



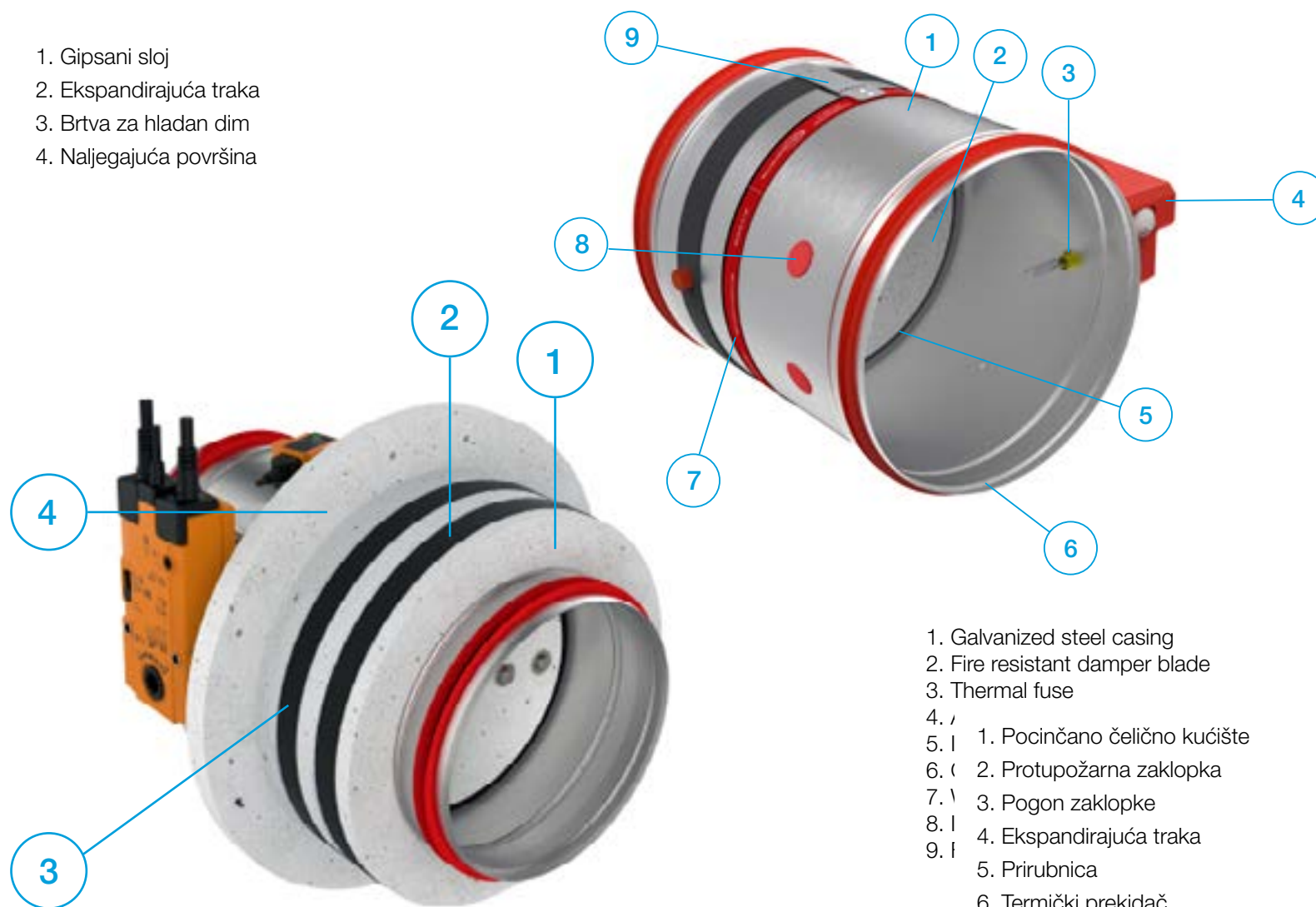
Katalog proizvoda

FDC

Protupožarna zaklopka

Protupožarna zaštita

Verzija 2.5.8
Datum izdavanja: 11.09.2025.



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE



OPIS PROIZVODA

OPIS PROIZVODA

Protupožarne zaklopke FDC25/FDC40 koriste se za sprečavanje širenja požara kroz ventilacijske kanale, između požarnih zona. Protupožarne zaklopke sastoje se od cilindričnog kućišta, lamele od kalcij-silikata, zapornog mehanizma koji je izvan struje zraka te ručnog, elektromagnetnog ili motornog pogona. Kućište zaklopke je izrađeno od pocinčanog čeličnog lima. Na zahtjev, moguće su varijante od nehrđajućeg čelika. Zaporna lamela opremljena je sa mjedenim ležajevima i brtvama od poliuretanske i elastomerske gume.

Protupožarne zaklopke FDC25 proizvode se do veličine d315 i imaju zapornu lamelu debljine 25 mm. Protupožarne zaklopke FDC40 proizvode se u veličinama od d355 do d800 i imaju zapornu lamelu debljine 40 mm. Protupožarne zaklopke FDC25 opremljene su ručnim pogonom R25, a protupožarne zaklopke FDC40 opremljene su ručnim pogonom R40.

Ručni pogon sa povratnom oprugom opremljen je termičkim prekidačem koji se automatski aktivira kada temperatura unutar kanala dosegne 72 °C. Može se aktivirati i ručno pritiskom na gumb na pogonu ([vidi stranu 56](#)). Dodatna oprema za ručni pogon uključuje krajnje kontakte za signalizaciju položaja zaklopke. Elektromagnetni mehanizam opremljen je povratnom oprugom i elektromagnetom za daljinsko aktiviranje. Dodatna oprema za elektromagnetski pogon uključuje krajnje kontakte za signalizaciju položaja zaklopke. Ponovno aktiviranje elektromagnetskog pogona je ručno.

Protupožarne zaklopke s elektromotornim pogonom opremljene su Belimo pogonom u izvedbama od 24 V ili 230 V. Aktiviranje protupožarnih zaklopki opremljenih elektromotornim pogonima može se izvršiti putem termičkog prekidača od 72 °C ili 95 °C ili daljinski putem upravljačkog signala. Ponovna aktivacija protupožarne zaklopke može se izvršiti i daljinski putem upravljačkog signala. Svi elektromotorni pogoni opremljeni su krajnjim prekidačima za signalizaciju položaja.

ATEX izvedbe protupožarnih zaklopki mogu se isporučiti sa Schischek 24 V / 230 V električnim pogonima koji su namijenjeni za ugradnju u prostore s eksplozivnom atmosferom.

Sve protupožarne zaklopke ispitane su prema EN 1751 na nepropusnost kućišta. Deklarirano propuštanje kroz zapornu lamelu je u klasi 3, a propuštanje kroz kućište je u klasi C.

* Fotografije proizvoda su samo ilustrativne prirode te ne odgovaraju u svim detaljima stvarnim proizvodima.



- ▼ [OPIS PROIZVODA](#)
- ▼ [DIMENZIJE](#)
- ▼ [UGRADNJE](#)
- ▼ [POGONI](#)
- ▼ [DODATNA OPREMA](#)
- ▼ [ZAMJENE DIJELOVA](#)
- [ODRŽAVANJE](#)



OPIS PROIZVODA

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

TESTOVI I CERTIFIKATI

Protupožarne zaklopke podvrgnute su brojnim testovima od strane službenih instituta za ispitivanje. Izvješća o ispitivanjima čine osnovu odobrenja zaklopka. Klimaoprema protupožarne zaklopke također su prikladne za ugradnju u zgrade s visokim higijenskim zahtjevima kao što su bolnice, klinike i farmaceutska područja.

Protupožarne zaklopke testirane su u neovisnom institutu za higijenu sa sjedištem u Gelsenkirchenu u Ruhru, u skladu su sa smjernicama VDI 6022.

Naša FDC zaklopka sadrži EPD certifikat. EPD ili Deklaracija o zaštiti okoliša proizvoda je dokument koji transparentno komunicira učinkovitost ili utjecaj na okoliš bilo kojeg proizvoda ili materijala tijekom njegovog životnog vijeka. EPD obično vrijedi pet godina i izrađuje se prema relevantnim standardima. EPD je izrađen u skladu s EN 15804+A2 & ISO 14025/ ISO 21930. [FDC Deklaracija proizvoda za okoliš](#)



KLASIFIKACIJA VATROOTPORNOST

Vatrootpornost na požar FDC ispituje se prema EN 1366-2 „Ispitivanja vatrootpornosti servisnih instalacija - Dio 2: Protupožarne zaklopke“. Klasifikacija protupožarnih zaklopki definirana je prema EN 13501-3 Požarna klasifikacija građevinskih proizvoda i građevinskih elemenata. Prihvatljiva je ugradnja u vertikalnu i horizontalnu os rotacije zapornih lamela zaklopke (s kutom osi 0 - 360°).

Vatrootpornost protupožarne zaklopke od požara ovisi o klasifikaciji zidova ili stropova. Ugradnja proizvoda u zidove ili stropove dopuštena je samo prema Izjavi o svojstvima proizvoda. Također se mogu koristiti zidovi ili stropovi s većom vatrootpornošću. Protupožarnu zaklopku treba ugraditi prema priručniku za ugradnju koji se nalazi u ovom dokumentu.

Molimo pogledajte najnoviju izjavu o svojstvima:



www.klimaoprema.com/fdc

Za više informacija o certifikatima posjetite našu web stranicu:

www.klimaoprema.com/fdc

E - Integritet
I - Izolacija
120/90/60 - Vrijeme klasifikacije u minutama
S - Propuštanje dima
ve - Ugradnja u vertikalnu nosivu konstrukciju (zid)
ho - Ugradnja u horizontalnu nosivu konstrukciju (pod, strop)
i→o - Kriteriji vatrootpornosti zadovoljeni su s obje strane

