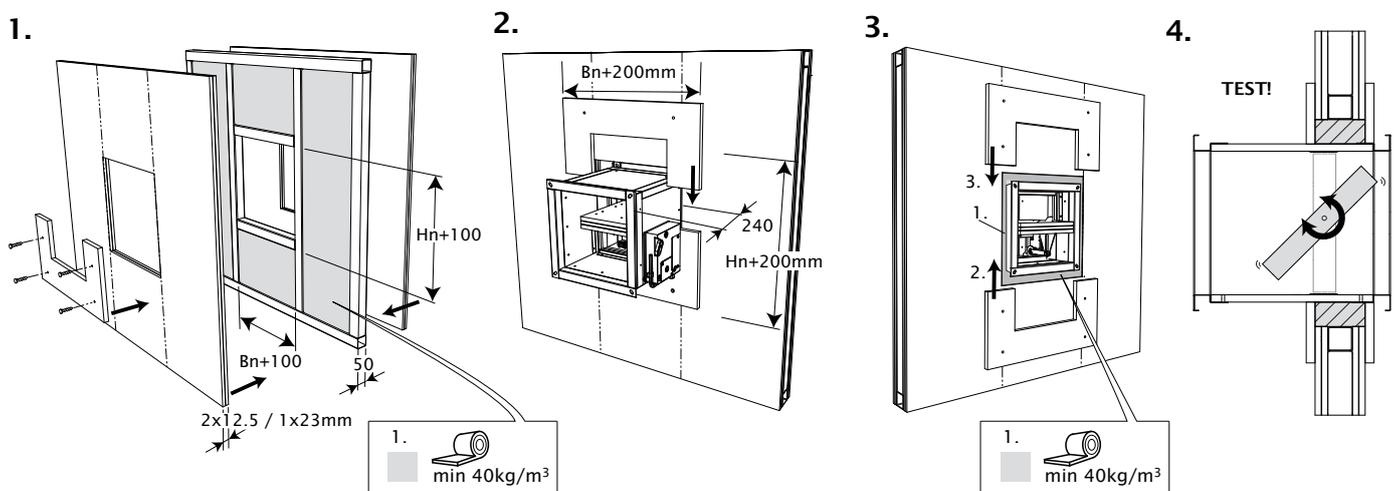


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena

Loputa je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

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 minutes and a thickness of 100 mm.

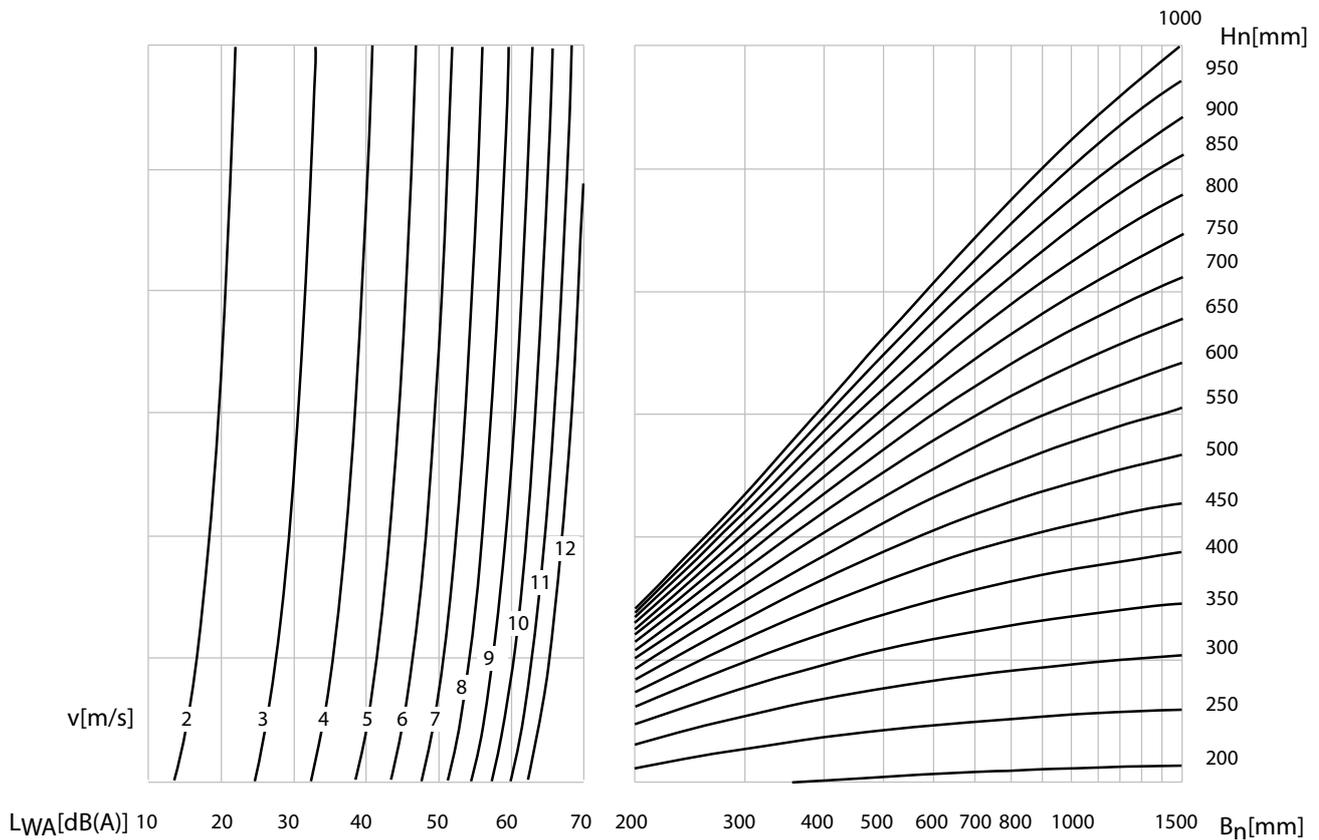
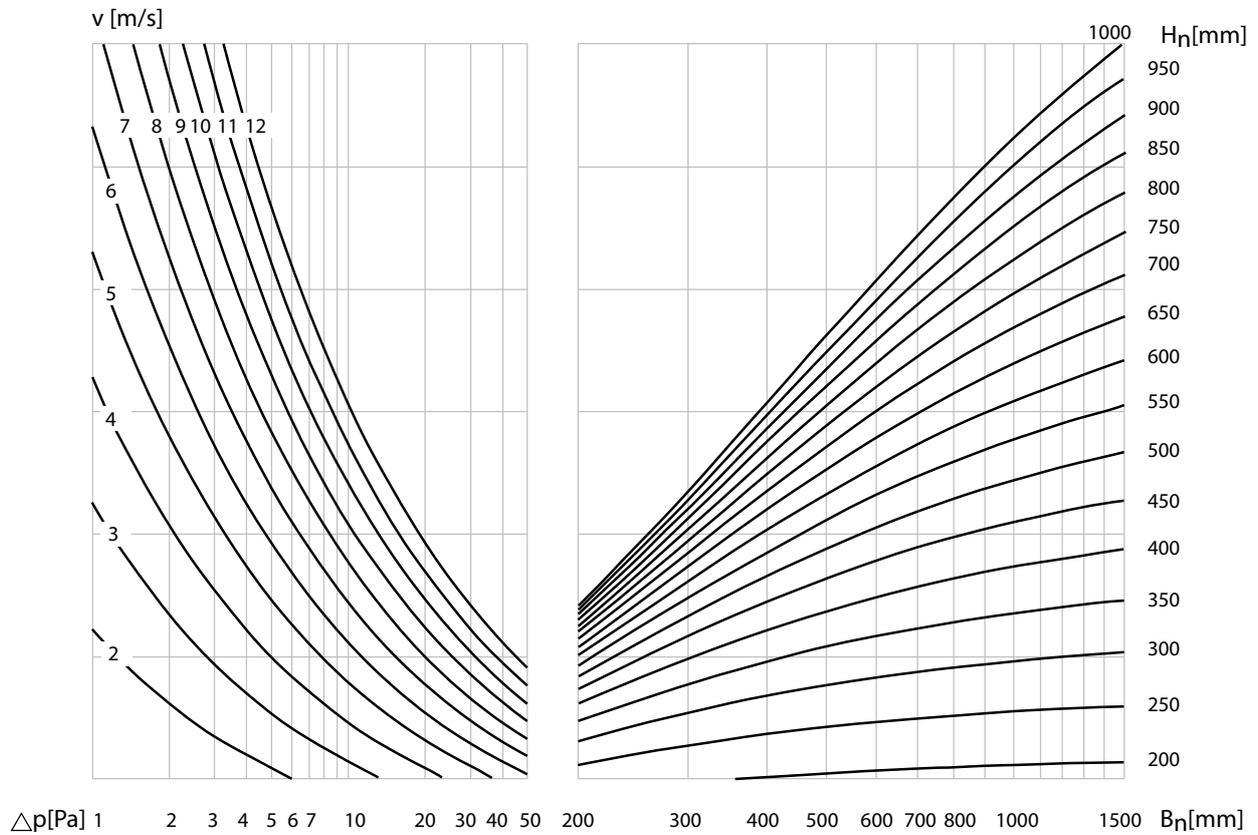


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Izborni diagram / Selection graph



Koeficient upora ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

Hn/Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
200	3,42	2,92	2,64	2,46	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,01	1,98	1,96	1,94	1,92
250	1,91	1,58	1,39	1,27	1,19	1,13	1,08	1,05	1,02	0,99	0,97	0,96	0,94	0,93	0,92
300	1,31	1,05	0,91	0,82	0,75	0,71	0,67	0,65	0,62	0,61	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55
350	1,01	0,79	0,66	0,59	0,54	0,50	0,47	0,45	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,38	0,37
400	0,82	0,63	0,52	0,46	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,29	0,28	0,27
450	0,70	0,53	0,43	0,37	0,33	0,31	0,28	0,27	0,26	0,24	0,24	0,23	0,22	0,22	0,21
500	0,62	0,46	0,37	0,32	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18	0,17	0,17
550	0,56	0,41	0,32	0,27	0,24	0,22	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14
600	0,51	0,37	0,29	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12
650	0,47	0,34	0,26	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,10
700	0,44	0,31	0,24	0,20	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09
750	0,42	0,29	0,23	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08
800	0,40	0,28	0,21	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07
850	0,38	0,26	0,20	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
900	0,37	0,25	0,19	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
950	0,36	0,24	0,18	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
1000	0,34	0,23	0,17	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05

Hn/Bn	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	1,90	1,89	1,88	1,86	1,85	1,84	1,84	1,83	1,82	1,81	1,81	1,80
250	0,91	0,90	0,89	0,88	0,88	0,87	0,87	0,86	0,86	0,85	0,85	0,85
300	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,50
350	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33
400	0,27	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24
450	0,21	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18
500	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14
550	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
600	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
650	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08
700	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
750	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
800	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
850	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
900	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
950	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
1000	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

BFL(T)24	BFN(T)24
BFL(T)230	BFN(T)230

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m³/h] / air flow in the duct [m³/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m²] / internal surface of the damper [m²]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

Bn, Hn = nominalna velikost lopute [mm] / nominal size of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CU2 / 1500x700 / BFNT 230 / UL		
	Dodatki	Accessories
	FDCU - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto	FDCU - end and beginning of range switches
	UL - revizijska odprtina	UL - inspection shutter
	Napetost	Voltage
	24 - 24V	24 - 24V
	230 - 230V	230 - 230V
	Tip mehanizma	Type of mechanism
	CFTH - prožilni mehanizem s termičnim členom	CFTH - simple operating mechanism with fusible link
	BFL - motorni pogon s povratno vzmetjo	BFL - spring-return actuator
	BFN - motorni pogon s povratno vzmetjo	BFN - spring-return actuator
	BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko	BFLT - spring-return actuator with thermo-electric fuse
	BFNT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko	BFNT - spring-return actuator with thermo-electric fuse
	ONE T FDCU - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom	ONE T FDCU - spring return actuator with fusible link
	Širina (Bn) x Višina (Hn)	Width (Bn) x Height (Hn)
	Bn = 200 - 1500	Bn = 200 - 1500
	Hn = 200 - 1000	Hn = 200 - 1000
	Tip	Type
	CU2	CU2

CU2 ATEX



OPIS:

Požarne lopute CU2 ATEX se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Požarna loputa je primerna za eksplozivne atmosfere cone 1,2 (plin) in cone 21,22 (prah).

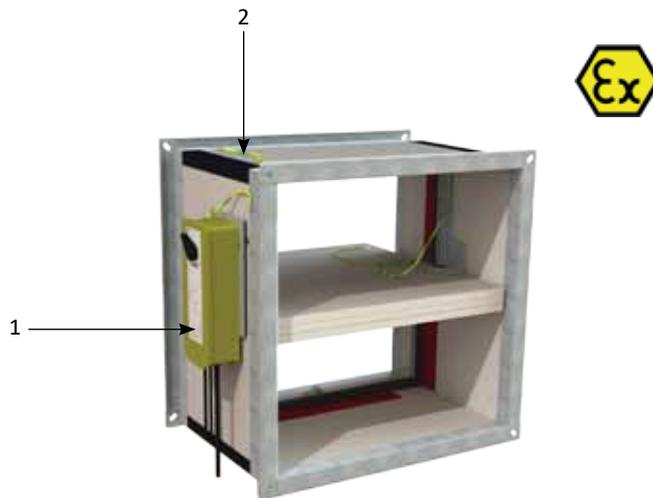
Požarne lopute so opremljene z motornim pogonom.

DESCRIPTION:

Fire dampers CU2 ATEX are installed in ventilation ducts passing through a construction element in order to stop the propagation of fire.

Fire damper is suitable for explosive atmospheres of zone 1,2 (gas) and zone 21,22 (dust).

The fire dampers are equipped with motorized mechanism.



- | | | |
|---|----------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Eksplodizijsko varen pogon | Explosion proofed operating mechanism |
| 2 | Ozemljitev | Equipotential connection |

OPIS DELOVANJA:

Motorni pogon s povratno vzmetjo RMEX ali EMEX termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo, premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko (T) le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu preseže 72°C.

Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.

OPERATION PRINCIPLE:

Spring-return actuator RMEX or EMEX thermo-electric fuse (T)

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.

The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.

CU2 RMEX(T)

Daljinsko krmiljena požarna loputa z električnim pogonom, zaščitenim proti eksploziji (za območje 2/22).

Temperatura okolice: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

II2G IIC T6
II2D T80°C

Temperatura okolice: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$

II2G IIC T5
II2D T95°C

CU2 RMEX(T)

Remote controlled fire damper with electrical explosion proof rotary actuator (for zone 2/22).

Ambient temperature: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

II2G IIC T6
II2D T80°C

Ambient temperature: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$

II2G IIC T5
II2D T95°C

CU2 EMEX(T)

Daljinsko krmiljena požarna loputa z električnim pogonom, zaščitenim proti eksploziji. (za območje 1/2/21/22).

Temperatura okolice: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

II3G IIC T6
II3D T80°C

Temperatura okolice: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$

II3G IIC T5
II3D T95°C

CU2 EMEX(T)

Remote controlled fire damper with electrical explosion proof rotary actuator (for zone 1/2/21/22).

Ambient temperature: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

II3G IIC T6
II3D T80°C

Ambient temperature: $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$

II3G IIC T5
II3D T95°C

POŽARNA ODPORNOST:

Požarne lopute CU2 ATEX imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa in 500Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Zrakotestnost po EN 1751 rared B. Razred C na zahtevo za CU2 Hn> 600 ali Bn> 800.

ATEX certifikat TÜV 14 atex 7540 X.

FIRE RESISTANCE:

The fire dampers CU2 ATEX have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa and 500Pa.

Classification according to EN 13501-3.

Air tightness according to EN 1751 class B. Class C on demand for CU2 with Hn>600 or Bn>800.

ATEX certificate TÜV 14 atex 7540 X.

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Bn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Hn (mm)	200	250	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800

Bn (mm)	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
Hn (mm)	850	900	950	1000								

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CU2/ATEX / 1500x700 / RMEXT / UL		
	Dodatki UL - revizijska odprtina	Accessories UL - inspection shutter
	Tip mehanizma RMEX - motorni pogon s povratno vzmetjo EMEX - motorni pogon s povratno vzmetjo RMEXT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko EMEXT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko	Type of mechanism RMEX - spring-return actuator EMEX - spring-return actuator RMEXT - spring-return actuator with thermo-electric fuse EMEXT - spring-return actuator with thermo-electric fuse
	Širina (Bn) x Višina (Hn) Bn = 200 - 1500 Hn = 200 - 1000	Width (Bn) x Height (Hn) Bn = 200 - 1500 Hn = 200 - 1000
	Tip CU2/ATEX	Type CU2/ATEX

CR60 CR60-1S



OPIS:

Okrogle požarne lopute CR60 se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, stropno ploščo ali v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

Požarna loputa CR60 se uporablja predvsem za premere do 315 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene s termičnim členom ali motornim pogonom.

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 diameters up to 315 mm.

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



- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine | Casing in galvanized steel |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Motorni pogon s povratno vzmetjo | Spring-return actuator |
| 4 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |
| 5 | Intumescentno tesnilo | Intumescent strip |
| 6 | Montažna plošča za termično varovalko | Base plate for thermo-electrical fuse |
| 7 | Pozicijska plošča | Positioning plate |
| 8 | Tesnilni obroč na lameli | Sealing ring damper blade |
| 9 | Termična varovalka | Thermo-electric fuse |

OPIS DELOVAJA:

1. Prožilni mehanizem s termičnim členom - MFUS

Prožilni mehanizem MFUS se avtomatsko sproži, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C. Loputo odpiramo ročno.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Možnost ročnega proženja
- Ročno napenjanje: uporabite ročko (v smeri urinega kazalca)
- IP42

Dodatna oprema:

- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo (BFL) s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko T, le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFLT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

3. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

OPERATION PRINCIPLE:

1. Simple operating mechanism with fusible link - MFUS

The operating mechanism MFUS automatically unlocks the blade when the temperature in the duct reaches 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 (T)

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 is 72°C.

Standard:

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

3. Spring-return actuator (ONE T FDCU) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

***Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.*

***The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.*

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CR60 imajo požarno odpornost do 90 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa in 500Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Produktni standard EN 15650.

Zrakotesnost po EN 1751 minimalno razred C.

FIRE RESISTANCE:***

The circular fire dampers CR60 have a fire resistance up to 90 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa and 500Pa.

Classification according to EN 13501-3.

Product norm EN 15650.

Air tightness according to EN 1751 minimal class C.

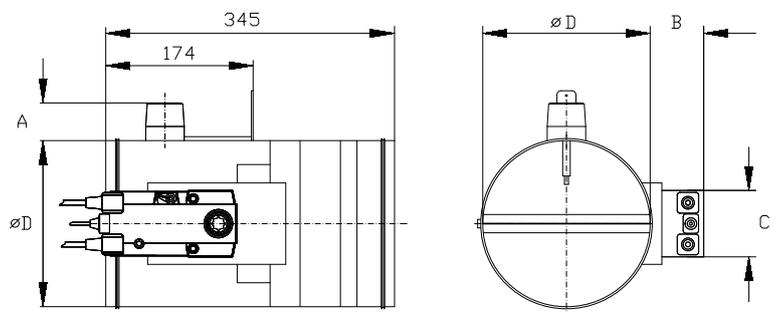
***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMNENZIJE / DIMENSIONS:

CR60	
VELIKOST / SIZE	Ø D
100	99
125	124
150	149
160	159
180	179
200	199
250	249
300	299
315	314

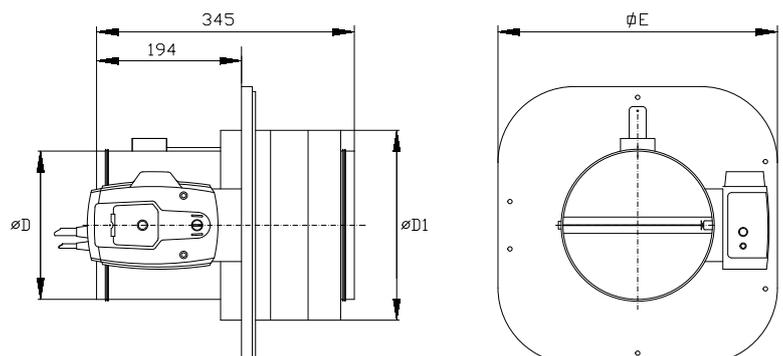
CR60-BFLT



TIP / TYPE	A	B	C
CR60+MFUS	17,5	72	123
CR60+BFL(T)	38	63	100
CR60+ONE T FDCU	17,5	80	136

CR60 - 1S				
VELIKOST / SIZE	Ø D	∇ E	Ø D1	∅ F
100	99	279	160	180
125	124	299	180	200
160	159	339	220	240
200	199	374	255	275
250	249	419	300	320
315	314	474	355	375

CR60-1S/ONE T FDCU



VGRADNJA:

- Razred zrakotesnosti bo dosežen, če bo loputa vgrajena po navodilih za vgradnjo
- Izogibajte se stiku z vodo
- Izogibajte se deformaciji ohišja med montažo

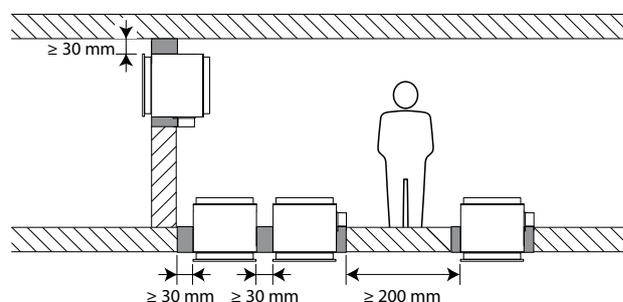
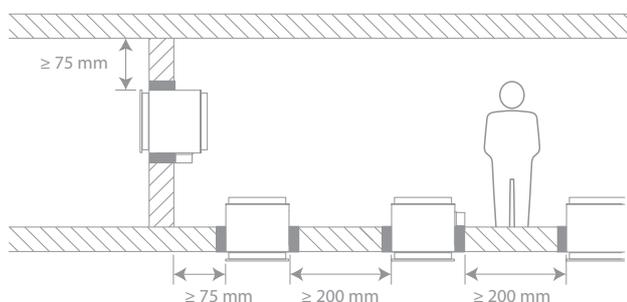
V skladu z Evropskim standardom za preskušanje morajo biti požarne lopute vgrajene na minimalni oddaljenosti od stene 75 mm in 200 mm od sosednje požarne lopute, razen, če je bil izveden test na manjši oddaljenosti. Požarne lopute CR60 so bile uspešno testirane in se lahko vgradijo v vertikalno ali horizontalno konstrukcijo na oddaljenosti, ki je manjša, kot jo predpisuje standard. Za okrogle lopute je minimalna razdalja 30 mm.

INSTALLATION:

- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual
- Avoid contact with water
- Avoid deformation of the casing during the installation

According to the European test standard, a fire damper must be installed at a minimum distance of 75 mm from an adjacent wall and 200 mm from another damper, unless the solution was tested at a shorter distance. Fire dampers CR60 have been successfully tested and can be installed in a vertical or horizontal supporting construction, at a distance below the minimum set by the standard.

For circular dampers, the minimal distance is set to 30 mm.



Pri standardni vgradnji v vertikalno steno, je lahko položaj osi od 0° do 360°.

At installation in vertical wall, the orientation of the blade axis can be from 0° to 360°.

360°



Pri vgradnji v vertikalno steno, ki je manjša, kot jo predpisuje standard, mora biti položaj osi horizontalno ali orientiran tako, da je položaj osi maksimalno 45°.

At installation in vertical wall, that is smaller, than defined by the standard, the orientation of the blade axis should be horizontal or oriented at a maximum of 45°.

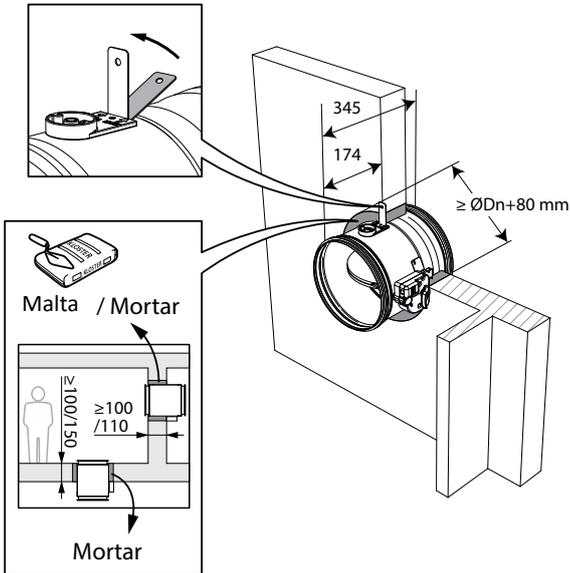
≤ 45°



Vgradnja v masivno steno ali strop

Loputa **CR60** je bila testirana v steni iz celičnega betona debeline 100 mm in v stropu iz celičnega betona debeline 100/150 mm.

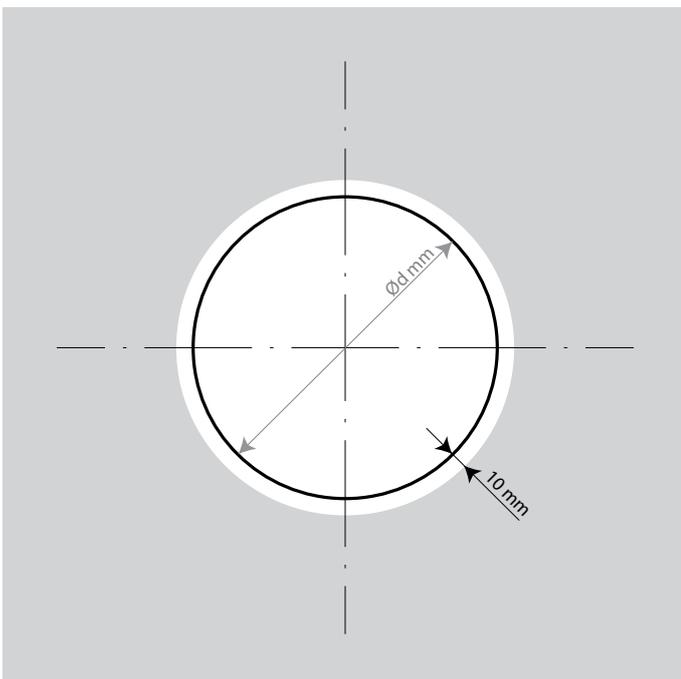
1.



Loputa **CR60-1S** je bila testirana v steni iz celičnega betona debeline 100 mm in v stropu iz celičnega betona debeline 100 mm.

Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

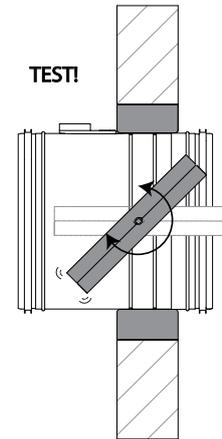
1.



Installation in rigid wall or floor

The damper **CR60** was tested in an aerated concrete wall of minimum 100 mm, and in an aerated concrete floor of 100/150 mm.

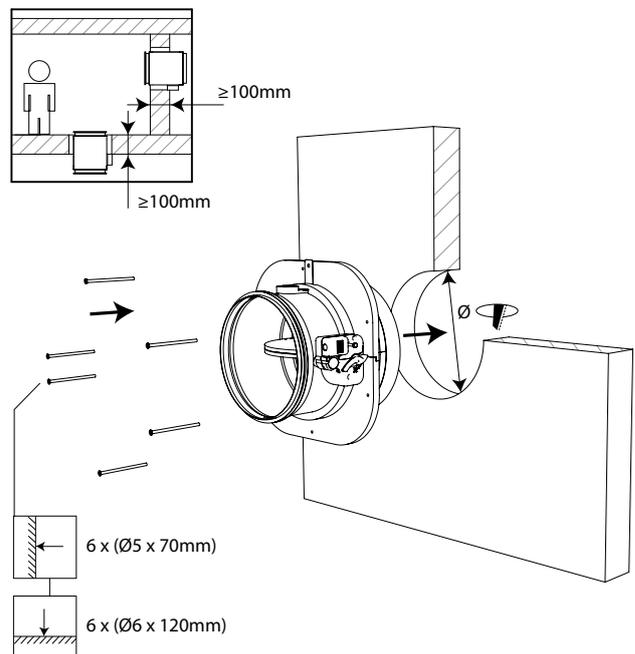
2.



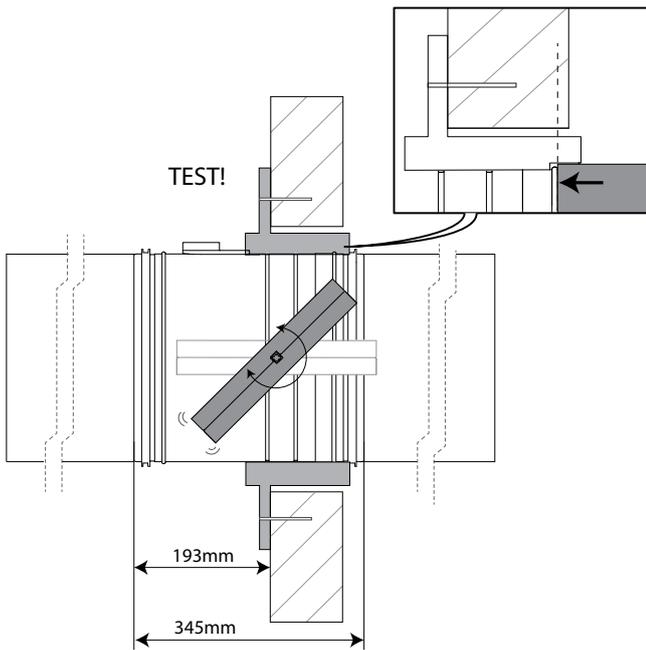
The damper **CR60-1S** was tested in an aerated concrete wall of minimum 100 mm, and in an aerated concrete floor of 100 mm.

Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.

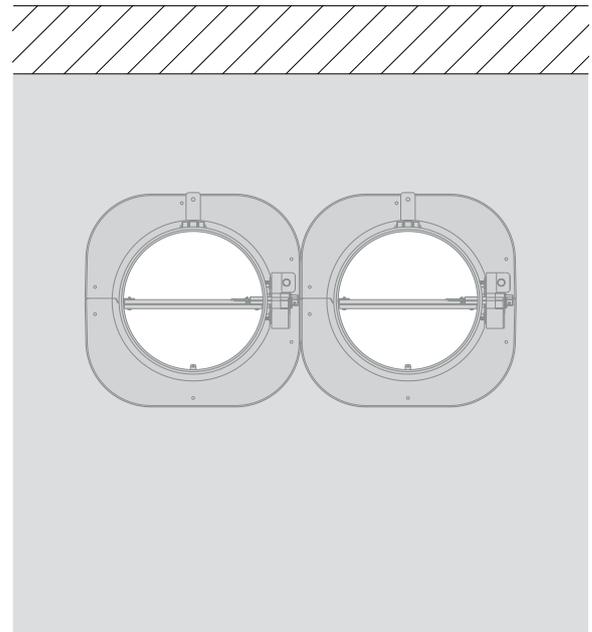
2.



3.



4.



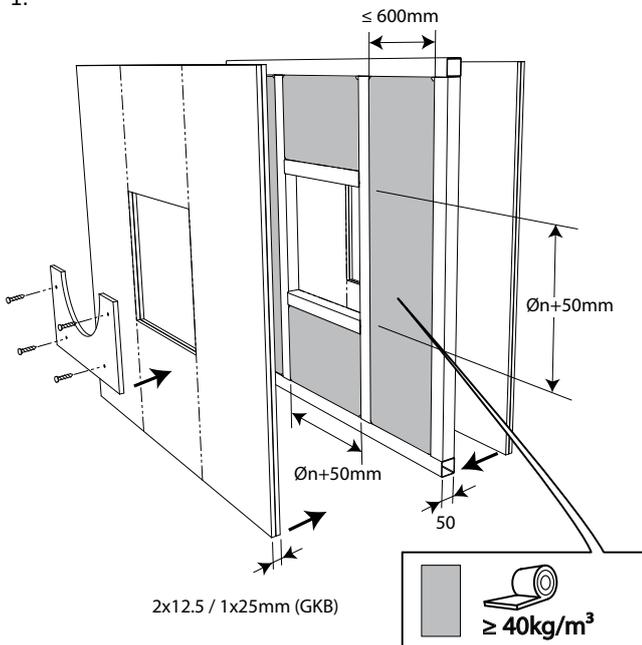
Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena

Loputa **CR60** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

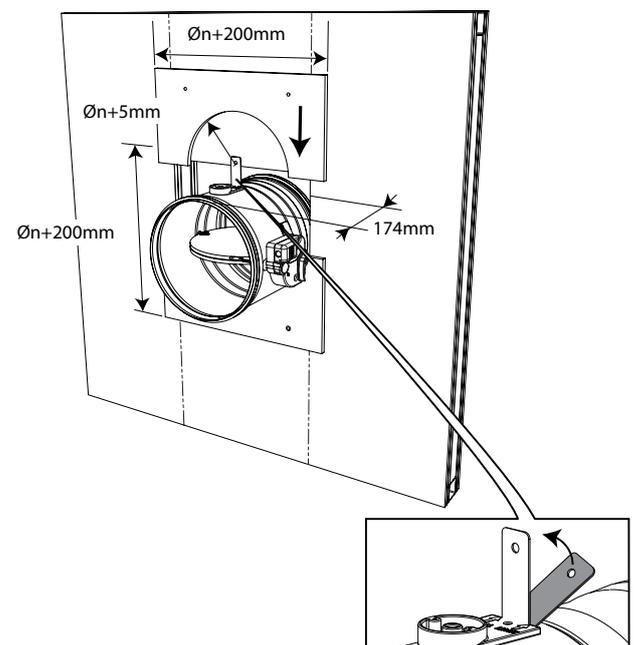
Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

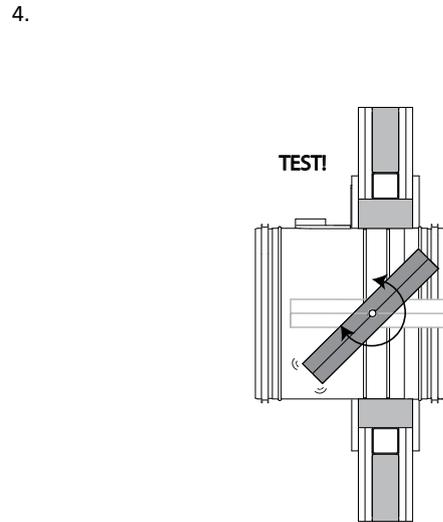
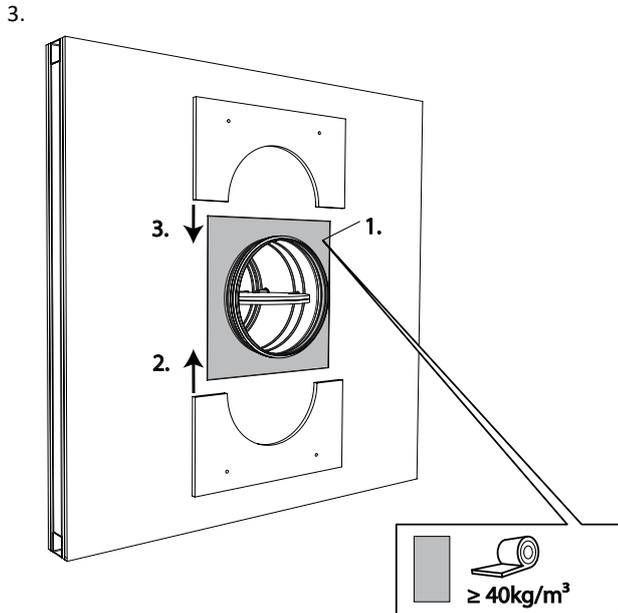
The damper **CR60** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60 minutes and a thickness of 100 mm.

1.



2.



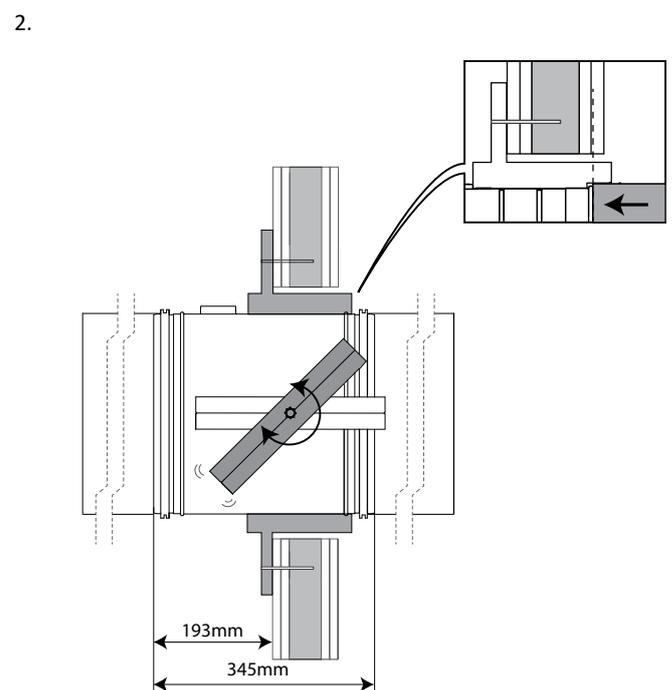
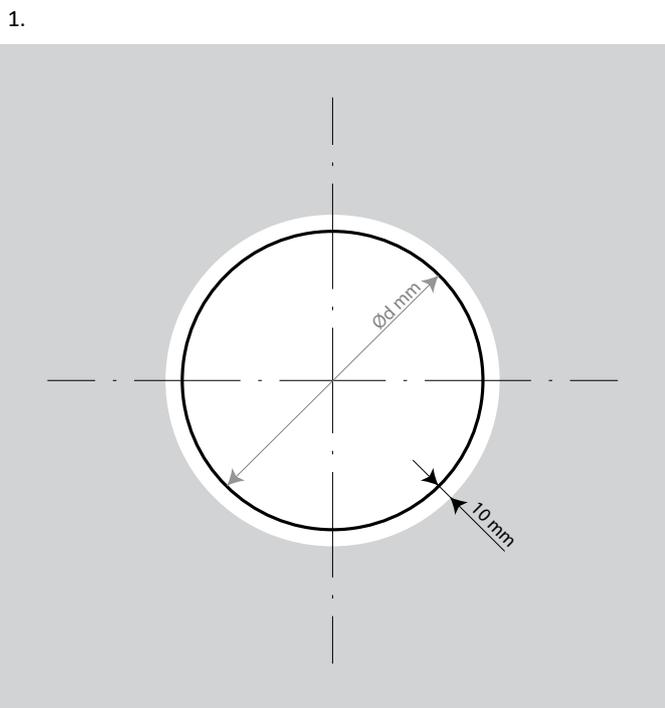


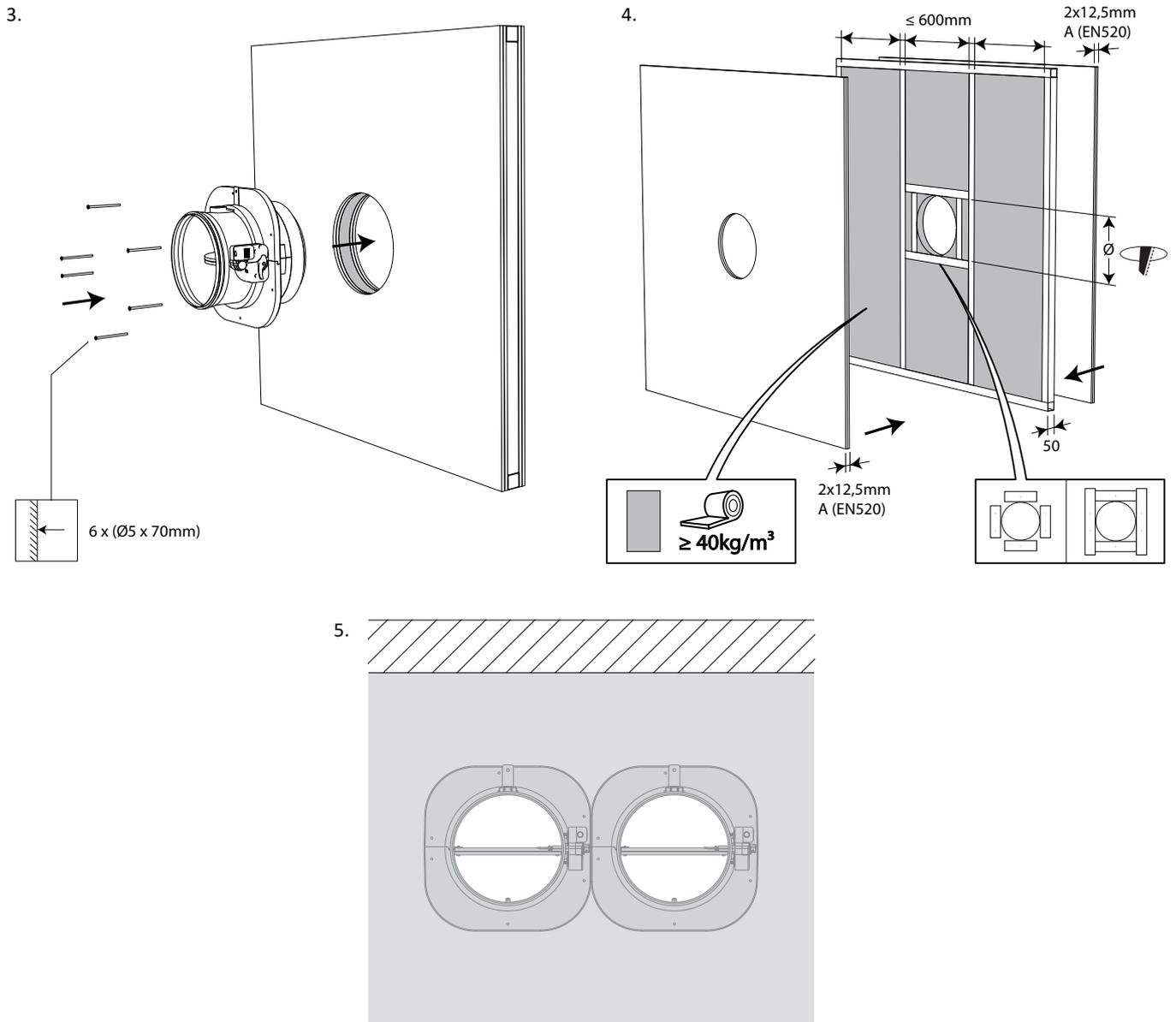
Loputa **CR60-1S** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

The damper **CR60-1S** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60 minutes and a thickness of 100 mm.

Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

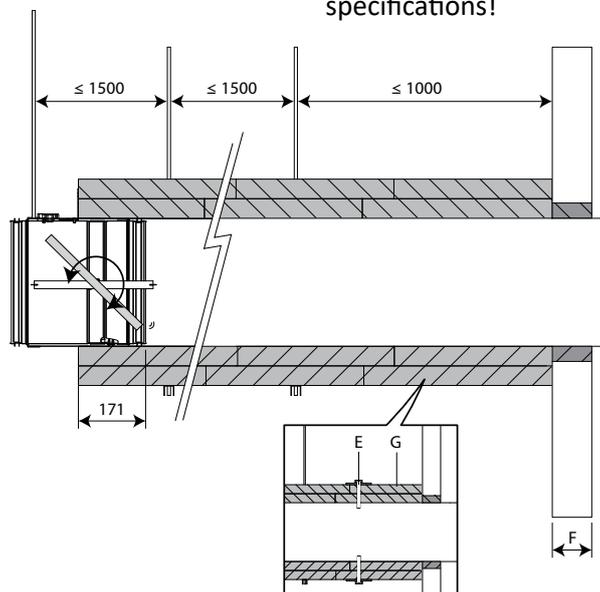
Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.



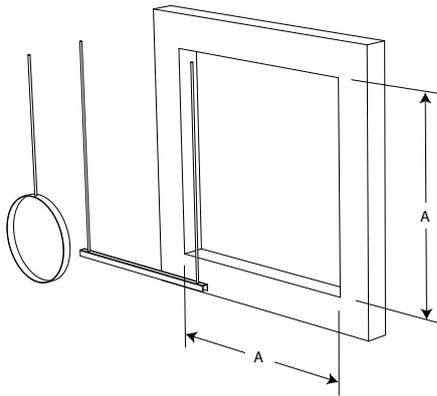


Vgradnja požarne lopute CR60 izven stene
Izvedba vgradnje po navodilih proizvajalca!

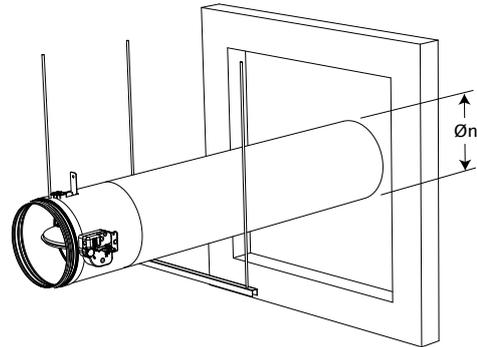
Installation remote CR60 from the wall
Installation according to the manufacturer's specifications!



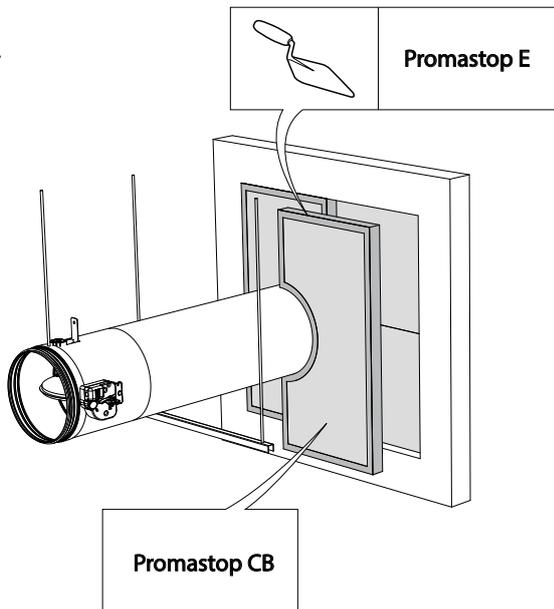
1.



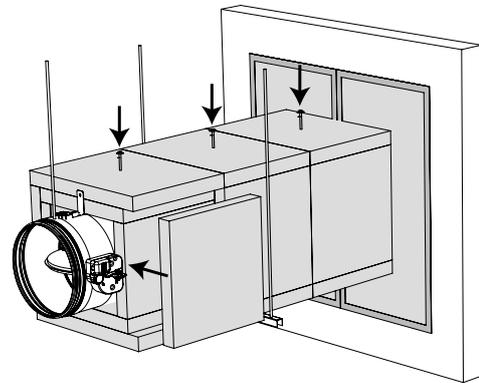
2.



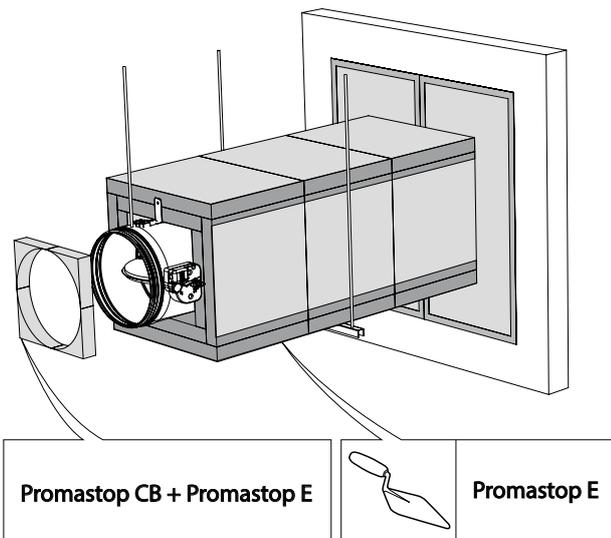
3.



4.

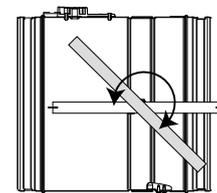


5.



6.

TEST!

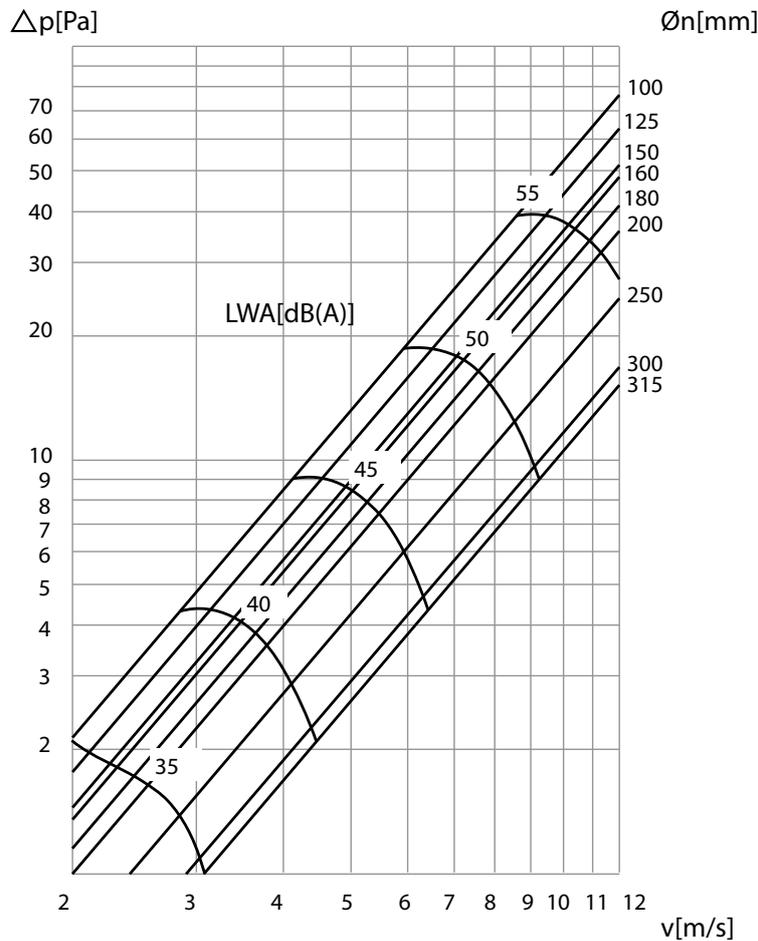


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Izborni diagram / Selection graph:



Koeficient upora ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

VELIKOST / 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

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m^2] / internal surface of the damper [m^2]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

D_n = nazivni premer lopute [mm] / nominal diameter of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CR60 / 125 / BFLT 230 / -		
	Dodatki* FDCU - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto	Accessories* FDCU - end and beginning of range switches
	Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
	Tip mehanizma MFUS - prožilni mehanizem s termičnim členom BFL - motorni pogon s povratno vzmetjo BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko ONE T FDCU - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom	Type of mechanism MFUS - simple operating mechanism with fusible link BFL - spring return actuator BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse ONE T FDCU - spring return actuator with fusible link
	Dimenzije 100,125,150,160, 180, 200,250,300,315	Dimension 100,125,150,160, 180,200,250,300,315
	Tip CR60 CR60-1S	Type CR60 CR60-1S

* *Dodatki samo z MFUS mehanizmom / Accessories only with MFUS type of mechanism*

CRS60



OPIS:

Okrogle požarne lopute CRS60 se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Izolacijski obroč in kratko ohišje zagotavljata hitro in enostavno vgradnjo, tako v nadometni kot tudi vgradnji izven stene. Optimizirana zasnova te požarne lopute zagotavlja odlične zračne in akustične lastnosti.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, stropno ploščo, lahko steno in vgradnjo izven stene. Namenjene so notranji uporabi.

Požarna loputa CRS60 se uporablja predvsem za premere do 630 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene z motornim pogonom.

DESCRIPTION:

Circular fire dampers CRS60 are installed in ventilation ducts passing through a construction element in order to stop the propagation of fire.

The damper collar and short damper tunnel guarantee quick and easy mounting, both in surface and remote mounting. The optimised design of this fire damper ensures excellent aerodynamic and acoustic performance.

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 diameters up to 630mm.

The fire dampers can be equipped with a motorized mechanism.



- | | | |
|---|--|----------------------------|
| 1 | Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine | Casing in galvanized steel |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Motorni pogon s povratno vzmetjo | Spring-return actuator |
| 4 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |
| 5 | Tesnilni obroč na lameli | Sealing ring damper blade |
| 6 | Izolacijski obroč | Collar |
| 7 | Intumescentno tesnilo | Intumescent strip |

1. Motorni pogon s povratno vzmetjo (BFL ali BFN) s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko T, le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFLT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU L) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CRS60 imajo požarno odpornost 60 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Produktni standard EN 15650.

Zrakotesnost po EN 1751 minimalno razred C.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

1. Spring-return actuator (BFL or BFN) with thermo-electric fuse (T)

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 is 72°C.

Standard:

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

2. Spring-return actuator (ONE T FDCU L) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

FIRE RESISTANCE:***

The circular fire dampers CRS60 have a fire resistance up 60 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa. Classification according to EN 13501-3.

Product norm EN 15650.

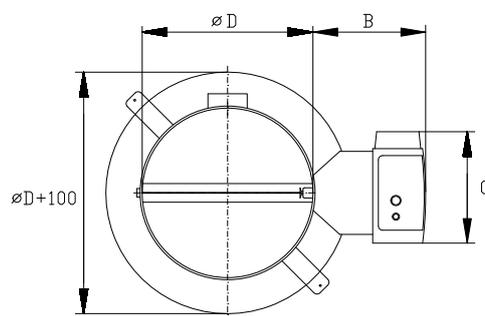
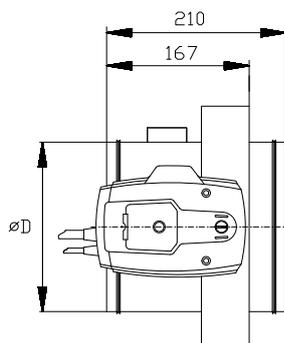
Air tightness according to EN 1751 minimal class C.

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMNENZIJE / DIMENSIONS:

CRS60	
VELIKOST / SIZE	Ø D
100	99
125	124
160	159
200	199
250	249
315	314
400	399
500	499
630	629

CRS60-BFLT



TIP / TYPE	B	C
CRS60+ONE	140	136
CRS60+BFLT	121	80
CRS60+BFNT	125	98

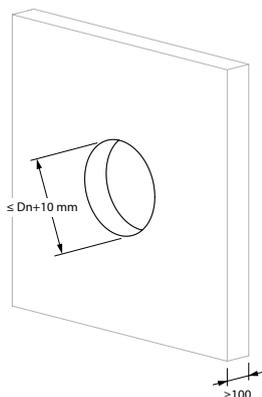
VGRADNJA:

INSTALLATION:

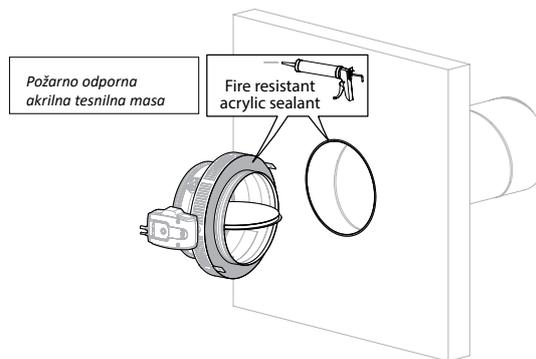
Vgradnja v masivno steno - tesnenje z akrilno tesnilno maso.

Installation in rigid wall - sealing with acrylic sealant.

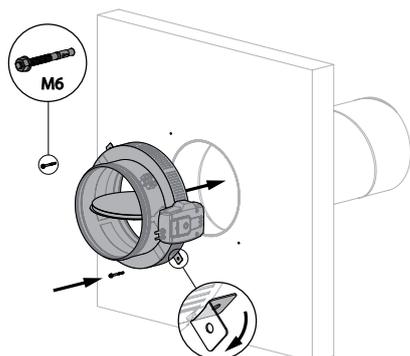
1.



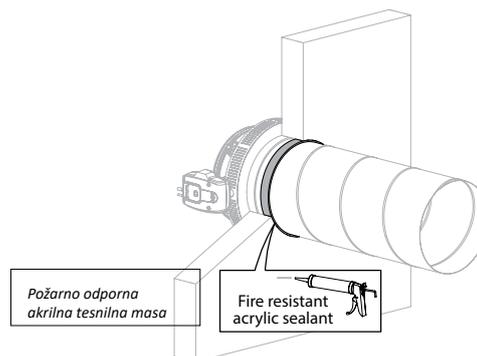
2.



3.



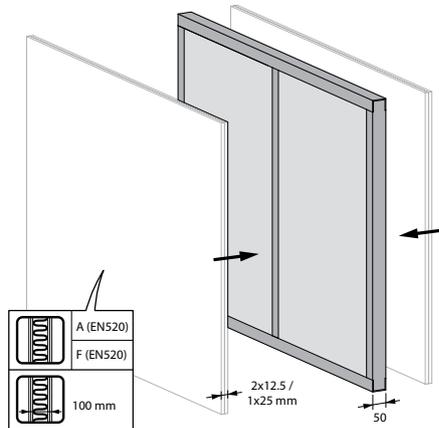
4.



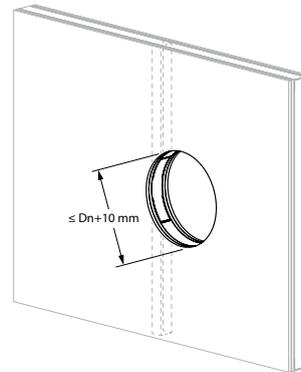
Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija /
Mavčno-kartonska stena - tesnenje z akrilno tesnilno
maso.

Installation in flexible wall (metal stud gypsum
plasterboard wall) - sealing with acrylic sealant.

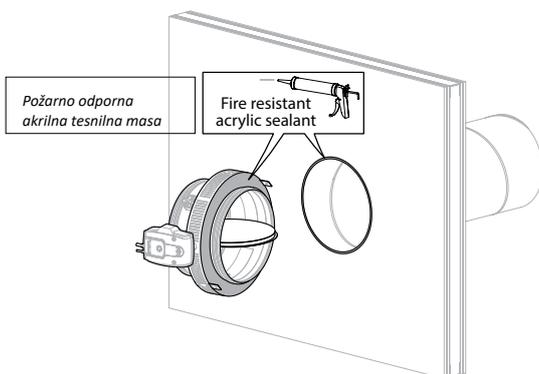
1.



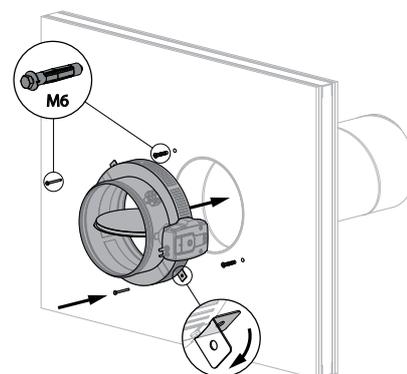
2.



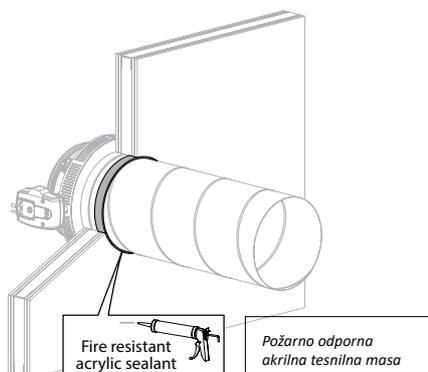
3.



4.



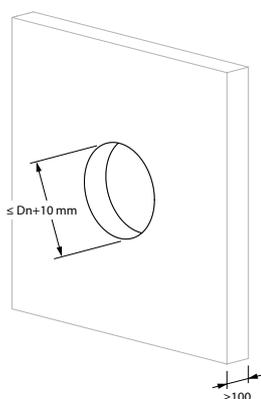
5.



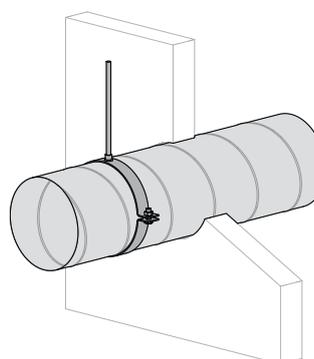
Vgradnja izven stene - tesnjenje z akrilno tesnilno maso.

Installation remote from a rigid wall - sealing with acrylic sealant.

1.



2.

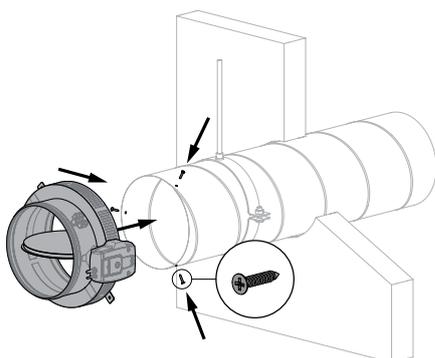


2.

Zagotovite vpetje v skladu z navodilih proizvajalca.

Provide suspension where necessary in accordance with the instructions of the duct manufacturer.

3.

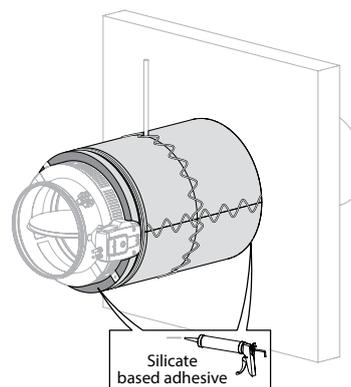


3.

Pozor: Prepričajte se, da vijaki ne ovirajo gibanja lamele.

Attention: Make sure that the movement of the damper blade is not impeded by the screws.

4.

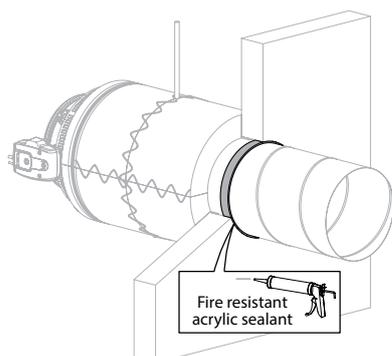


4.

Izolacijo nanesite v skladu z navodili proizvajalca.

Apply the insulation in accordance with the manufacturer's instructions.

5.



KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CRS60 / 125 / BFLT 230 /	
<p>Napetost 24 - 24V 230 - 230V</p> <p>Tip mehanizma BFNT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko ONE T FDCU L - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom</p> <p>Dimenzije 100, 125, 160, 200 250, 315, 400, 500, 630</p> <p>Tip CRS60</p>	<p>Voltage 24 - 24V 230 - 230V</p> <p>Type of mechanism BFNT - spring return actuator with thermo-electric fuse BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse ONE T FDCU L - spring return actuator with fusible link</p> <p>Dimension 100, 125, 160, 200 250, 315, 400, 500, 630</p> <p>Type CRS60</p>

CR120 CR120-1S



OPIS:

Okrogle požarne lopute CR120 se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, stropno ploščo ali v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

Požarna loputa CR120 se uporablja predvsem za premere do 315 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene s termičnim členom ali motornim pogonom.

DESCRIPTION:

Circular fire dampers CR120 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 diameters up to 315 mm.

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



- | | | |
|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine | Casing in galvanized steel |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Motorni pogon s povratno vzmetjo | Spring-return actuator |
| 4 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |
| 5 | Intumescentno tesnilo | Intumescent strip |
| 6 | Montažna plošča za termično varovalko | Base plate for thermo-electrical fuse |
| 7 | Pozicijska plošča | Positioning plate |
| 8 | Tesnilni obroč na lameli | Sealing ring damper blade |
| 9 | Termična varovalka | Thermo-electric fuse |

OPIS DELOVAJA:**1. Prožilni mehanizem s termičnim členom - MFUS**

Prožilni mehanizem MFUS se avtomatsko sproži, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C. Loputo odpiramo ročno.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Možnost ročnega proženja
- Ročno napenjanje: uporabite ročko (v smeri urinega kazalca)
- IP42

Dodatna oprema:

- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo (BFL) s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko T, le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFLT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

3. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

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

The operating mechanism MFUS automatically unlocks the blade when the temperature in the duct reaches 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 (T)

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 is 72°C.

Standard:

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

3. Spring-return actuator (ONE T FDCU) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

**Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.

**The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CR120 imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po **EN 1366-2** pri 300Pa in 500Pa.
Klasificirane po **EN 13501-3**.

Produktni standard **EN 15650**.

Zrakotesnost po **EN 1751** minimalno razred **C**.

FIRE RESISTANCE:***

The circular fire dampers CR120 have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to **EN 1366-2** at 300Pa and 500Pa.
Classification according to **EN 13501-3**.

Product norm **EN 15650**.

Air tightness according to **EN 1751** minimal class **C**.

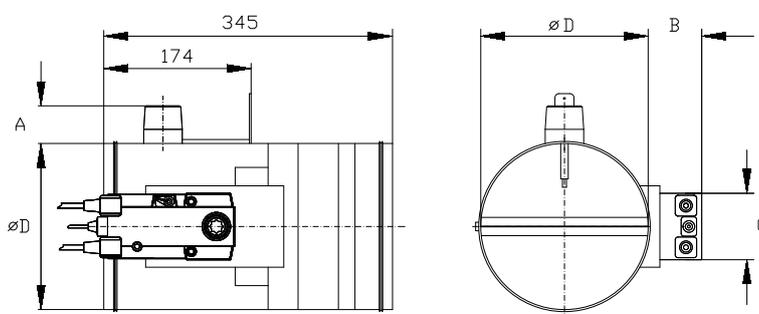
***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMNENZIJE / DIMENSIONS:

CR120	
VELIKOST / SIZE	Ø D
100	99
125	124
150	149
160	159
180	179
200	199
250	249
300	299
315	314

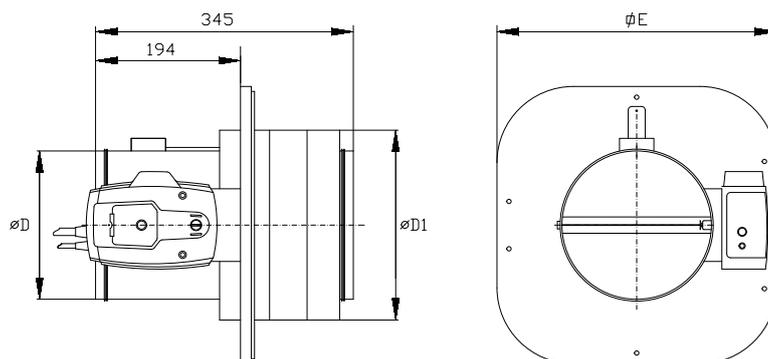
CR120-BFLT



TIP / TYPE	A	B	C
CR120+MFUS	17,5	72	123
CR120+BFL(T)	38	63	100
CR120+ONE T FDCU	17,5	80	136

CR120 - 1S				
VELIKOST / SIZE	Ø D	∇ E	Ø D1	∅ F
100	99	279	160	180
125	124	299	180	200
160	159	339	220	240
200	199	374	255	275
250	249	419	300	320
315	314	474	355	375

CR120-1S/ONE T FDCU



VGRADNJA:

- Razred zrakotesnosti bo dosežen, če bo loputa vgrajena po navodilih za vgradnjo
- Izogibajte se stiku z vodo
- Izogibajte se deformaciji ohišja med montažo

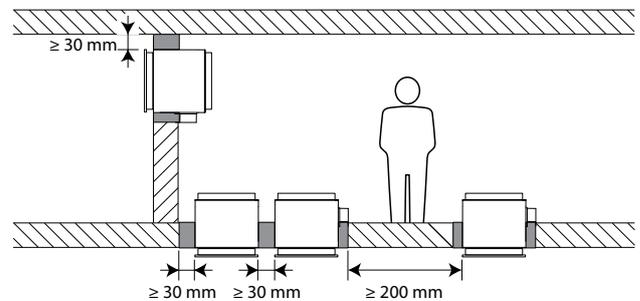
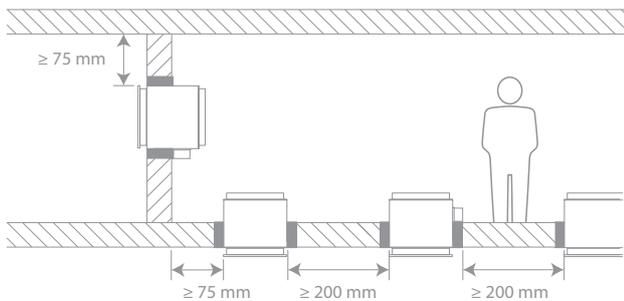
V skladu z Evropskim standardom za preskušanje morajo biti požarne lopute vgrajene na minimalni oddaljenosti od stene 75 mm in 200 mm od sosednje požarne lopute, razen, če je bil izveden test na manjši oddaljenosti. Požarne lopute CR120 so bile uspešno testirane in se lahko vgradijo v vertikalno ali horizontalno konstrukcijo na oddaljenosti, ki je manjša, kot jo predpisuje standard. Za okrogle lopute je minimalna razdalja 30 mm.

INSTALLATION:

- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual
- Avoid contact with water
- Avoid deformation of the casing during the installation

According to the European test standard, a fire damper must be installed at a minimum distance of 75 mm from an adjacent wall and 200 mm from another damper, unless the solution was tested at a shorter distance. Fire dampers CR120 have been successfully tested and can be installed in a vertical or horizontal supporting construction, at a distance below the minimum set by the standard.

For circular dampers, the minimal distance is set to 30 mm.



Pri standardni vgradnji v vertikalno steno, je lahko položaj osi od 0° do 360°.

At installation in vertical wall, the orientation of the blade axis can be from 0° to 360°.

360°



Pri vgradnji v vertikalno steno, ki je manjša, kot jo predpisuje standard, mora biti položaj osi horizontalno ali orientiran tako, da je položaj osi maksimalno 45°.

At installation in vertical wall, that is smaller, than defined by the standard, the orientation of the blade axis should be horizontal or oriented at a maximum of 45°.

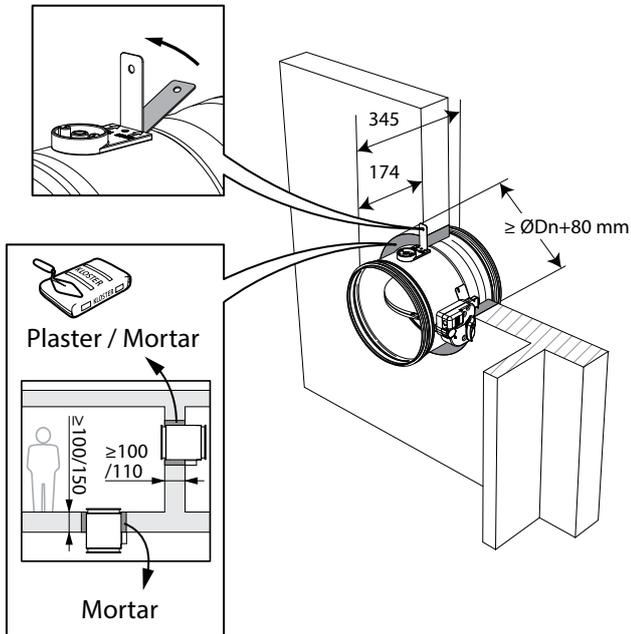
≤ 45°



Vgradnja v masivno steno ali strop

Loputa **CR120** je bila testirana v steni iz celičnega betona debeline 100 mm in v stropu iz celičnega betona debeline 100/150 mm.

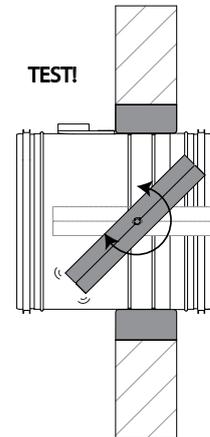
1.



Installation in rigid wall or floor

The damper **CR120** was tested in an aerated concrete wall of minimum 100 mm, and in an aerated concrete floor of 100/150 mm.

2.



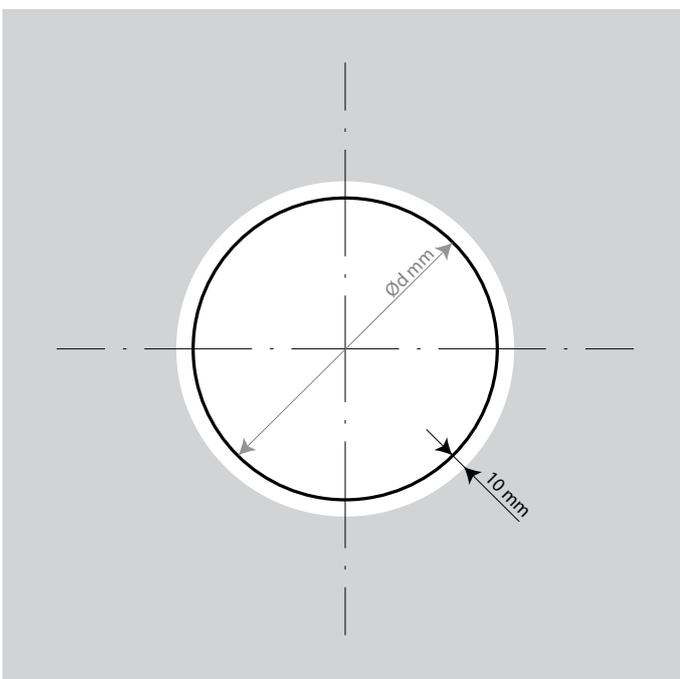
Loputa **CR120-1S** je bila testirana v steni iz celičnega betona debeline 100 mm.

Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

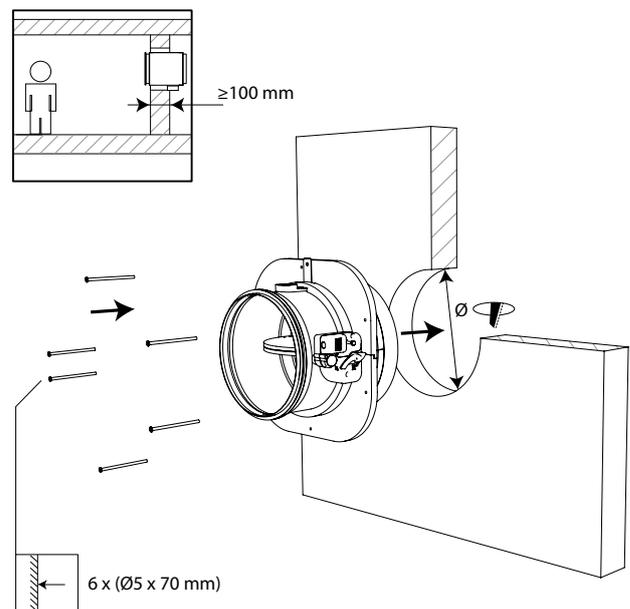
The damper **CR120-1S** was tested in an aerated concrete wall of minimum 100 mm.

Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.

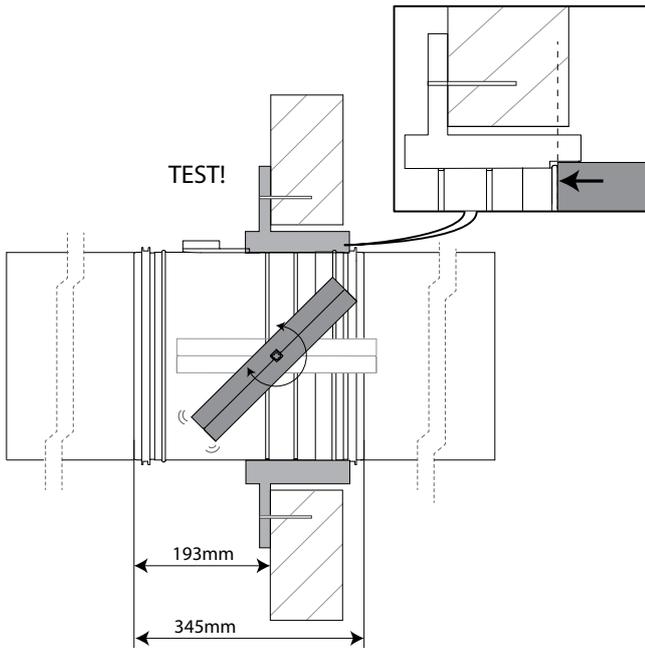
1.