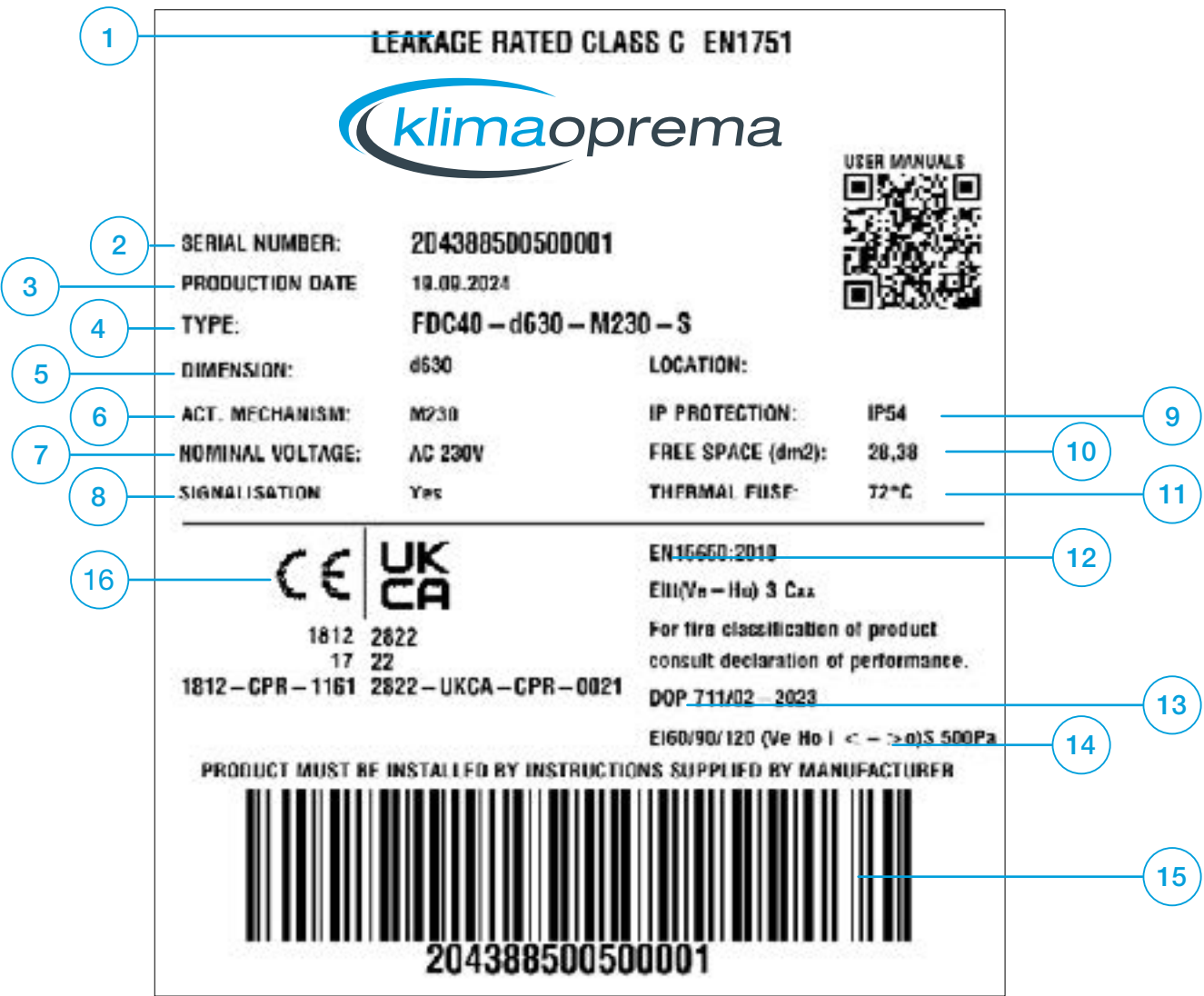


TEHNIČKI PODACI

Kućište protupožarne zaklopke izrađeno je od pocinčanog čeličnog lima, ali se na zahtjev može proizvesti od:

- Plastificiranog pocinčanog čeličnog lima
- Nehrđajućeg čelika EN 1.4301/EN 1.4404 (AISI 304/316L)
- Plastificiranog nehrđajućeg čelika EN 1.4301/EN 1.4404 (AISI 304/316L)
- ** **Nehrđajući čelik nije moguć kod izvedbi MF1, MF2, Applique**

Protupožarne zaklopke za područja s potencijano eksplozivnim atmosferama su također dostupne.



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE

Oznaka proizvoda

- 1 - Klasifikacija zrakotjesnosti kućišta
- 2 - Serijski broj
- 3 - Datum proizvodnje
- 4 - Tip
- 5 - Dimenzija protupožarne zaklopke
- 6 - Tip pogona
- 7 - Nazivni napon
- 8 - Signalizacija (krajnji kontakti)
- 9 - IP zaštita
- 10 - Slobodan prostor
- 11 - Temperatura termičkog prekidača
- 12 - Broj europskog standarda i godina objavljivanja
- 13 - Izjava o svojstvima
- 14 - Klasifikacija prema EN 13501-3
- 15 - Barkod
- 16 - CE oznaka

Specifikacije proizvoda

Nazivne veličine FDC	100 - 800 [mm]
Duljina kućišta	380 mm
Temperaturni raspon	-20 °C ... 50 °C
Temperatura aktiviranja	72 °C (standard) ili 95 °C (moguća kod električnog pogona)
Volumni protok zraka	do 21.700 m³/h
Raspon diferencijalnih vrijednosti tlaka	do 1.000 Pa
Zrakotjesnot kućišta	Klasa C, EN 1751
Zrakotjesnost lamele	Klasa 3, EN 1751
Nominalna brzina zraka	< 12 m/s
EC sukladnost	EN 13501-3, EN 1366-2, EN 15650, EN 1751, CPR no.305/2011
Izjava o svojstvima	DoP 711

Tablica pada tlaka

Vrijednosti pada tlaka opisane su vrijednostima “Zeta” za svaku veličinu. Točan pad tlaka u [Pa] izračunava se pomoću sljedeće formule:

$$\Delta p \text{ [Pa]} = \zeta * v^2 * 0,6$$

gdje je ζ zeta vrijednost iz donjih tablica, v je brzina strujanja zraka u [m/s]

FDC25	d100	d125	d160	d200	d250	d315
ζ	1,759	0,852	0,545	0,445	0,340	0,293

FDC40	d355	d400	d450	d500	d560	d630	d710	d800
ζ	0,428	0,389	0,344	0,325	0,312	0,232	0,206	0,179

Dimenzijski raspon

	Promjer [mm]	Presjek [dm²]	Neto površina [dm²]
FDC25	100	0,74	0,50
	125	1,17	0,87
	160	1,93	1,55
	200	3,05	2,56
	250	4,79	4,18
	315	7,64	6,87
FDC40	355	9,73	8,33
	400	12,37	10,79
	450	15,69	13,91
	500	19,39	17,41
	560	21,71	19,49
	630	30,86	28,36
	710	39,24	36,42
	800	49,86	46,68

MODELI

Kućišta

FDC25

Cilindrična protupožarna zaklopka sa zapornom lamelom od 25 mm i klasifikacijom požara do EI120S. Veličine se kreću od d100 do d315.

FDC40

Cilindrična protupožarna zaklopka sa zapornom lamelom od 40 mm i klasifikacijom požara do EI120S. Veličine se kreću od d355 do d800.

FDC25 - APP

Cilindrična protupožarna zaklopka s integriranim ugradbenim okvirom Applique sa zapornom lamelom od 25 mm i klasifikacijom požara do EI90S. Veličine se kreću od d100 do d315.

FDC25 - MF1/MF2

Cilindrična protupožarna zaklopka s integriranim ugradbenim okvirom MF1 sa zapornom lamelom od 25 mm i klasifikacijom požara do EI60S. Veličine se kreću od d100 do d315.

FDC40 - MF2

Cilindrična protupožarna zaklopka s integriranim ugradbenim okvirom MF2 sa zapornom lamelom od 40 mm i klasifikacijom požara do EI90S. Veličine se kreću od d355 do d800.



- ▼ [OPIS PROIZVODA](#)
- ▼ [DIMENZIJE](#)
- ▼ [UGRADNJE](#)
- ▼ [POGONI](#)
- ▼ [DODATNA OPREMA](#)
- ▼ [ZAMJENE DIJELOVA](#)
- [ODRŽAVANJE](#)



OPIS PROIZVODA

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Pogoni

R (R-S)

Ručni upravljački pogon, moguća izvedba s krajnjim kontaktima (R-S). U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može biti aktivirano taljenjem termičkog prekidača ili ručnim aktiviranjem pogona. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključana je u zatvorenom položaju i može se otvoriti samo ručno ([vidi stranu 56.](#)). Točka taljenja termičkih prekidača je 72 °C.

EMS-S

Elektromagnetski upravljački pogon, standardno dolazi s krajnjim kontaktima. U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se pokrenuti taljenjem termičkog prekidača ili daljinskim okidanjem elektromagneta. Elektromagnet je stalno pod naponom i aktivira zatvaranje zaporne lamele zaklopke u slučaju prekida napajanja. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključana je u zatvorenom položaju i može se otvoriti samo ručno ([vidi stranu 56.](#)). Točka taljenja termičkih prekidača je 72 °C.

M230-S

Belimo 230 V elektromotorni upravljački pogon, dolazi s integriranim završnim kontaktima. U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se pokrenuti pomoću termoelektričnog mehanizma ili daljinskim okidanjem elektromotora. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključava se u zatvorenom položaju i može se otvoriti slanjem signala na elektromotor. Standardna temperatura termoelektričnog otpuštanja je 72 °C, opcionalno 95 °C.

M24-S

Belimo 24 V elektromotorni upravljački pogon, dolazi s integriranim krajnjim kontaktima. U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se pokrenuti pomoću termoelektričnog mehanizma ili daljinskim okidanjem elektromotora. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključava se u zatvorenom položaju i može se otvoriti slanjem signala na elektromotor. Standardna temperatura termoelektričnog otpuštanja je 72 °C, opcionalno 95 °C.

M24-S-ST

Belimo 24V elektromotorni upravljački pogon, dolazi s integriranim krajnjim kontaktima. U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se pokrenuti pomoću termoelektričnog mehanizma ili daljinskim okidanjem elektromotora. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključava se u zatvorenom položaju i može se otvoriti slanjem signala na elektromotor. Standardna temperatura termoelektričnog otpuštanja je 72 °C, opcionalno 95 °C. Pogon je dodatno opremljen priključkom za lako povezivanje s napajanjem i komunikacijskim uređajima.

EX

Protupožarne zaklopke s ATEX oznakom opremljene su Schischek elektromotornim pogonom ExMax-5.10-BF, termičkim prekidačima ExPro-TT i priključnom kutijom ExBox-BF. Moguće je kućište proizvesti od nehrđajućeg čelika AISI 316.

OZNAKA ZA NARUDŽBU

(1) Tip zaklopke	(2) Dimenzija	(3) Tip pogona	(4) Dodatna oprema
FDC25	- d250	- M230-S	- IH
(1) FDC25 - d100 do d315 FDC40 - d355 do d800 FDC25-APP - d100 do d315 FDC25-MF1 - d100 do d315 FDC25-MF2 - d100 do d315 FDC40-MF2 - d355 do d800		(3) R - ručni pogon R-S - ručni pogon s krajnjim kontaktima M230-S - elektromotorni pogon AC 230 V M24-S - elektromotorni pogon AC/DC 24 V M24-S-ST - elektromotorni pogon AC/DC 24 V s priključkom EMS-S - elektromagnetni pogon, stalni EX - Elektromotorni pogon ExMax -5.10-BF + ExPro-TT + ExBox-BF	(4) IH - Inspekcijski otvor

FDC25/FDC40 - R (ručni pogon)

- Automatsko zatvaranje kada temperatura u kanalu prelazi 72 °C
- Ponovna ručna aktivacija
- Moguća je ručna aktivacija za periodično ispitivanje protupožarnih zaklopki
- Moguća izvedba s krajnjim kontaktima (-R-S)
- Protupožarna zaklopka FDC25 opremljena je ručnim pogonom R25
- Protupožarna zaklopka FDC40 opremljena je ručnim pogonom R40



	FDC25-R							FDC40-R						
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
Težina [kg]	3,8	4,2	4,7	5,4	6,3	7,7	11,9	13,5	15,4	17,5	20,4	23,6	27,7	33,7
K [mm]	120	128	140	155	176	204	221	242	265	289	317	351	389	433