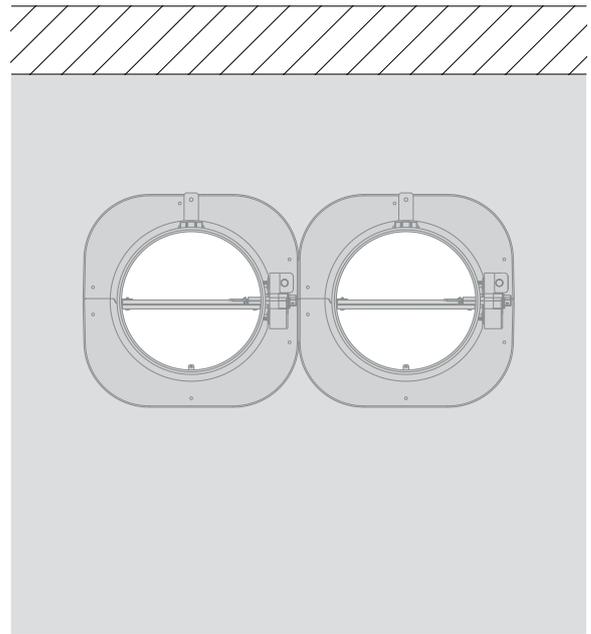
2.



3.



4.



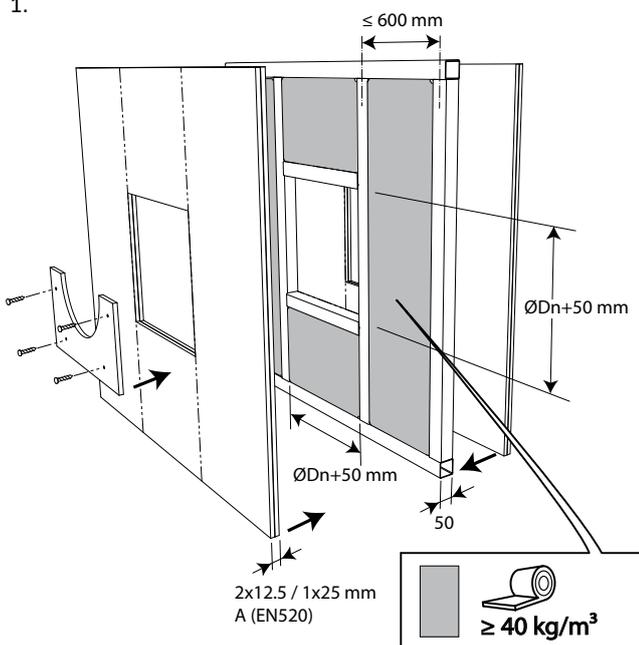
Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena

Loputa **CR120** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

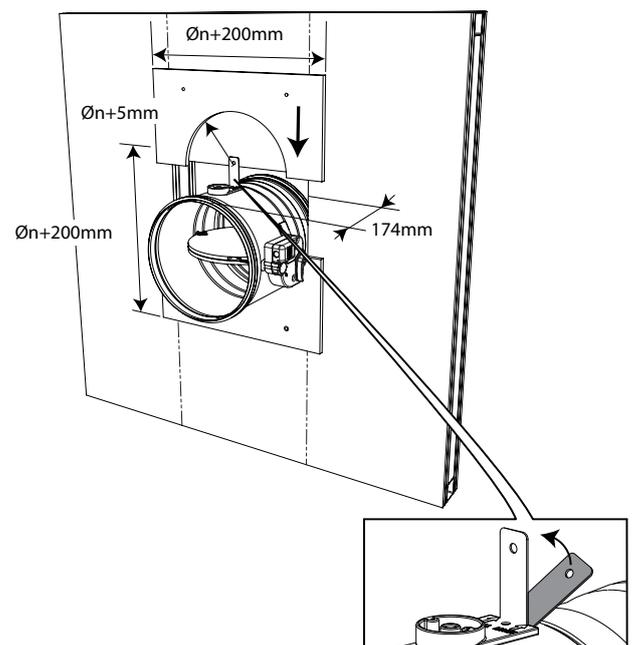
Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

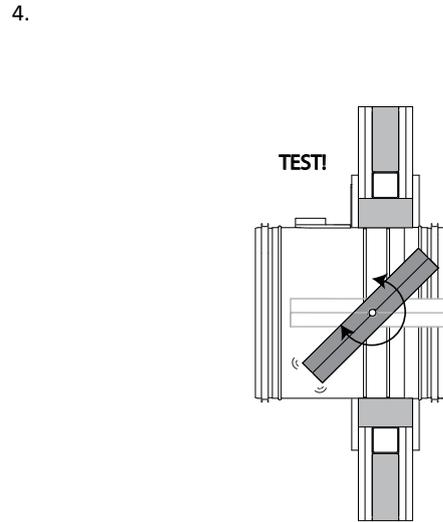
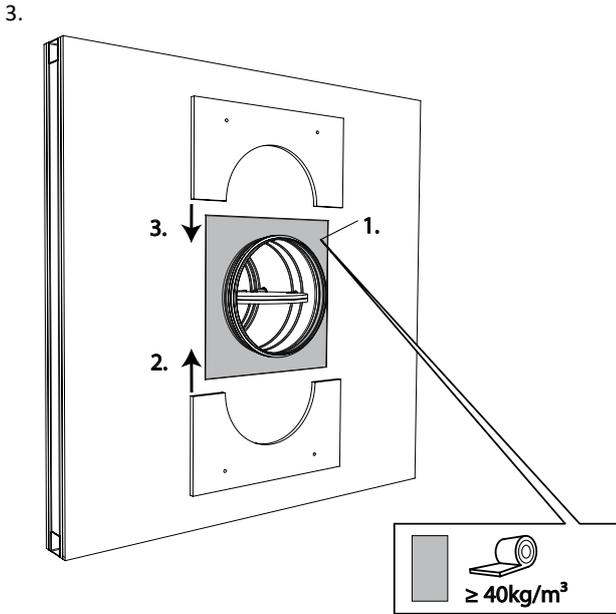
The damper **CR120** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 60 minutes and a thickness of 100 mm.

1.



2.



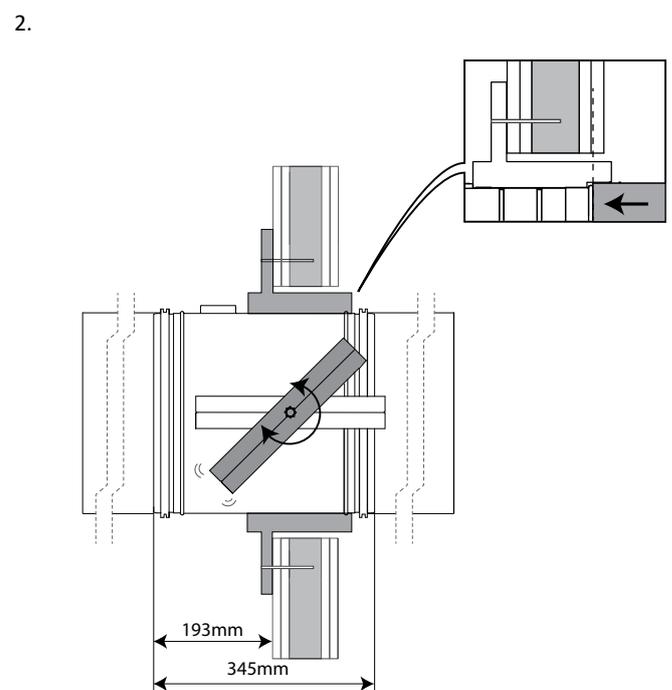
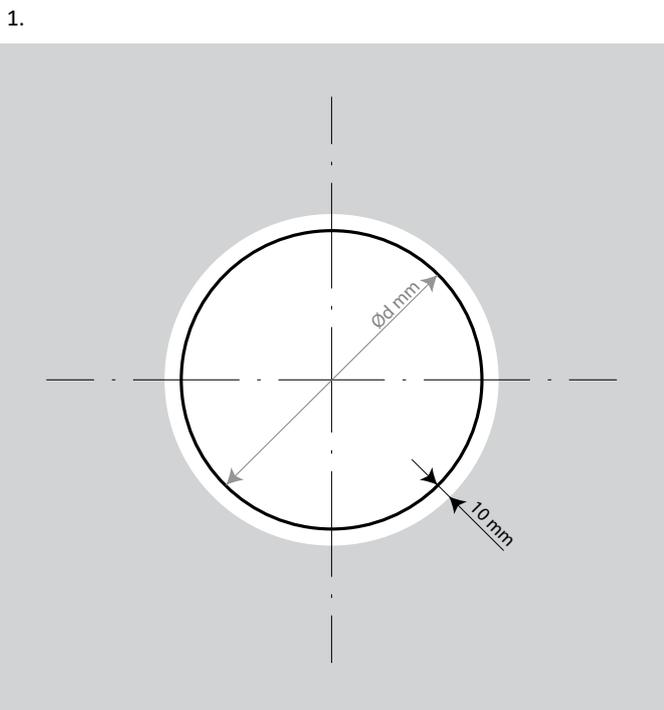


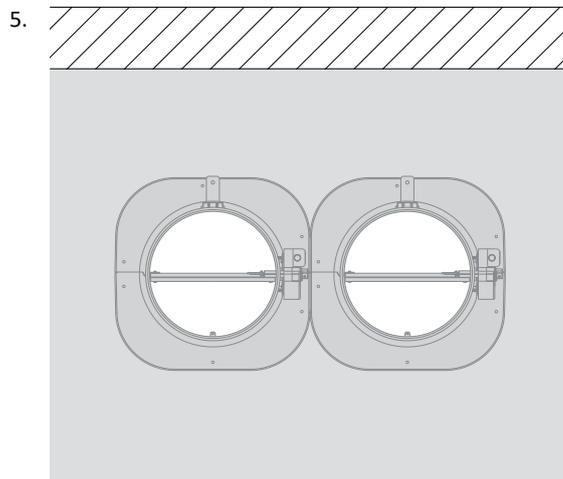
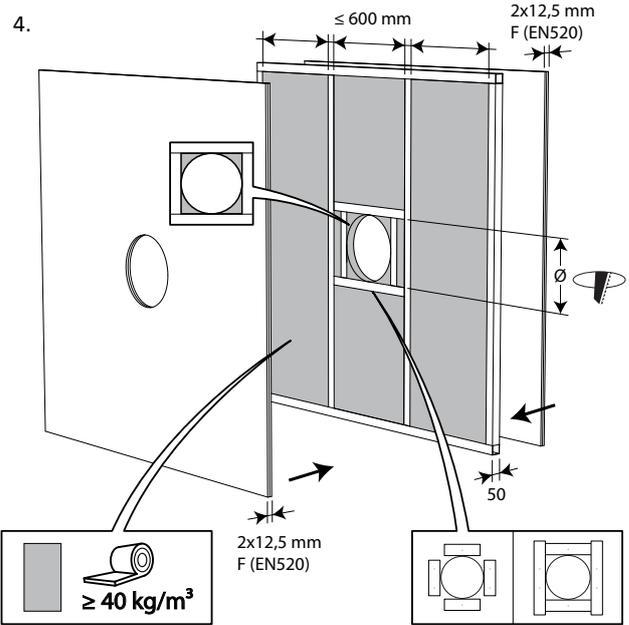
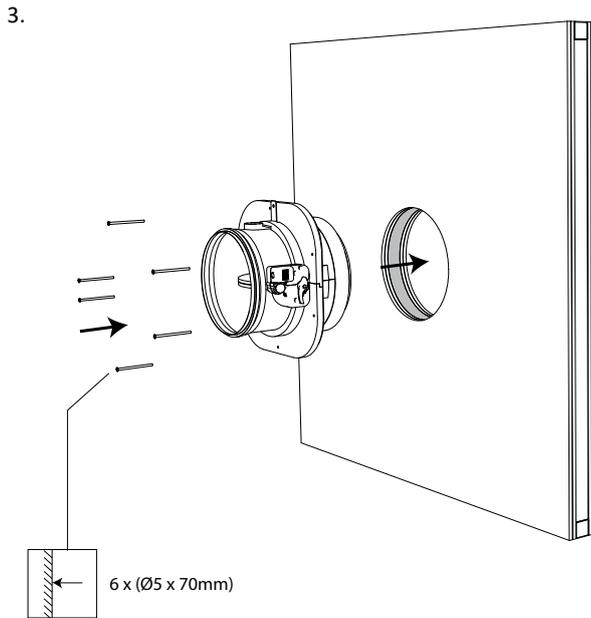
Loputa **CR120-1S** je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 120 minut in debelino 100 mm.

Požarna loputa je prirejena za vgradnjo, ki ne potrebuje dodatnega požarnega tesnenja.

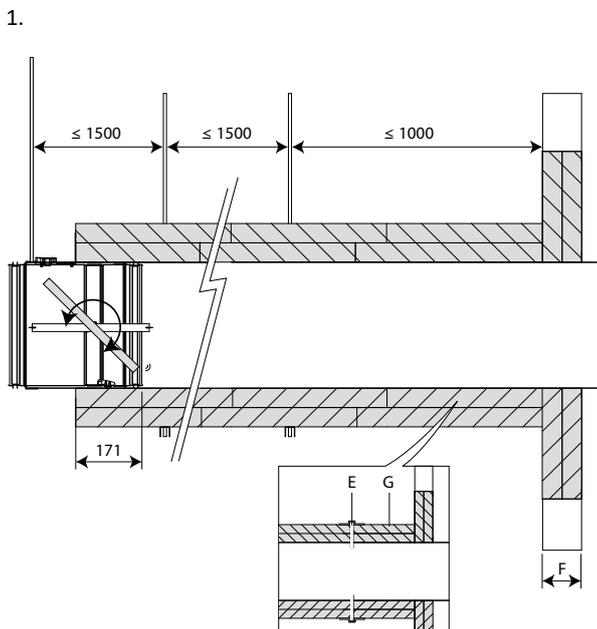
The damper **CR120-1S** was tested in a metal stud gypsum plasterboard wall with a minimum fire resistance of 120 minutes and a thickness of 100 mm.

Fire damper is designed for installation, which does not require additional fire seal.

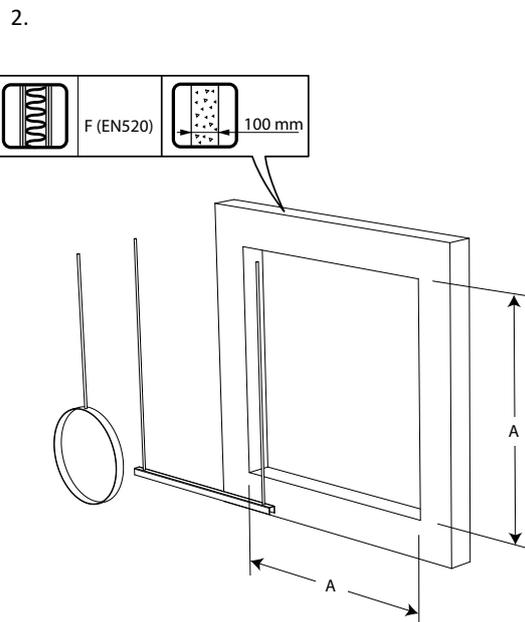




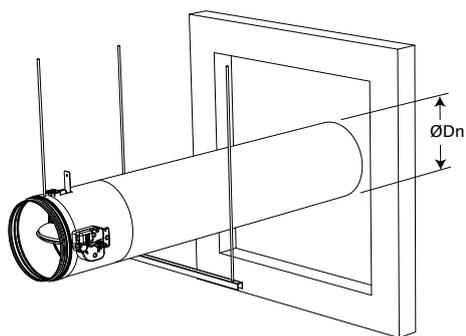
Vgradnja požarne lopute CR120 izven stene
Izvedba vgradnje po navodilih proizvajalca!



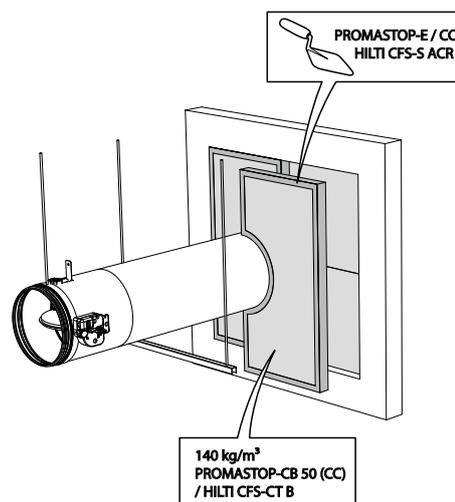
Installation remote CR120 from the wall
Installation according to the manufacturer's specifications!



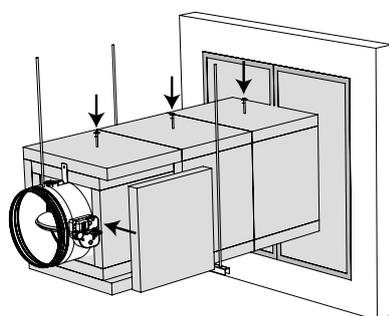
3.



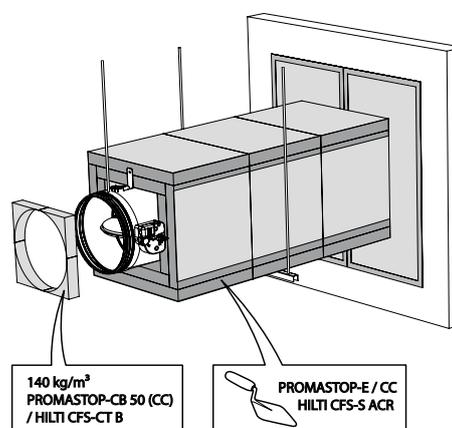
4.



5.

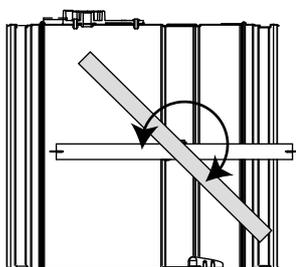


6.



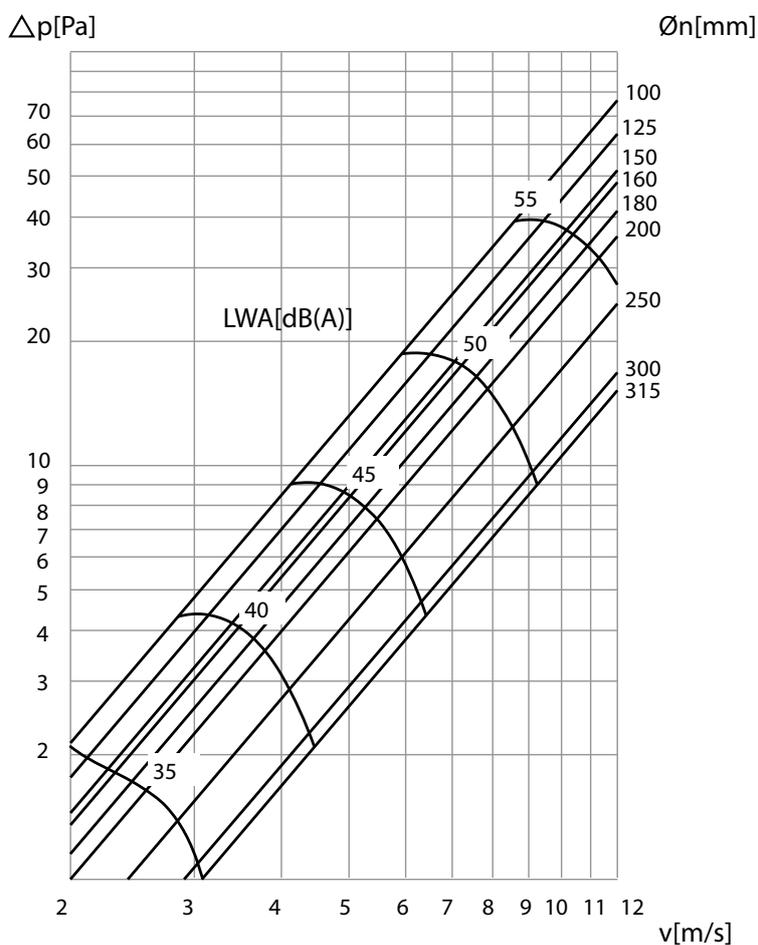
7.

TEST!



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:
Izborni diagram / Selection graph:

Koeficient upora ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

VELIKOST / 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

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m^2] / internal surface of the damper [m^2]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

D_n = nazivni premer lopute [mm] / nominal diameter of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CR120 / 125 / BFLT 230 / -		
	Dodatki* FDCU - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto	Accessories* FDCU - end and beginning of range switches
	Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
	Tip mehanizma MFUS - prožilni mehanizem s termičnim členom BFL - motorni pogon s povratno vzmetjo BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko ONE T FDCU - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom	Type of mechanism MFUS - simple operating mechanism with fusible link BFL - spring return actuator BFLT - spring return actuator with thermo-electric fuse ONE T FDCU - spring return actuator with fusible link
	Dimenzije 100,125,150,160, 180, 200,250,300,315	Dimension 100,125,150,160, 180,200,250,300,315
	Tip CR120 CR120-1S	Type CR120 CR120-1S

* *Dodatki samo z MFUS mehanizmom / Accessories only with MFUS type of mechanism*

CR2



OPIS:

Okrogle požarne lopute CR2 se vgrajujejo na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, v stropno ploščo in v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

Konstrukcija CR2 je razvita za premere do 630 mm.

Požarne lopute so lahko opremljene s termičnim členom ali motornim pogonom.

DESCRIPTION:

Circular fire dampers CR2 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. They are used for interior applications.

This fire damper is especially designed for diameters up to 630 mm.

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



- | | | |
|---|--|----------------------------|
| 1 | Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine | Casing in galvanized steel |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Motorni pogon s povratno vzmetjo | Spring-return actuator |
| 4 | Tesnilo za hladen dim | Sealing cold smoke |
| 5 | Intumescentni trak | Intumescent strip |
| 6 | Termična varovalka | Thermo-electric fuse |
| 7 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |

OPIS DELOVANJA

1. Prožilni mehanizem s termičnim členom - CFTH

Prožilni mehanizem CFTH se avtomatsko sproži, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C. Loputo odpiramo ročno.

Standard:

- Termični člen 72°C**
- Možnost ročnega proženja
- Ročno napenjanje: uporabite ročko (v smeri urinega kazalca)
- IP42

Dodatna oprema:

- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo BFL ali BFN s termično varovalko (T)

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Če je motorni pogon opremljen s termično varovalko T, le-ta prekine napajanje, ko je temperatura v prezračevalnem kanalu 72°C.

Standard:

- Termična varovalka 72°C** pri BFNT ali BFLT
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (za preizkušanje, ko pogon ni pod napetostjo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

3. Motorni pogon s povratno vzmetjo (ONE T FDCU) s termičnim členom

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj odprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti zapre loputo. Motorni pogon je opremljen s termičnim členom, le-ta prekine napajanje, ko temperatura v prezračevalnem kanalu doseže 72°C.

Standard:

- Termičnim členom 72°C**
- Motorno odpiranje in zapiranje
- Ročni mehanizem (z 9V baterijo)
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal (FDCU)
- IP 54

OPERATION PRINCIPLE:

1. Operating mechanism with fusible link - CFTH

The operating mechanism CFTH automatically unlocks the blade when the temperature in the duct reaches 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 or BFN with thermo-electric fuse (T)

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 (safety position). If the motor is equipped with a thermo-electric fuse (T), this fuse will interrupt the power supply when the temperature in the duct is 72°C.

Standard:

- Thermo-electric fuse 72°C** for BFNT or BFLT
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual rearmation possible, use the enclosed handle (turn clockwise)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches
- IP 54

3. Spring-return actuator (ONE T FDCU) with fusible link

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). Actuator is equipped with a fusible link, this fusible link will interrupt the power supply when the temperature in the duct reaches 72°C.

Standard:

- Fusible link 72°C**
- Motorized unlocking and rearmation
- Manual operating mechanism (with 9V battery)
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches (FDCU)
- IP 54

***Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.*

***The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.*

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute CR2 imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po **EN 1366-2** pri 300Pa in 500Pa.

Klasificirane po **EN 13501-3**.

Produktni standard **EN 15650**.

Zrakotesnost po **EN 1751** minimalno razred **B**.

FIRE RESISTANCE:***

The circular fire dampers CR2 have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to **EN 1366-2** at 300Pa and 500Pa.

Classification according to **EN 13501-3**.

Product norm **EN 15650**.

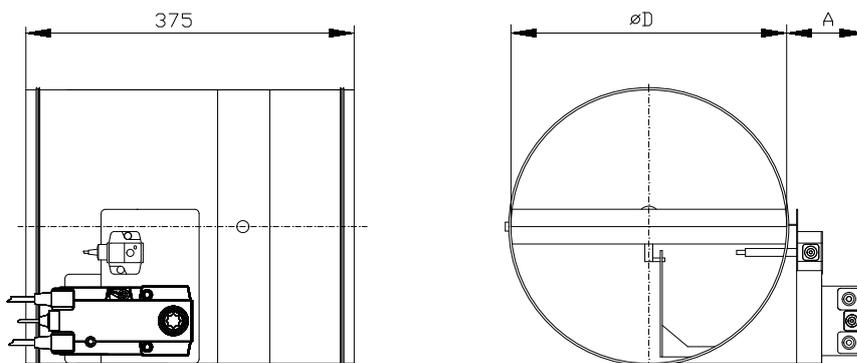
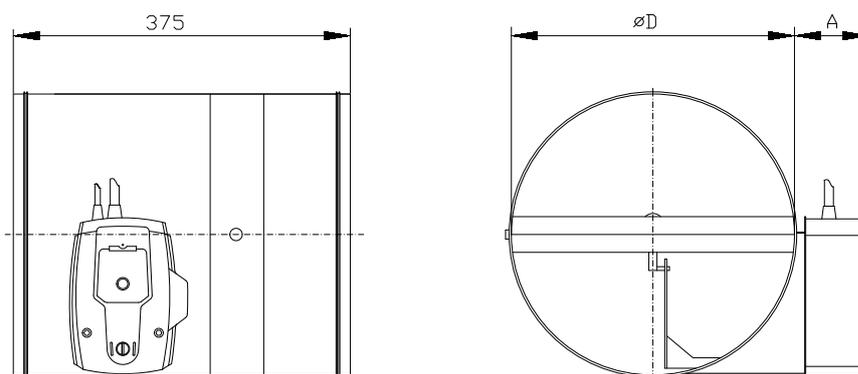
Air tightness according to **EN 1751** minimal **class B**.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

VELIKOST / SIZE	Ø D
200	198
250	248
315	313
355	353
400	398
450	448
500	498
560	558
630	628

CR2-BFLT

CR2-ONE T FDCU


TIP / TYPE	A
CR2+CFTH	85
CR2+BFL(T)	104
CR2+BFN(T)	104
CR2+ONE T FDCU	105

VGRADNJA:

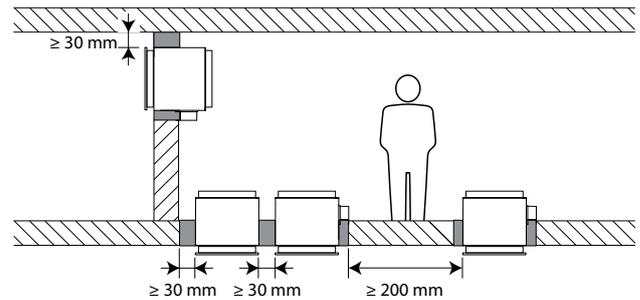
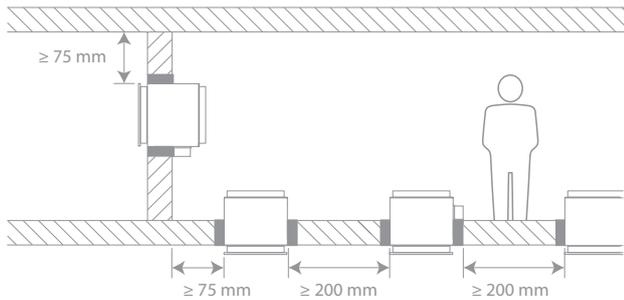
- Razred zrakotesnosti bo dosežen, če bo loputa vgrajena po navodilih za vgradnjo
- Izogibajte se stiku z vodo
- Izogibajte se deformaciji ohišja med montažo

INSTALLATION:

- The air tightness class will be maintained if the damper is installed according to the installation manual
- Avoid contact with water
- Avoid deformation of the casing during the installation

V skladu z Evropskim standardom za preskušanje, morajo biti požarne lopute vgrajene na minimalni oddaljenosti od stene 75 mm in 200 mm od sosednje požarne lopute, razen, če je bil test izveden na manjši oddaljenosti. Požarne lopute CR2 so bile uspešno testirane in se lahko vgradijo v vertikalno ali horizontalno konstrukcijo na oddaljenosti, ki je manjša, kot jo predpisuje standard. Za okrogle lopute je minimalna razdalja 30 mm.

According to the European test standard, a fire damper must be installed at a minimum distance of 75 mm from an adjacent wall and 200 mm from another damper, unless the solution was tested at a shorter distance. Fire dampers CR2 have been successfully tested and can be installed in a vertical or horizontal supporting construction, at a distance below the minimum set by the standard. For circular dampers, the minimal distance is set to 30 mm.



Pri standardni vgradnji v vertikalno steno, je lahko položaj osi od 0° do 360°.

At installation in vertical wall, the orientation of the blade axis can be from 0° to 360°.

360°



Pri vgradnji v vertikalno steno, ki je manjša, kot jo predpisuje standard mora biti položaj osi horizontalno ali orientiran tako, da je položaj osi maksimalno 45°.

At installation in vertical wall, that is smaller, than defined by the standard, the orientation of the blade axis should be horizontal or oriented at a maximum of 45°.

≤ 45°

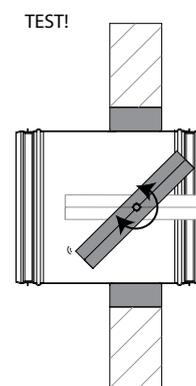
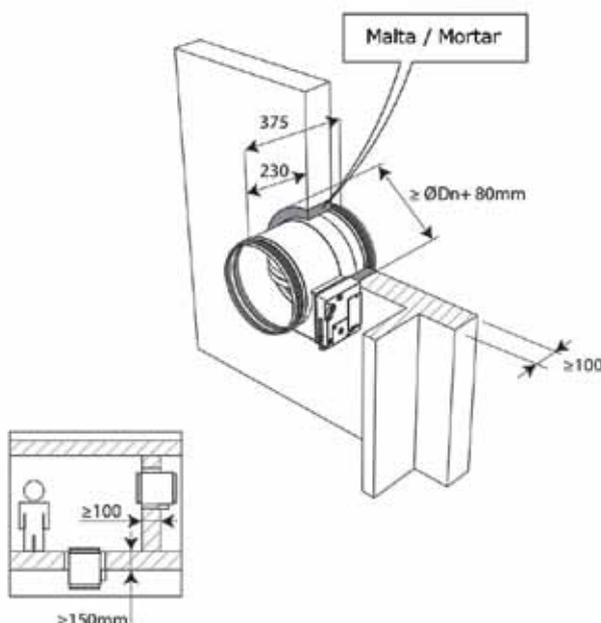


Vgradnja v masivno steno ali strop

Loputa je bila testirana v steni iz celičnega betona debeline 100 mm in v stropu iz celičnega betona debeline 150 mm.

Installation in rigid wall and floor

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



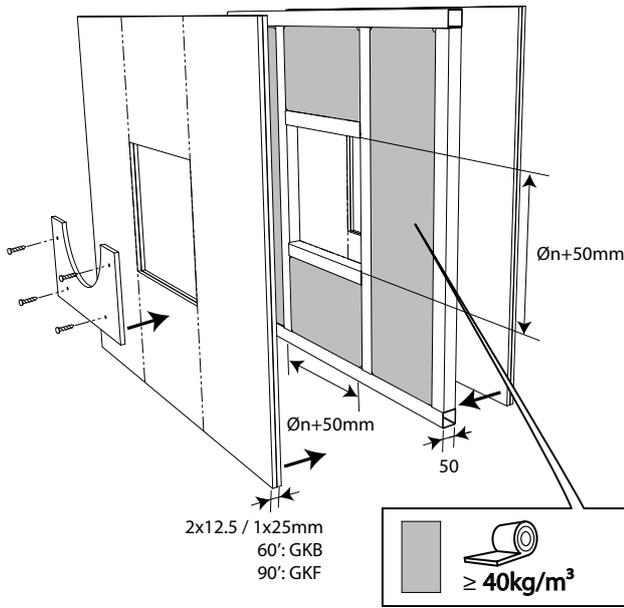
**Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija /
Mavčno-kartonska stena**

Loputa je bila testirana v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

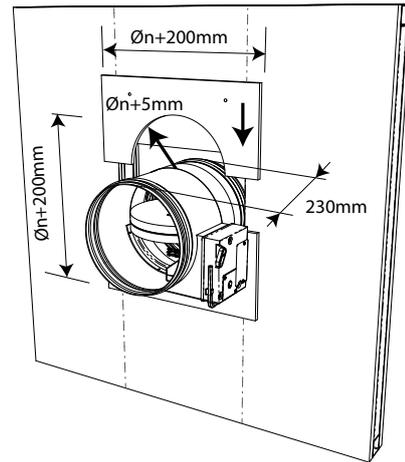
**Installation in flexible wall - Metal Stud Gypsum
plasterboard wall**

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

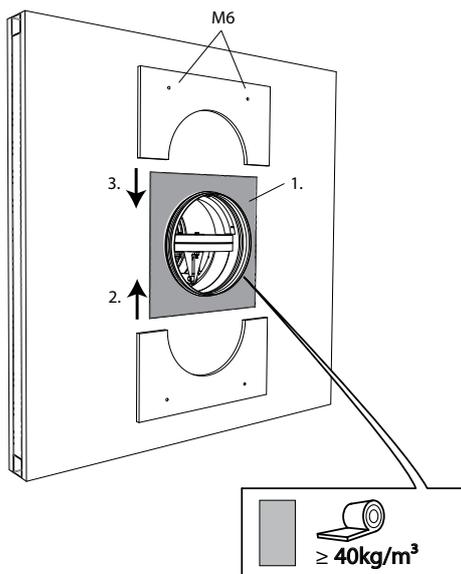
1.



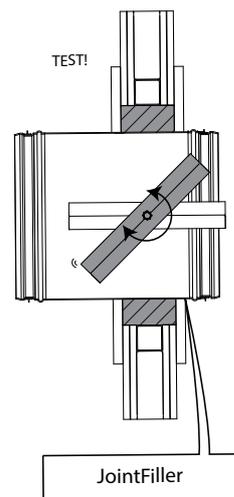
2.



3.



4.

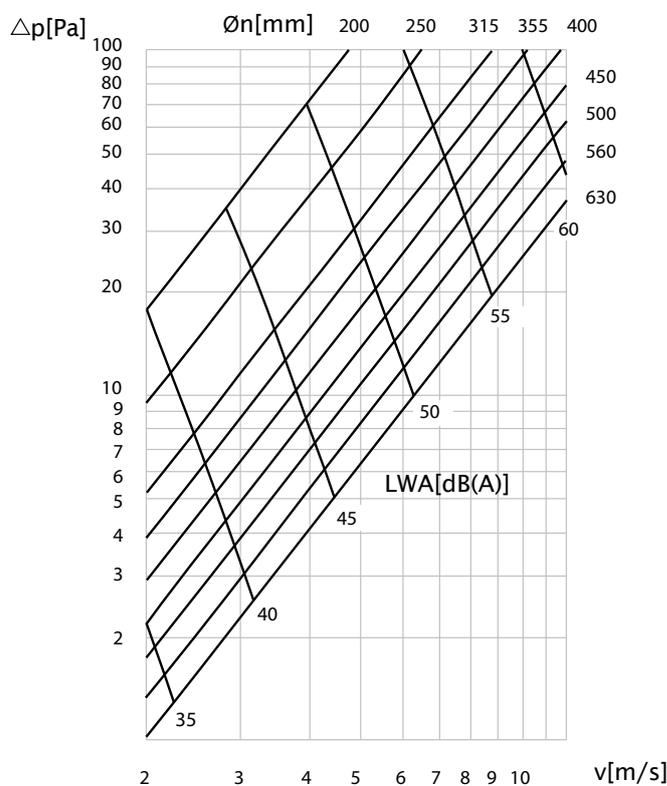


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Izborni diagram / Selection graph:



Koeficient upora ζ [-] / Pressure drop coefficient ζ [-]

VELIKOST / SIZE	200	250	315	355	400	450	500	560	630
ζ [-]	7,42	3,96	2,17	1,62	1,21	0,92	0,72	0,56	0,43

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m^2] / internal surface of the damper [m^2]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

D_n = nazivni premer lopute [mm] / nominal diameter of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

CR2 / 630 / CFTH / FDCU		
	Dodatki* FDCU* - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto	Accessories* FDCU* - end and beginning of range switches
	Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
	Tip mehanizma CFTH - prožilni mehanizem s termičnim členom BFL - motorni pogon s povratno vzmetjo za $\varnothing \leq 400\text{mm}$ BFN - motorni pogon s povratno vzmetjo za $\varnothing > 400\text{mm}$ BFLT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko za $\varnothing \leq 400\text{mm}$ BFNT - motorni pogon s povratno vzmetjo in termično varovalko za $\varnothing > 400\text{mm}$ ONE T FDCU - motorni pogon s povratno vzmetjo in termičnim členom	Type of mechanism CFTH - operating mechanism with fusible link BFL - spring-return actuator for $\varnothing \leq 400\text{mm}$ BFN - spring-return actuator for $\varnothing > 400\text{mm}$ BFLT - spring-return actuator with thermo-electric fuse for $\varnothing \leq 400\text{mm}$ BFNT - spring-return actuator with thermo-electric fuse for $\varnothing > 400\text{mm}$ ONE T FDCU - spring return actuator with fusible link
	Dimenzije 200,250,315,355,400, 450,500,560,630	Dimension 200,250,315,355,400, 450,500,560,630
	Tip CR2	Type CR2

** Dodatki samo s CFTH mehanizmom / Accessories only for CFTH type of mechanism*

SC+



OPIS:

Vstavljljive požarne lopute SC+ se vstavljljajo v prezračevalne kanale na mestih, kjer prezračevalni kanal prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, stropno ploščo in v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

SC+ so na razpolago v dimenzijskem območju od 100 do 200 mm.