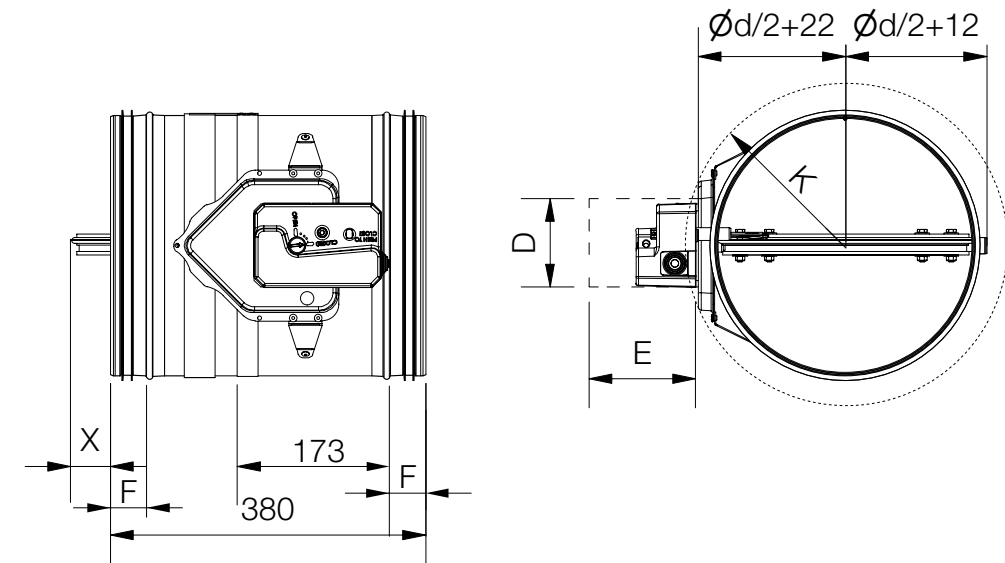
*K - dimenzija minimalnog ugradbenog otvora

DIMENZIJE

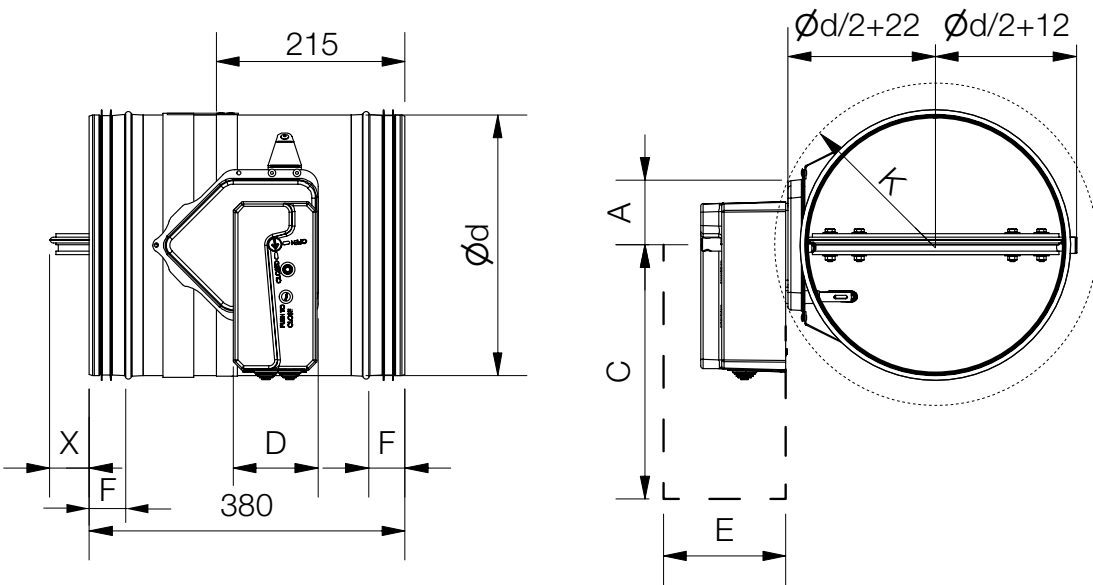
- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

FDC25-R25 (do d315)



FDC40-R40 (d355 do d800)



Model	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
FDC 25	55	150	105	150	42
FDC 40	55	200	105	200	42

Duljina zaporne lamele zaklopke izvan kućišta
(X dimenzija na prednjoj strani)

$X=(d/2)-110$ [mm]

*Ako je zaklopka veća od Ø 540 koristimo formulu
(Y dimenzija na stražnjoj strani)

$Y=(d/2)-270$ [mm]

FDC25/FDC40 - EMS (elektromagnetni pogon)

- Elektromagnetni pogon s integriranim krajnjim kontaktima i termoelektričnim mehanizmom za otpuštanje (72 °C)
- Ponovna ručna aktivacija
- Daljinsko zatvaranje s elektromagnetnim pogonom
- Moguće ručno zatvaranje
- EMS - pogon je konstantno pod napajanjem. Mehanizam se aktivira prekidom napajanja ili taljenjem termičkog prekidača.



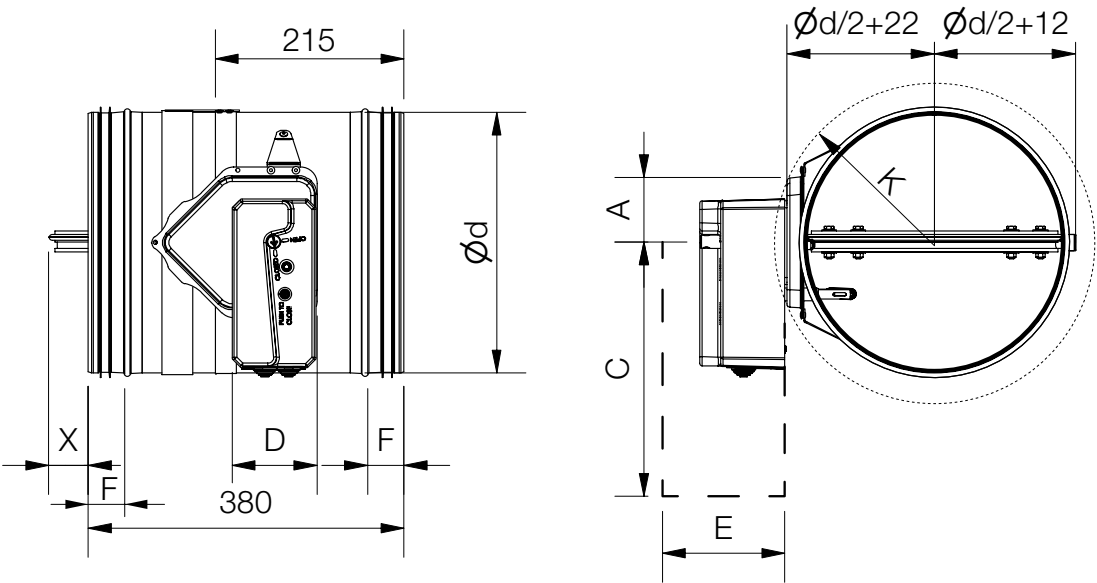
	FDC25-EMS							FDC40-EMS							
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800	
Težina [kg]	5,3	5,7	6,2	6,9	7,8	9,2	12,2	13,8	15,7	17,8	20,7	23,9	28	34	
K [mm]	120	128	140	155	176	204	221	242	265	289	317	351	389	433	

*K - dimenzija minimalnog ugradbenog otvora

DIMENZIJE

- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC



Model	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
FDC 25	55	150	105	150	42
FDC 40	55	200	105	200	42

Duljina zaporne lamele zaklopke izvan kućišta
(X dimenzija na prednjoj strani)

$X=(d/2)-110$ [mm]

*Ako je zaklopka veća od Ø 540 koristimo formulu
(Y dimenzija na stražnjoj strani)

$Y=(d/2)-270$ [mm]

FDC25 / FDC40-M (elektromotorni pogon)

- Elektrotermičko aktiviranje (72 °C) s električnim pogonom i povratnom oprugom
- Integrirani krajnji kontakti
- Potpuno automatski rad
- Opcionalno uređaj za termoelektrično aktiviranje pri temperaturi od 95 °C



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

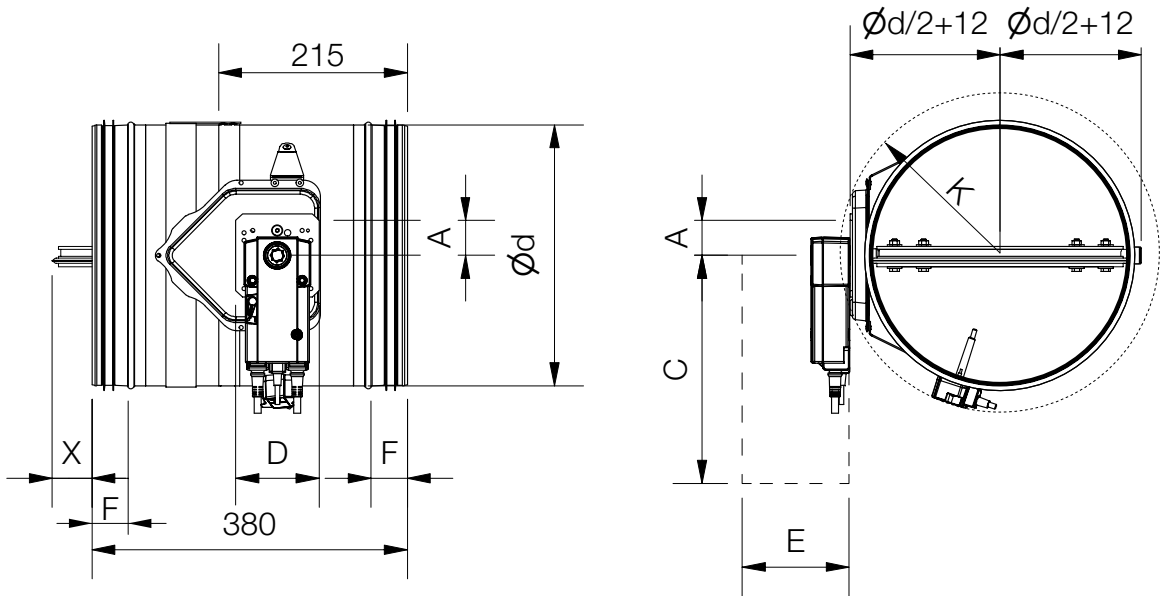
	FDC25-M						FDC40-M							
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
Težina [kg]	4,5	4,9	5,4	6,1	7	8,4	11,7	13,3	15,2	17,3	20,2	23,4	29,1	35,1
Tip pogona	BFL	BFL	BFL	BFL	BFL	BFL	BFN	BFN	BFN	BFN	BFN	BFN	BF	BF
K [mm]	120	128	140	155	176	204	221	242	265	289	317	351	389	433

*K - dimenzija minimalnog ugradbenog otvora



DIMENZIJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC



Model	A [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
BFL (M)	25	200	90	120
BFN (M)	25	225	100	120
BF (M)*	50	250	100	120

Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42

Duljina zaporne lamele zaklopke izvan kućišta
(X dimenzija na prednjoj strani)

$X=(d/2)-110$ [mm]

*Ako je zaklopka veća od Ø 540 koristimo formulu
(Y dimenzija na stražnjoj strani)

$Y=(d/2)-270$ [mm]