Požarne lopute so opremljene s termičnim členom.

DESCRIPTION:

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

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

The SC+ are available in a range between 100 and 200 mm.

The fire dampers are equipped with a fusible link.



- | | | |
|---|------------------------|------------------------------|
| 1 | Ohišje | Steel tunnel |
| 2 | Dve polkrožni lameli | Two semi-circular blades |
| 3 | Intumescentno tesnilo | Intumescent strip |
| 4 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |
| 5 | Termični člen 72°C | Fusible link 72°C |
| 6 | Dve varovalni vzmeti | Two blocking hooks |
| 7 | Mejno stikalo (opcija) | End of range switch (option) |

OPIS DELOVANJA:

Vstavljlivo požarno loputo drži v položaju »odprto« termični člen. Ko temperatura v kanalu doseže 72°C** termočlen popusti pod silo vzmeti in dve polkrožni lameli zapreta loputo. Dve varovalni vzmeti blokirata polkrožni lameli v položaju »zaprto«.

**Varovalka je koncipirana za proženje pri 72°C po ISO 10294-4.

DODATNA OPREMA:

FCU - mejno stikalo (zaprto)

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute SC+ imajo požarno odpornost do 120 minut.

Testirane po EN 1366-2 pri 300Pa.

Klasificirane po EN 13501-3.

Produktni standard EN 15650.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

OPERATION PRINCIPLE:

The fire damper cartridge is kept in the open position by a fusible link. When the temperature in the duct reaches 72°C**, the fusible link melts and releases the two semi-circular blades. The damper is now closed. The two blocking hooks keep these blades in their safety position, which prevents any smoke or flames from passing through.

**The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.

ACCESSORIES:

FCU - end of range switch

FIRE RESISTANCE:***

The circular fire dampers SC+ have a fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to EN 1366-2 at 300Pa.

Classification according to EN 13501-3.

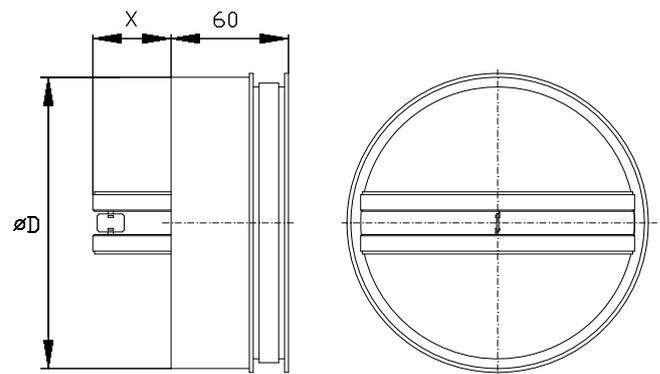
Product norm EN 15650.

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

VELIKOST / SIZE	Ø D	X
100	98,5	20
125	123,5	33
150*	148,5	43
160	158,5	51
200	198,5	71

*Samo za SC+60, SC+90 / Only for SC+60, SC+90


VGRADNJA:

- Loputo se lahko gradi z osjo v vseh položajih (0-360°)
- Smer toka zraka nima vpliva na delovanje
- SC+ mora imeti urejen dostop za kontrolo in vzdrževanje

INSTALLATION:

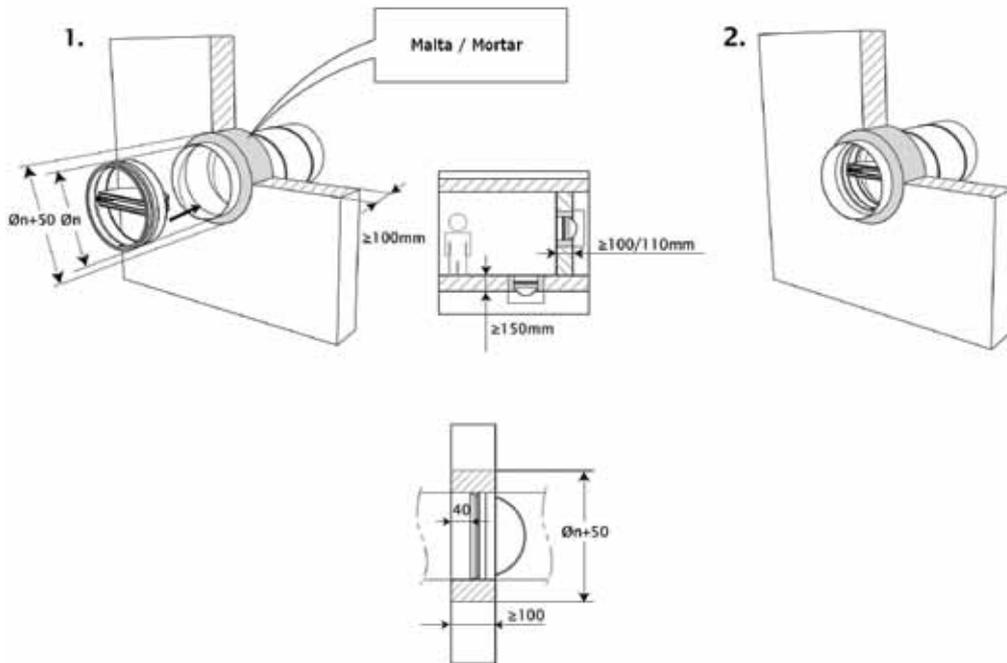
- The damper can be mounted with the axis in every position (0-360°)
- Air movement may be from either direction
- The SC+ must be accessible for inspection and maintenance

Vgradnja v masivno steno ali strop

Vstavljava požarna loputa je bila testirana v kovinskem kanalu vgrajenem v armirani betonski steni debeline 110 mm in v steni iz celičnega betona debeline 100 mm, kot tudi v betonski plošči debeline 150 mm (požarna odpornost do 120 minut).

Installation in rigid wall or floor

The circular fire damper cartridge was tested in a metal duct mounted in a reinforced concrete wall of 110 mm and in a cellular concrete wall of 100 mm as well as in reinforced or aerated concrete floors of 150 mm (fire resistance up to 120 minutes).

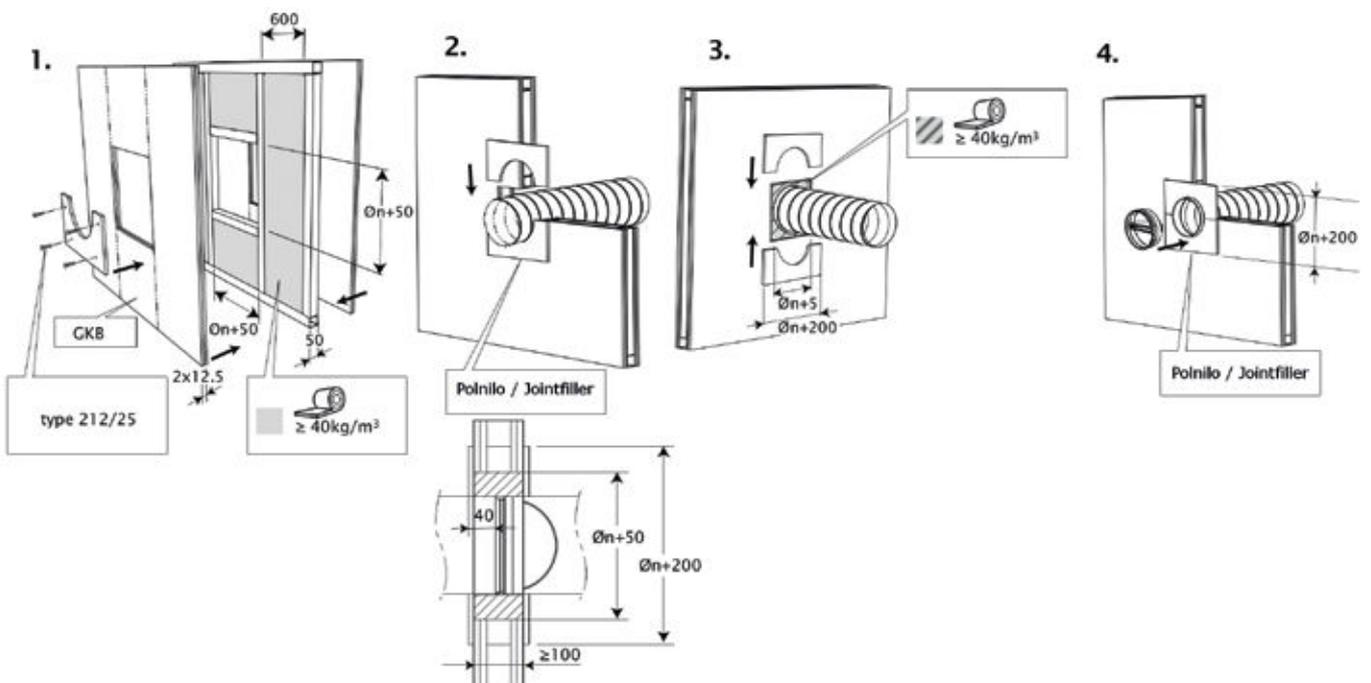


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena - vgradnja za SC+60

Vstavljava požarna loputa je bila testirana v kovinskem kanalu vgrajenem v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall - mounting applicable for SC+60

The fire damper cartridge was tested in a metal duct mounted in a metal stud plasterboard gypsum wall (fire resistance 60 minutes) with a minimal thickness of 100 mm.

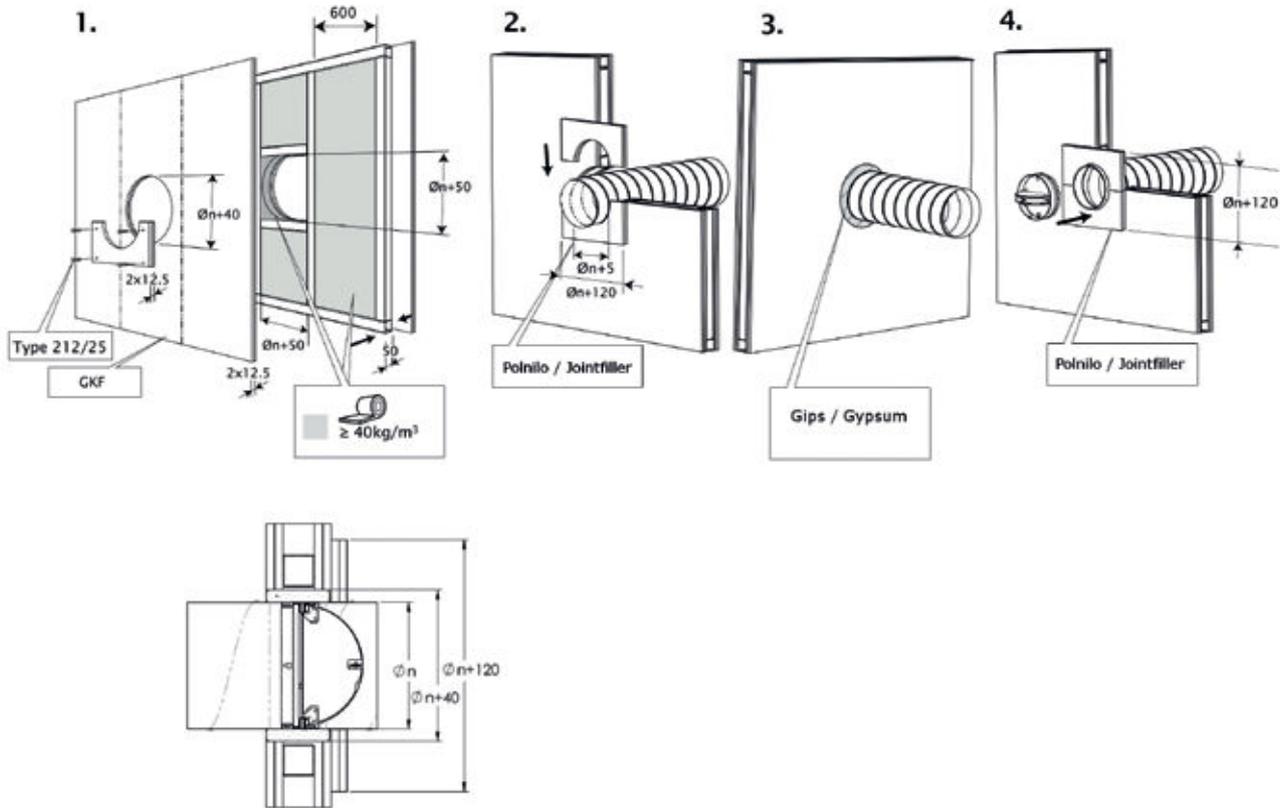


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena - vgradnja za SC+90

Vstavljava požarna loputa je bila testirana v kovinskem kanalu, vgrajenem v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 90 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall - mounting applicable for SC+90

The fire damper cartridge was tested in a metal duct mounted in a metal stud plasterboard gypsum wall (fire resistance 90 minutes) with a minimal thickness of 100 mm.

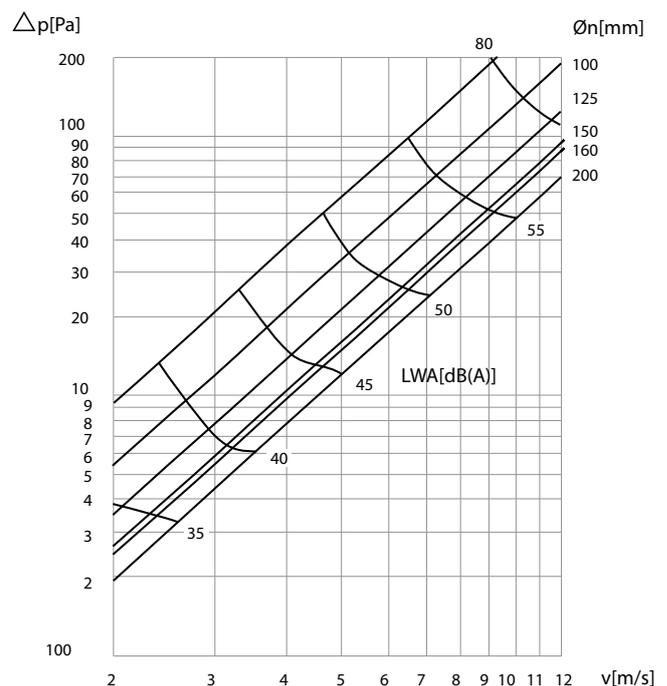


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Izborni diagram / Selection graph:



Koeficient upora ζ [-] / Pressure loss coefficient ζ [-]

SC+60					
VELIKOST / SIZE	100	125	150	160	200
ζ [-]	2,31	1,48	1,09	1,02	0,80

SC+90 / SC+120					
VELIKOST / SIZE	100	125	150	160	200
ζ [-]	2,31	1,48	1,04	0,81	0,80

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

$$v = q/A$$

q = volumski pretok zraka v kanalu [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

ζ = koeficient upora [-] / pressure drop coefficient [-]

A = notranja površina lopute [m^2] / internal surface of the damper [m^2]

v = hitrost zraka v kanalu [m/s] / air speed in the duct [m/s]

LWA = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

Dn = nazivni premer lopute [mm] / nominal diameter of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

SC+90 / 125 / FCU		
	Dodatki	Accessories
	FCU - mejno stikalo (zaprto)	FCU - unipolar end of range switch
	Dimenzije	Dimension
	100,125,150*,160,200	100,125,150*,160,200
	Tip	Type
	SC+60	SC+60
	SC+90	SC+90
	SC+120	SC+120

*Samo za SC+60, SC+90 / Only for SC+60, SC+90

SCV+

**OPIS:**

Požarna loputa s prezračevalnim ventilom SCV+ je primerna za montažo na konec prezračevalnega kanala z nalogo preprečitve širjenja požara po prezračevalnih kanalih.

Primerne so za vgradnjo v masivno steno, stropno ploščo in v lahko steno. Namenjene so notranji uporabi.

SCV+ so na razpolago v dimenzijskem območju od 100 do 200 mm.

SCV+ so opremljene s termičnim členom.

MATERIAL:

PVC - prezračevalni ventil
SC+ - požarna loputa

BARVA:

RAL 9010 (bela)

DESCRIPTION:

Fire dampers with ventilation valve SCV+ are suitable for installation at duct end in order to stop the propagation of fire.

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

The SCV+ are available in a range between 100 and 200 mm.

SCV+ are equipped with a fusible link.

MATERIAL:

PVC - ventilation valve
SC+ - fire damper

COLOUR:

RAL 9010 (white)



- | | | |
|---|----------------------|-------------------|
| 1 | Požarna loputa SC+ | Fire damper SC+ |
| 2 | Prezračevalni ventil | Ventilation valve |

OPIS DELOVANJA:

Požarno loputo s prezračevalnim ventilom drži v položaju »odprto« termični člen.

OPERATION PRINCIPLE:

The fire damper with ventilation valve is kept in the open position by a fusible link.

Ko temperatura v kanalu doseže 72°C**, termočlen popusti pod silo vzmeti in dve polkrožni lameli zapreta loputo. Dve varovalni vzmeti blokirata polkrožni lameli v položaju zaprto, ki preprečujeta prehod dimu in plamenom.

When the temperature in the duct reaches 72°C**, the fusible link melts and releases the two semi-circular blades. The damper is now closed. The two blocking hooks keep these blades in their safety position, which prevents any smoke or flames from passing through.

**Varovalka je koncipirana za sproženje pri 72°C po ISO 10294-4.

**The fuse is designed for triggering at 72°C according to ISO 10294-4.

DODATNA OPREMA:

FCU - mejno stikalo (zaprto)

ACCESSORIES:

FCU - end of range switch

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarne lopute s prezračevalnim ventilom SCV+ imajo požarno odpornost do 120 minut.

FIRE RESISTANCE:***

The fire dampers with ventilation valve SCV+ have a fire resistance up to 120 minutes.

Testirane po **EN 1366-2** pri 300Pa.

Klasificirane po **EN 13501-3**.

Tested according to **EN 1366-2** at 300Pa.

Classification according to **EN 13501-3**.

Produktni standard **EN 15650**.

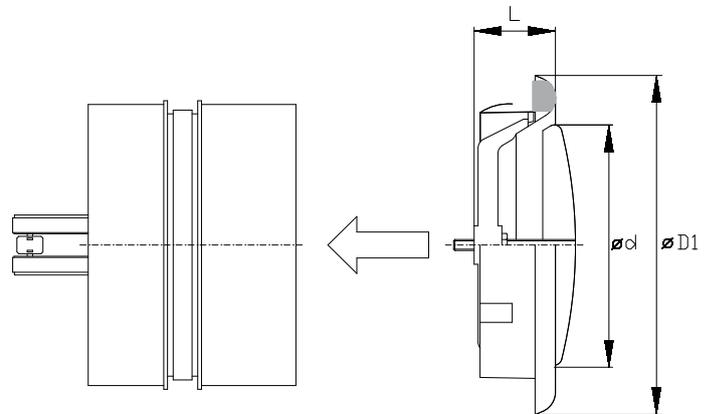
Product norm **EN 15650**.

***Požarna odpornost po aktualnih izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

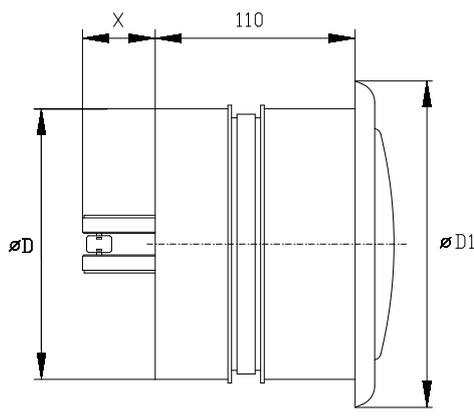
***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE/ DIMENSIONS:

VELIKOST / SIZE	Ø D	Ø D1	Ø d	L
100	98,5	148	87	23
125	123,5	168	106	24
150*	148,5	185	130	41
160	158,5	203	135	43
200	198,5	240	178	63



*Samo za SCV+60 / Only for SCV+60



VGRADNJA:

Požarno loputo s prezračevalnim ventilom se lahko vgradi z osjo v vseh položajih (0-360°).

Vgradnja v masivno steno ali strop

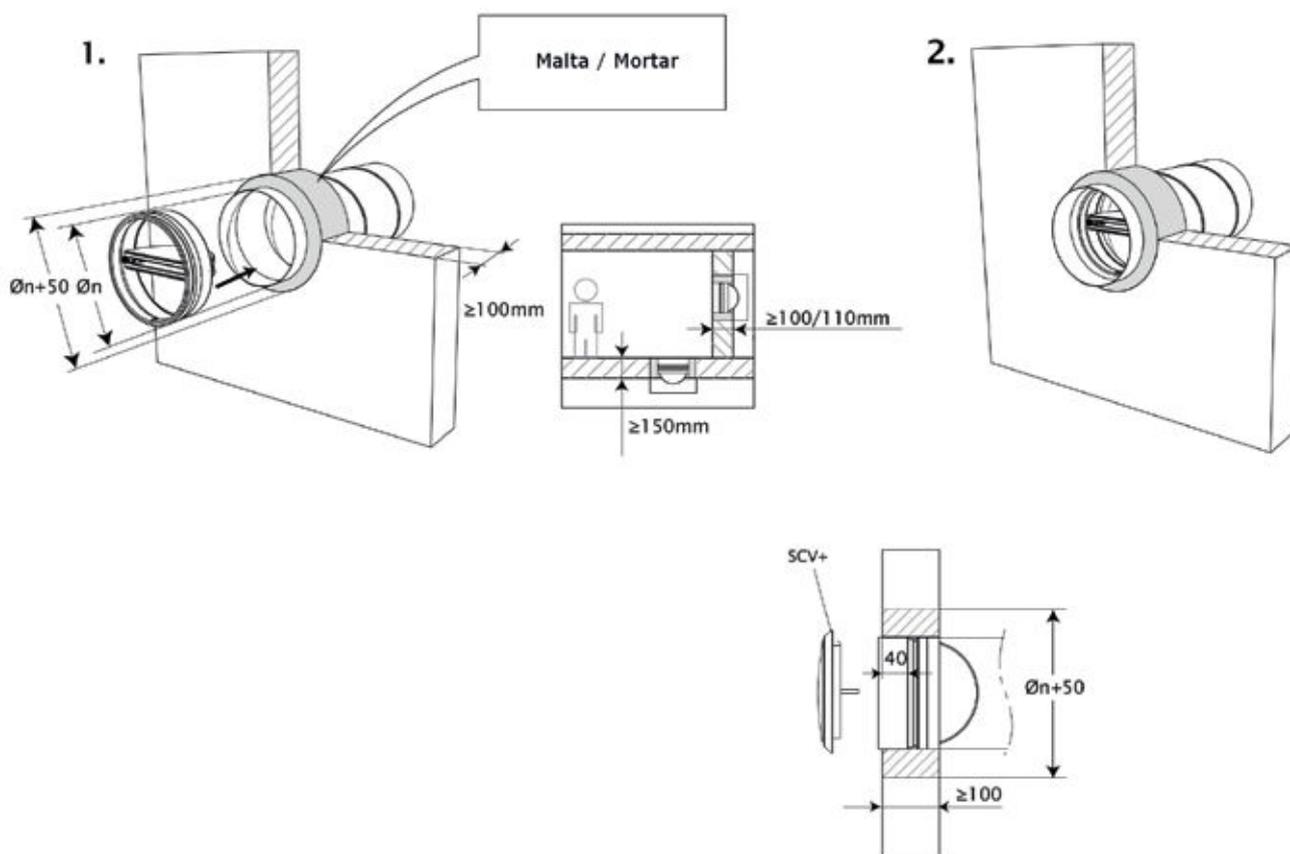
Požarna loputa s prezračevalnim ventilom je bila testirana v kovinskem kanalu vgrajenem v armirani betonski steni debeline 110 mm in v steni iz celičnega betona debeline 100 mm, kot tudi v betonski plošči debeline 150 mm (požarna odpornost do 120 minut).

INSTALLATION:

The damper with ventilation valve can be mounted with the axis in every position (0-360°).

Installation in rigid wall or floor

The circular fire damper with ventilation valve was tested in a metal duct mounted in a reinforced concrete wall of 110 mm and in a cellular concrete wall of 100 mm as well as in reinforced or aerated concrete floors of 150 mm (fire resistance up to 120 minutes).

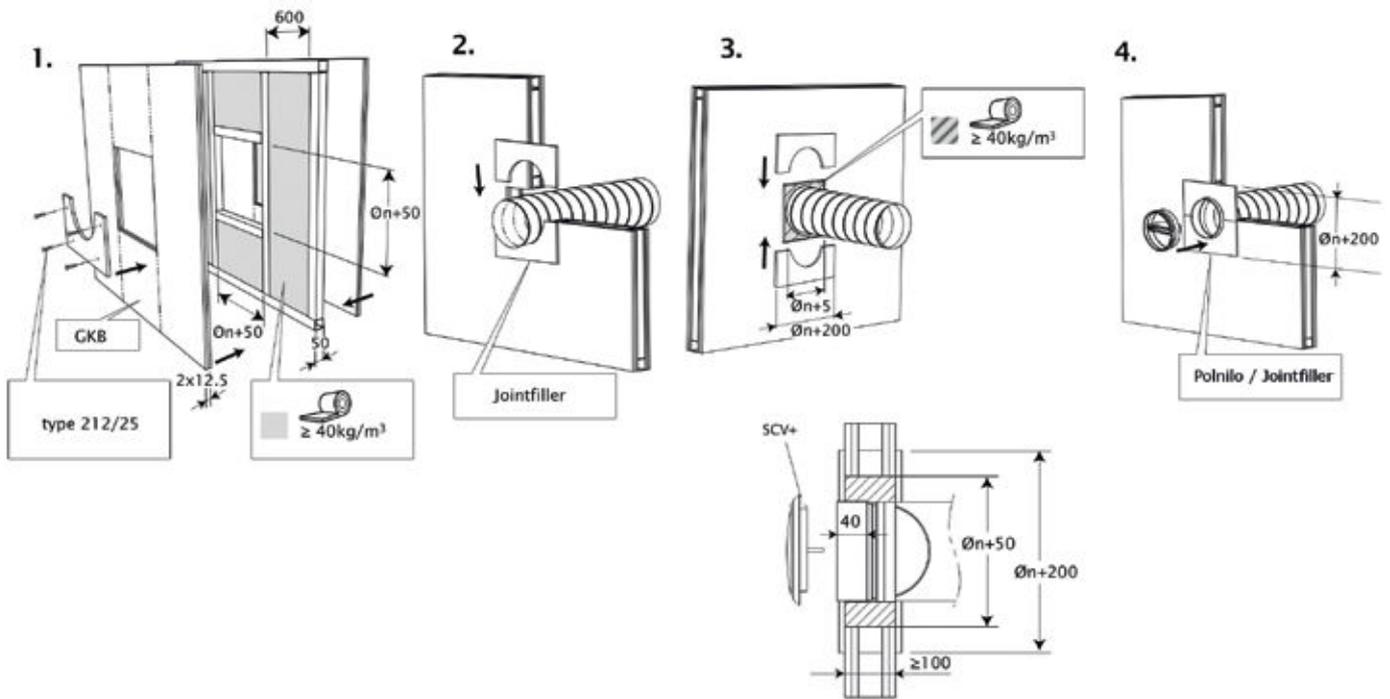


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena - vgradnja za SCV+60

Požarna loputa s prezračevalnim ventilom je bila testirana v kovinskem kanalu, vgrajenem v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall - mounting applicable for SCV+60

The fire damper with ventilation valve was tested in a metal duct mounted in a metal stud plasterboard gypsum wall (fire resistance 60 minutes) with a minimal thickness of 100 mm.

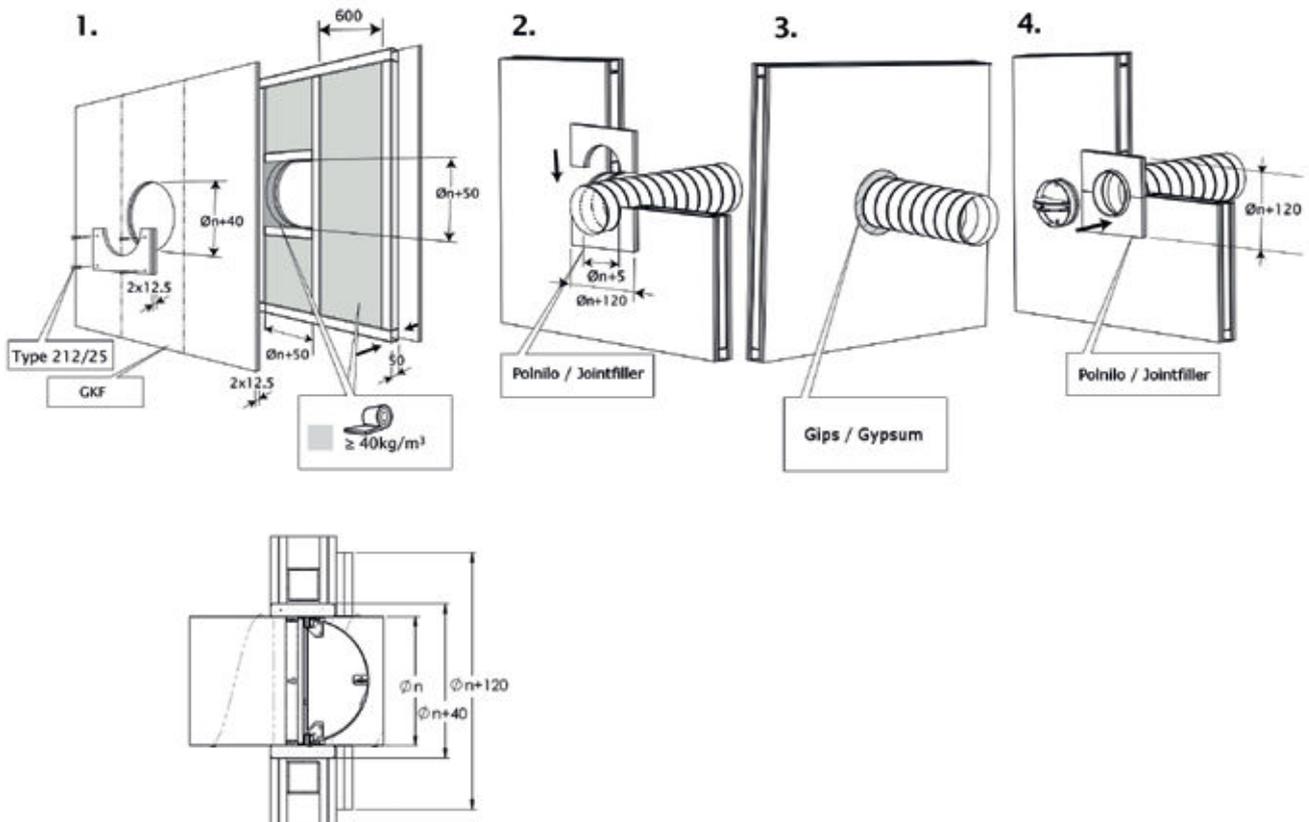


Vgradnja v lahko steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena - vgradnja za SCV+90

Požarna loputa s prezračevalnim ventilom je bila testirana v kovinskem kanalu, vgrajenem v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 90 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall - mounting applicable for SCV+90

The fire damper with ventilation valve was tested in a metal duct mounted in a metal stud plasterboard gypsum wall (fire resistance 90 minutes) with a minimal thickness of 100 mm.

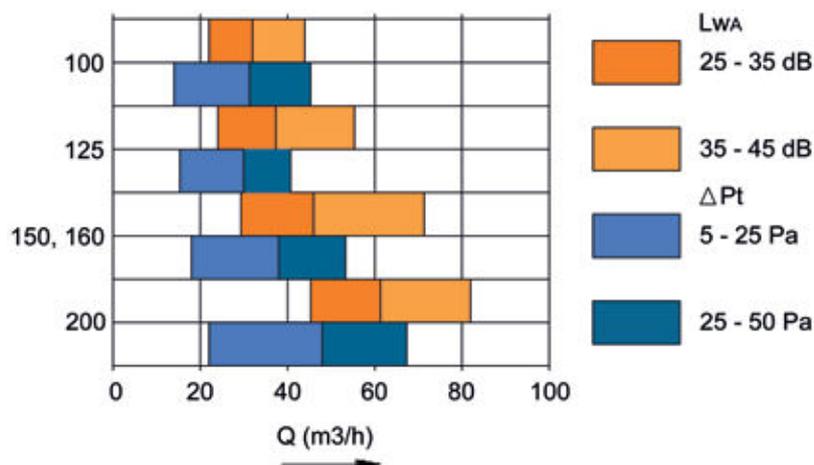


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

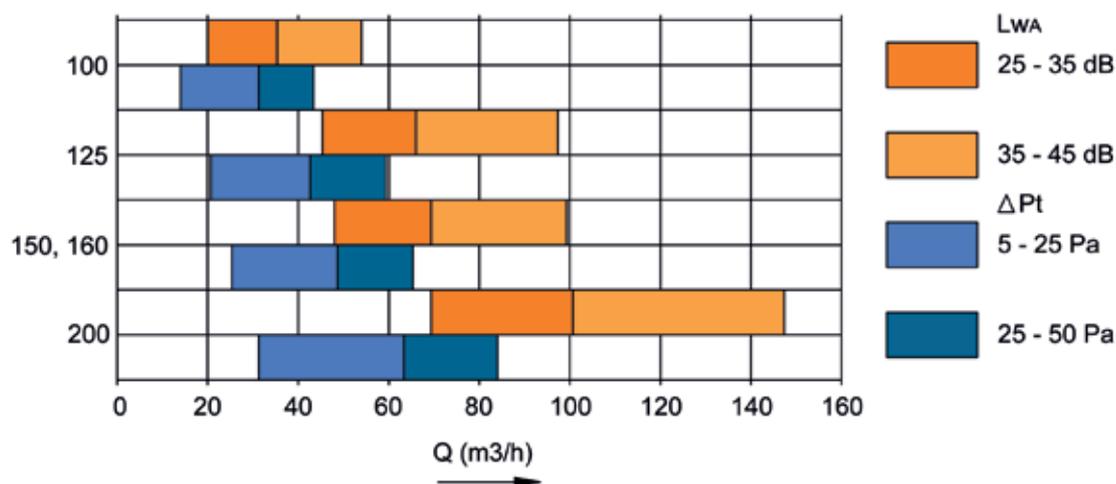
All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

IZBORNI DIAGRAM / SELECTION GRAPH:

Dovod zraka / Air supply



Odvod zraka / Air exhaust



q = volumski pretok zraka v kanalu [m^3/h] / air flow in the duct [m^3/h]

Δp = statični padec tlaka [Pa] / static pressure drop [Pa]

L_{WA} = nivo zvočne moči [dB(A)] / sound power level [dB(A)]

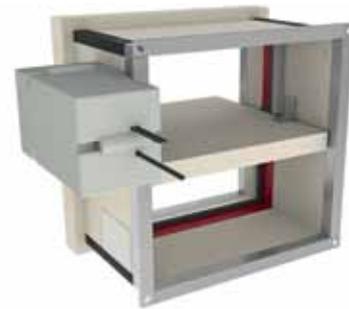
D_n = nazivni premer lopute [mm] / nominal diameter of the damper [mm]

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

SCV+90 / 125 / FCU	
Dodatki	Accessories
FCU - mejno stikalo (zaprto)	FCU - unipolar end of range switch
Dimenzije	Dimension
100,125,150*,160,200	100,125,150*,160,200
Tip	Type
SCV+60	SCV+60
SCV+90	SCV+90
SCV+120	SCV+120

*Samo za SCV+60 / Only for SCV+60

VU90-HOT



OPIS:

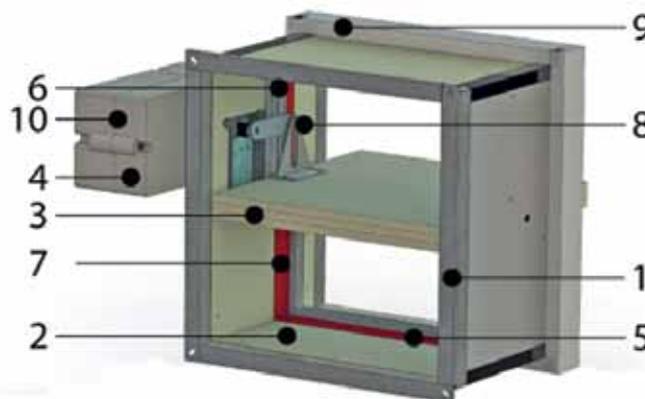
Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Dimoodvodne lopute so primerne za vgradnjo v sistem dimoodvodnih kanalov in jaške sistema za mehanski ali naravni odvod dima. Kontrolirano se odpirajo v izrednih razmerah. V zaprtem položaju pa zagotavljajo požarno odpornost.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke dampers are suitable for use in ventilating protected lobbies, venting to shafts either naturally or mechanically. They open to evacuate smoke in emergency situations whilst maintaining fire resistant integrity in standby position.