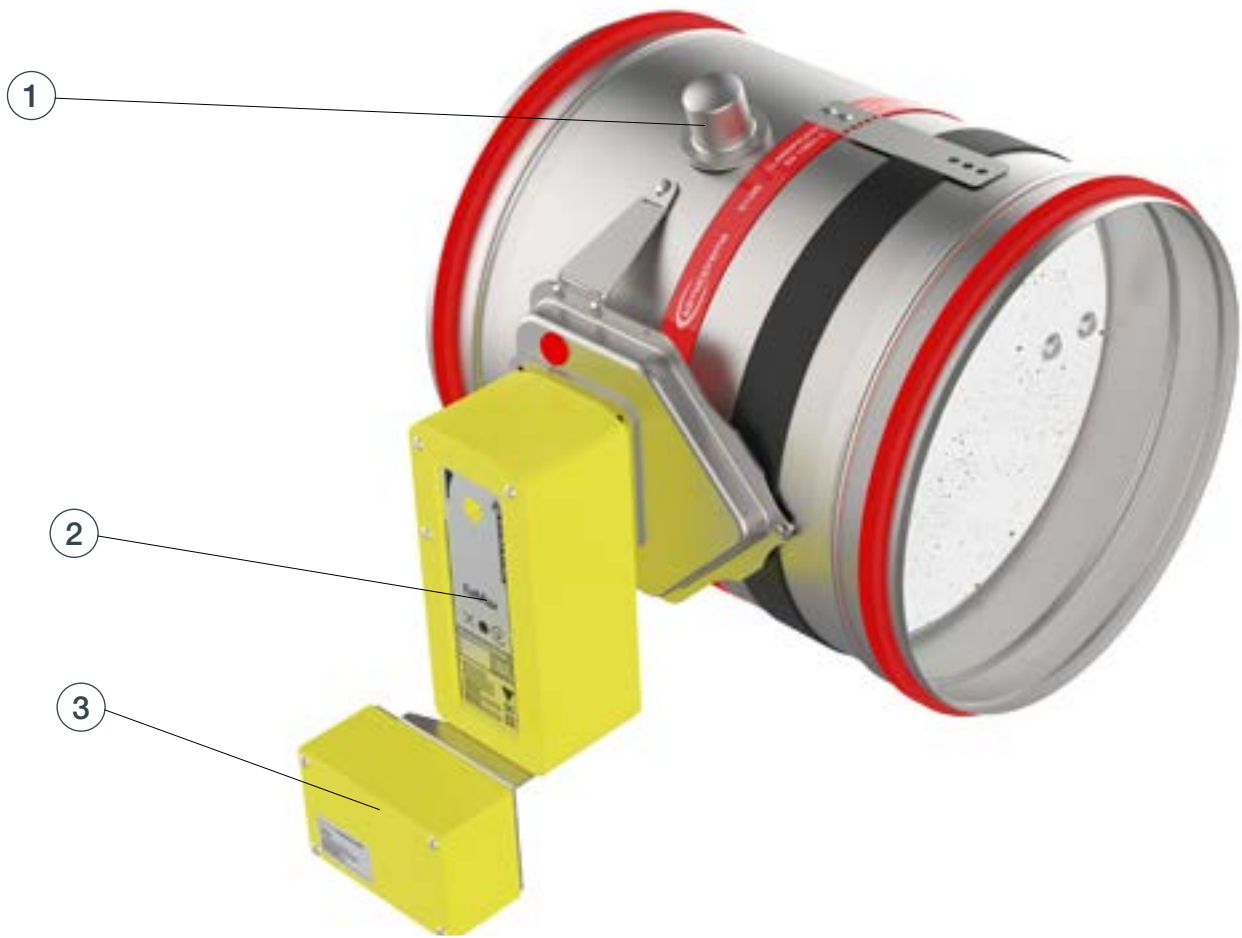
FDC25/FDC40 - EX (elektromotorni pogon)

- Elektrotermičko aktiviranje (72 °C) s električnim pogonom i povratnom oprugom
- Integrirani krajnji kontakti
- Potpuno automatski rad
- EX izvedba zaklopke dolazi u kompletu:
 - 1) Termički prekidač Schischek ExPro-TT
 - 2) Elektromotorni pogon Schischek ExMax-5.10-BF
 - 3) Priključna kutija Schischek ExBox-BF

Za više informacija pogledajte [stranu 43.](#)



DIMENZIJE



FDC25-EX							FDC40-EX							
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560	630	710	800
Težina [kg]	7,9	8,3	8,8	9,5	10,4	11,8	14,8	16,4	18,3	20,4	23,1	26,5	30,6	36,6
Tip pogona	Elektromotorni Schischek pogon 24/ 230 V + ExPro-TT + ExBox-BF													
K [mm]	120	128	140	155	176	204	221	242	265	289	317	351	389	433

*K - dimenzija minimalnog ugradbenog otvora



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Ex oznaka proizvoda:

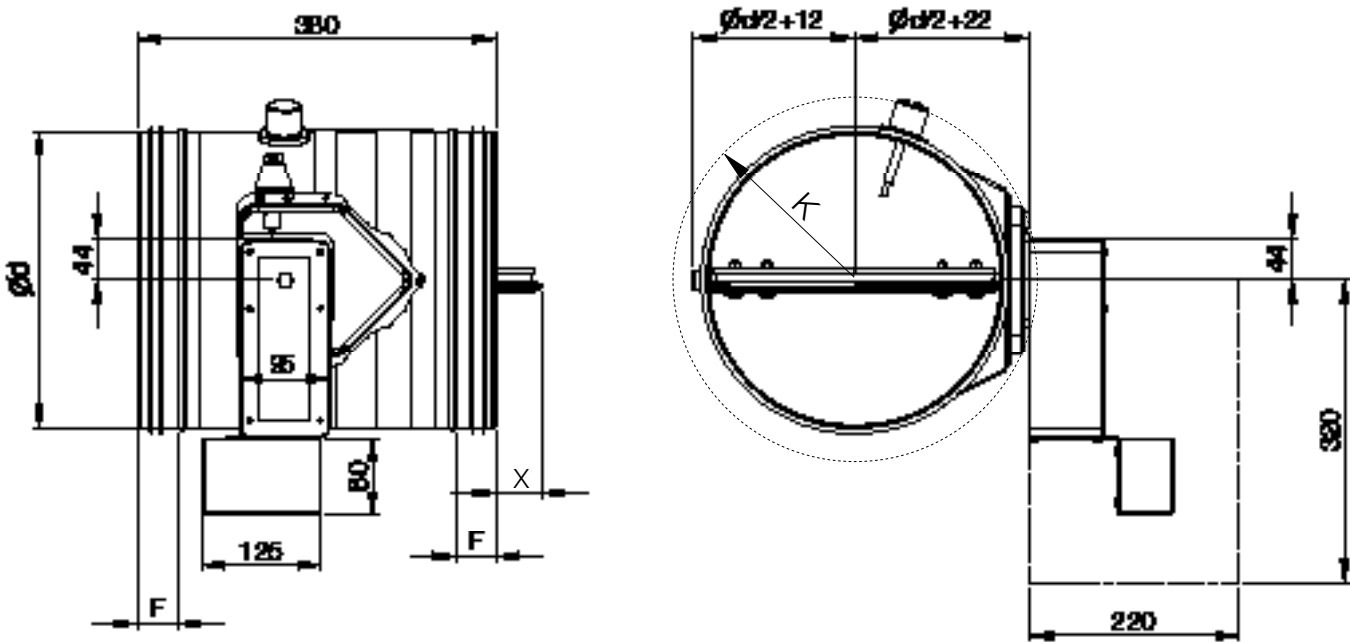
Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb

Ex II 2D Ex h IIC T80°C Db

Za više informacija o Ex oznakama posjetite www.schischek.com

Broj certifikata o pregledu tipa: FIDI 21 ATEX D059. Oprema udovoljava osnovnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima koji se odnose na projektiranje i izradu opreme namijenjene za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama dane u Prilogu VIII. Direktive ATEX 2014/34/EU.

Molimo pogledajte najnoviju izjavu o sukladnosti: www.klimaoprema.com/ios



Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42

Duljina zaporne lamele zaklopke izvan kućišta (X dimenzija na prednjoj strani)

$$X=(d/2)-110 \text{ [mm]}$$

*Ako je zaklopka veća od Ø 540 koristimo formulu (Y dimenzija na stražnjoj strani)

$$Y=(d/2)-270 \text{ [mm]}$$

FDC25 - APP

FDC25 - APP

Applique okvir za ugradnju

- Applique je ugradbeni okvir za brzu i jednostavnu ugradnju u krute i fleksibilne zidove
- Izrađen od kalcijevog silikata
- Brza montaža na zid vijcima
- Okvir je tvornički montiran na protupožarnu zaklopku

200 - 315 Ød + 80 mm



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

	FDC25-APP-R						FDC25-APP-EMS						FDC25-APP-M					
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315
Težina [kg]	6,2	6,7	7,8	8,5	10,1	12,3	7,7	8,2	9,3	10	11,6	13,8	6,9	7,4	8,5	9,2	10,8	13

DIMENZIJE

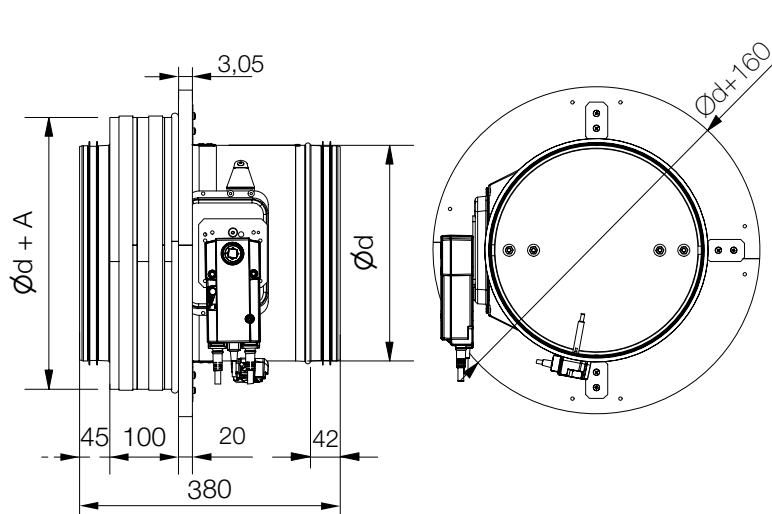
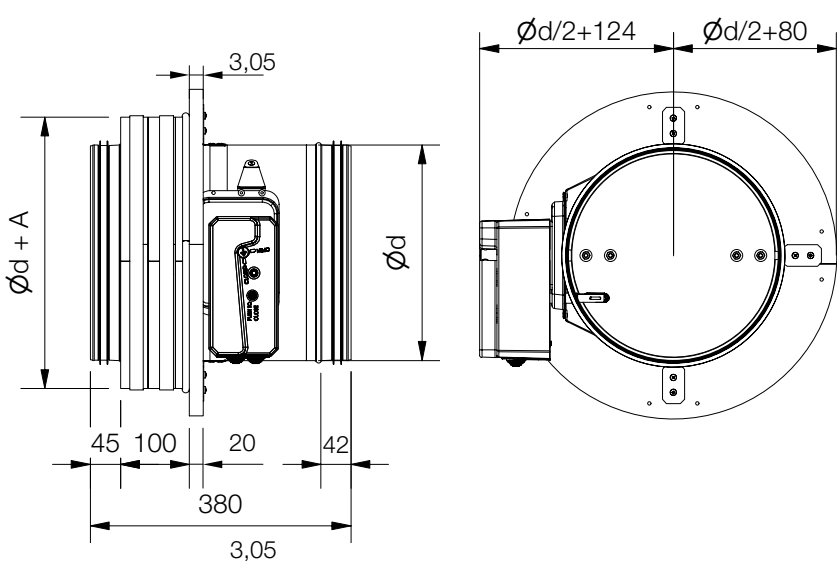
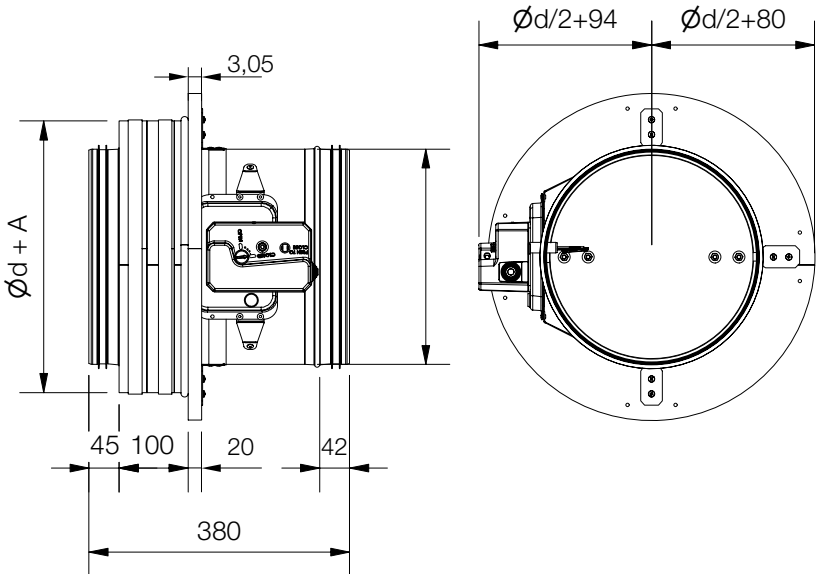
Promjer zaklopke Ød [mm]	Promjer Applique okvira Ød [mm]
100	Ød + 105 mm
125 - 160	Ød + 95 mm
200 - 315	Ød + 80 mm

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

FDC25-APP-EMS

FDC25-APP-M

Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42



FDC25

MF1 ugradbeni okvir

- MF1 je ugradbeni okvir za brzu i jednostavnu ugradnju na krute i fleksibilne zidove
- Izrađen od ploča kalcijevog silikata
- Brza montaža na zid vijcima
- Okvir je tvornički montiran na protupožarnu zaklopku



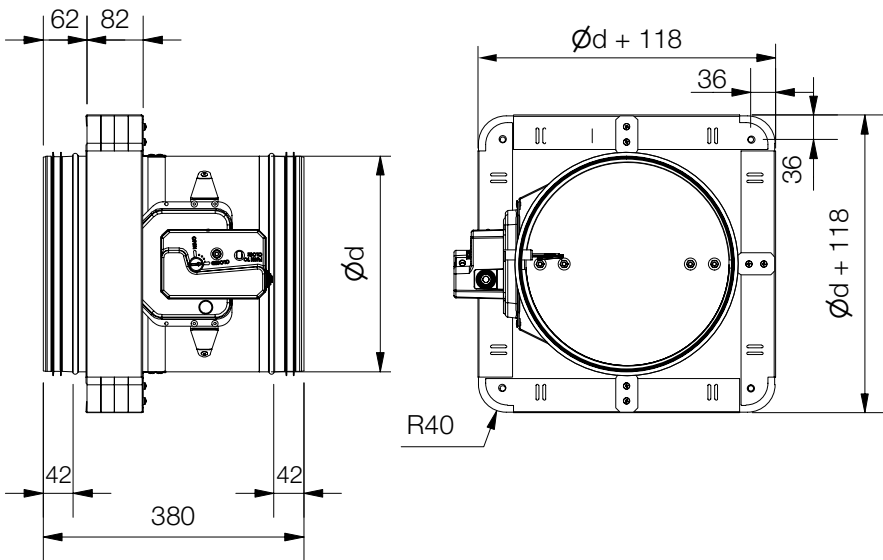
- OPIS PROIZVODA
- DIMENZIJE
- UGRADNJE
- POGONI
- DODATNA OPREMA
- ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

	FDC25-MF1-R						FDC25-MF1-EMS						FDC25-MF1-M					
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315
Težina [kg]	6,6	7,4	8,7	10,3	12,5	15,5	8,1	8,9	10,2	11,8	14	17	7,3	8,1	9,4	11	13,2	16,2

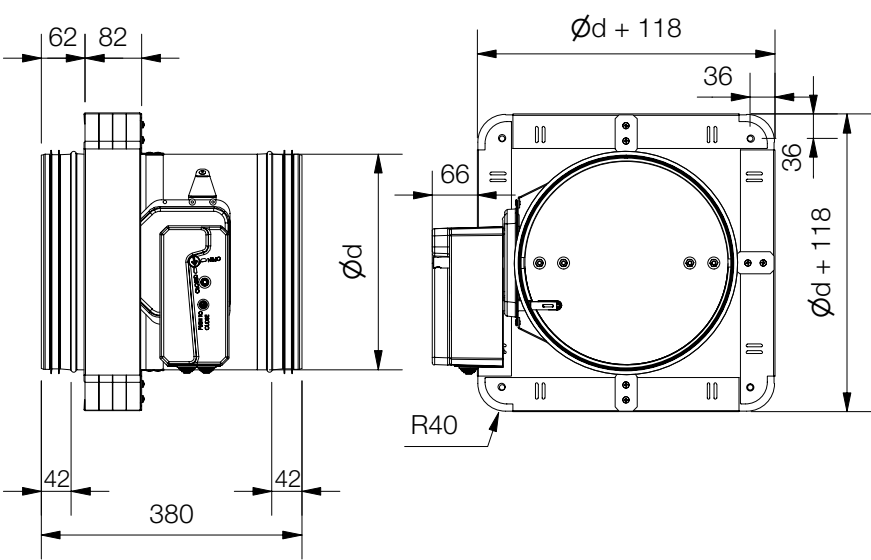
DIMENZIJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

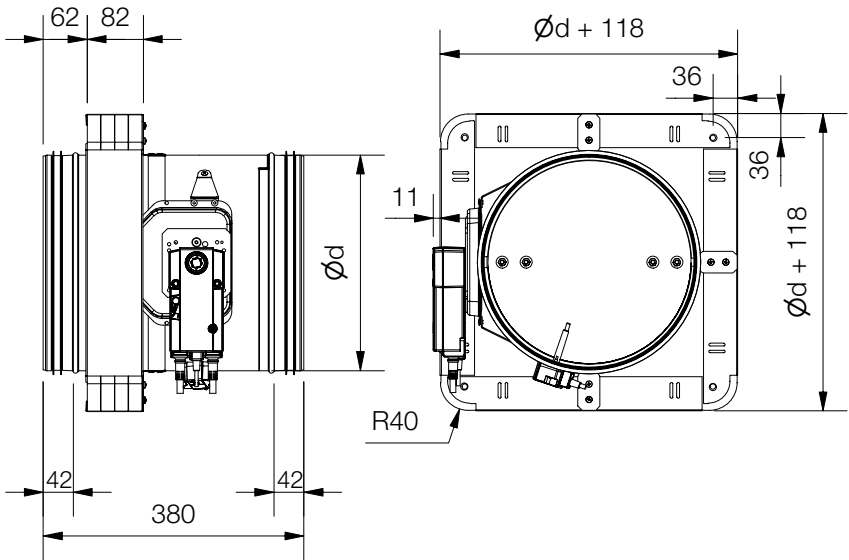
FDC25-MF1-R



FDC25-MF1-EMS



FDC25-MF1-M



Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42

FDC25

MF2 ugradbeni okvir

- MF2 je ugradbeni okvir za brzu i jednostavnu ugradnju na krute i fleksibilne zidove
- Izrađen od ploča kalcijevog silikata
- Brza montaža na zid vijcima
- Okvir je tvornički montiran na protupožarnu zaklopku



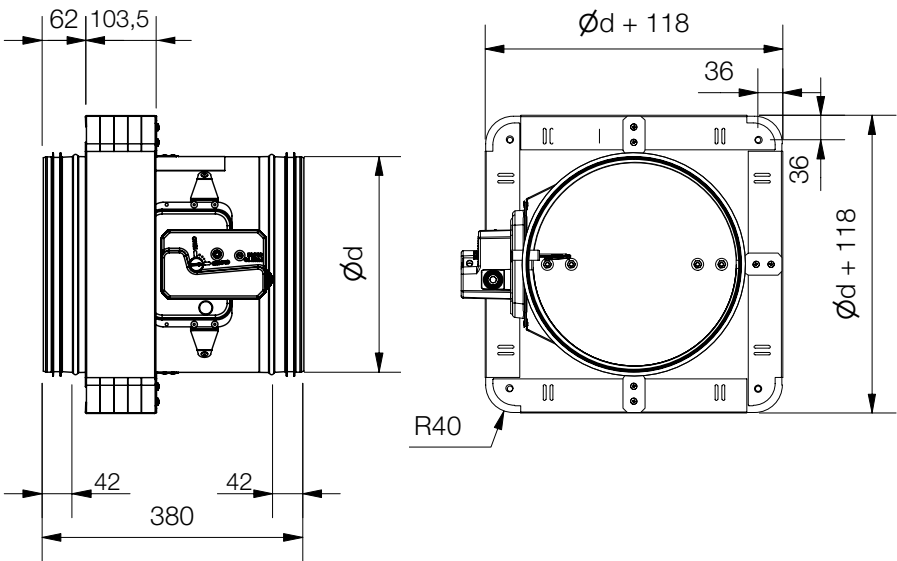
- OPIS PROIZVODA
- DIMENZIJE
- UGRADNJE
- POGONI
- DODATNA OPREMA
- ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

	FDC25-MF2-R						FDC25-MF2-EMS						FDC25-MF2-M					
Ød [mm]	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315	100	125	160	200	250	315
Težina [kg]	7,1	8,1	9,6	11,4	13,8	17,2	8,6	9,6	11,1	12,9	15,3	18,7	7,8	8,8	10,3	12,1	14,5	17,9

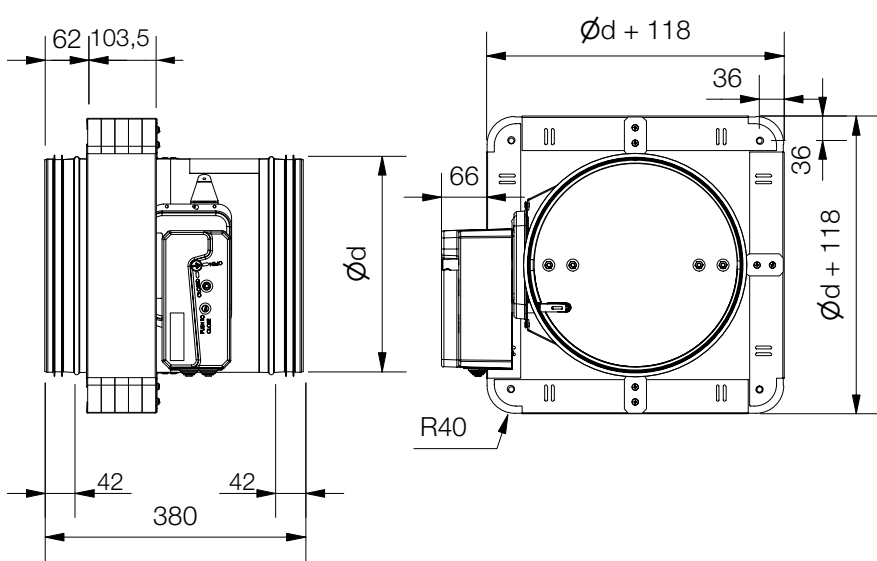
DIMENZIJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

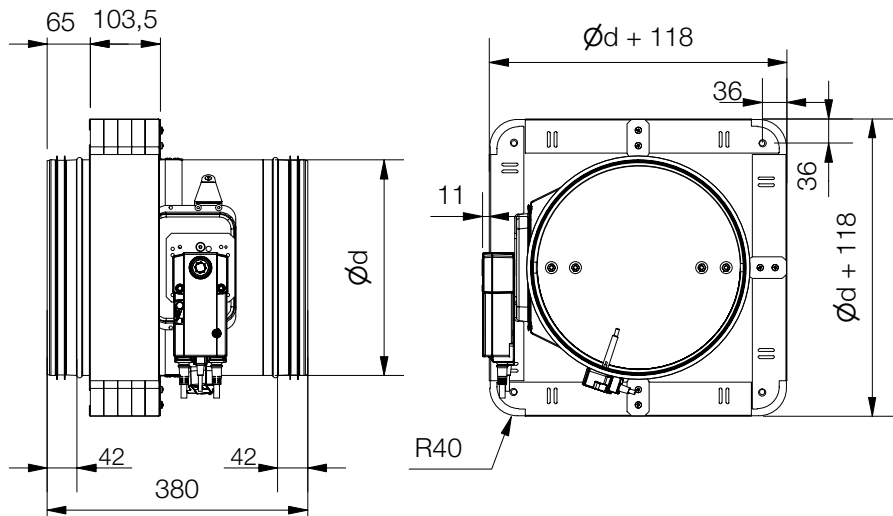
FDC25-MF2-R



FDC25-MF2-EMS



FDC25-MF2-M



Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42

FDC40

MF2 ugradbeni okvir

- MF2 je ugradbeni okvir za brzu i jednostavnu ugradnju na krute i fleksibilne zidove
- Izrađen od ploča kalcijevog silikata
- Brza montaža na zid vijcima
- Okvir je tvornički montiran na protupožarnu zaklopku