1	Montažna prirobnica PG30	Connection flange PG30
2	Ohišje iz negorljivega materiala	Casing made out of refractory material
3	Lamela	Damper blade
4	Prožilni mehanizem	Operating mechanism
5	Tesnilo za hladen dim	Sealing cold smoke
6	Omejilec lamele	Blade bumper
7	Intumescentni trak	Intumescent strip
8	Vzvodni mehanizem z blokatorjem	Transmission with locking (open/closed)
9	Izolacija montažne prirobnice	Thermal protection for the connection flange
10	Izolirano ohišje prožilnega mehanizma	Thermal housing for the operating mechanism

OPIS DELOVANJA:

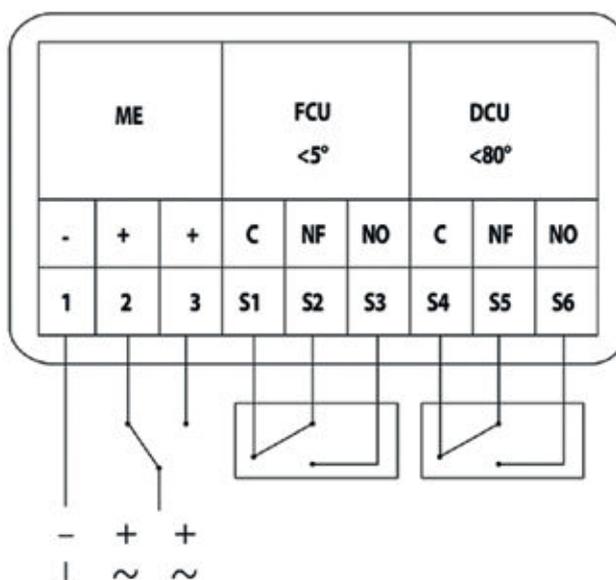
Motorni pogon za daljinsko upravljanje dimoodvodnih loput (BLE/BE)

Upravljanje poteka preko On/Off motornega pogona, ki je vgrajen v toplotno izolirano ohišje. Ta metoda zagotavlja kontrolirano odpiranje in zapiranje dimoodvodnih loput do 30 minut po izbruhu požara.

OPERATION PRINCIPLE:

Actuator for remote control of smoke dampers (BLE/BE)

The electric drive in the dampers uses an On/Off actuator, which is installed inside a temperature resistant motor housing. This method ensures the smoke damper can be controllably opened or closed within 30 minutes after the fire outburst.



Način delovanja:

Krmiljenje motornega pogona je 2-žično odprto-zaprto. Motor je zaščiten proti preobremenitvi in konstruiran tako, da ostane pod napetostjo tudi po zaustavitvi po končanem hodu in ostane v končni poziciji do preklopa napetosti na drugo krmilno žico.

Mode of operation:

2-wire open-close actuator position control. The actuator is mechanical overload-proof and is designed to stay powered by the voltage even after achieving the end position, which is hold until the voltage switch-over to another control wire.

POZOR!

Električni kabel, ki poteka iz izoliranega ohišja prožilnega mehanizma mora imeti požarno odpornost najmanj E30!

ATTENTION!

Electrical cable that runs from thermal housing for the operating mechanism must have a fire resistance of at least E30!

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih fiksno nastavljenih pomožnih brez potencialnih stikal
- IP 54

Standard:

- Motorized opening and closing
- 24V or 230V
- Signalisation of the damper position by two integrated auxiliary potential-free fix mounted switches in the end positions.
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute VU90-HOT imajo požarno odpornost EI 90($v_e \leftrightarrow o$)S HOT400/30 MULTI in EI 90($h_o \leftrightarrow o$)S HOT400/30 MULTI (cikličnost 30 minut pri 400°C).

Testirane po EN 1366-10 HOT test in EN 1366-2 do 500Pa.

Klasificirane po EN 13501-4.

Produktni standard EN 12101-8.

Zrakotesnost po EN 1751, razred B (razred C na zahtevo).

FIRE RESISTANCE:***

The Smoke dampers VU90-HOT have a fire resistance EI 90($v_e \leftrightarrow o$)S HOT400/30 MULTI and EI 90($h_o \leftrightarrow o$)S HOT400/30 MULTI (cycling for 30 minutes at 400°C).

Tested according to EN 1366-10 HOT test and EN 1366-2 up to 500Pa.

Classification according to EN 13501-4.

Product norm EN 12101-8.

Air tightness in accordance with EN 1751, class B (class C upon request).

***Požarna odpornost po aktualnih izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

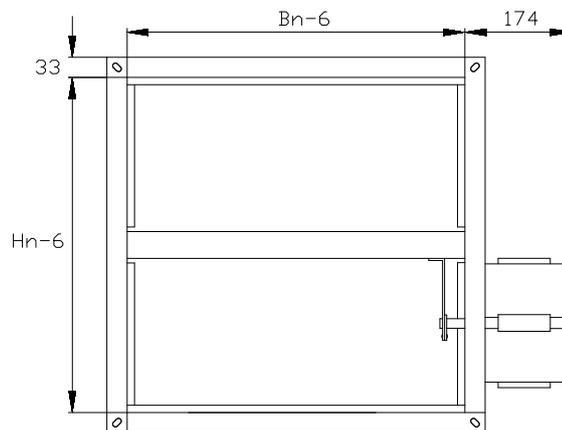
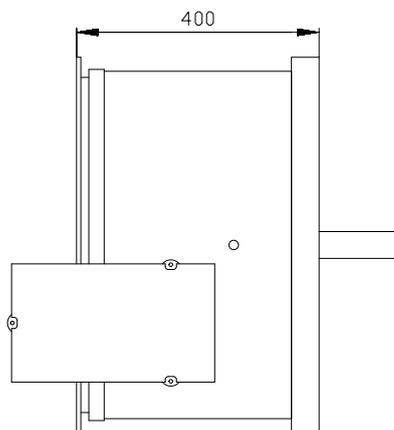
***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Bn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Hn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700

Bn (mm)	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Hn (mm)	750	800								

VU90-HOT



VGRADNJA:

POZOR!

Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno ali vertikalno v steno/strop.

Pri vgradnji je potrebno z loputo rokovati previdno in jo zaščititi pred vgradnimi materiali.

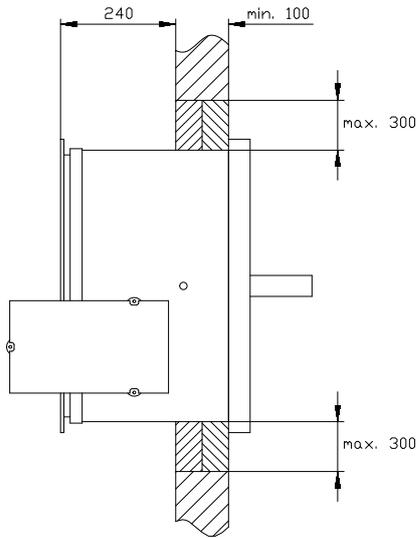
INSTALLATION:

ATTENTION!

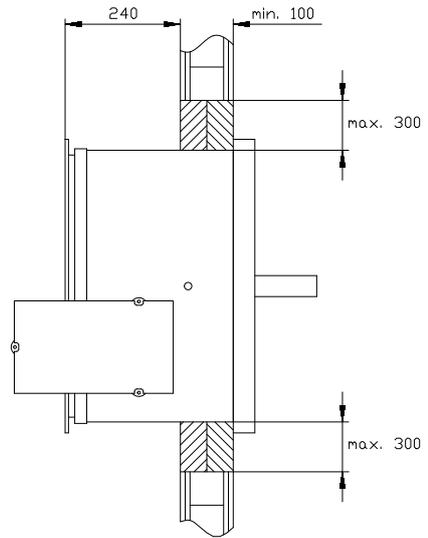
The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.

When fitting, the damper should be protected from any sealing products and handled with care.

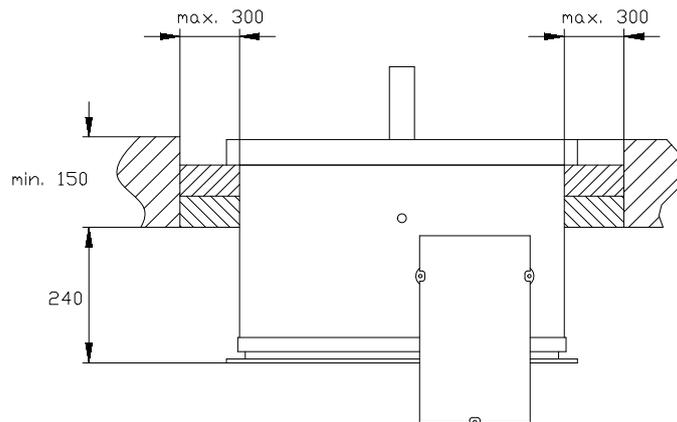
Vgradnja dimoodvodne lopute v masivno steno /
The installation of smoke damper to rigid wall



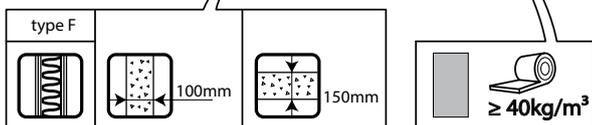
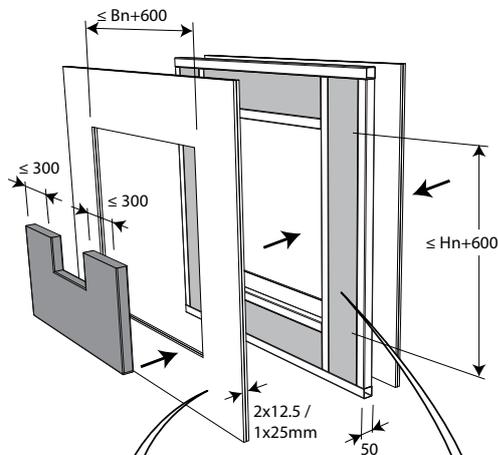
Vgradnja dimoodvodne lopute v lahko steno /
The installation of smoke damper to flexible wall



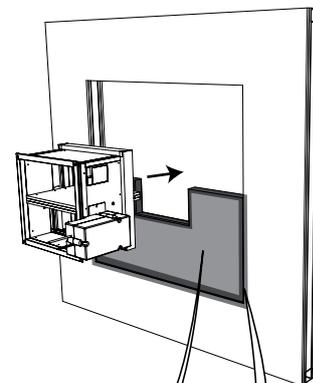
Vgradnja dimoodvodne lopute v stropno ploščo /
The installation of smoke damper to rigid floor



1.

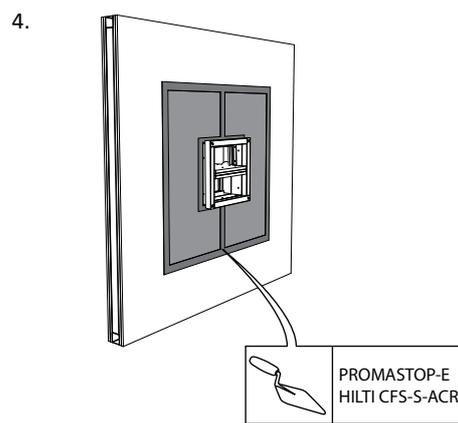
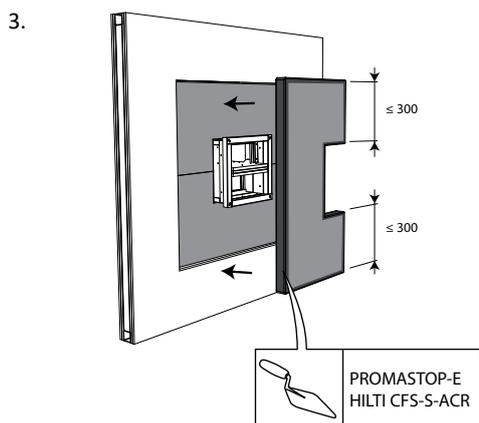


2.



PROMASTOP-CB 50
HILTI CFS-CT B
(150 kg/m³)

PROMASTOP-E
HILTI CFS-S-ACR



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE (Prosti presek Aef (m²)) / TECHNICAL INFORMATION Aef (m²):

Hn/Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	0,024	0,032	0,039	0,046	0,053	0,061	0,068	0,075	0,083	0,090	0,097
250	0,033	0,042	0,052	0,062	0,072	0,081	0,091	0,101	0,111	0,120	0,130
300	0,041	0,053	0,065	0,077	0,090	0,102	0,114	0,127	0,139	0,151	0,163
350	0,049	0,064	0,078	0,093	0,108	0,123	0,137	0,152	0,167	0,182	0,196
400	0,057	0,074	0,091	0,109	0,126	0,143	0,161	0,178	0,195	0,212	0,230
450	0,065	0,085	0,105	0,124	0,144	0,164	0,184	0,203	0,223	0,243	0,263
500	0,073	0,095	0,118	0,140	0,162	0,185	0,207	0,229	0,251	0,274	0,296
550	0,081	0,106	0,131	0,156	0,180	0,205	0,230	0,255	0,279	0,304	0,329
600	0,089	0,117	0,144	0,171	0,199	0,226	0,253	0,280	0,308	0,335	0,362
650	0,098	0,127	0,157	0,187	0,217	0,246	0,276	0,306	0,336	0,365	0,395
700	0,106	0,138	0,170	0,203	0,235	0,267	0,299	0,332	0,364	0,396	0,428
750	0,114	0,149	0,183	0,218	0,253	0,288	0,322	0,357	0,392	0,427	0,461
800	0,122	0,159	0,197	0,234	0,271	0,308	0,346	0,383	0,420	0,457	0,495

Hn/Bn	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	0,104	0,112	0,119	0,126	0,133	0,141	0,148	0,155	0,162	0,170
250	0,140	0,150	0,159	0,169	0,179	0,189	0,198	0,208	0,218	0,228
300	0,176	0,188	0,200	0,212	0,225	0,237	0,249	0,261	0,274	0,286
350	0,211	0,226	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,314	0,329	0,344
400	0,247	0,264	0,281	0,299	0,316	0,333	0,350	0,368	0,385	0,402
450	0,282	0,302	0,322	0,342	0,361	0,381	0,401	0,421	0,440	0,460
500	0,318	0,340	0,363	0,385	0,407	0,429	0,452	0,474	0,496	0,518
550	0,354	0,378	0,403	0,428	0,453	0,477	0,502	0,527	0,552	0,576
600	0,389	0,417	0,444	0,471	0,498	0,625	0,553	0,580	0,607	0,634
650	0,425	0,455	0,484	0,514	0,544	0,574	0,603	0,633	0,663	0,693
700	0,461	0,493	0,525	0,557	0,590	0,622	0,654	0,686	0,719	0,751
750	0,496	0,531	0,566	0,600	0,635	0,670	0,705	0,739	0,774	0,809
800	0,532	0,569	0,606	0,644	0,681	0,718	0,755	0,793	0,830	0,867

BLE

BE

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

VU90-HOT / 400X400 / BLE 24 / ST	
Dodatki ST - kabelski vtič	Accessories ST - plug
Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
Tip mehanizma BLE - motorni pogon BE - motorni pogon	Type of mechanism BLE - actuator BE - actuator
Širina (Bn) x Višina (Hn) Bn = 200 - 1200 Hn = 200 - 800	Width (Bn) x Height (Hn) Bn = 200 - 1200 Hn = 200 - 800
Tip VU90-HOT	Type VU90-HOT

VU120



OPIS:

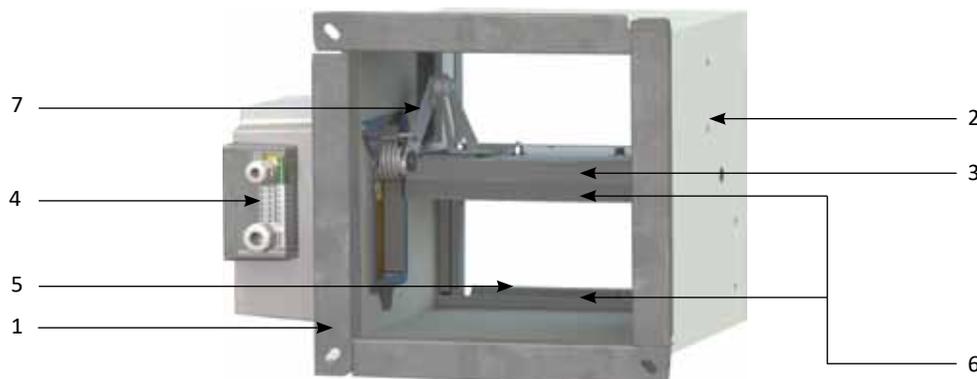
Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Dimoodvodne lopute so normalno zaprte in se odprejo lokalno v primeru požara. Opirajo se s pomočjo prožilnega mehanizma ali preko motornega pogona.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke dampers are normally closed and open locally in the event of fire. The opening command may be given by a remote controlled unlocking mechanism or by actuator.



1	Montažna prirobnica PG30 na strani mehanizma	Connection flange PG30 on the side of the mechanism
2	Ohišje iz negorljivega materiala	Casing made out of refractory material
3	Lamela	Damper blade
4	Prožilni mehanizem	Operating mechanism
5	Tesnilo za hladni dim	Rubber smoke sealing
6	Intumescentni trak	Intumescent strip
7	Vzvodni mehanizem z blokatorjem	Transmission with locking

OPIS DEOVANJA:

1. Prožilni mehanizem z daljinskim upravljanjem - MANF
Prožilni mehanizem MANF sproži zapiranje lamele, ko prejme električni impulz.

Standard:

- Daljinsko upravljanje s pomočjo magneta 24V
- Možnost ročnega odpiranja
- Ročno zapiranje, uporabite »torque« ključ 13 mm

OPERATION PRINCIPLE:

1. Remote controlled operating mechanism - MANF
The remote controlled operating mechanism MANF unlocks the damper blade by sending an electrical impulse.

Standard:

- Remote controlled by means of a magnet 24V
- Manual unlocking possible
- Manual rearmation, use the torque key 13 mm

(v smeri urinega kazalca)

- IP42
- **FDCU** - mejni stikali za prikaz položaja odprto in zaprto.

(turn clockwise)

- IP42
- **FDCU** - end and beginning of range switches

2. Motorni pogon s povratno vzmetjo (NF/SF)

Ko je motorni pogon pod napetostjo premakne lamelo v položaj zaprto. Ko se napajanje prekine, sila v motorju vgrajene vzmeti odpre loputo.

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih mejnih stikal
- IP 54

3. Motorni pogon za daljinsko upravljanje (BLE)

Krmiljenje motornega pogona je 2-žično odprto-zaprto. Motor je zaščiten proti preobremenitvi in konstruiran tako, da ostane pod napetostjo tudi po zaustavitvi po končanem hodu in ostane v končni poziciji do preklopa napetosti na drugo krmilno žico.

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih fiksno nastavljenih pomožnih brez potencialnih stikal
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute VU120 imajo požarno odpornost do EI 120 ($v_{ed,i} \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.

Testirane po EN 1366-10 pri 1500Pa.

Klasificirane po EN 13501-4.

Harmoniziran standard EN 12101-8.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Bn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Hn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650

Bn (mm)	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Hn (mm)	700	750	800 *	850*	900*	950*	1000*				

*Za MANF in BLE izvedbo so možne kombinacije dimenzij do 1200x800 in 1000x1000 (Bn+Hn maksimalno 2000).

2. Spring-return actuator (NF/SF)

When connected to the power supply, the actuator moves the blade into its standby position (closed). When the power is interrupted, an internal armed spring opens the blade (safety position).

Standard:

- Motorized unlocking and rearmation
- 24V or 230V
- Integrated end and beginning of range switches
- IP 54

3. Actuator for remote control (BLE)

2-wire open-close actuator position control. The actuator is mechanical overload-proof and is designed to stay powered by the voltage even after achieving the end position, which is hold until the voltage switch-over to another control wire.

Standard:

- Motorized opening and closing
- 24V or 230V
- Signalization of the damper position by two integrated auxiliary potential-free fix mounted switches in the end positions.
- IP 54

FIRE RESISTANCE:***

The Smoke dampers VU120 have a fire resistance up to EI 120 ($v_{ed,i} \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.

Tested according to EN 1366-10 at 1500Pa.

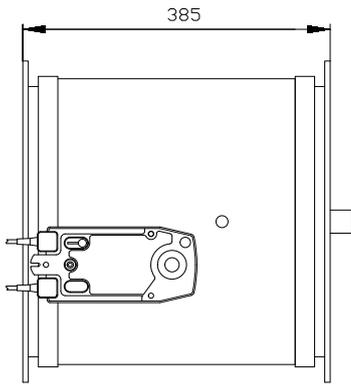
Classification according to EN 13501-4.

Harmonized standard EN 12101-8.

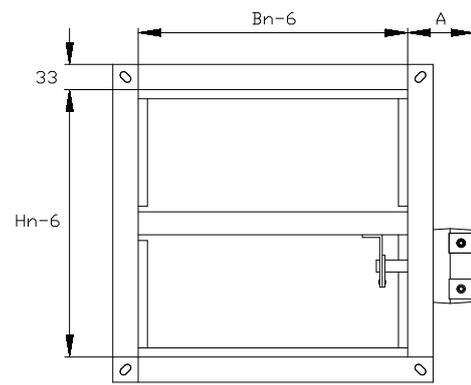
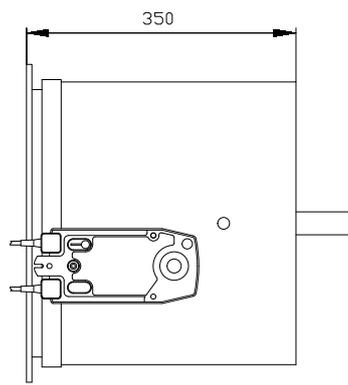
***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

*For the MANF and BLE version dimensions are available up to 1200x800 and 1000x1000 (Bn+Hn maximum 2000).

VU120 PG30/NF/PG30

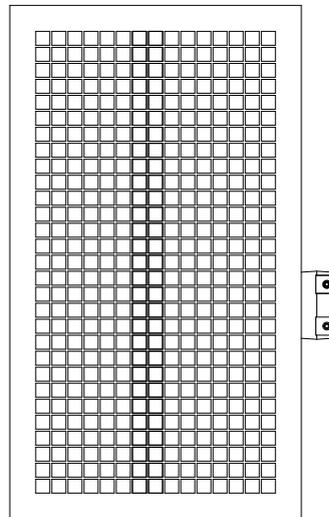
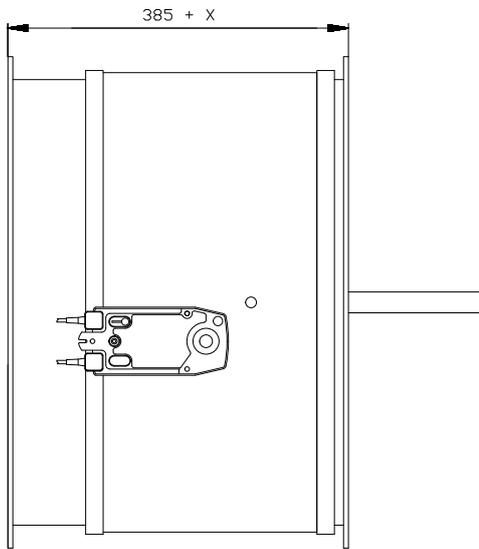


VU120 PG30/NF/PS



TIP / TYPE	A
MANF	115
NF/SF	85
BLE	110

VU120 PTT (PG3V)/NF/PG30



Hn (mm)	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
x (mm)	10	19	44	69	94	119	144	169	194	219	244

VGRADNJA:

POZOR!

Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno ali vertikalno v steno/strop.

Pri vgradnji je potrebno z loputo rokovati previdno in jo zaščititi pred vgradnimi materiali.

INSTALLATION:

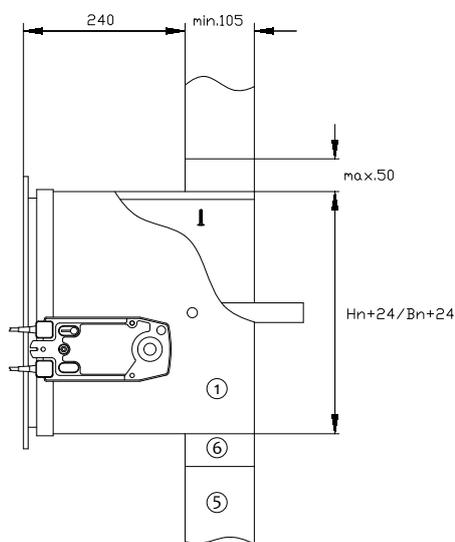
ATTENTION!

The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.

When fitting, the damper should be protected from any sealing products and handled with care.

Vgradnja dimoodvodne lopute v betonski jašek

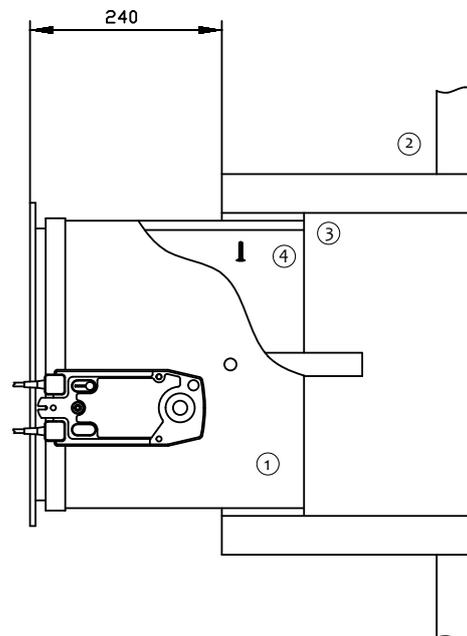
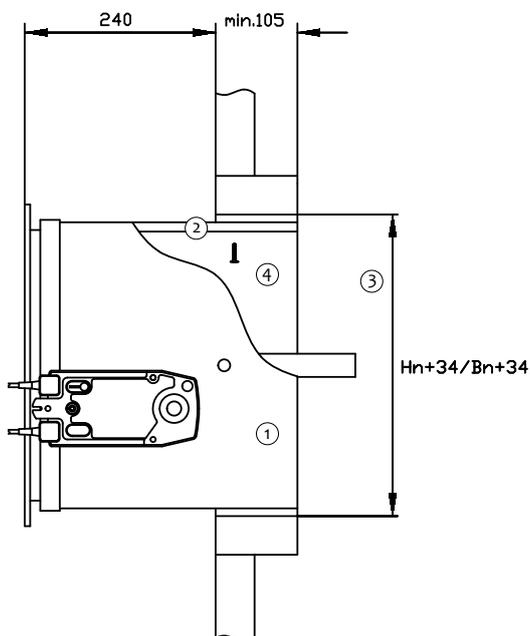
The installation of smoke damper to concrete shaft

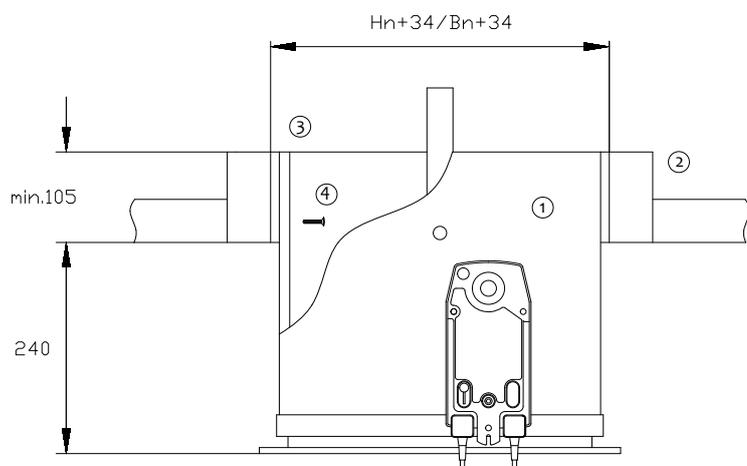


- | | | |
|---|--------------------|--------------|
| 1 | Dimoodvodna loputa | Smoke damper |
| 5 | Beton | Concrete |
| 6 | Malta | Mortar |

Vgradnja dimoodvodne lopute v jašek iz ognjeodpornega materiala

The installation of smoke damper to shaft from refractory material





- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Dimoodvodna loputa | Smoke damper |
| 2 | Ognjeodporni material (kalcij – silikat plošče) | Refractory material (ex. calcium – silicate plate) |
| 3 | Polnilo | Sealing |
| 4 | Vijak | Screw |

Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE Aef (m²) / TECHNICAL INFORMATION Aef (m²):

Hn/Bn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	0,024	0,032	0,039	0,046	0,053	0,061	0,068	0,075	0,083	0,090	0,097
250	0,033	0,042	0,052	0,062	0,072	0,081	0,091	0,101	0,111	0,120	0,130
300	0,041	0,053	0,065	0,077	0,090	0,102	0,114	0,127	0,139	0,151	0,163
350	0,049	0,064	0,078	0,093	0,108	0,123	0,137	0,152	0,167	0,182	0,196
400	0,057	0,074	0,091	0,109	0,126	0,143	0,161	0,178	0,195	0,212	0,230
450	0,065	0,085	0,105	0,124	0,144	0,164	0,184	0,203	0,223	0,243	0,263
500	0,073	0,095	0,118	0,140	0,162	0,185	0,207	0,229	0,251	0,274	0,296
550	0,081	0,106	0,131	0,156	0,180	0,205	0,230	0,255	0,279	0,304	0,329
600	0,089	0,117	0,144	0,171	0,199	0,226	0,253	0,280	0,308	0,335	0,362
650	0,098	0,127	0,157	0,187	0,217	0,246	0,276	0,306	0,336	0,365	0,395
700	0,106	0,138	0,170	0,203	0,235	0,267	0,299	0,332	0,364	0,396	0,428
750	0,114	0,149	0,183	0,218	0,253	0,288	0,322	0,357	0,392	0,427	0,461
800	0,122	0,159	0,197	0,234	0,271	0,308	0,346	0,383	0,420	0,457	0,495
850	0,130	0,170	0,210	0,249	0,289	0,329	0,369	0,408	0,448	0,488	0,528
900	0,138	0,181	0,223	0,256	0,307	0,350	0,392	0,434	0,476	0,519	0,561
950	0,146	0,191	0,236	0,281	0,325	0,370	0,415	0,460	0,504	0,549	0,594
1000	0,155	0,202	0,249	0,296	0,344	0,391	0,438	0,485	0,533	0,580	0,627

Hn/Bn	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	0,104	0,112	0,119	0,126	0,133	0,141	0,148	0,155	0,162	0,170
250	0,140	0,150	0,159	0,169	0,179	0,189	0,198	0,208	0,218	0,228
300	0,176	0,188	0,200	0,212	0,225	0,237	0,249	0,261	0,274	0,286
350	0,211	0,226	0,240	0,255	0,270	0,285	0,300	0,314	0,329	0,344
400	0,247	0,264	0,281	0,299	0,316	0,333	0,350	0,368	0,385	0,402
450	0,282	0,302	0,322	0,342	0,361	0,381	0,401	0,421	0,440	0,460
500	0,318	0,340	0,363	0,385	0,407	0,429	0,452	0,474	0,496	0,518
550	0,354	0,378	0,403	0,428	0,453	0,477	0,502	0,527	0,552	0,576
600	0,389	0,417	0,444	0,471	0,498	0,525	0,553	0,580	0,607	0,634
650	0,425	0,455	0,484	0,514	0,544	0,574	0,603	0,633	0,663	0,693
700	0,461	0,493	0,525	0,557	0,590	0,622	0,654	0,686	0,719	0,751
750	0,496	0,531	0,566	0,600	0,635	0,670	0,705	0,739	0,774	0,809
800	0,532	0,569	0,606	0,644	0,681	0,718	0,755	0,793	0,830	0,867
850	0,567	0,607	0,647	0,687	0,726	0,766	0,806	0,846	0,886	
900	0,603	0,645	0,688	0,730	0,772	0,814	0,857	0,899		
950	0,639	0,683	0,728	0,773	0,818	0,862	0,907			
1000	0,674	0,723	0,769	0,816	0,863	0,911				

NF

SF

samo /only MANF, BLE

MANF, BLE - možne so vse kombinacije dimenzij v tabeli

MANF, BLE - possible for all dimensions from the table

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

VU120 PG30 / 400X400 / NF 24 / PS	
Dodatki	Accessories
PS - okvir na strani kanala	PS - frame on the side of the shaft
PG30 - prirobnica na nasprotni strani mehanizma	PG30 - flange on the opposite side of the mechanism
ST - kabelski vtič / samo z BLE	ST - plug / only with BLE
PTT (PG3V) - pocinkana zaščitna mreža	PTT (PG3V) - galvanised steel grille
Napetost	Voltage
24 - 24V	24 - 24V
230 - 230V	230 - 230V
Tip mehanizma	Type of mechanism
MANF - prožilni mehanizem z daljinskim upravljanjem	MANF - remote controlled operating mechanism with fusible link
NF - motorni pogon s povratno vzmetjo	NF - spring return actuator
SF - motorni pogon s povratno vzmetjo	SF - spring return actuator
Širina (Bn) x Višina (Hn)	Width (Bn) x Height (Hn)
Bn = 200 - 1200	Bn = 200 - 1200
Hn = 200 - 750	Hn = 200 - 750
HnMANF = 200-1000	HnMANF = 200-1000
Tip	Type
VU120 PG30	VU120 PG30

 Za **MANF** in **BLE** izvedbo so možne kombinacije dimenzij do 1200x800 in 1000x1000 (Bn+Hn maksimalno 2000).

 For the **MANF** and **BLE** version, dimensions are available up to 1200x800 and 1000x1000 (Bn+Hn maximum 2000).

VUW120



OPIS:

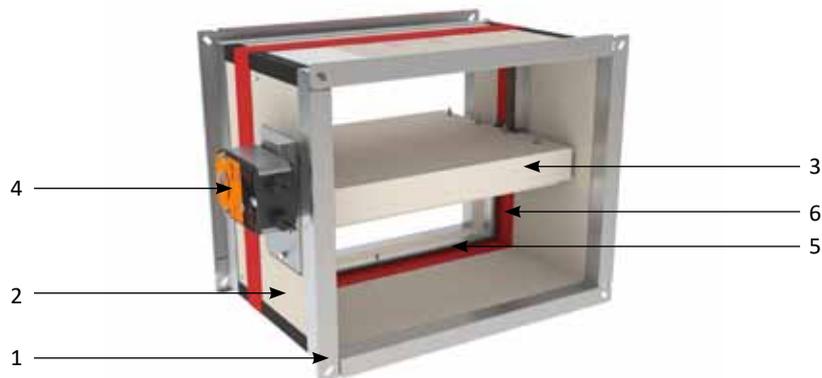
Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Dimoodvodne lopute so normalno zaprte in se odprejo lokalno v primeru požara. Odpirajo se s pomočjo motornega pogona.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke dampers are normally closed and open locally in the event of fire. The opening command is given by actuator.



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Montažna prirobnica PG30 na strani mehanizma | Connection flange PG30 on the side of the mechanism |
| 2 | Ohišje iz negorljivega materiala | Casing made out of refractory material |
| 3 | Lamela | Damper blade |
| 4 | Motorni pogon za daljinsko upravljanje | Actuator for remote control |
| 5 | Tesnilo za hladni dim | Cold smoke sealing |
| 6 | Intumescentni trak | Intumescent strip |

OPIS DEOVANJA:

Motorni pogon za daljinsko upravljanje BLE

Krmiljenje motornega pogona je 2-žično odprto-zaprto. Motor je zaščiten proti preobremenitvi in konstruiran tako, da ostane pod napetostjo tudi po zaustavitvi po končanem hodu in ostane v končni poziciji do preklopa napetosti na drugo krmilno žico.

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih fiksno nastavljenih pomožnih brezpotencialnih stikal
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute VUW120 imajo požarno odpornost EI 120 ($v_{ew} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi C10.000.

Testirane po EN 1366-10 pri 1500Pa.

Klasificirane po EN 13501-4.

Harmoniziran standard EN 12101-8.

OPERATION PRINCIPLE:

Actuator for remote control BLE

2-wire open-close actuator position control. The actuator is mechanical overload-proof and is designed to stay powered by the voltage even after achieving the end position, which is hold until the voltage switch-over to another control wire.

Standard:

- Motorized opening and closing
- 24V or 230V
- Signalization of the damper position by two integrated auxiliary potential-free fix mounted switches in the end positions.
- IP 54

FIRE RESISTANCE:***

The Smoke dampers VUW120 have a fire resistance EI 120 ($v_{ew} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi C10.000.

Tested according to EN 1366-10 at 1500Pa.

Classification according to EN 13501-4.

Harmonized standard EN 12101-8.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

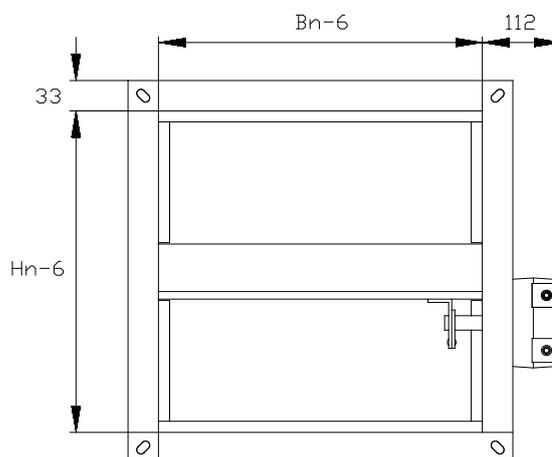
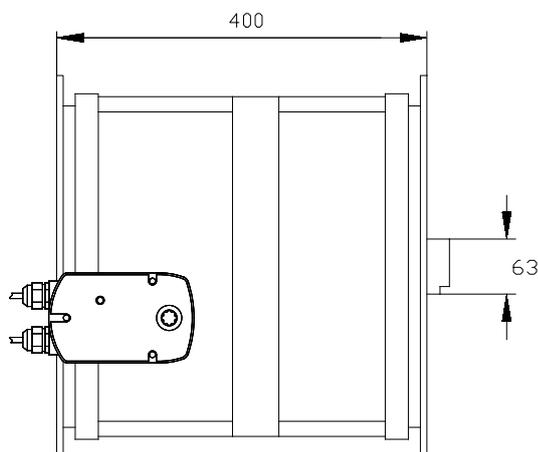
***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Bn (mm)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
Hn (mm)	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900

Bn (mm)	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1450	1500
Hn (mm)	950	1000									

VUW120 / BLE



VGRADNJA:

POZOR!

Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno v steno.
Pri vgradnji je potrebno z loputo rokovati previdno in jo zaščititi pred vgradnimi materiali.

INSTALLATION:

ATTENTION!