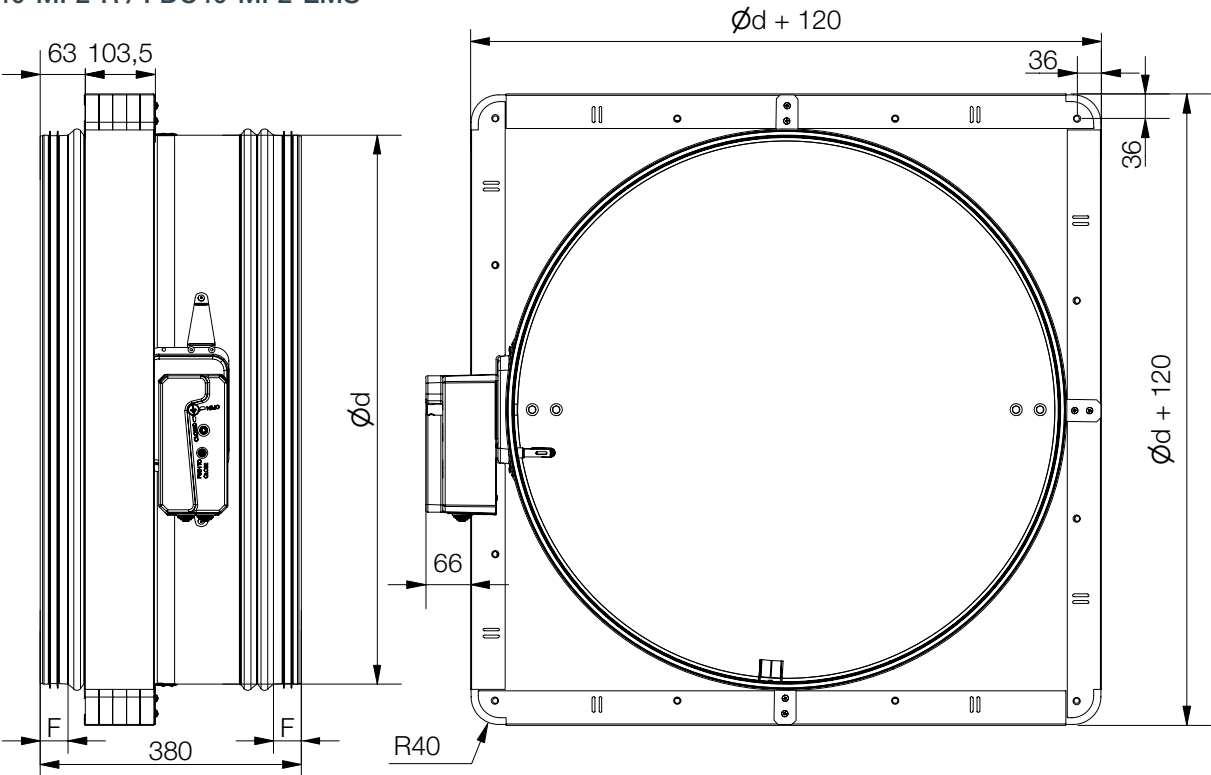
- OPIS PROIZVODA
- DIMENZIJE
- UGRADNJE
- POGONI
- DODATNA OPREMA
- ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

	FDC40-MF2-R								FDC40-MF2-EMS								FDC40-MF2-M							
Ød [mm]	355	400	450	500	560	630	800		355	400	450	500	560	630	800		355	400	450	500	560	630	800	
Težina [kg]	22,8	25,9	29,6	33,6	39,1	45	62,8		23,1	26,2	29,9	33,9	39,5	45,3	63,1		22,6	25,7	29,4	33,4	39	44,8	64,2	

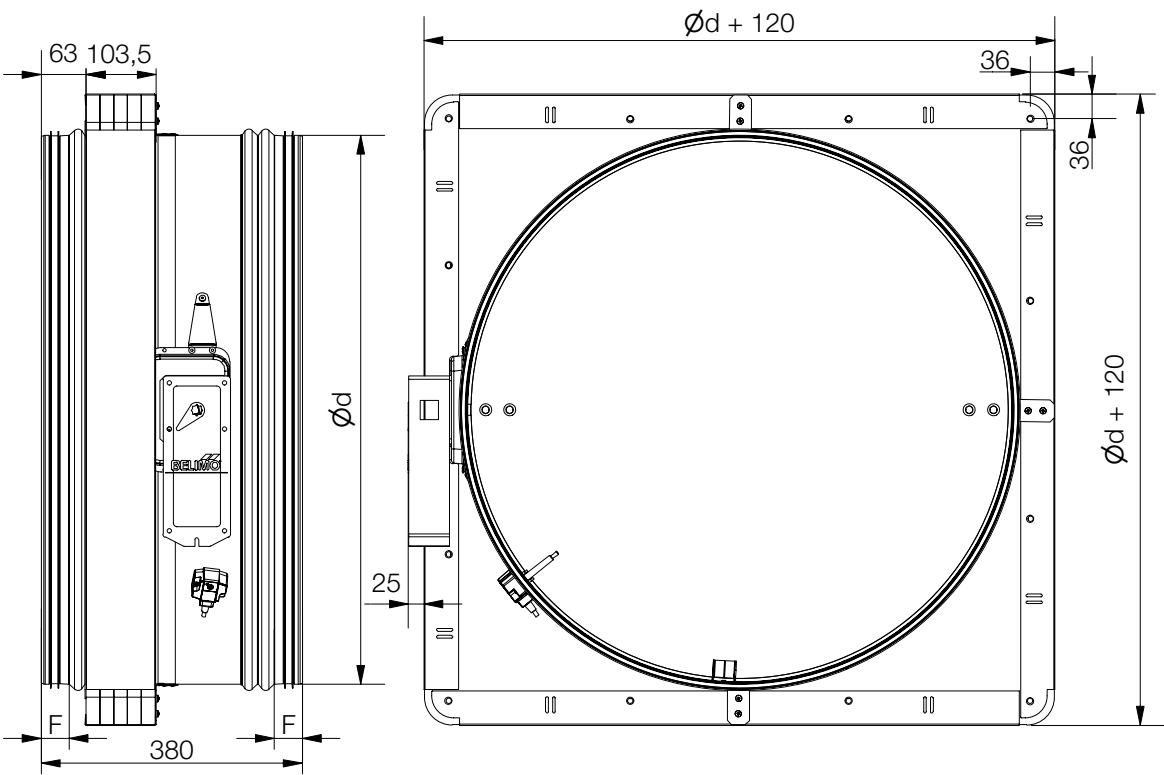
DIMENZIJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

FDC40-MF2-R / FDC40-MF2-EMS



FDC40-MF2-M



Model	F [mm]
FDC 25	42
FDC 40	42

INSTALLATION
UGRADNJA

Protupožarna zaklopka FDC25/FDC40 uvijek se ispituje u standardiziranim zidovima (betonskom i fleksibilnom zidu) u skladu s tablicom 3/4/5 EN 1366-2: 2015. Dobiveni rezultati vrijede za sve slične zidove koji imaju debljinu i/ili gustoću i/ili vatrootpornost sličnu ili veću od one u ispitivanju.

Does not carry its weight. The damper must not support any part of the surrounding construction or wall which could cause damage and consequent damper failure. It is recommended to connect the damper to a flexible connection on either end of the duct.



UGRADNJE



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Kanal spojen na protupožarnu zaklopku mora biti poduprijet ili ovješten na takav način da zaklopka ne nosi svoju težinu. Zaklopka ne smije podupirati bilo koji dio okolne konstrukcije ili zida koji bi mogao prouzročiti oštećenja i posljedične kvarove zaklopke. Preporuča se spojiti zaklopku na fleksibilne spojeve na oba kraja zaklopke. Pogon zaklopke može se postaviti s obje strane zida, ali ga treba postaviti tako da osigura jednostavan pristup tijekom pregleda.

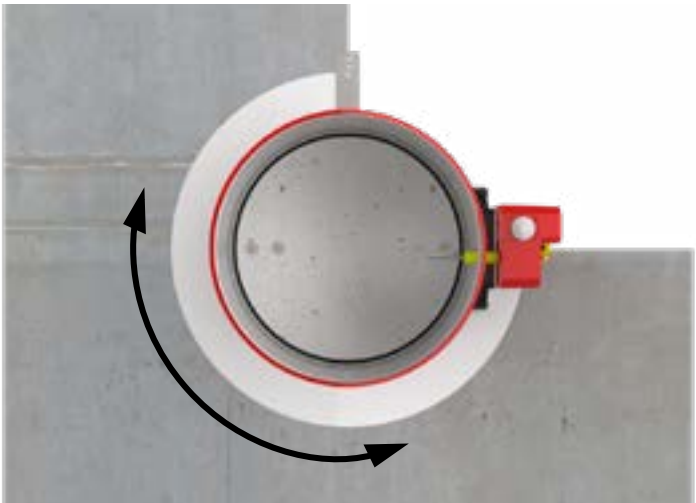
- Montaža je moguća tako da su osi zaporne lamele u vodoravnom ili okomitom položaju
- Instalacija mora biti u skladu s ispitivanjima koja su izvršena tijekom certificiranja
- Izbjegavajte blokiranje zaporne lamele povezanim kanalima
- Klasa nepropusnosti zraka održava se u slučaju da je ugradnja zaklopke izvedena u skladu s tehničkim priručnikom
- Radna temperatura: 50 °C max
- Samo za unutarnju upotrebu

Razmak u ugradbenom otvoru između protupožarne zaklopke i zida/stropa može se povećati do 50% ili smanjiti na najmanju dimenziju gdje je dovoljno prostora za brtvljenje! Preporučene dimenzije otvora:

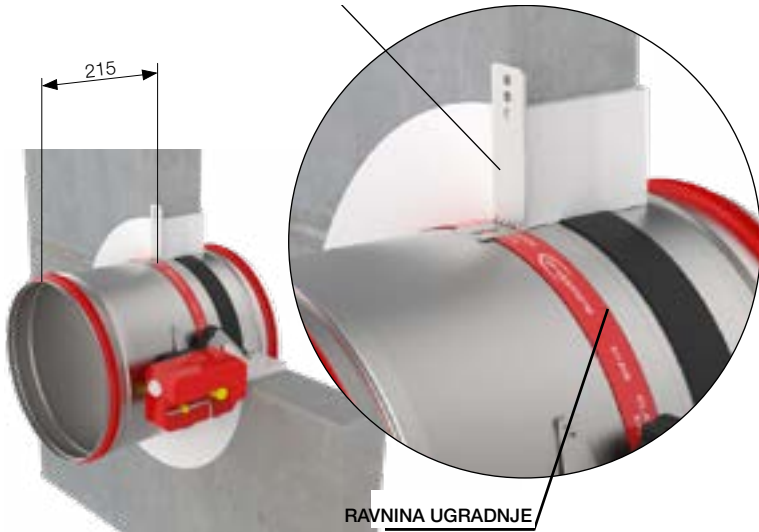
Veličina zaklopke - Ød [mm]	Dimenzija ispune - A (Preporučena)	Preporučeni ugradbeni otvor - Ød+2A
Ød ≤ 160	42,5 mm	Ød + 85 mm
200 ≤ Ød ≤ 315	37,5 mm	Ød + 75 mm
355 ≤ Ød ≤ 450	32,5 mm	Ød + 65 mm
Ød > 450	27,5 mm	Ød + 55 mm

Prihvatljiva je ugradnja u vertikalnu i horizontalnu os rotacije zapornih lamela zaklopke (s kutom osi 0 - 360°).

Protupožarna zaklopka mora biti ugrađena u protupožarnu pregradnu konstrukciju na takav način da se zaporna lamela zaklopke u svom zatvorenom položaju nalazi unutar konstrukcije (osim za ugradnju s Applique/ MF1/ MF2 ugradbenim okvirom). **damper is not required to meet the classification but they need to be bent up or broken in case they are not used. They must not stay in flat position.)** ASSEI



Kako bi vam pomogli da pronađete ravninu ovjesa, na kućištu zaklopke predviđen je pričvrсни nosač (upotreba pričvrsnih nosača nije potrebna da bi se zadovoljila klasifikacija), a crvena traka postavljena je na kućište da označi ravninu ugradnje do zida (od linije do kraja zaklopke je 215 mm). To se ne odnosi na ugradnje Applique/MF1/MF2.



RAVNINA UGRADNJE

Standardne pozicije pogona

FDC25 ELEKTRIČNI POGON



FDC-R25 RUČNI POGON



FDC40 ELEKTRIČNI POGON



FDC-R40/EMS RUČNI POGON



FDC EX POGON



FDC-R40/EMS POGON (Ød < 316)



- ▼ [OPIS PROIZVODA](#)
- ▼ [DIMENZIJE](#)
- ▼ [UGRADNJE](#)
- ▼ [POGONI](#)
- ▼ [DODATNA OPREMA](#)
- ▼ [ZAMJENE DIJELOVA](#)
- ▼ [ODRŽAVANJE](#)

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Dimenzije	Nosiva konstrukcija	Debljina zida	Detalji nosive konstrukcije	Tip ugradnje	Klasifikacija	Testirano pod pritiskom
FDC25 d100-d315 mm / FDC40 d355-d800 mm	Čvrsti zid	≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)	Gips vapnena žbuka/mort	EI 120 (ve i↔o)S	500Pa
				Mineralna vuna i pokrivna ploča		500Pa
				Fire Batt/ Weichschott	EI 90 (ve i↔o)S	300Pa
		≥ 70 mm	Gipsani blokovi (≥ 995 kg/m³)	Gips vapnena žbuka/mort i pokrivna ploča	EI 120 (ve i↔o)S	500Pa
		≥ 100 mm	A: Fleksibilni zid tip F (EN520) mineralna vuna do 115 kg/m³ B: Fleksibilni zid tip A (EN520) mineralna vuna do 60 kg/m³	Gips vapnena žbuka/ mort i pokrivna ploča	A: EI 120 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
				Mineralna vuna i pokrivne ploče	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
				Fire Batt/ Weichschott	A: EI 90 (ve i↔o)S B: EI 60 (ve i↔o)S	300Pa
	Fleksibilni zid	≥ 100 mm	Debljinski lamelirano drvo (30+40+30 mm) (480 kg/m³)	Fire Batt/ Weichschott	EI 90 (ve i↔o)S	300Pa
				Mineral wool (≥ 23 kg/m³)	FDC25:EI 60 (i↔o)S FDC40: EI 60 S/ E 90 S (i↔o)S	300Pa
		≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³)	Gips vapnena žbuka/mort + Mineralna vuna (70 kg/m³)	EI 120 (ve i↔o)S	300Pa
	Fleksibilni zid + Plivajući strop	≥ 100 mm	Fleksibilni zid tip F (EN520)	Gips vapnena žbuka/mort + Mineralna vuna (115 kg/m³)	EI 120 (ve i↔o)S	300Pa
FDC25 d100-d315 mm FDC40 d355-d800 mm	Pod/strop	≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)	Gips vapnena žbuka/mort	EI 120 (ho i↔o)S	500Pa
				Fire Batt/ Weichschott	EI 90 (ho i↔o)S	300Pa



UGRADNJE

U izjavi o svojstvima potražite više o mogućim ugradnjama:



www.klimaoprema.com/fdc/dop



Porobeton (≥ 450 kg/m³), armirani betonski (≥ 2200 kg/m³) zid, minimalna debljina 100 mm



Gipsani blokovi (≥ 995 kg/m³) zid, minimalna debljina 70 mm



Ugradnja u fleksibilni zid, tip F (EN520), ugradnja u fleksibilni zid, tip A (EN520), minimalna debljina 100 mm



Ugradnja u fleksibilni zid (čelični okvir)



Porobeton (≥ 450 kg/m³), armirani betonski (≥ 2200 kg/m³) strop, minimalna debljina 100 mm



Gipsani blok, žbuka i pokrivna ploča. Mort EN 998-2 klase M 2.5 do M 20 ili ekvivalentni mortovi koji ispunjavaju zahtjeve gore navedenih standarda, gipsani mort ili beton.



Mineralna vuna i pokrivne ploče



Mineralna vuna i protupožani premaz - FireBatt



Applique ugradbeni okvir



MF1/MF2 ugradbeni okvir



Ugradnja udaljena od zida

Dimenzije	Nosiva konstrukcija	Debljina zida	Detalji nosive konstrukcije	Tip ugradnje	Klasifikacija	Testirano pod pritiskom
APP UGRADBENI OKVIR FDC25 d100-d315 mm	Čvrsti zid	≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)	APPLIQUE (ugradbeni okvir)	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa
		≥ 70 mm	Gipsani blokovi (≥ 995 kg/m³)	APPLIQUE (ugradbeni okvir)	EI 90 (ve i↔o)S	500Pa
	Fleksibilni zid	≥ 100 mm	Fleksibilni zid tip F (EN520) tip A (EN520)	APPLIQUE (ugradbeni okvir)	EI 90 (ve i↔o)S EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
MF1/ MF2 UGRADBENI OKVIR FDC25 MF1 d100-d315 mm FDC25/FDC40 MF2 d355-d800 mm	Čvrsti zid	≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)	MF1 (ugradbeni okvir)	FDC25:EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
				MF2 (ugradbeni okvir)	EI 90 (ve i↔o)S	FDC25: 300Pa FDC40: 500Pa
		≥ 70 mm	Gipsani blokovi (≥ 995 kg/m³)	MF1 (ugradbeni okvir)	FDC25:EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
				MF2 (ugradbeni okvir)	EI 90 (ve i↔o)S	
	Fleksibilni zid	≥ 100 mm	Fleksibilni zid A:type A (EN520) B:type F (EN520)	MF1 (ugradbeni okvir)	A:FDC25:EI 60 (ve i↔o)S B:FDC25:EI 60 (ve i↔o)S	500Pa
				MF2 (ugradbeni okvir)	A:EI 60 (ve i↔o)S B:EI 90 (ve i↔o)S	FDC25: 300Pa FDC40: 500Pa
	Pod/strop	≥ 100 mm	Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)	MF1 (ugradbeni okvir)	FDC25:EI120 (ho i↔o)S	300Pa
				MF2 (ugradbeni okvir)	FDC40:EI 90 (ho i↔o)S	
MF2 UGRADBENI OKVIR FDC25 MF2 d100-d315 mm FDC40 MF2 d355-d800 mm	Fleksibilni zid	≥ 75 mm	Pregradni zid (čelični okvir)	MF2 (ugradbeni okvir)	EI 60 (ve i↔o)S	300Pa
		≥ 90 mm			EI 90 (ve i↔o)S	
ISOVER FDC25 d100-d315 mm FDC40 d355-d630 mm	Fleksibilni zid	≥ 100 mm	Fleksibilni zid tip F (EN520)	UDALJEN OD ZIDA (Isover)	EI 60 (ve i↔o)S	300Pa
	Čvrsti zid		Porobeton (≥ 450 kg/m³) ili armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)			



UGRADNJE

U izjavi o svojstvima potražite više o mogućim ugradnjama:



www.klimaoprema.com/fdc/dop



Porobeton (≥ 450 kg/m³),
armirani betonski (≥ 2200 kg/m³) zid,
minimalna debljina 100 mm



Gipsani blokovi (≥ 995 kg/m³) zid,
minimalna debljina 70 mm



Ugradnja u fleksibilni zid, tip F (EN520),
ugradnja u fleksibilni zid, tip A (EN520),
minimalna debljina 100 mm



Ugradnja u fleksibilni zid (čelični okvir)



Porobeton (≥ 450 kg/m³),
armirani betonski (≥ 2200 kg/m³)
strop, minimalna debljina 100 mm

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC



Gipsani blok, žbuka i pokrivna ploča



Mineralna vuna i pokrivne ploče



Mineralna vuna i protupožani
premaz - FireBatt



Applique ugradbeni okvir



MF1/MF2 ugradbeni okvir



Ugradnja udaljena od zida

RUČNI POGON R, R-S

Ručni upravljački pogon, moguća izvedba s krajnjim kontaktima (R-S). U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se aktivirati taljenjem termičkog prekidača ili ručnim aktiviranjem pogona. Nakon zatvaranja, zaporna lamela zaklopke zaključana je u zatvorenom položaju i može se otvoriti samo ručno. Talište termičkog prekidača je 72 °C.



R25

(up to d315)



R40

(d355 up to d800)

- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE



POGON

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

R25

Ručni pogon R25 ugrađen je na protupožarne zaklopke FDC25 do veličine d315. Dostupan je u verziji s (R-S) i bez (R) krajnjih prekidača. Krajnji kontakti i termički prekidač lako se zamjenjuju i dostupni su kao servisni dijelovi. Za nadogradnju na EMS potrebno je zamijeniti R25 s R40.

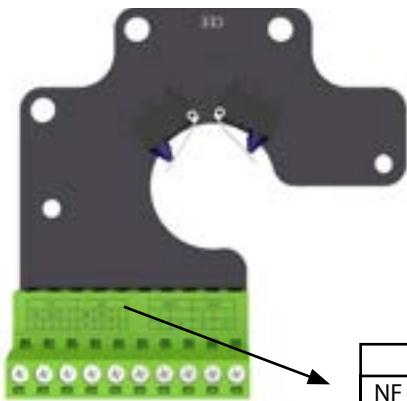
R40

Ručni pogon R40 ugrađen je na protupožarne zaklopke FDC40 do veličine d800. Dostupan je u verziji s (R-S) i bez (R) krajnjih kontakata. U slučaju potrebe za daljinskim aktiviranjem, pogon R40 lako se nadograđuje na elektromagnetski EMS-S pogon s ugradnjom elektromagneta. Krajnji kontakti, termički prekidači i elektromagnet lako se zamjenjuju i dostupni su kao servisni dijelovi.