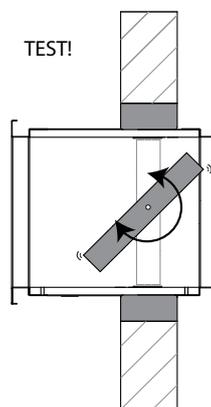
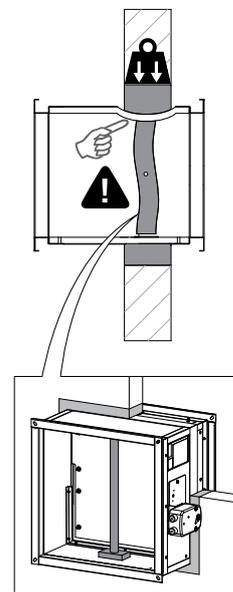
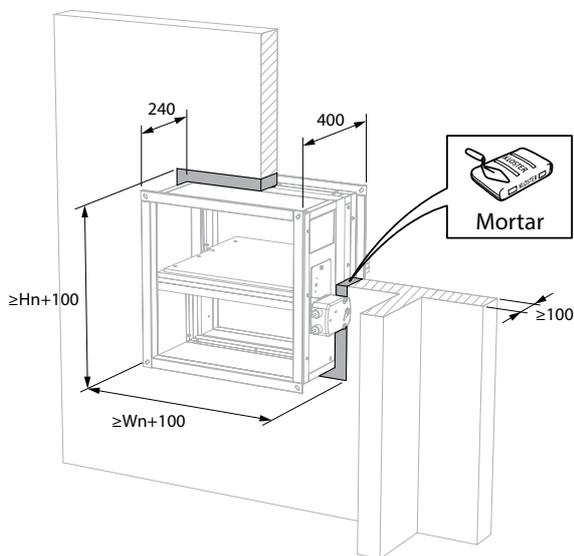
The damper can be mounted with the axis horizontally built in the wall.
When fitting, the damper should be protected from any sealing products and handled with care.

Vgradnja dimoodvodne lopute v masivno steno

Loputa je bila testirana v betonski steni debeline 100mm

The installation of smoke damper in rigid wall

The damper was tested in concrete wall of 100mm



TEHNIČNE INFORMACIJE Aef (m²) / TECHNICAL INFORMATION Aef (m²):

Hn/Bn	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
300	0,0531	0,0631	0,0732	0,0832	0,0933	0,1033	0,1134	0,1234	0,1335	0,1435	0,1536	0,1636	0,1737
350	0,0663	0,0788	0,0914	0,1039	0,1165	0,1290	0,1416	0,1541	0,1667	0,1792	0,1918	0,2043	0,2169
400	0,0795	0,0945	0,1096	0,1246	0,1397	0,1547	0,1698	0,1848	0,1999	0,2149	0,2300	0,2450	0,2601
450	0,0927	0,1102	0,1278	0,1453	0,1629	0,1804	0,1980	0,2155	0,2331	0,2506	0,2682	0,2857	0,3033
500	0,1059	0,1259	0,1460	0,1660	0,1861	0,2061	0,2262	0,2462	0,2663	0,2863	0,3064	0,3264	0,3465
550	0,1191	0,1416	0,1642	0,1867	0,2093	0,2318	0,2544	0,2769	0,2995	0,3220	0,3446	0,3671	0,3897
600	0,1323	0,1573	0,1824	0,2074	0,2325	0,2575	0,2826	0,3076	0,3327	0,3577	0,3828	0,4078	0,4329
650	0,1455	0,1730	0,2006	0,2281	0,2557	0,2832	0,3108	0,3383	0,3659	0,3934	0,4210	0,4485	0,4761
700	0,1587	0,1887	0,2188	0,2488	0,2789	0,3089	0,3390	0,3690	0,3991	0,4291	0,4592	0,4892	0,5193
750	0,1719	0,2044	0,2370	0,2695	0,3021	0,3346	0,3672	0,3997	0,4323	0,4648	0,4974	0,5299	0,5625
800	0,1851	0,2201	0,2552	0,2902	0,3253	0,3603	0,3954	0,4304	0,4655	0,5005	0,5356	0,5706	0,6057
850	0,1983	0,2358	0,2734	0,3109	0,3485	0,3860	0,4236	0,4611	0,4987	0,5362	0,5738	0,6113	0,6489
900	0,2115	0,2515	0,2916	0,3316	0,3717	0,4117	0,4518	0,4918	0,5319	0,5719	0,6120	0,6520	0,6921
950	0,2247	0,2672	0,3098	0,3523	0,3949	0,4374	0,4800	0,5225	0,5651	0,6076	0,6502	0,6927	0,7353
1000	0,2379	0,2829	0,3280	0,3730	0,4181	0,4631	0,5082	0,5532	0,5983	0,6433	0,6884	0,7334	0,7785

Hn/Bn	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
300	0,1837	0,1938	0,2038	0,2139	0,2239	0,2340	0,2440	0,2541	0,2641	0,2742	0,2842	0,2943
350	0,2294	0,2420	0,2545	0,2671	0,2796	0,2922	0,3047	0,3173	0,3298	0,3424	0,3549	0,3675
400	0,2751	0,2902	0,3052	0,3203	0,3353	0,3504	0,3654	0,3805	0,3955	0,4106	0,4256	0,4407
450	0,3208	0,3384	0,3559	0,3735	0,3910	0,4086	0,4261	0,4437	0,4612	0,4788	0,4963	0,5139
500	0,3665	0,3866	0,4066	0,4267	0,4467	0,4668	0,4868	0,5069	0,5269	0,5470	0,5670	0,5871
550	0,4122	0,4348	0,4573	0,4799	0,5024	0,5250	0,5475	0,5701	0,5926	0,6152	0,6377	0,6603
600	0,4579	0,4830	0,5080	0,5331	0,5581	0,5832	0,6082	0,6333	0,6583	0,6834	0,7084	0,7335
650	0,5036	0,5312	0,5587	0,5863	0,6138	0,6414	0,6689	0,6965	0,7240	0,7516	0,7791	0,8067
700	0,5493	0,5794	0,6094	0,6395	0,6695	0,6996	0,7296	0,7597	0,7897	0,8198	0,8498	0,8799
750	0,5950	0,6276	0,6601	0,6927	0,7252	0,7578	0,7903	0,8229	0,8554	0,8880	0,9205	0,9531
800	0,6407	0,6758	0,7108	0,7459	0,7809	0,8160	0,8510	0,8861	0,9211	0,9562	0,9912	1,0263
850	0,6864	0,7240	0,7615	0,7991	0,8366	0,8742	0,9117	0,9493	0,9868	1,0244	1,0619	1,0995
900	0,7321	0,7722	0,8122	0,8523	0,8923	0,9324	0,9724	1,0125	1,0525	1,0926	1,1326	1,1727
950	0,7778	0,8204	0,8629	0,9055	0,9480	0,9906	1,0331	1,0757	1,1182	1,1608	1,2033	1,2459
1000	0,8235	0,8686	0,9136	0,9587	1,0037	1,0488	1,0938	1,1389	1,1839	1,2290	1,2740	1,3191

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

VUW120 / 1200x400 / BLE 24 / ST	
Dodatki ST - kabelski vtič	Accessories ST - plug
Napetost 24 - 24V 230 - 230V	Voltage 24 - 24V 230 - 230V
Tip mehanizma BLE - motorni pogon	Type of mechanism BLE - actuator
Širina (Bn) x Višina (Hn) Bn = 300 - 1500 Hn = 300 - 1000	Width (Bn) x Height (Hn) Bn = 300 - 1500 Hn = 300 - 1000
Tip VUW120	Type VUW120

VRE



OPIS:

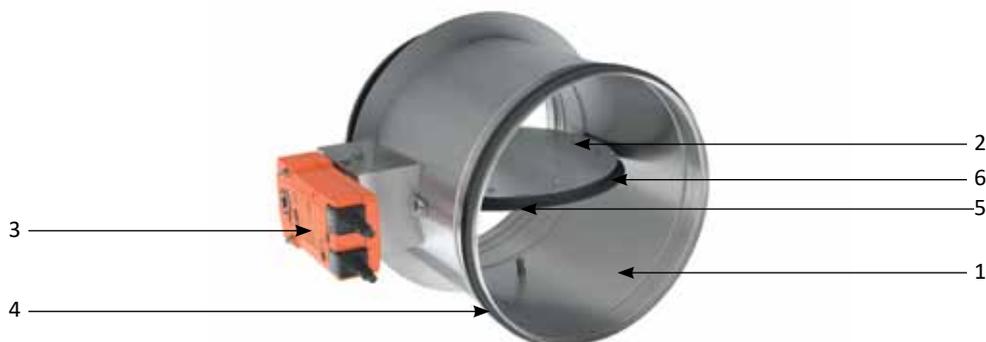
Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Dimoodvodne lopute so normalno zaprte in se odprejo lokalno v primeru požara. Odpirajo se s pomočjo motornega pogona.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke dampers are normally closed and open locally in the event of fire. The opening command is given by actuator.



- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | Ohišje izdelano iz pocinkane pločevine | Casing in galvanized steel |
| 2 | Lamela | Damper blade |
| 3 | Prožilni mehanizem | Operating mechanism |
| 4 | Gumijasto tesnilo | Rubber sealing ring |
| 5 | Intumescentno tesnilo | Intumescent strip |
| 6 | Tesnilni obroč na lameli | Sealing ring for damper blade |

OPIS DEOVANJA:

Motorni pogon za daljinsko upravljanje BEN/BEE

Krmiljenje motornega pogona je 2-žično odprto-zaprto. Motor je zaščiten proti preobremenitvi in konstruiran tako, da ostane pod napetostjo tudi po zaustavitvi po končanem hodu in ostane v končni poziciji do preklopa napetosti na drugo krmilno žico.

OPERATION PRINCIPLE:

Actuator for remote control BEN/BEE

2-wire open-close actuator position control. The actuator is mechanical overload-proof and is designed to stay powered by the voltage even after achieving the end position, which is hold until the voltage switch-over to another control wire.

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih fiksno nastavljenih pomožnih brezpotencialnih stikal
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute VRE imajo požarno odpornost E600 60/120 ($v_{ed} h_{od} i \leftrightarrow o$) S500 C10000 AA single
Testirane po EN 1366-10 pri 500Pa.
Klasificirane po EN 13501-4.

Harmoniziran standard EN 12101-8.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

Standard:

- Motorized opening and closing
- 24V or 230V
- Signalization of the damper position by two integrated auxiliary potential-free fix mounted switches in the end positions.
- IP 54

FIRE RESISTANCE:***

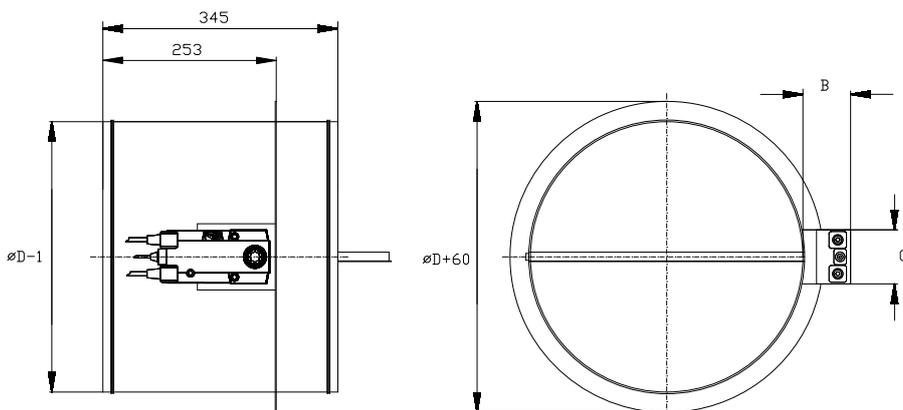
The Smoke dampers VRE have a fire resistance E600 60/120 ($v_{ed} h_{od} i \leftrightarrow o$) S500 C10000 AA single
Tested according to EN 1366-10 at 500Pa.
Classification according to EN 13501-4.

Harmonized standard EN 12101-8.

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

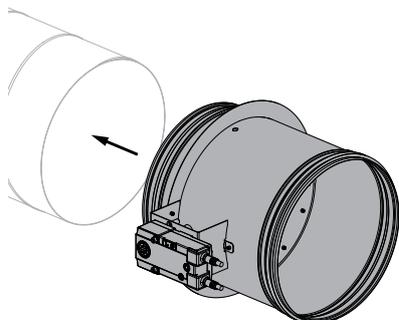
ØD (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
---------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



TIP / TYPE	B	C
BEN	119	80
BEE	123	98

Vgradnja dimoodvodne lopute izven stene ali stropa

1.

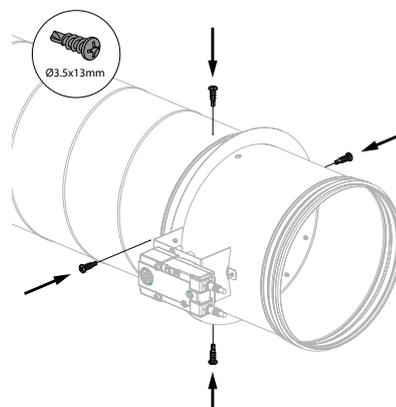


Vstavite loputo v dimoodvodni kanal.

Slide the damper in the smoke evacuation duct.

Installation remote from the wall or the floor

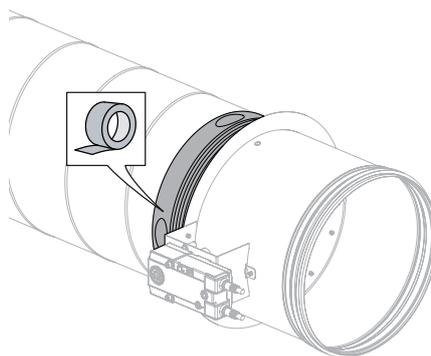
2.



Privijačite loputo s 4 vijaki skozi steno lopute in dimoodvodnega kanala.

Screw the damper using 4 Ø 3.5 mm screws through the wall of the damper and the smoke evacuation duct.

3.



Zatesnite spoj med loputo in kanalom s pomočjo samolepilnega aluminijastega traku širine ≥ 50 mm.

Seal the transition between smoke control damper and duct by means of self-adhesive aluminum tape, width ≥ 50 mm.

Pozor: To izvedete na obeh straneh lopute.

Caution: This applies to both sides of the damper.

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

VRE	/	125	/	BEE 24	/	
						Napetost
						24 - 24V
						230 - 230V
						Tip mehanizma
						BEN - motorni pogon
						BEE - motorni pogon
						Dimenzije
						100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630
						Tip
						VRE
						Voltage
						24 - 24V
						230 - 230V
						Type of mechanism
						BEN - actuator
						BEE - actuator
						Dimension
						100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630
						Type
						VRE

KAMOUFLAGE



OPIS:

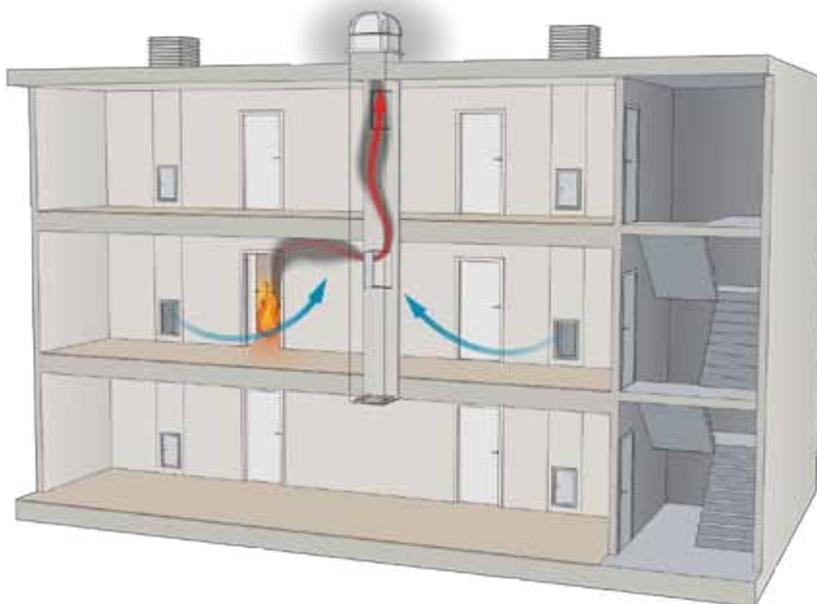
Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Odvod dima lahko dosežemo z naravnim dimniškim efektom ali pa mehansko s pomočjo ventilatorja.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke evacuation can be achieved by a natural chimney effect or by mechanical extraction.



OPIS DELOVANJA:

Dimoodvodne lopute so normalno zaprte in se odprejo samo v primeru požara. Odpirajo se lahko ročno ali avtomatsko preko signala iz požarne centrale, ki prejme informacijo o požaru od detektorja dima.

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute imajo požarno odpornost 60 ali 120 minut in omogočajo minimalni padec tlaka. Razvite so v skladu z Evropskim produktnim standardom **EN 12101-8**.

OPERATION PRINCIPLE:

Smoke evacuation shutters are normally closed and open locally in the event of fire. The opening command may be given by a manual trigger or by the control unit (smoke evacuation panel, which receives information from a smoke detector).

FIRE RESISTANCE:***

The smoke evacuation shutter offers a fire-resistance of 60 or 120 minutes and ensures a minimum pressure loss. They are developed in accordance with the European product standard **EN 12101-8**.

Dimoodvodne lopute imajo požarno odpornost do:

- EI 120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.
- EI 120 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.

Testirane po EN 1366-10 pri 1500Pa.

Klasificirane po EN 13501-4.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

KONSTRUKCIJA:

- Ena loputa (1V), dve loputi (2V)
- Eloksiran aluminijast okvir
- Ključavnica in ključ
- Priključna doza
- Blokirni mehanizem
- Centralna ojačitev (2V)
- Oznaka izdelka
- Mejno stikalo
- Plinska vzmet (samo pri Kamouflage P - stropni model)

UPRAVLJANJE:

Daljinsko upravljanje s pomočjo:

- Električnega impulza (VD)

DODATNA OPREMA:

- EASY - KAP - vgradni okvir
- EASY - KGC - varovalna rešetka

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

KAMOUFFLAGE P + KAP (Stropni model / Ceiling model)

B	A			
	350 - 550	600	650	700
385 - 415	•	•	•	
445 - 775	•	•	•	•
805 - 895	•	•	•	
925 - 1045	•	•		
1075	•			

The Smoke dampers have a fire resistance up to:

- EI 120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.
- EI 120 ($h_{od} i \leftrightarrow o$) S 1500 AA multi.

Tested according to EN 1366-10 at 1500Pa.

Classification according to EN 13501-4.

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

CONSTRUCTION:

- 1 shutter (1V), 2 shutters (2V)
- Anodised aluminium frame
- Lock and key
- Connection compartment
- Blocking mechanism
- Central support (2V)
- Product marking
- Micro switch
- Gas Spring (only with Kamouflage P - ceiling model)

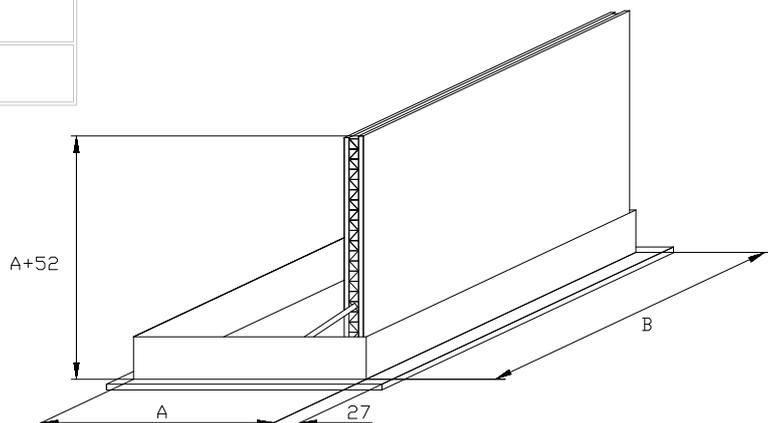
OPERATION:

Remote controlled by:

- Electrical impulse (VD)

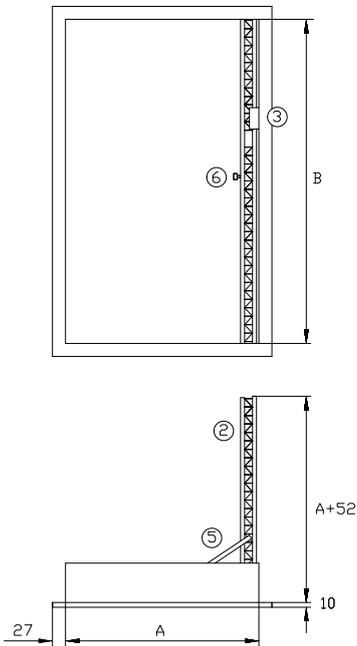
OPTIONAL ACCESSORIES:

- EASY - KAP - mounting frame
- EASY - KGC - drop guard grid



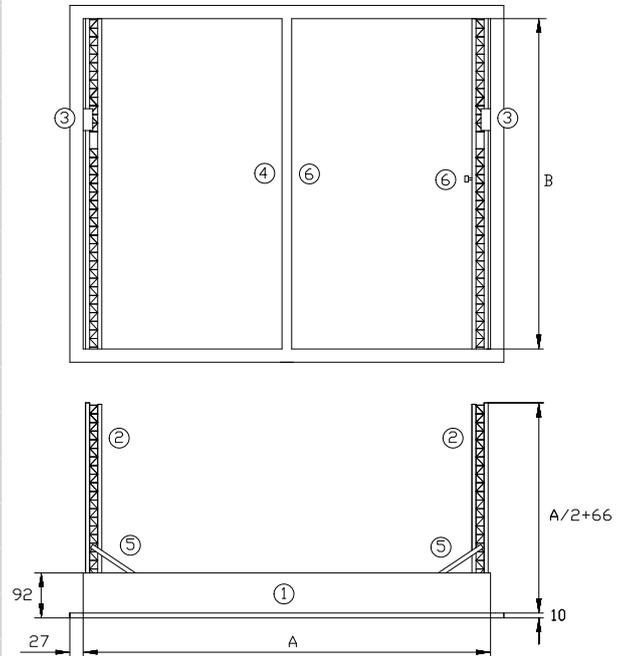
KAMOUFFLAGE 1V

A	B
300	385
350	415
400	445
450	475
500	505
550	535
600	565
650	595
700	625
	655
	685
	715
	745
	775
	805
	835
	865
	895
	925
	955
	985
	1015
	1045
	1075



KAMOUFFLAGE 2V

A	B
350	385
400	415
450	445
500	475
550	505
600	535
650	565
700	595
750	625
800	655
850	685
900	715
950	745
1000	775
1050	805
1100	835
	865
	895
	925
	955
	985
	1015
	1045
	1075
	1105



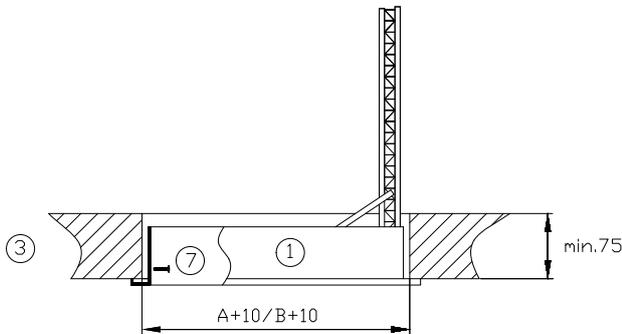
- | | | |
|---|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Eloksiran aluminijast okvir | Anodised aluminium frame chamber |
| 2 | Lamela | Shutter |
| 3 | Priključna doza | Connection compartment |
| 4 | Centralna ojačitev | Central support |
| 5 | Blokirni mehanizem | Blocking mechanism |
| 6 | Ključavnica - ključ | Lock - key |

VGRADNJA:

INSTALLATION:

Vgradnja dimoodvodne lopute v betonski jašek

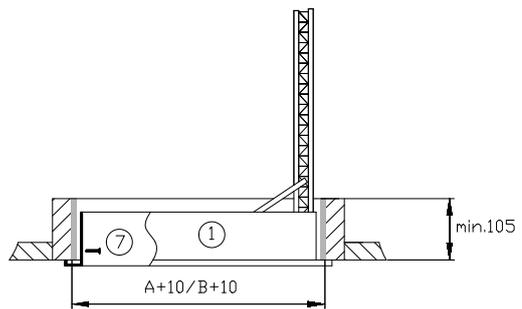
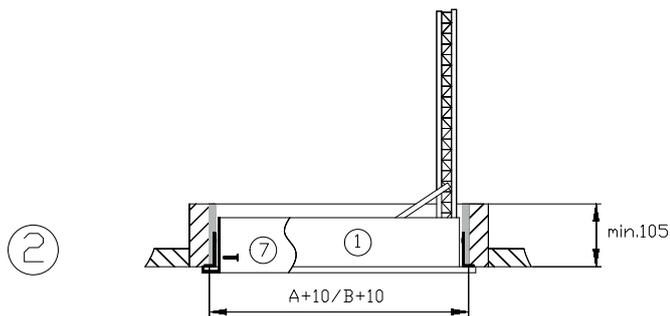
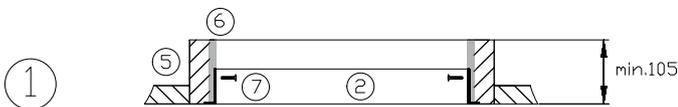
The installation of smoke evacuation shutter to concrete shaft



- | | | |
|---|--------------------|--------------------------|
| 1 | Dimoodvodna loputa | Smoke evacuation shutter |
| 3 | Beton | Concrete |
| 7 | Vijak | Screw |

Vgradnja dimoodvodne lopute v jašek iz ognjeodpornega materiala

The installation of smoke evacuation shutter to shaft from refractory material



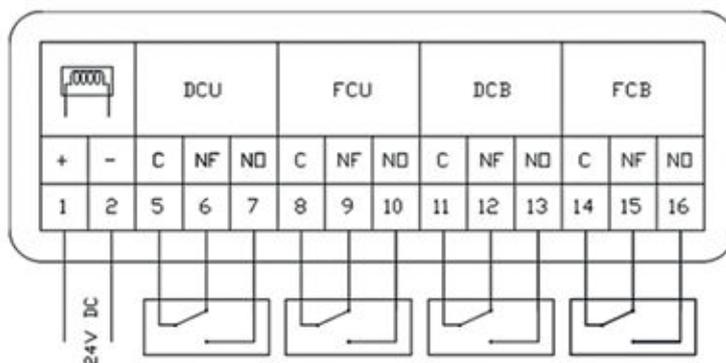
- | | |
|---|--|
| 1 | Dimoodvodna loputa |
| 2 | Vgradni okvir |
| 5 | Ognjeodporni material (kalcij – silikat plošče) |
| 6 | Polnilo – samo pri vgradnji z montažnim okvirjem |
| 7 | Vijak |

- | |
|--|
| Smoke evacuation shutter |
| Mounting frame |
| Refractory material (ex. calcium – silicate plate) |
| Sealing – only when using mounting frame |
| Screw |

Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

PRIKLJUČNA SHEMA / WIRING DIAGRAM:



Električne karakteristike:

Priključna napetost:

- o 24V DC

Poraba:

- o VD - Pmax = 3,5W

Kontakti:

- o Standard 1mA...6A,DC 5V...AC 250V

Stopnja zaščite:

- o IP 42

Electrical characteristics:

Nominal voltage:

- o 24V DC

Consumption:

- o VD - Pmax = 3,5W

Switches:

- o Standard 1mA...6A,DC 5V...AC 250V

Degree of protection:

- o IP 42

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Prosti presek Aef (m²) / Free air passage Aef (m²)

KAMOUFLAGE 1V, KAMOUFLAGE P + KAP

Velikost/Size	A									
	B	300	350	400	450	500	550	600	650	700
385		0,0980	0,1160	0,1340	0,1520	0,1700	0,1880	0,2060	0,2240	0,2420
415		0,1070	0,1260	0,1450	0,1650	0,1840	0,2040	0,2230	0,2430	0,2620
445		0,1150	0,1360	0,1570	0,1780	0,1990	0,2200	0,2410	0,2610	0,2820
475		0,1230	0,1450	0,1680	0,1900	0,2130	0,2350	0,2580	0,2800	0,3030
505		0,1310	0,1550	0,1790	0,2030	0,2270	0,2510	0,2750	0,2990	0,3230
535		0,1390	0,1650	0,1900	0,2160	0,2410	0,2670	0,2920	0,3180	0,3430
565		0,1480	0,1750	0,2020	0,2290	0,2550	0,2820	0,3090	0,3360	0,3630
595		0,1560	0,1840	0,2130	0,2410	0,2700	0,2980	0,3270	0,3550	0,3840
625		0,1640	0,1940	0,2240	0,2540	0,2840	0,3140	0,3440	0,3740	0,4040
655		0,1720	0,2040	0,2350	0,2670	0,2980	0,3300	0,3610	0,3920	0,4240
685		0,1810	0,2140	0,2460	0,2790	0,3120	0,3450	0,3780	0,4110	0,4440
715		0,1890	0,2230	0,2580	0,2920	0,3270	0,3610	0,3950	0,4300	0,4640
745		0,1970	0,2330	0,2690	0,3050	0,3410	0,3770	0,4130	0,4490	0,4850
775		0,2050	0,2430	0,2800	0,3180	0,3550	0,3920	0,4300	0,4670	0,5050
805		0,2130	0,2520	0,2910	0,3300	0,3690	0,4080	0,4470	0,4860	0,5250
835		0,2220	0,2620	0,3030	0,3430	0,3830	0,4240	0,4640	0,5050	0,5450
865		0,2300	0,2720	0,3140	0,3560	0,3980	0,4400	0,4820	0,5240	0,5650
895		0,2380	0,2820	0,3250	0,3680	0,4120	0,4550	0,4990	0,5420	0,5860
925		0,2460	0,2910	0,3360	0,3810	0,4260	0,4710	0,5160	0,5610	0,6060
955		0,2550	0,3010	0,3470	0,3940	0,4400	0,4870	0,5330	0,5800	0,6260
985		0,2630	0,3110	0,3590	0,4070	0,4550	0,5030	0,5500	0,5980	0,6460
1015		0,2710	0,3200	0,3700	0,4190	0,4690	0,5180	0,5680	0,6170	0,6670
1045		0,2790	0,3300	0,3810	0,4320	0,4830	0,5340	0,5850	0,6360	0,6870
1075		0,2870	0,3400	0,3920	0,4450	0,4970	0,5500	0,6020	0,6550	0,7070

KAMOUFLAGE 1V - vse kombinacije dimenzij / all combinations of dimensions

KAMOUFLAGE P

KAMOUFLAGE 2V

Velikost / Size	A															
	B	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
385	0,0960	0,1140	0,1320	0,1500	0,1680	0,1860	0,2040	0,2220	0,2400	0,2580	0,2760	0,2940	0,3120	0,3290	0,3470	0,3650
415	0,1040	0,1240	0,1430	0,1630	0,1820	0,2010	0,2210	0,2400	0,2600	0,2790	0,2990	0,3180	0,3380	0,3570	0,3760	0,3960
445	0,1120	0,1330	0,1540	0,1750	0,1960	0,2170	0,2380	0,2590	0,2800	0,3010	0,3220	0,3430	0,3640	0,3850	0,4060	0,4260
475	0,1200	0,1430	0,1650	0,1880	0,2100	0,2320	0,2550	0,2770	0,3000	0,3220	0,3450	0,3670	0,3900	0,4120	0,4350	0,4570
505	0,1280	0,1520	0,1760	0,2000	0,2240	0,2480	0,2720	0,2960	0,3200	0,3440	0,3680	0,3920	0,4160	0,4400	0,4640	0,4880
535	0,1360	0,1620	0,1870	0,2130	0,2380	0,2640	0,2890	0,3140	0,3400	0,3650	0,3910	0,4160	0,4420	0,4670	0,4930	0,5180
565	0,1440	0,1710	0,1980	0,2250	0,2520	0,2790	0,3060	0,3330	0,3600	0,3870	0,4140	0,4410	0,4680	0,4950	0,5220	0,5490
595	0,1520	0,1810	0,2090	0,2380	0,2660	0,2950	0,3230	0,3520	0,3800	0,4080	0,4370	0,4650	0,4940	0,5220	0,5510	0,5790
625	0,1600	0,1900	0,2200	0,2500	0,2800	0,3100	0,3400	0,3700	0,4000	0,4300	0,4600	0,4900	0,5200	0,5500	0,5800	0,6100
655	0,1680	0,2000	0,2310	0,2630	0,2940	0,3260	0,3570	0,3890	0,4200	0,4510	0,4830	0,5140	0,5460	0,5770	0,6090	0,6400
685	0,1760	0,2090	0,2420	0,2750	0,3080	0,3410	0,3740	0,4070	0,4400	0,4730	0,5060	0,5390	0,5720	0,6050	0,6380	0,6710
715	0,1850	0,2190	0,2530	0,2880	0,3220	0,3570	0,3910	0,4260	0,4600	0,4950	0,5290	0,5630	0,5980	0,6320	0,6670	0,7010
745	0,1930	0,2280	0,2640	0,3000	0,3360	0,3720	0,4080	0,4440	0,4800	0,5160	0,5520	0,5880	0,6240	0,6600	0,6960	0,7320
775	0,2010	0,2380	0,2750	0,3130	0,3500	0,3880	0,4250	0,4630	0,5000	0,5380	0,5750	0,6130	0,6500	0,6870	0,7250	0,7620
805	0,2090	0,2480	0,2870	0,3250	0,3640	0,4030	0,4420	0,4810	0,5200	0,5590	0,5980	0,6370	0,6760	0,7150	0,7540	0,7930
835	0,2170	0,2570	0,2980	0,3380	0,3780	0,4190	0,4590	0,5000	0,5400	0,5810	0,6210	0,6620	0,7020	0,7430	0,7830	0,8230
865	0,2250	0,2670	0,3090	0,3510	0,3920	0,4340	0,4760	0,5180	0,5600	0,6020	0,6440	0,6860	0,7280	0,7700	0,8120	0,8540
895	0,2330	0,2760	0,3200	0,3630	0,4070	0,4500	0,4930	0,5370	0,5800	0,6240	0,6670	0,7110	0,7540	0,7980	0,8410	0,8840
925	0,2410	0,2860	0,3310	0,3760	0,4210	0,4660	0,5100	0,5550	0,6000	0,6450	0,6900	0,7350	0,7800	0,8250	0,8700	0,9150
955	0,2490	0,2950	0,3420	0,3880	0,4350	0,4810	0,5270	0,5740	0,6200	0,6670	0,7130	0,7600	0,8060	0,8530	0,8990	0,9460
985	0,2570	0,3050	0,3530	0,4010	0,4490	0,4970	0,5450	0,5920	0,6400	0,6880	0,7360	0,7840	0,8320	0,8800	0,9280	0,9760
1015	0,2650	0,3140	0,3640	0,4130	0,4630	0,5120	0,5620	0,6110	0,6600	0,7100	0,7590	0,8090	0,8580	0,9080	0,9570	1,0070
1045	0,2730	0,3240	0,3750	0,4260	0,4770	0,5280	0,5790	0,6300	0,6800	0,7310	0,7820	0,8330	0,8840	0,9350	0,9860	1,0370
1075	0,2810	0,3330	0,3860	0,4380	0,4910	0,5430	0,5960	0,6480	0,7010	0,7530	0,8050	0,8580	0,9100	0,9630	1,0150	1,0680
1105	0,2890	0,3430	0,3970	0,4510	0,5050	0,5590	0,6130	0,6670	0,7210	0,7750	0,8280	0,8820	0,9360	0,9900	1,0440	1,0980

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

KAMOUFLAGE 1V / 120 / 500x715 / EASY-KAP	
Dodatki EASY-KAP - vgradni okvir EASY-KGC - varovalna rešetka	Optional accessories EASY-KAP - mounting frame EASY-KGC - drop guard grid
Dimenzije A X B	Dimension A X B
Požarna odpornost 60 - EI 60 (Hod i↔o) S 1500 AA multi 120 - EI 120 (Hod i↔o) S 1500 AA multi	Fire resistance 60 - EI 60 (Hod i↔o) S 1500 AA multi 120 - EI 120 (Hod i↔o) S 1500 AA multi
Tip KAMOUFLAGE 1V KAMOUFLAGE P+KAP KAMOUFLAGE 2V	Type KAMOUFLAGE 1V KAMOUFLAGE P+KAP KAMOUFLAGE 2V

KAMOUFFLAGE MP



OPIS:

Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Kamouflage MP je estetska motorna dimoodvodna loputa z CE znakom, ki se jo lahko uporabi v različnih scenarijih za kontrolo dima.

Kamouflage MP ima C_{10000} klasifikacijo, kar pomeni, da se jo lahko uporabi kot kombinacijo za nadzor dima in za varčevanje z energijo.

Dimna loputa se odpre za dovajanje ali odvajanje zraka oziroma za odvajanje dima v primeru požara, hkrati pa ohranja celovitost pri požaru v zaprtem položaju.

Kamouflage MP je zasnovan za uporabo pri:

- Sistem zagotavljanja tlačne razlike - presorizacija stopnišča.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke control solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

The Kamouflage MP is a motorised, aesthetic and CE marked smoke control shutter that can be perfectly integrated in many smoke control systems.

Kamouflage MP has a C_{10000} cycling classification, which means it can be used in combined smoke control and environmental, energy saving systems.

It opens to supply and release air or to evacuate smoke in emergency situations whilst maintaining its fire resistant integrity in standby position.

The Kamouflage MP is designed for use in:

- Pressure Differential Systems (PDS): e.g. pressurising staircases.



- Sistem odvoda dima: varovanje avl in hodnikov z naravnim prezračevanjem, mehansko ali kombinacija obeh.

- Smoke and Heat Exhaust Ventilation Systems (SHEVS): ventilating protected lobbies and corridors through shafts, either naturally or mechanically, or a combination of both.



- Dvonamenska rešitev za odvod dima in nočno hlajenje.

- Energy saving systems combined with PDS or SHEVS: e.g. night cooling systems.



OPIS DELOVANJA:

Dimoodvodne lopute so primerne za uporabo v avlah z odpiranjem lopute v jašek, z naravnim ali mehanskim prezračevanjem. Odprejo se za evakuacijo dima v izrednih razmerah, hkrati pa ohranjajo celovito odpornost proti ognju v stanju pripravljenosti.

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute imajo požarno odpornost 60 ali 120 minut in omogočajo minimalni padec tlaka. Razvite so v skladu z Evropskim produktnim standardom **EN 12101-8**.

Dimoodvodne lopute imajo požarno odpornost do:

- EI 120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S 1500 C10000 AA multi.

Testirane po **EN 1366-10** pri 1500Pa.

Klasificirane po **EN 13501-4**.

***Požarna odpornost po aktualnih izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

KONSTRUKCIJA:

- Ena lamela (1V)
- Eloksiran aluminijast okvir
- Ključavnica in ključ
- Priključna doza
- Ročični mehanizem
- Oznaka izdelka
- Motorni pogon

UPRAVLJANJE:

Daljinsko upravljanje s pomočjo:

- Motornega pogona

DODATNA OPREMA:

- **EASY-KAP MP** - vgradni okvir
- **EASY-KGG MP 1V** - vgradni okvir z varovalno rešetko (dobavi se ločeno)

OPERATION PRINCIPLE:

Smoke evacuation shutters and dampers are suitable for use in ventilating protected lobbies, venting to shafts either naturally or mechanically. They open to evacuate smoke in emergency situations whilst maintaining fire resistant integrity in standby position.

FIRE RESISTANCE:***

The smoke evacuation shutter offers a fire-resistance of 60 or 120 minutes and ensures a minimum pressure loss. They are developed in accordance with the European product standard **EN 12101-8**.

The Smoke dampers have a fire resistance up to:

- EI 120 ($v_{ed} i \leftrightarrow o$) S 1500 C10000 AA multi.

Tested according to **EN 1366-10** at 1500Pa.

Classification according to **EN 13501-4**.

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

CONSTRUCTION:

- 1 shutter (1V)
- Anodised aluminium frame
- Lock and key
- Connection compartment
- Actuating arm
- Product marking
- Resetting motor

OPERATION:

Remote controlled by :

- Unlocking and resetting mechanism

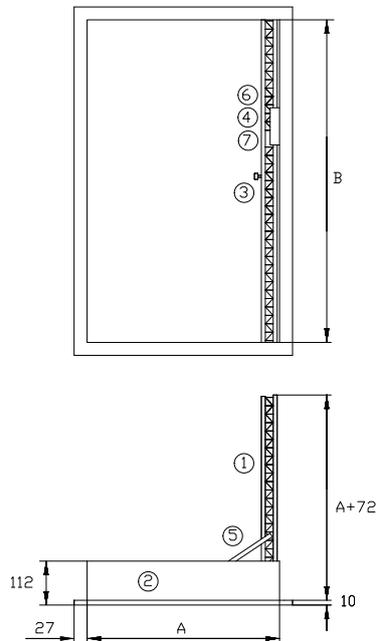
OPTIONAL ACCESSORIES:

- **EASY-KAP MP** - mounting frame
- **EASY-KGG MP 1V** - mounting frame with hinged drop guard grid (delivered separately)

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

KAMOUFLAGE MP

A	B
350	415
400	445
450	475
500	505
550	535
600	565
650	595
700	625
	655
	685
	715
	745
	775
	805
	835
	865
	895
	925
	955
	985
	1015
	1045
	1075



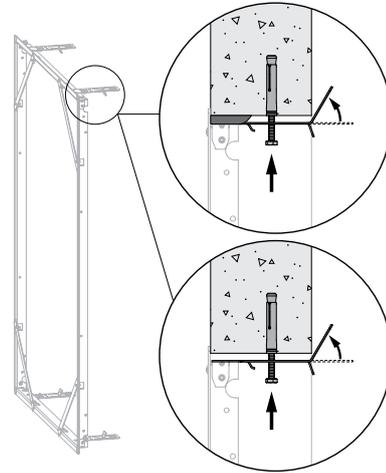
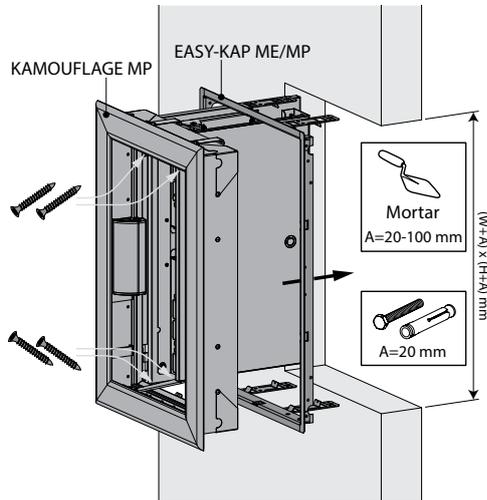
- | | | |
|---|-----------------------|------------------------|
| 1 | Lamela | 1 shutter |
| 2 | Aluminijast okvir | Aluminium frame |
| 3 | Ključavnica s ključem | Lock + key |
| 4 | Priključna doza | Connection compartment |
| 5 | Ročni mehanizem | Actuating arm |
| 6 | Motorni pogon | Resetting motor |
| 7 | Oznaka izdelka | Product identification |

VGRADNJA:

INSTALLATION:

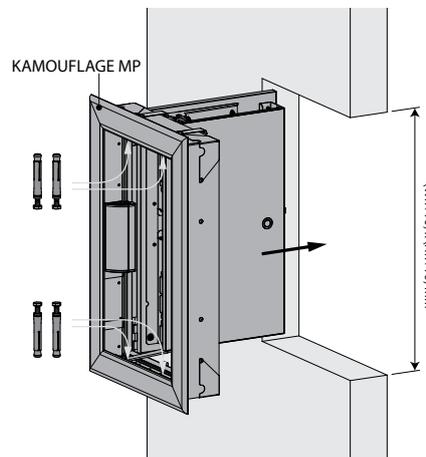
Vgradnja dimoodvodne lopute v vertikalni betonski jašek z vgradnim okvirjem

Installation into vertical concrete shaft with built-in mounting frame



Vgradnja dimoodvodne lopute v vertikalni betonski jašek brez vgradnega okvirja

Installation into vertical concrete shaft (without a mounting frame)



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

PRIKLJUČNA SHEMA / WIRING DIAGRAM:

VA KAM MP MEC Mehanizem za daljinsko upravljanje odklepanja in ponastavitve.

Mehanizem za zapiranje dimoodvodne lopute KAMOUFLAGE MP. Daljinsko upravljanje odklepanja in ponastavitve.

Odklepanje:

- ročno proženje: s ključem (priloženo v vrečki skupaj z navodili za vgradnjo)
- avtomatsko proženje: se ne uporablja
- daljinsko proženje: daljinsko s povezavo 24 V DC

Ponastavitev:

- ročna ponastavitev: s ključem (priložen v vrečki skupaj z navodili za uporabo), pritisnite na ročni mehanizem za sprostitev položaja in ročno premaknite loputo v položaj zaprto.
 - motorna ponastavitev: daljinsko krmiljenje s povratno (2-žilno) kontrolo ali izmenično (3-žilno) krmiljenje napetosti na motorju.
- Po zaključku zaklepanja ali ponastavitve se napetost na motorju lahko izključi.

VA KAM MP MEC Mechanism for remote controlled unlocking and resetting.

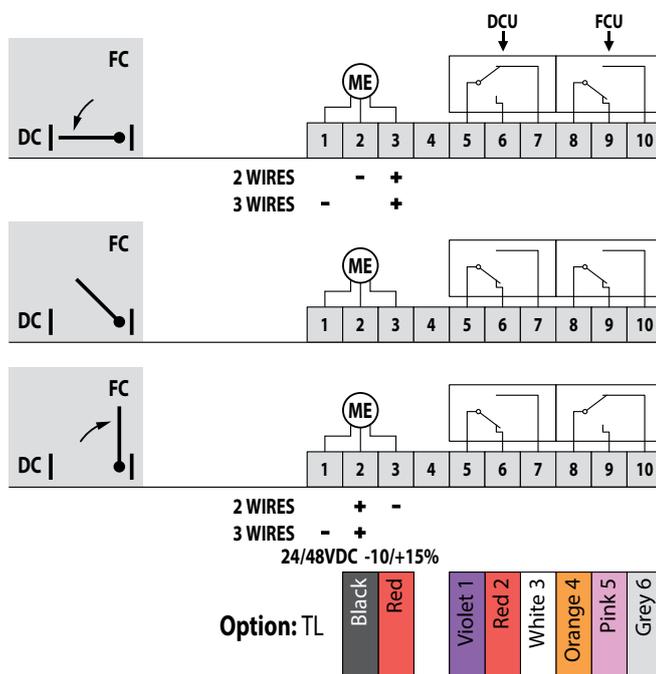
Mechanism for the smoke evacuation shutter KAMOUFLAGE MP. Remote controlled unlocking and resetting.

Unlocking:

- manual unlocking: with the key (delivered in the bag together with the installation guidelines)
- automatic unlocking: n/a
- remote unlocking: remote by connection of 24 V DC

Resetting:

- manual resetting: rearm magnetic latch with key (delivered in the bag together with the installation guidelines), press the drive linkage arm to unlock position and pull the damper closed.
 - motorised resetting: remote controlled by reversing (2-wire) control or alternating (3-wire) control of the voltage to the motor.
- After the locking or resetting is complete, the voltage on the motor may be stopped.



DC: Stikalo položaj zaprto / Switch closed position smoke evacuation shutter
FC: Stikalo položaj odprto / Switch open position smoke evacuation shutter

MEHANIZEM / MECHANISM	NAZIVNA NAPETOST POGON / NOMINAL VOLTAGE MOTOR	NAZIVNA NAPETOST MAGNET / NOMINAL VOLTAGE MAGNET	PORABA V MIROVANJU / POWER CONSUMPTION stand-by	PORABA MED DELOVANJEM POGONA / POWER CONSUMPTION operating	UPORABNO PODROČJE POMOŽNEGA STIKALA / STANDARD SWITCHES	RAZRED ZAŠČITE / PROTECTION CLASS
VA KAM MP MEC	24 V DC (-10 + 15%)	24 V DC (-10 + 15%)	N/A	P _{nom} = 4W	1mA... 1A 60V	IP 42

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Prosti presek Aef (m²) / Free air passage Aef (m²)

KAMOUFFLAGE MP

Velikost/Size	A							
B	350	400	450	500	550	600	650	700
385	0,1080	0,1260	0,1430	0,1600	0,1780	0,1950	0,2120	0,2300
415	0,1180	0,1360	0,1550	0,1740	0,1930	0,2120	0,2310	0,2500
445	0,1270	0,1470	0,1680	0,1880	0,2080	0,2290	0,2490	0,2690
475	0,1360	0,1580	0,1800	0,2020	0,2240	0,2460	0,2670	0,2890
505	0,1460	0,1690	0,1920	0,2160	0,2390	0,2620	0,2860	0,3090
535	0,1550	0,1800	0,2050	0,2300	0,2540	0,2790	0,3040	0,3290
565	0,1640	0,1910	0,2170	0,2430	0,2700	0,2960	0,3230	0,3490
595	0,1740	0,2020	0,2290	0,2570	0,2850	0,3130	0,3410	0,3690
625	0,1830	0,2120	0,2420	0,2710	0,3010	0,3300	0,3590	0,3890
655	0,1930	0,2230	0,2540	0,2850	0,3160	0,3470	0,3780	0,4080
685	0,2020	0,2340	0,2670	0,2990	0,3310	0,3640	0,3960	0,4280
715	0,2110	0,2450	0,2790	0,3130	0,3470	0,3800	0,4140	0,4480
745	0,2210	0,2560	0,2910	0,3270	0,3620	0,3970	0,4330	0,4680
775	0,2300	0,2670	0,3040	0,3400	0,3770	0,4140	0,4510	0,4880
805	0,2390	0,2780	0,3160	0,3540	0,3930	0,4310	0,4690	0,5080
835	0,2490	0,2890	0,3280	0,3680	0,4080	0,4480	0,4880	0,5280
865	0,2580	0,2990	0,3410	0,3820	0,4230	0,4650	0,5060	0,5470
895	0,2670	0,3100	0,3530	0,3960	0,4390	0,4820	0,5240	0,5670
925	0,2770	0,3210	0,3650	0,4100	0,4540	0,4980	0,5430	0,5870
955	0,2860	0,3320	0,3780	0,4240	0,4700	0,5150	0,5610	0,6070
985	0,2950	0,3430	0,3900	0,4380	0,4850	0,5320	0,5800	0,6270
1015	0,3050	0,3540	0,4030	0,4510	0,5000	0,5490	0,5980	0,6470
1045	0,3140	0,3650	0,4150	0,4650	0,5160	0,5660	0,6160	0,6670
1075	0,3240	0,3750	0,4270	0,4790	0,5310	0,5830	0,6350	0,6860

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

KAMOUFFLAGE MP / 120 / 500x715 / EASY-KAP MP			
		Dodatki EASY-KAP MP - vgradni okvir EASY-KGC MP 1V - vgradni okvir + varovalna rešetka	Accessories EASY-KAP MP - mounting frame EASY-KGC MP 1V - mounting frame with hinged drop guard grid
		Dimenzije A X B	Dimension A X B
		Požarna odpornost 60 120	Fire resistance 60 120
		Tip KAMOUFFLAGE MP	Type KAMOUFFLAGE MP

MARKAGE



OPIS:

Namen odvoda dima in toplote pri požaru je odstranitev dima in znižanje temperature s ciljem, da se pod plastjo dima ustvari območje čistega zraka. Odvod dima in toplote omogoča evakuacijo ljudi in omogoča lažji dostop gasilcem v prostor.

Dimoodvodne lopute so primerne za vgradnjo v sistem dimoodvodnih kanalov in jaške sistema za mehanski ali naravni odvod dima. Kontrolirano se odpirajo v izrednih razmerah. V zaprtem položaju pa zagotavljajo požarno odpornost.

DESCRIPTION:

The purpose of smoke evacuation solutions is to remove the smoke and heat produced by a fire in order to create an area of clear air under the smoke layer. Smoke evacuation facilitates the evacuation of occupants and allows fire-fighting personnel to access the premises.

Smoke dampers are suitable for use in ventilating protected lobbies, venting to shafts either naturally or mechanically. They open to evacuate smoke in emergency situations whilst maintaining fire resistant integrity in standby position.



1	Izolirano ohišje motorja	Actuator compartment
2	Motorni pogon	Actuator
3	Mehanizem za upravljanje lamel	Damper blade mechanism
4	Lamela	Damper blade
5	Ohišje	Damper housing
6	Pokrov	Access hatch

OPIS DELOVANJA:

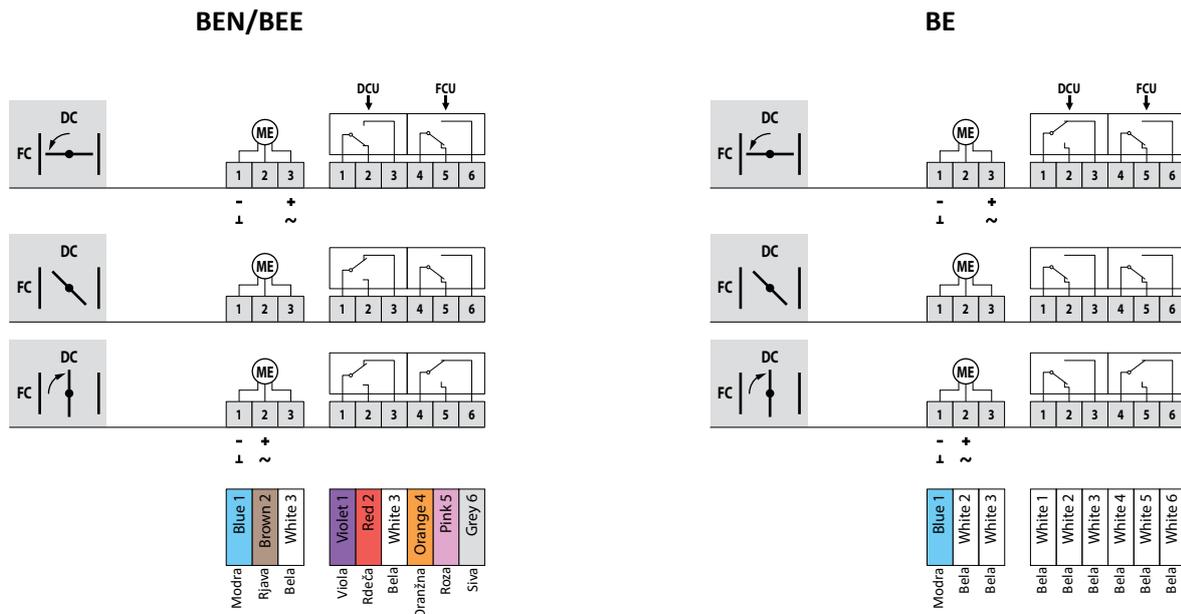
Motorni pogon za daljinsko upravljanje dimoodvodnih loput (BEN/BEE/BE)

Upravljanje poteka preko odprto/zaprto motornega pogona, ki je vgrajen v toplotno izolirano ohišje. Ta metoda zagotavlja kontrolirano odpiranje in zapiranje dimoodvodnih loput do 30 minut po izbruhu požara.

OPERATION PRINCIPLE:

Actuator for remote control of smoke dampers (BEN/BEE/BE)

The electric drive in the dampers uses an On/Off actuator, which is installed inside a temperature resistant motor housing. This method ensures the smoke damper can be controllably opened or closed within 30 minutes after the fire outburst.



DC: stikalo položaj zaprto / switch closed position
FC: stikalo položaj odprto / switch open position

Način delovanja:

Krmiljenje motornega pogona je 2-žično odprto-zaprto. Motor je zaščiten proti preobremenitvi in konstruiran tako, da ostane pod napetostjo tudi po zaustavitvi po končanem hodu in ostane v končni poziciji do preklopa napetosti na drugo krmilno žico.

Mode of operation:

2-wire open-close actuator position control. The actuator is mechanical overload-proof and is designed to stay powered by the voltage even after achieving the end position, which is hold until the voltage switch-over to another control wire.

POZOR!

Električni kabel, ki poteka iz izoliranega ohišja prožilnega mehanizma mora imeti požarno odpornost najmanj E30!

ATTENTION!

Electrical cable that runs from thermal housing for the operating mechanism must have a fire resistance of at least E30!

Standard:

- Motorno odpiranje in zapiranje
- 24V ali 230V
- Signalizacija položaja lamele odprto in zaprto s pomočjo vgrajenih fiksno nastavljenih pomožnih brez potencialnih stikal
- IP 54

Standard:

- Motorized opening and closing
- 24V or 230V
- Signalisation of the damper position by two integrated auxiliary potential-free fix mounted switches in the end positions.
- IP 54

POŽARNA ODPORNOST:***

Dimoodvodne lopute MARKAGE imajo požarno odpornost do EI 120(v_{ew} , $i \leftrightarrow o$)S1500 C10000 MA MULTI - HOT 400/30 MULTI in EI 120 (h_{od} , $i \leftrightarrow o$)S1500 C10000 MA MULTI - HOT400/30 MULTI (cikličnost 30 minut pri 400°C).

Testirane po EN 1366-10
Klasificirane po EN 13501-4.

Produktni standard EN 12101-8.

FIRE RESISTANCE:***

The Smoke dampers MARKAGE have a fire resistance up to EI 120(v_{ew} , $i \leftrightarrow o$)S1500 C10000 MA MULTI - HOT 400/30 MULTI and EI 120 (h_{od} , $i \leftrightarrow o$)S1500 C10000 MA MULTI - HOT400/30 MULTI (cycling for 30 minutes at 400°C).

Tested according to EN 1366-10
Classification according to EN 13501-4.

Product norm EN 12101-8.

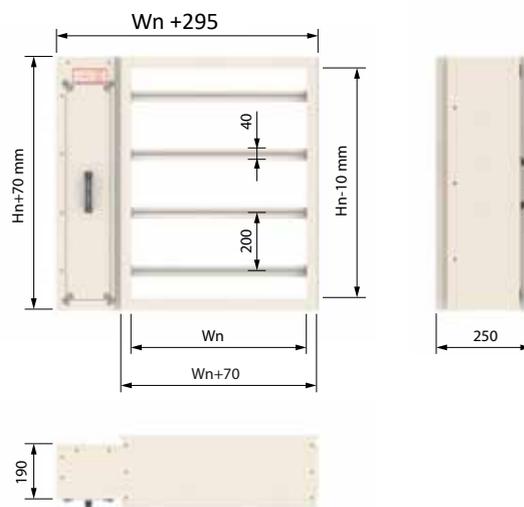
***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

DIMENZIJE / DIMENSIONS:

Wn (mm)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Hn (mm)	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200

Wn (mm)	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Hn (mm)	2400									



VGRADNJA:

POZOR!

Loputo se lahko vgradi z osjo horizontalno ali vertikalno v steno/strop.
Pri vgradnji je potrebno z loputo rokovati previdno in jo zaščititi pred vgradnimi materiali.

INSTALLATION:

ATTENTION!

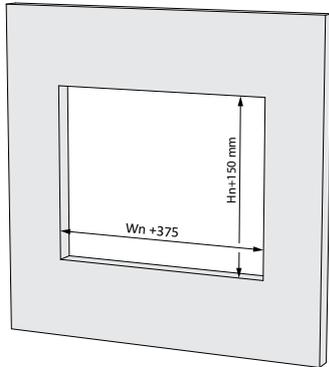
The damper can be mounted with the axis horizontally or vertically built in the wall/floor.
When fitting, the damper should be protected from any sealing products and handled with care.



Vgradnja dimoodvodne lopute v masivno steno

The installation of smoke damper to rigid wall

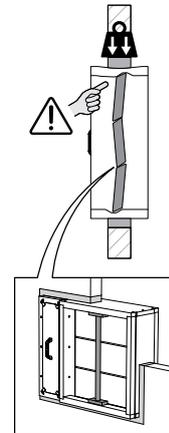
1.



1. Naredite odprtino z dimenzijami (Wn + 375) x (Hn + 150) mm.

2. Vstavite loputo v odprtino.
Podprite ohišje lopute in blokirajte lamelo lopute v položaju zaprto, da preprečite deformacijo ohišja za čas sušenja malte.

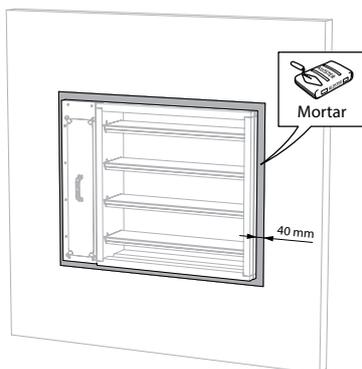
2.



1. Make an opening with dimensions (Wn+375) x (Hn+150) mm.

2. Mount the damper in the opening.
Support the duct and block the damper blades in the closed position to prevent deformation of the duct while the mortar is curing.

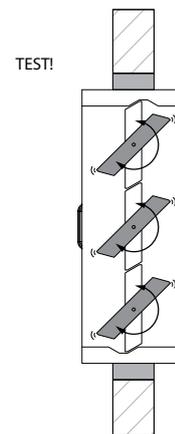
3.



3. Zatesnite odprtino s standardno malto.

4. Preverite gibljivost lamel po zaključenem sušenju malte in odstranitvi opornikov. Preverite delovanja mehanizma lopute.

4.



3. Seal the rest of the opening with standard mortar.

4. Check the motion of the damper blades after the mortar curing time and after removing the struts.
Test the mechanism of the damper.

Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.



TEHNIČNE INFORMACIJE (Prosti presek Aef (m²)) / TECHNICAL INFORMATION Aef (m²):

Hn/Wn	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
200	0,030	0,038	0,045	0,053	0,060	0,068	0,075	0,083	0,090	0,098	0,105
400	0,062	0,078	0,093	0,109	0,124	0,140	0,155	0,171	0,186	0,202	0,217
600	0,094	0,118	0,141	0,165	0,188	0,212	0,235	0,259	0,282	0,306	0,329
800	0,126	0,158	0,189	0,221	0,252	0,284	0,315	0,347	0,378	0,410	0,441
1000	0,158	0,198	0,237	0,277	0,316	0,356	0,395	0,435	0,474	0,514	0,553
1200	0,190	0,238	0,285	0,333	0,380	0,428	0,475	0,523	0,570	0,618	0,665
1400	0,222	0,278	0,333	0,389	0,444	0,500	0,555	0,611	0,666	0,722	0,777
1600	0,254	0,318	0,381	0,445	0,508	0,572	0,635	0,699	0,762	0,826	0,889
1800					0,572	0,644	0,715	0,787	0,858	0,93	1,001
2000					0,636	0,716	0,795	0,875	0,954	1,034	1,113
2200					0,700	0,788	0,875	0,963	1,050	1,138	1,225
2400					0,764	0,860	0,955	1,051	1,146	1,242	1,337

Hn/Wn	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
200	0,113	0,120	0,128	0,135	0,143	0,150	0,158	0,165	0,173	0,180	
400	0,233	0,248	0,264	0,279	0,295	0,310	0,326	0,341	0,357	0,372	
600	0,353	0,376	0,400	0,423	0,447	0,470	0,494	0,517	0,541	0,564	
800	0,473	0,504	0,536	0,567	0,599	0,630	0,662	0,693	0,725	0,756	BEN
1000	0,593	0,632	0,672	0,711	0,751	0,790	0,830	0,869	0,909	0,948	BEE
1200	0,713	0,760	0,808	0,855	0,903	0,950	0,998	1,045	1,093	1,14	BE
1400	0,833	0,888	0,944	0,999	1,055	1,110	1,166	1,221	1,277	1,332	BEE + BEE
1600	0,953	1,016	1,080	1,143	1,207	1,270	1,334	1,397	1,461	1,524	BE + BEN
1800	1,073	1,144	1,216	1,287	1,359	1,430	1,502	1,573	1,645	1,716	BE + BEE
2000	1,193	1,272	1,352	1,431	1,511	1,590	1,670	1,749	1,829	1,908	
2200	1,313	1,400	1,488	1,575	1,663	1,750	1,838	1,925	2,013	2,100	
2400	1,433	1,528	1,624	1,719	1,815	1,910	2,006	2,101	2,197	2,292	

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

MARKAGE	350X200	BEN 24	PG30

Dodatki
PG30 - prirobnica za priključitev na kanal
PPT - pocinkana mreža

Napetost
24 - 24V
230 - 230V

Tip mehanizma
BEN - motorni pogon
BEE - motorni pogon
BE - motorni pogon

Širina (Wn) x Višina (Hn)
Wn = 200 - 1200
Hn = 200 - 2400

Tip
MARKAGE

Accessories
PG30 - flange for connection to metal ducts
PPT - galvanised steel grille

Voltage
24 - 24V
230 - 230V

Type of mechanism
BEN - actuator
BEE - actuator
BE - actuator

Width (Wn) x Height (Hn)
Wn = 200 - 1200
Hn = 200 - 2400

Type
MARKAGE

Gz60



OPIS:

Požarna rešetka Gz60 je primerna za montažo v steno, tla ali vrata z nalogo preprečitve širjenja požara. Rešetke imajo požarno odpornost do 60 minut.

MATERIAL:

- **Stirudur** - profili in okvir
- **Intumescentni material** (začetek ekspandiranja pri 100°C) - lamele

BARVA:

- RAL 9022
- RAL 7024
- RAL 9016

OPIS DELOVANJA:

Lamele začnejo ekspandirati, ko temperatura doseže 100°C.

POŽARNA ODPORNOST:

Požarna rešetka ima požarno odpornost do 60 minut.

EVROPA:

Klasificirane po EN13501-2.

(poročilo: WFRG 14040A in WFRG 14086A)

DESCRIPTION:

The Gz60 is a fire resistant grille suitable for installation in walls, floors or doors, in order to prevent the propagation of fire. The grille has a fire resistance up to 60 minutes.

MATERIAL:

- **Polystyrene extrusion** - profiles and finishing frames
- **Intumescent material** (as from 100°C) - lamellas

COLOUR:

- RAL 9022
- RAL 7024
- RAL 9016

OPERATION PRINCIPLE:

The lamellas will expand when the temperature reaches 100°C.

FIRE RESISTANCE:

The fire resistant grille has a fire resistance up to 60 minutes.

EUROPE:

Classification according to EN13501-2.

(report: WFRG 14040A and WFRG 14086A)

Požarna odpornost po EN 13501-2 / Fire resistance according to EN 13501-2

Masivna stena / Massive wall	Betonska stena 100 mm / Concrete wall 100mm	EI60 / EW 90 (v _e)
Masivna tla / Massive floor	Betonska tla 100mm / Concrete floor 100mm	EI60 (h _o)
Lahka stena / Flexible wall	Kovinska podkonstrukcija / mavčno-kartonska stena 100 mm / Metal Stud gypsum plasterboard 10mm	EI60 (v _e)
Vratno krilo / Door panel	Leseno vratno krilo 50mm / Wooden door panel 50mm	EI60 / EI30 / EW60 / EW30 (v _e)
	Leseno vratno krilo 40mm / Wooden door panel 40mm	EI30 / EW (v _e)

v_e = prezračevalna rešetka vgrajena direktno v steno ali v vratno krilo / ventilation grille directly installed in a wall / door panel

h_o = prezračevalna rešetka s kalcij - silikatnim okvirjem vgrajena direktno v tla ali strop / ventilation grille with calcium - silicate frame directly installed in a floor or ceiling

$i \leftrightarrow o$ = stran požara / fire side randomly

E = celovitost / integrity

I = toplotna izolativnost / thermal insulation

W = sevanje / radiation

Testirane po **EN 1364-1**, **EN 1364-2** in **EN 1634-1**.

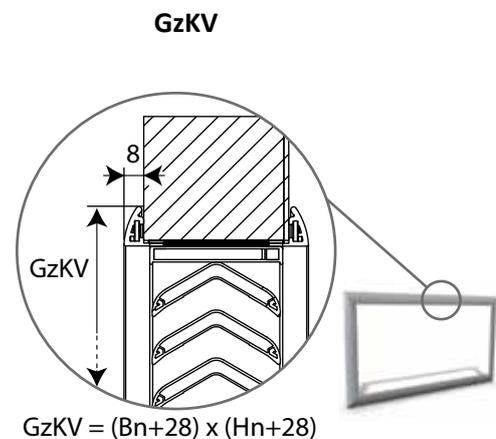
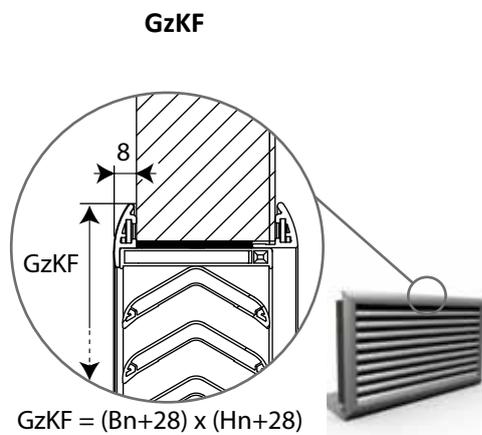
Tested according to **EN 1364-1**, **EN 1364-2** and **EN 1634-1**.

DODATNA OPREMA:

- **GzKF** - fiksni dekorativni okvir
- **GzKV** - variabilni dekorativni okvir

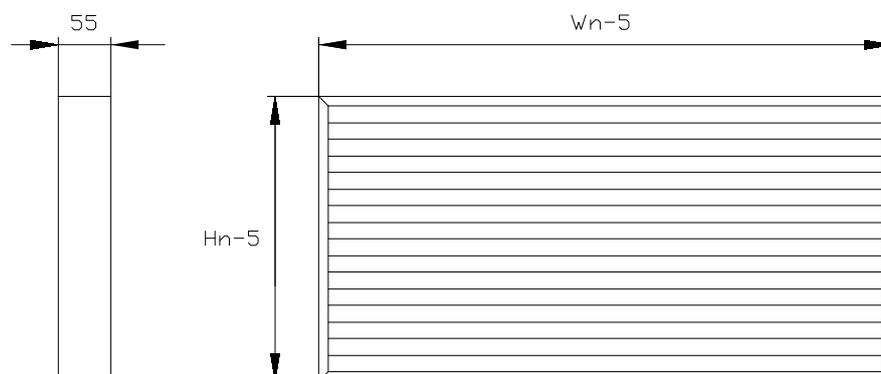
ACCESSORIES:

- **GzKF** - fixed finishing frame
- **GzKV** - variable finishing frame



DIMNEZIJE / DIMENSIONS:

Wn (mm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
Hn (mm)	100	150	200	250	300	340	400								



VGRADNJA:

- Rešetke morajo biti vgrajene tako, da so lamele v horizontalnem položaju
- Izogibajte se stiku z vodo
- Zaščitite jih pred vročino
- Rešetke morajo biti transportirane z lamelami v horizontalnem položaju

INSTALLATION:

- The grille needs to be installed with the lamellas in horizontal position
- Avoid contact with water
- Protect from heat
- The grille needs to be transported with the lamellas in horizontal position

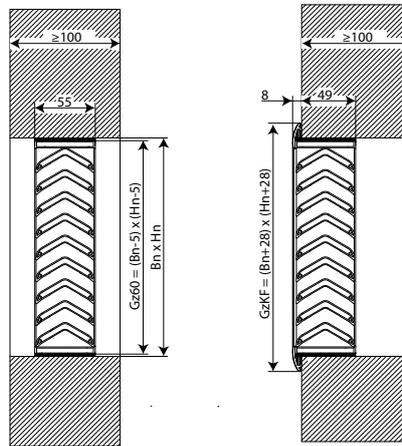
POŽARNA REŠETKA FIRE RESISTANT GRILLE

POZOR!

Maksimalna delovna temperatura je 60°C.

Vgradnja v masivno steno

Rešetke so bile testirane v steni iz celičastega betona debeline 100 mm.



ATTENTION!

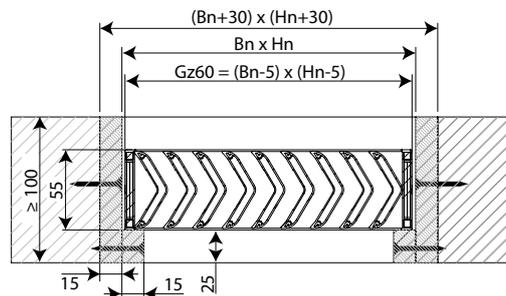
Max. operating temperature is 60°C.

Installation in massive wall

The grille was tested in an aerated concrete wall with a thickness of 100 mm.

Vgradnja v masivna tla / strop

Rešetke so bile testirane v betonskem stropu debeline 100 mm.



Installation in massive floor / ceiling

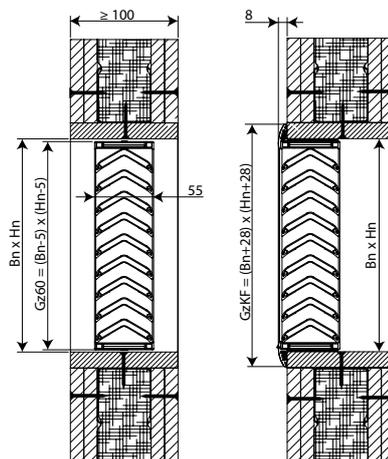
The grille was tested in an a concrete ceiling with a thickness of 100 mm.

Vgradnja v lahko predelno steno - Kovinska podkonstrukcija / Mavčno-kartonska stena

Rešetke so bile testirane v mavčno-kartonski steni s kovinsko podkonstrukcijo z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 100 mm.

Installation in flexible wall - Metal Stud / Gypsum plasterboard wall

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



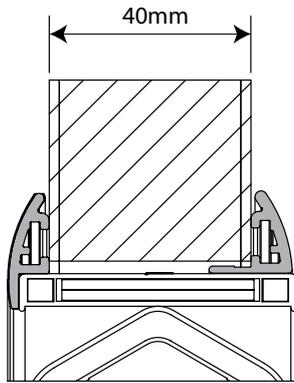
Vgradnja v leseno vratno krilo

Rešetke so bile testirane v lesenem vratnem krilu z minimalno požarno odpornostjo 60 minut in debelino 50 mm (jedro 400 kg/m³).

Installation in wooden door panel

The grille was tested in a wooden door panel with a fire resistance of min. 60 minutes and a thickness of 50 mm (core 400 kg/m³).

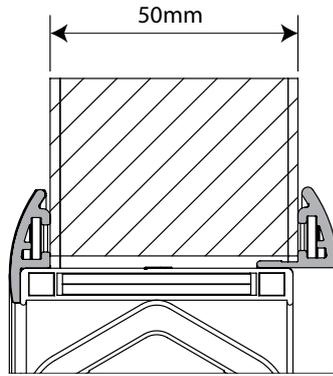
Gz60/GzKF,GzKV



Vgradnja v vratno krilo debeline 40 mm

Application in wooden door panel 40 mm

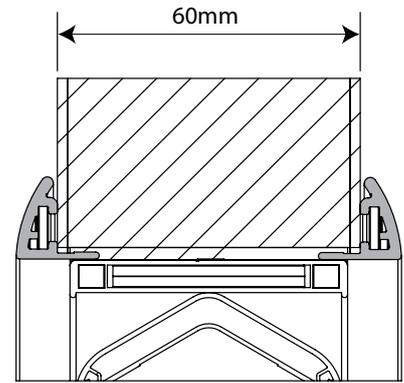
Gz60/GzKF,GzKV



Vgradnja v vratno krilo debeline 50 mm

Application in wooden door panel 50 mm

Gz60/GzKF,GzKV



Vgradnja v vratno krilo debeline 60 mm

Application in wooden door panel 60 mm

Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Prosti presek Aef (m²) / Free air passage Aef (m²)

Hn/Wn	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
100	0,005	0,008	0,011	0,014	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,033	0,036	0,039	0,041	0,045
150	0,008	0,012	0,017	0,022	0,026	0,031	0,035	0,040	0,044	0,049	0,053	0,058	0,062	0,067	0,071
200	0,010	0,016	0,022	0,028	0,033	0,039	0,045	0,051	0,057	0,062	0,068	0,074	0,080	0,086	0,091
250	0,013	0,021	0,028	0,036	0,043	0,051	0,058	0,066	0,073	0,081	0,088	0,096	0,103	0,111	0,118
300	0,015	0,024	0,033	0,042	0,050	0,059	0,068	0,077	0,086	0,095	0,103	0,112	0,121	0,130	0,139
350	0,017	0,029	0,039	0,050	0,060	0,071	0,081	0,092	0,102	0,113	0,123	0,134	0,144	0,155	0,165
400	0,019	0,032	0,044	0,056	0,068	0,079	0,091	0,103	0,115	0,127	0,138	0,150	0,162	0,174	0,186

POŽARNA REŠETKA FIRE RESISTANT GRILLE

VOLUMSKI PRETOK Q(m³/h) / VOLUME FLOW Q(m³/h)

Meritve izvedene po NBN EN 13141-1

Measurements according to NBN EN 13141-1

Hn/Wn	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
100	10,6	14,9	19,3	23,8	28,5	33,2	38	42,9	47,8	52,9	58,1	63,4	68,7	74,2	79,7	Δp = 2Pa
	19,9	31,2	42,5	53,9	65,3	76,7	88,2	99,8	111,4	123	134,7	146,5	158,2	170,1	182	Δp = 10Pa
150	17,8	26,9	36,3	46,1	56,3	66,9	77,8	89,1	100,8	112,9	125,3	138,1	151,3	164,9	178,8	Δp = 2Pa
	38,6	61,3	84,3	107,4	130,7	154,2	177,9	201,7	225,8	250	274,4	299,1	323,9	348,8	374	Δp = 10Pa
200	22,7	35,2	48,3	62,1	76,5	91,7	107,4	123,9	141	158,8	177,2	196,3	26,1	236,6	257,7	Δp = 2Pa
	51,1	81,6	112,5	143,6	175,1	207	239,1	271,6	304,5	337,6	371,1	405	439,1	473,6	508,5	Δp = 10Pa
250	30,4	48,3	67,4	87,8	109,4	132,3	156,4	181,9	208,5	236,5	265,7	296,1	327,8	360,8	395	Δp = 2Pa
	70	112,3	155,3	198,9	243	287,9	333,3	379,4	426,1	473,5	521,5	570,1	619,3	669,2	719,7	Δp = 10Pa
300	35,6	57,3	80,8	106	133	161,7	192,2	224,4	258,4	294,2	331,7	371	412	454,8	499,3	Δp = 2Pa
	82,7	133	184,2	236,2	289,2	343	397,7	453,2	509,7	567	625,2	684,3	744,3	805,1	866,8	Δp = 10Pa
350	43,7	71,5	101,9	135	170,8	209,2	250,3	294,1	340,5	389,6	441,3	495,7	551,8	612,5	674,9	Δp = 2Pa
	101,8	164,3	228	293,1	359,6	427,3	496,4	566,9	638,6	711,7	786,1	861,9	939	1017	1097	Δp = 10Pa
400	49,3	81,3	116,7	155,5	197,7	243,2	292,1	344,4	400,1	459,1	521,5	587,2	656,4	728,9	804,8	Δp = 2Pa
	114,6	185,3	257,6	331,6	407,3	484,7	563,8	644,6	727	811,1	897	984,5	1073	1165	1257	Δp = 10Pa

Q = volumski pretok (m³/h) / volume flow (m³/h)

Δp = statični padec tlaka (Pa) / static pressure drop in the grill (Pa)

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

Gz60 / 400 x 200 / RAL 7024 / GzKF, GzKV	
Dodatki GzKF- fiksni dekorativni okvir GzKV - variabilni dekorativni okvir	Accessories GzKF - fixed finishing frame GzKV - variable finishing frame
Barva RAL 9022 RAL 7024 RAL 9016	Colour RAL 9022 RAL 7024 RAL 9016
Višina Hn = 100 - 400	Height Hn = 100 - 400
Širina Wn = 100 - 800	Width Wn = 100 - 800
Tip Gz60	Type Gz60

Ge60-XL



OPIS:

Požarna rešetka Ge60-XL je primerna za vgradnjo v masivno steno s ciljem preprečitve širjenja požara. Rešetke imajo požarno odpornost do 60 minut.

MATERIAL:

- **Stirudur** - profili in okvir
- **Intumescentni material** (začetek ekspaniranja pri 100°C) - lamele

OPIS DELOVANJA:

Lamele začnejo ekspanirati, ko temperatura doseže 100°C.

POŽARNA ODPORNOST:

Požarna rešetka ima požarno odpornost do 60 minut.

EVROPA:

Klasificirane po EN1364-1.

DESCRIPTION:

The Gz60 is a fire resistant grille suitable for installation in rigid walls in order to prevent the propagation of fire. The grille has a fire resistance up to 60 minutes.

MATERIAL:

- **Polystyrene extrusion** - profiles and finishing frames
- **Intumescent material** (as from 100°C) - lamellas

OPERATION PRINCIPLE:

The lamellas will expand when the temperature reaches 100°C.

FIRE RESISTANCE:

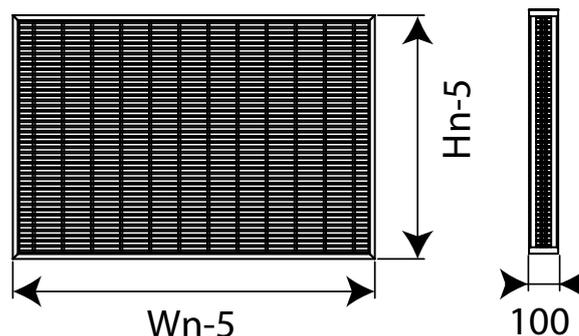
The fire resistant grille has a fire resistance up to 60 minutes.

EUROPE:

Classification according to EN1364-1.

DIMNEZIJE / DIMENSIONS:

H/W (mm)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
200	Ge60/Gz60											
300	Ge60/Gz60											
400	Ge60/Gz60											
500	Ge60/Gz60											
600	Ge60/Gz60											
700	Ge60/Gz60											
800	Ge60/Gz60											



POŽARNA REŠETKA FIRE RESISTANT GRILLE

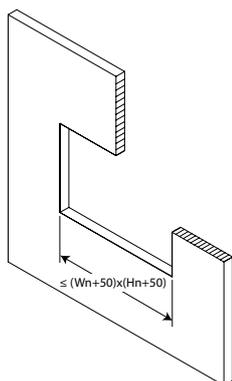
VGRADNJA:

- Rešetke morajo biti vgrajene tako, da so lamele v horizontalnem položaju
- Izogibajte se stiku z vodo
- Zaščitite jih pred vročino
- Rešetke morajo biti transportirane z lamelami v horizontalnem položaju

INSTALLATION:

- The grille needs to be installed with the lamellas in horizontal position
- Avoid contact with water
- Protect from heat
- The grille needs to be transported with the lamellas in horizontal position

1

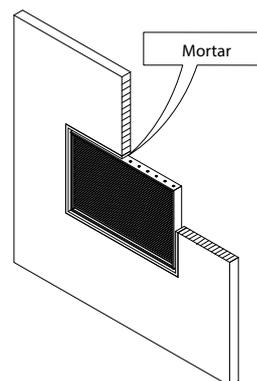


1. Naredite odprtino = $(Wn+50) \times (Hn+50)$ mm.

Provide a min. installation opening in the wall

= $(Wn+50) \times (Hn+50)$ mm.

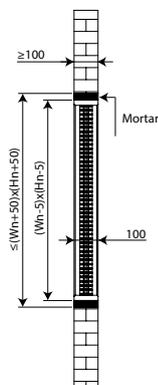
2



2. Vstavite rešetko v steno. Zapolnite režo med rešetko in steno s standardno betonsko malto.

Mount the grill in the wall. Fill the joint between the grill and the wall with standard concrete mortar.

3



VZDRŽEVANJE:

Očistite z mehko tkanino, navlaženo z blago milnico. Ne uporabljajte čistilne gobice, čistil z alkalnih ali kislinskih čistil. Uporaba takšnih čistil lahko poškoduje rešetko.

MAINTENANCE:

Clean with a soft tissue, moisten with a mild, soapy water. Do not use a scrub sponge, alkaline/acid cleanser or solvents such as alcohol and thinner. The use of such materials can damage the grill.

TEHNIČNE INFORMACIJE / TECHNICAL INFORMATION:

Prosti presek Aef (m²) / Free air passage Aef (m²)

Hn/Wn (mm)		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
200	Sn [m ²]								0,0768	0,0859	0,0949	0,1039
	Sn [%]								42,68	42,93	43,13	43,30
	Q[-2Pa] m ³ /h								457,20	513,80	570,40	626,90
	Q[-10Pa] m ³ /h								1.083,90	1.205,90	1.327,90	1.449,90
300	Sn [m ²]								0,1323	0,1478	0,1634	0,1789
	Sn [%]								49,00	49,29	49,52	49,71
	Q[-2Pa] m ³ /h								805,00	902,40	999,90	1.097,40
	Q[-10Pa] m ³ /h								1.833,70	2.043,90	2.254,00	2.464,10
400	Sn [m ²]								0,1819	0,2033	0,2246	0,2460
	Sn [%]								50,52	50,81	51,05	51,25
	Q[-2Pa] m ³ /h								1.115,70	1.249,60	1.383,60	1.517,60
	Q[-10Pa] m ³ /h								2.503,50	2.792,40	3.081,20	3.370,10
500	Sn [m ²]	0,0411	0,0683	0,0955	0,1227	0,1499	0,1771	0,2042	0,2314	0,2586	0,2858	0,3130
	Sn [%]	41,07	45,51	47,73	49,06	49,95	50,58	51,06	51,43	51,73	51,97	52,17
	Q[-2Pa] m ³ /h	233,00	403,50	574,00	744,40	914,90	1.085,40	1.255,90	1.426,30	1.596,80	1.767,30	1.937,80
	Q[-10Pa] m ³ /h	600,50	968,10	1.335,60	1.703,20	2.070,70	2.438,30	2.805,80	3.173,40	3.540,90	3.908,50	4.276,00
600	Sn [m ²]	0,0509	0,0846	0,1183	0,1521	0,1858	0,2195	0,2532	0,2869	0,3206	0,3544	0,3881
	Sn [%]	42,43	47,02	49,31	50,69	51,60	52,26	52,75	53,13	53,44	53,69	53,90
	Q[-2Pa] m ³ /h	294,70	506,10	717,40	928,80	1.140,10	1.351,50	1.562,80	1.774,10	1.985,50	2.196,80	2.408,20
	Q[-10Pa] m ³ /h	733,60	1.189,30	1.644,90	2.100,60	2.556,20	3.011,90	3.467,60	3.923,20	4.378,90	4.834,60	5.290,20
700	Sn [m ²]	0,0597	0,0993	0,1388	0,1783	0,2179	0,2574	0,2970	0,3365	0,3760	0,4156	0,4551
	Sn [%]	42,65	47,26	49,57	50,95	51,87	52,53	53,03	53,41	53,72	53,97	54,18
	Q[-2Pa] m ³ /h	349,80	597,70	845,60	1.093,40	1.341,30	1.589,10	1.837,00	2.084,80	2.332,70	2.580,50	2.828,40
	Q[-10Pa] m ³ /h	852,50	1.386,80	1.921,20	2.455,60	2.989,90	3.524,30	4.058,70	4.593,10	5.127,40	5.661,80	6.196,20
800	Sn [m ²]	0,0696	0,1156	0,1617	0,2077	0,2538	0,2999	0,3459	0,3920	0,4380	0,4841	0,5302
	Sn [%]	43,47	48,17	50,52	51,93	52,87	53,54	54,05	54,44	54,75	55,01	55,22
	Q[-2Pa] m ³ /h	411,60	700,30	989,00	1.277,70	1.566,50	1.855,20	2.143,90	2.432,60	2.721,40	3.010,10	3.298,80
	Q[-10Pa] m ³ /h	985,50	1.608,00	2.230,50	2.853,00	3.475,50	4.097,90	4.720,40	5.342,90	5.965,40	6.587,90	7.210,40

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:



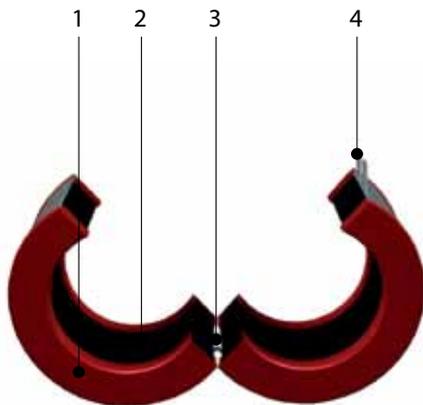
MG2


OPIS:

Požarne manšete se vgrajujejo na mestih, kjer gorljiva cevna instalacija prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara. Ko gorljive cevi zgorijo, se v stropu ali steni pojavijo odprtine, skozi katere se lahko požar širi. V požarne manšete je vgrajen material, ki pri povišani temperaturi ekspandira in to odprtino zapolni.

DESCRIPTION:

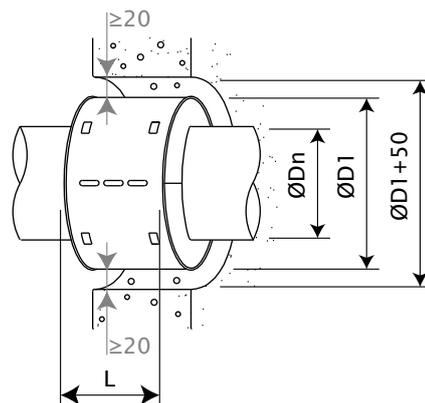
When combustible pipes burn away, openings appear in the floor or walls through which fire can spread. Fire resistant collars prevent propagation of fire by expanding through heat, thus closing off the openings and making them fire resistant.



- | | | |
|---|--------------------|-------------------|
| 1 | Ohišje | Housing |
| 2 | Intumescentni trak | Collar |
| 3 | Zunanji obroč | Intumescent strip |
| 4 | Pritrdilo | Fastener |

DIMNEZIJE / DIMENSIONS:

ØDn (mm)	40	50	56	63	75	80	90	100	110	125	160
D1	67	77	83	90	120	123	133	143	153	182	215
L	85	85	85	85	85	85	85	85	85	105	105
	117	127	133	140	152	173	183	193	203	232	265



OPIS DELOVANJA:

Požarne manšete so nameščene okrog gorljivih cevi. Vsebujejo visokokakovostni intumescentni material, ki začne ekspanirati v primeru požara. Cev gori, intumescentni material ekspandira in napolni odprtino, s čimer prepreči širjenje požara.

OPERATION PRINCIPLE:

The fire resistant collars are installed around combustible pipes. They contain a high-quality intumescent material that starts to expand in the event of fire. The pipe burns and the intumescent material fills up the opening to prevent the fire from spreading any further.

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarna odpornost do 180 minut.

FIRE RESISTANCE:***

Fire resistance up to 180 minutes.

Testirane po EN 1366-3.

Klasificirane po EN 13501-2.

Tested according to EN 1366-3.

Classification according to EN 13501-2.

Tip instalacije: **vgrajena v, U/C, C/C.**

Type of installation: **built-in, U/C, C/C.**

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

POŽARNA ODPORNOST /
FIRE RESISTANCE MG2

Tip/Type	Material/ Material	Premer cevi/ Diameter pipe	Debelina stene cevi/ Pipe wall thickness	Masivna stena/ Rigid wall	Strop/ Rigid floor	Lahka stena/Flexible wall		
						Standardna/ Standard	Premazana mineralna volna/ Pre-coated mineral wool**	Debelina stene cevi/ Pipe wall thickness
Standard	PVC	40-75	1,8-8,4	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3
		80-110	2,2-8,2	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3,2
		125-160	3,2	EI 120	EI 180	EI 120	EI 90	3,2
	PE	40-75	3,0-6,8	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3
		80-110	3,4-10,0	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	4,2
		125-160	6,2-14,6	E 120-EI 90	EI 180	E 120-EI 90	EI 120	6,2
Geberit Silent-db20	PE	40-75	3,6	EI 120				
		80-110	6,0	EI 120				
		125-160	7,0	EI 90				
Ničelna razdalja/ Zero distance	PVC, PE	40-110	Glej zgoraj Standard/See above Standard	EI 120	EI 120			

** Velja tudi za masivno steno / Also valid in rigid wall

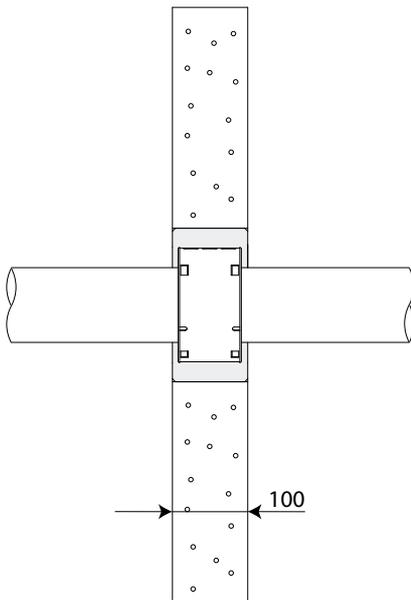
VGRADNJA:

- Instalacija mora biti v skladu s klasifikacijskim poročilom in navodilom za montažo, ki je priloženo izdelku.
- Da bi se zagotovilo dobro tesnenje med požarom, mora biti cev podprta. Nosilci in opore morajo biti izvedene v skladu s pravili dobre izvedbe. Nosilci morajo biti postavljeni čim bližje steni (največ 500 mm za lahke stene).

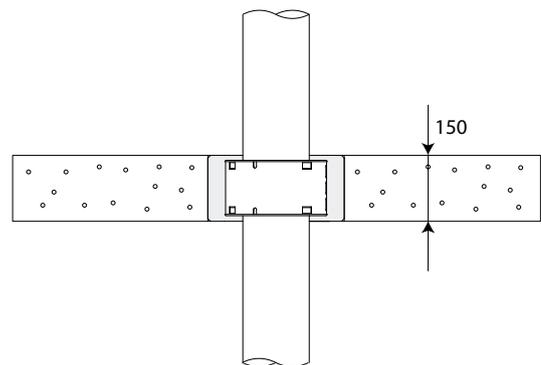
INSTALLATION:

- The installation must comply with the classification report and the installation manual delivered with the product.
- The pipe must be supported in order to guarantee the well-functioning of the sealing during a fire. Supports and fastenings should be realised according to the rules of good craftsmanship. The anchors have to be placed as closely as possible to the wall (at maximum 500 mm for light partition walls).

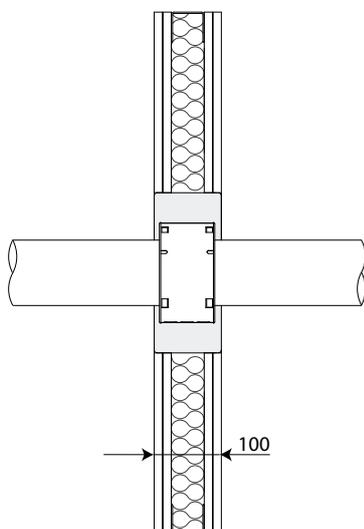
A



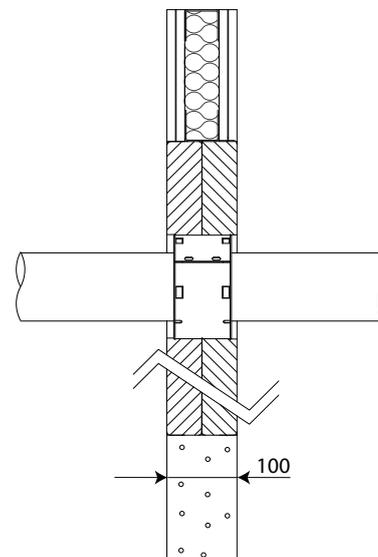
B



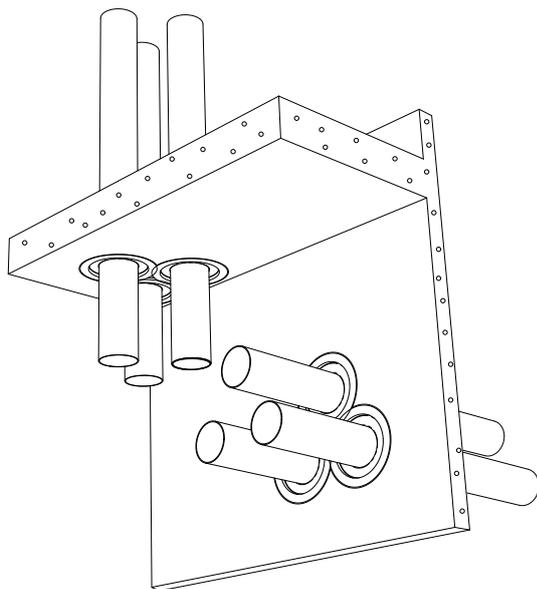
C



D



E



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

MG2 / 100	
Dimenzije 40, 50, 56, 63, 75, 80, 90, 100, 110, 125, 160	Dimension 40, 50, 56, 63, 75, 80, 90, 100, 110, 125, 160
Tip MG2	Type MG2

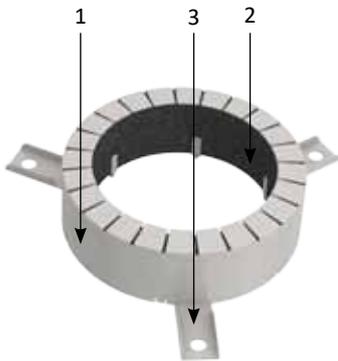
MG2-A


OPIS:

Požarne manšete se vgrajujejo na mestih, kjer gorljiva cevna instalacija prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara. Ko gorljive cevi zgorijo se v stropu ali steni pojavijo odprtine skozi katere se lahko požar širi. V požarne manšete je vgrajen material, ki pri povišani temperaturi ekspandira in to odprtino zapolni.

DESCRIPTION:

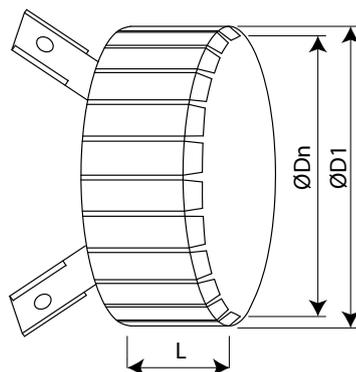
When combustible pipes burn away, openings appear in the floor or walls through which fire can spread. Fire resistant collars prevent propagation of fire by expanding through heat, thus closing off the openings and making them fire resistant.



- | | | |
|---|--------------------|-------------------|
| 1 | Ohišje | Steel housing |
| 2 | Intumescentni trak | Intumescent strip |
| 3 | Pritrdilno sidro | Wall anchors |

DIMNEZIJE / DIMENSIONS:

ØDn (mm)	32	40	50	56	63	75	80	90	100	110	125	140	160
D1	48	58	68	74	80	93	110	125	132	140	173	187	206
L	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
pritrnitev / fixations	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4



OPIS DELOVANJA:

Požarne manšete so nameščene okrog gorljivih cevi. Vsebujejo visokokakovostni intumescentni material, ki začne ekspanirati v primeru požara. Cev gori, intumescentni material ekspandira in napolni odprtino, s čimer prepreči širjenje požara.

OPERATION PRINCIPLE:

The fire resistant collars are installed around combustible pipes. They contain a high-quality intumescent material that starts to expand in the event of fire. The pipe burns and the intumescent material fills up the opening to prevent the fire from spreading any further.

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarna odpornost do 180 minut.

FIRE RESISTANCE:***

Fire resistance up to 180 minutes.

Testirane po EN 1366-3.

Klasificirane po EN 13501-2.

Tested according to EN 1366-3.

Classification according to EN 13501-2.

Tip instalacije: **U/C, C/C.**

Type of installation: **U/C, C/C.**

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

POŽARNA ODPORNOST / FIRE RESISTANCE MG2-A										
Tip/Type	Material/ Material	Premer cevi/ Diameter pipe	Premer manšete/ Diameter collar	Debelina stene cevi/ Pipe wall thickness	Masivna stena/ Rigid wall F	Strop/ Rigid floor G	Lahka stena/Flexible wall			
							Standardna/ Standard H	Premazana mineralna volna/ Pre-coated mineral wool ** I	Debelina stene cevi/ Pipe wall thickness	
Standard	PVC	32-75	Premer manšete= Premer cevi/ Diameter collar = Diameter pipe	1,8-8,4	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3	
		80-110		2,2-8,2	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3,2	
		125-160		3,2-7,7	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	3,2	
		125-160		3,2-11,9	EI 120	EI 90	EI 120	EI 120	3,2	
	PE	32-75		3,0-6,8	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	EI 120	3
		80-110		3,4	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	EI 120	
		80-110		3,4-10,0	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	4,2
		125-160		5,0	EI 120	EI 180	EI 120	EI 120	EI 120	
Geberit Silent-db20	PE	125-160	5,0-14,6	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120	6,2	
		32-75	3,6	EI 120	EI 180					
		80-110	6,0	EI 120	EI 120					
Ničelna razdalja/ Zero distance J	PVC, PE	125-160	7,0	EI 120	EI 90					
		32-160	*	EI 120	EI 180					
Poševen prehod do 30° / Oblique penetration till 30° K	PVC	32-63		*	EI 120					
		75		1,9-4,7	EI 120	-				
		110		1,8-8,4	EI 120	EI 120				
		32-63		2,2-8,2	EI 120	EI 120				
	PE	75		3-5,8	EI 120	-				
		90		3-6,8	EI 120	EI 120				
		110		3-8,2	EI 120	-				
		110		3,4-10	EI 120	EI 120				

* Glej zgoraj Standard / See above Standard

** Velja tudi za masivno steno / Also valid in rigid wall

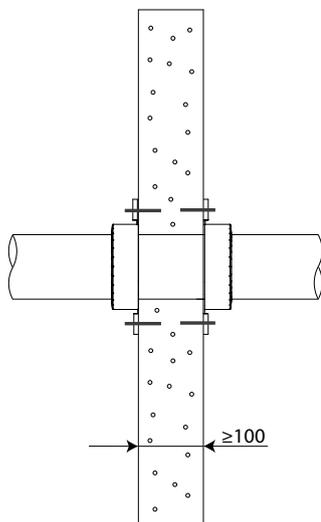
VGRADNJA:

- Instalacija mora biti v skladu s klasifikacijskim poročilom in navodilom za montažo, ki je priloženo izdelku.
- Da bi se zagotovilo dobro tesnenje med požarom mora biti cev podprta. Nosilci in opore morajo biti izvedene v skladu s pravili dobre izvedbe. Nosilci morajo biti postavljeni čim bližje steni (največ 500 mm za lahke stene).
- Pri površinski vgradnji požarnih manšet za strop zadostuje vgradnja samo na spodnji strani stropa. Pri vgradnji na steno morata biti požarni manšeti nameščeni na obeh straneh stene.

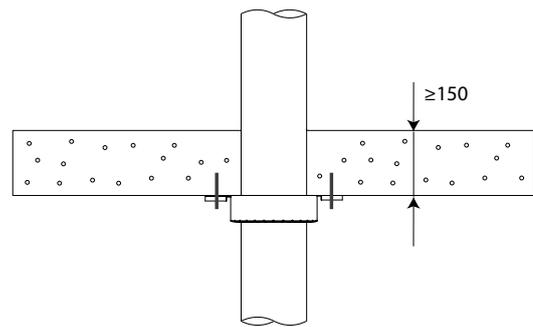
INSTALLATION:

- The installation must comply with the classification report and the installation manual delivered with the product.
- The pipe must be supported in order to guarantee the well-functioning of the sealing during a fire. Supports and fastenings should be realised according to the rules of good craftsmanship. The anchors have to be placed as closely as possible to the wall (at maximum 500 mm for light partition walls).
- For surface-mounted collars: one collar on the bottom side of the floor is sufficient for floor penetrations. For wall penetrations, a collar should be installed on both sides of the wall.

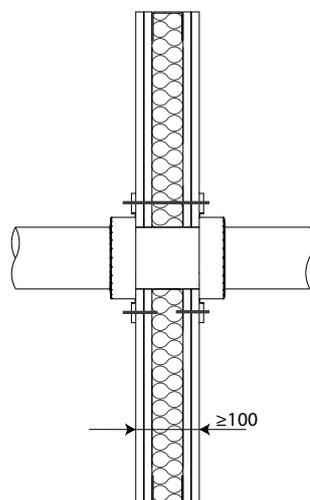
F



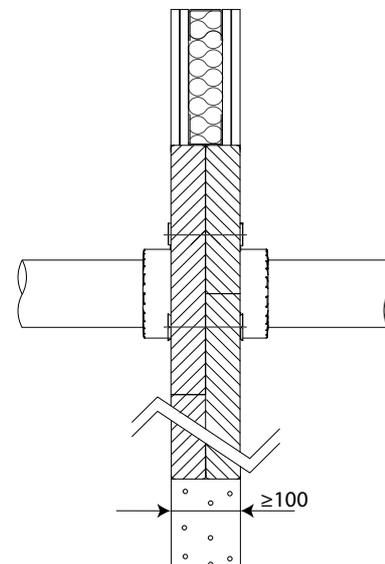
G



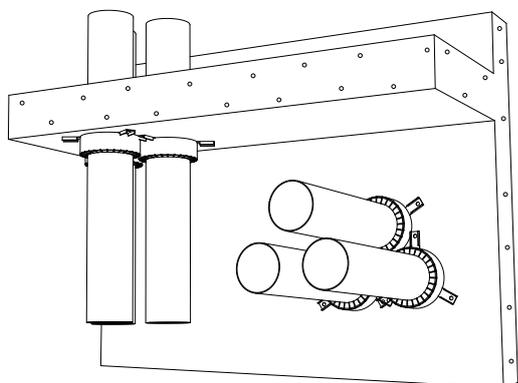
H



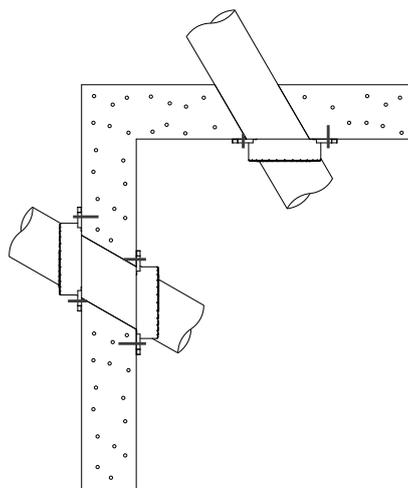
I



J



K



Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.

KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

MG2-A / 100	
Dimenzije	Dimension
32, 40, 50, 56, 63, 75, 80, 90, 100, 110, 125, 140, 160	32, 40, 50, 56, 63, 75, 80, 90, 100, 110, 125, 140, 160
Tip	Type
MG2-A	MG2-A

MG2-A XL

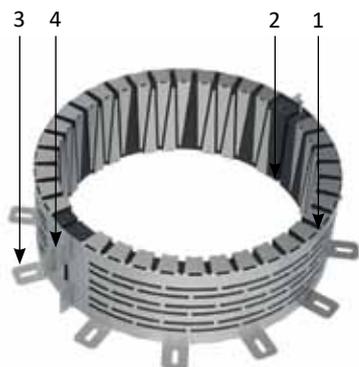


OPIS:

Požarne manšete se vgrajujejo na mestih, kjer gorljiva cevna instalacija prehaja čez požarni sektor z nalogo preprečitve širjenja požara. Ko gorljive cevi zgorijo se v stropu ali steni pojavijo odprtine skozi katere se lahko požar širi. V požarne manšete je vgrajen material, ki pri povišani temperaturi ekspandira in to odprtino zapolni.

DESCRIPTION:

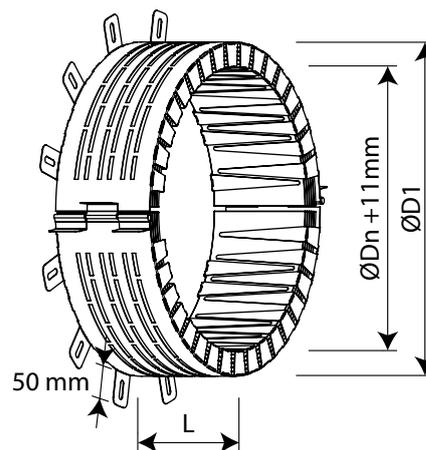
When combustible pipes burn away, openings appear in the floor or walls through which fire can spread. Fire resistant collars prevent propagation of fire by expanding through heat, thus closing off the openings and making them fire resistant.



- | | | |
|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | Ohišje INOX | Stainless steel housing |
| 2 | Intumescentni trak | Intumescent strip |
| 3 | Pritrdilno sidro | Wall anchors |
| 4 | Zapiralni mehanizem | Locking system |

DIMNEZIJE / DIMENSIONS:

ØDn (mm)	200	250	315	355	400
D1	271	321	396	436	481
L	100	100	150	150	150
pritrđitev / fixations	8	10	10	10	12



OPIS DELOVANJA:

Požarne manšete so nameščene okrog gorljivih cevi. Vsebujejo visokokakovostni intumescentni material, ki začne ekspandirati v primeru požara. Cev gori, intumescentni material ekspandira in napolni odprtino, s čimer prepreči širjenje požara.

OPERATION PRINCIPLE:

The fire resistant collars are installed around combustible pipes.

They contain a high-quality intumescent material that starts to expand in the event of fire. The pipe burns and the intumescent material fills up the opening to prevent the fire from spreading any further.

POŽARNA ODPORNOST:***

Požarna odpornost do 120 minut.

Testirane po EN 1366-3.

Klasificirane po EN 13501-2.

Tip instalacije: **U/C, C/C**.

FIRE RESISTANCE:***

Fire resistance up to 120 minutes.

Tested according to EN 1366-3.

Classification according to EN 13501-2.

Type of installation: **U/C, C/C**.

***Požarna odpornost po aktualnih Izjavah o lastnostih objavljenih na www.rft.be/dop

***Fire resistance according to latest Declaration of Performance published on www.rft.be/dop

POŽARNA ODPORNOST / FIRE RESISTANCE MG2-A XL

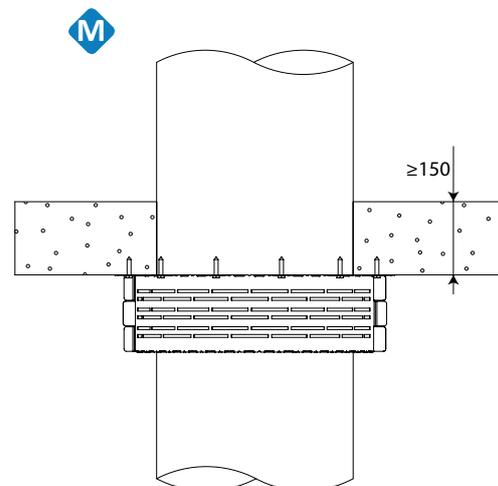
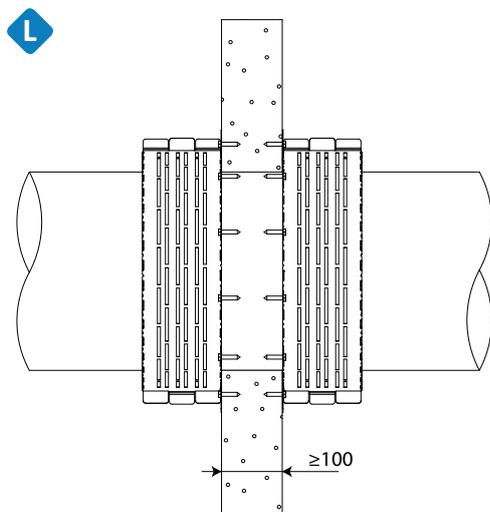
Tip/Type	Material/ Material	Premer cevi/ Diameter pipe	Premer manšete/ Diameter collar	Debelina stene cevi/ Pipe wall thickness	Strop/ Rigid floor	Strop/ Rigid floor
Standard	PVC	315-400	Diameter collar =	7,9-11,7	EI 120	EI 120
	PVC	200-250		4,9-11,9	EI 120	EI 120
	PE	200-250	Diameter pipe	7,7-14,8	EI 120	EI 120
	PE	200-250		14,8-22,7	EI 90/E 120	EI 120

VGRADNJA:

- Instalacija mora biti v skladu s klasifikacijskim poročilom in navodilom za montažo, ki je priloženo izdelku.
- Da bi se zagotovilo dobro tesnenje med požarom mora biti cev podprta. Nosilci in opore morajo biti izvedene v skladu s pravili dobre izvedbe. Nosilci morajo biti postavljeni čim bližje steni (največ 500 mm za lahke stene).
- Pri površinski vgradnji požarnih manšet za strop zadostuje vgradnja samo na spodnji strani stropa. Pri vgradnji na steno morata biti požarni manšeti nameščeni na obeh straneh stene.

INSTALLATION:

- The installation must comply with the classification report and the installation manual delivered with the product. See the technical datasheets on www.rft.be
- The pipe must be supported in order to guarantee the well-functioning of the sealing during a fire. Supports and fastenings should be realised according to the rules of good craftsmanship. The anchors have to be placed as closely as possible to the wall (at maximum 500 mm for light partition walls).
- For surface-mounted collars: one collar on the bottom side of the floor is sufficient for floor penetrations. For wall penetrations, a collar should be installed on both sides of the wall.

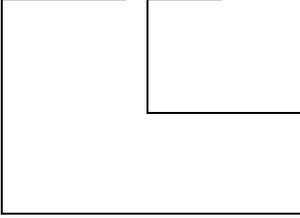


Vse ostale testirane vgradnje, ki so navedene v izjavi o lastnostih, so prikazane v navodilih za montažo.

All other tested installations stated on the declaration of performance, are shown in the installation instructions.



KLJUČ ZA NAROČANJE / HOW TO ORDER:

MG2-A XL / 315	
	
Dimenzije 200, 250, 315, 355, 400	Dimension 200, 250, 315, 355, 400
Tip MG2-A XL	Type MG2-A XL

KAMOUFLAGE



TRGO-MOKK d.o.o.
Godovič 7
5275 Godovič
Slovenia

M: +386 51 246 060
M: +386 51 674 130
E: info@trgo-mokk.si
www.trgo-mokk.si