Tehničke specifikacije

Napajanje	N/A
Snaga	N/A
Kapacitet sklopivosti	1 mA...500 mA, 5 VDC...48 VDC
Vrijeme zatvaranja	Opruga: 1 sekunda
Vrijeme otvaranja	Ručno
Ručna aktivacija	Gumb na kućištu
Stupanj zaštite	IP 42
Vrijednosti temperature okoliša	min. -30 °C, max. 50 °C
Vlažnost okoliša	95% r.h., bez kondenzacije
Servisni interval	Min. 30,000 ciklusa
Održavanje	Bez održavanja
Težina R25/R40	0,5 kg / 1.7 kg

Shema spajanja



FC			DC		
NF	NO	C	NF	NO	C
11	12	13	14	15	16

FC = Krajnji kontakti - zatvoreno
DC = Krajnji kontakti - otvoreno
NO = normalno otvoren
NF = normalno zatvoren
C = zajednički kontakt



ELEKTROMAGNETNI POGON EMS-S

Elektromagnetski upravljački pogon dolazi u kompletu s krajnjim kontaktima kao standard. U slučaju požara, zaklopka se automatski zatvara. Zatvaranje zaklopke može se pokrenuti taljenjem termičkog prekidača ili daljinskim okidanjem elektromagneta. Elektromagnet je stalno pod naponom i aktivira zatvaranje zaporne lamele zaklopke u slučaju prekida napajanja. Na zatvaranje, zaporna lamela zaklopke zaključana je u zatvorenom položaju a može se otvoriti samo ručno. Talište termičkog prekidača je 72 °C. EMS-S pogon je identičan za FDC25 /FDC40 protupožarne zaklopke.



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE



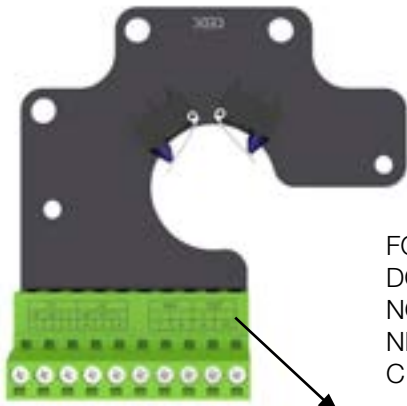
POGON

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Tehničke specifikacije

Napajanje	Solenoid: 24/48 VDC
Snaga	Dvonaponski Solenoid: Prekidna snaga Pnom 1.6 W
Kapacitet skopivosti	1 mA...500 mA, 5 VDC...48 VDC
Vrijeme zatvaranja	Opruga: 1 sekunda
Vrijeme otvaranja	Ručno
Ručna aktivacija	Gumb na kućištu
Stupanj zaštite	IP 42
Vrijednosti temperature okoliša	min. -30 °C, max. 50 °C
Vlažnost okoliša	95% r.h., bez kondenziranja
Servisni interval	Min. 30,000 ciklusa
Održavanje	Bez održavanja
Težina	2,2 kg

Shema spajanja



FC = Krajnji kontakti - zatvoreno
DC = Krajnji kontakti - otvoreno
NO = normalno otvoren
NF = normalno zatvoren
C = zajednički kontakt

FC			DC			MAG		MOT	
NF	NO	C	NF	NO	C	++	--		
1	2	3	4	5	6	78		91	0

+

-

MAG

+

-

MOT



Zaklopka se isporučuje u zatvorenom položaju. Kad je električni pogon povezan na napajanje, zaporna lamela će se otvoriti. Kad zaklopka dosegne krajnji položaj (zaklopka otvorena), elektromotor će se zaustaviti. Zatvaranje zaklopke u slučaju požara odvija se automatski kada dođe do nestanka struje. Termički prekidač koji dolazi s zaklopkom uzrokuje prekid strujnog kruga na temperaturi od 72 °C, opcionalno 95 °C (unutar ili izvan kanala). Ako je potrebna provjera ispravnog funkcioniranja protupožarne zaklopke, pritiskanjem gumba na uređaju termičkog prekidača zatvorit će se zaklopka.



-  OPIS PROIZVODA
-  DIMENZIJE
-  UGRADNJE
-  POGONI
-  DODATNA OPREMA
-  ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE



PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

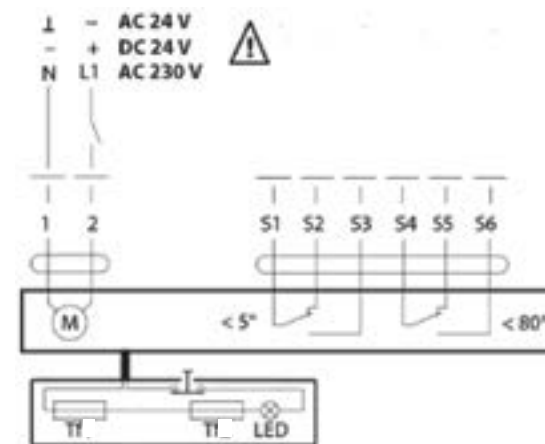
Zaklopka se može otvoriti bez spajanja na napon s pripadajućom ručicom koja se okreće u smjeru strelice na električnom pogonu (u smjeru kazaljke na satu). Zaklopka se može zaključati u željenom položaju brzim okretanjem ručke za četvrtinu okreta u suprotnom (suprotno od kazaljke na satu) za Belimo BF ili aktiviranjem na Belimo BFL i BFN.

Da biste otključali elektromotor, okrenite ručicu u smjeru kazaljke na satu za četvrtinu okreta za Belimo BF ili otpustite kočnicu za Belimo BFL i BFN. Nakon otpuštanja, zaklopka će se zatvoriti povratnom oprugom. Kad se zaklopka otvori ručno, električni pogon neće prebaciti zaklopku u zatvoreni položaj nakon nestanka struje.

Tehničke specifikacije

Tip Belimo pogona		BFL24-T	BFN24-T	BFL230-T	BFN230-T	BF24-T	BF230-T
Napajanje i potrošnja	napon	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	AC 24 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz	AC/DC 24 V, 50/60 Hz	AC 230 V, 50/60 Hz
	otvaranje	2,5 W	4 W	3,5 W	5 W	7 W	8.5 W
	držanje	0,8 W	1,4 W	1,1 W	2,1 W	2 W	3 W
	dimenzi- oniranje	4 VA	6 VA	6,5 VA	10 VA	10 VA	11 VA
Krajnji kontakt		1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V... AC 250V	1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V...AC 250 V	1 mA...6 A (3 A), DC 5 V... AC 250 V	1 mA...3 A (0,5 A), DC 5 V...AC 250 V
Zaokretno vrijeme	motor	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 60 s	< 120 s	< 120 s
	opruga	~20 s	~20 s	~20 s	~20 s	~16 s	~16 s
Okolišna temperatura				min. -30 °C, max. 50 °C			

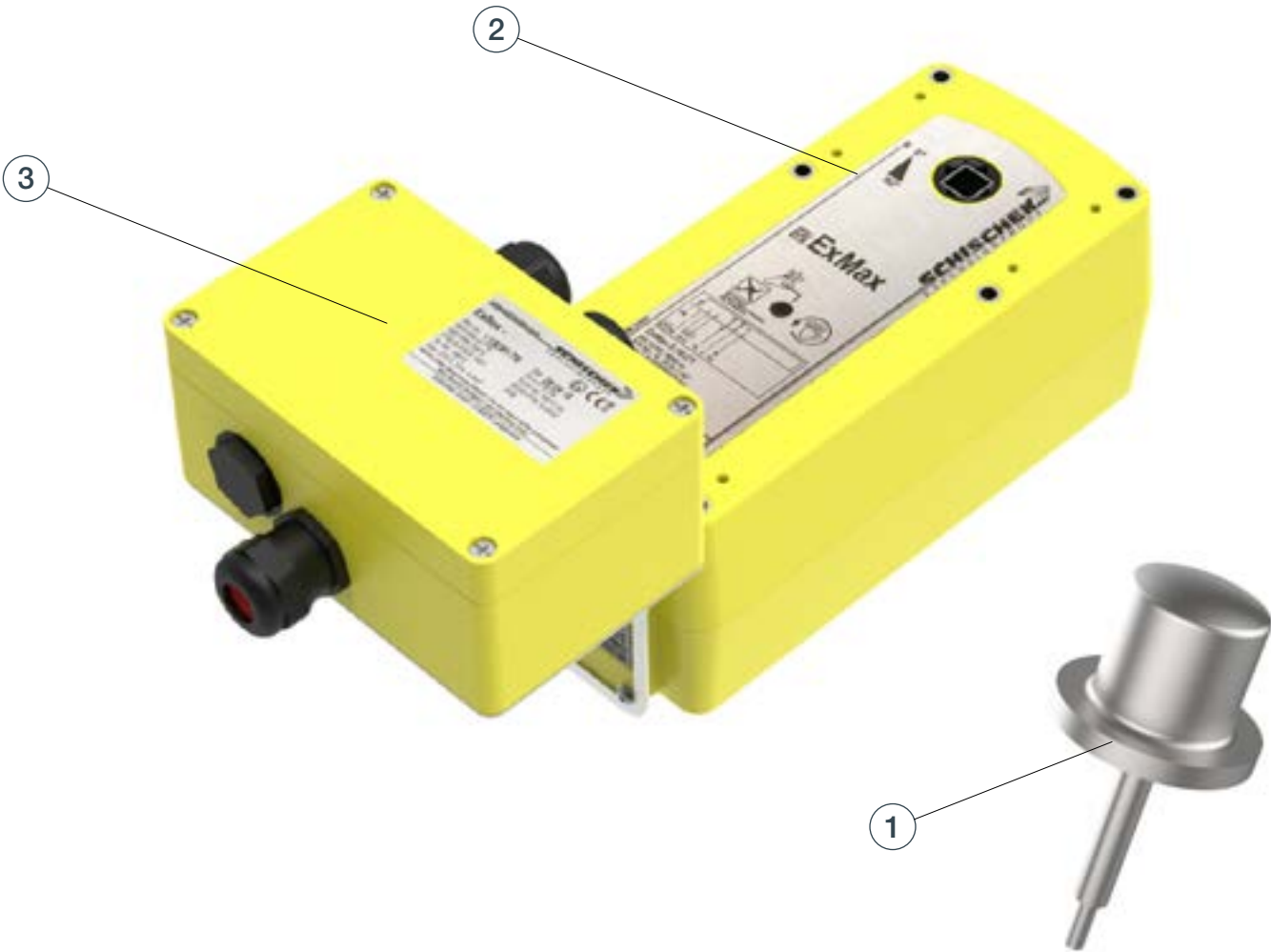
Shema spajanja



- | | |
|----|--|
| 1 | minus (istosmjerna struja) ili nula (izmjenična struja) |
| 2 | plus (istosmjerna struja) ili faza (izmjenična struja) |
| S1 | uobičajena mikro sklopka zatvorena zaklopka |
| S2 | normalno zatvorena mikro sklopka zatvorena zaklopka |
| S3 | normalno otvoren mikro prekidač zatvorena zaklopka |
| S4 | uobičajena mikro prekidač otvorena zaklopka |
| S5 | normalno zatvorena mikro prekidač otvorena zaklopka |
| S6 | normalno otvoren mikro prekidač otvorena zaklopka |
| Tf | temperaturni osjetnik na vanjskoj strani kanala (temperatura okoline) max. 72 °C |

ELEKTROMOTORNI POGON SCHISCHEK ExMax

Zaklopka se isporučuje u zatvorenom položaju. Kad je električni napon spojen na napajanje, zaklopka će se otvoriti. Kad zaklopka dosegne krajnji položaj (zaklopka otvorena), u kojem je blokiran, elektromotor će se zaustaviti. Zatvaranje zaklopke u slučaju požara odvija se automatski kada dođe do nestanka struje. Termički prekidač koji dolazi s zaklopkom u slučaju požara uzrokuje prekid strujnog kruga na temperaturi od 72 °C (unutar ili izvan kanala). Ako je potrebna provjera ispravnog rada protupožarne zaklopke, pritiskom prekidača na uređaju za termičko isključivanje zatvorit će se zaklopka.



- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ODRŽAVANJE



PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

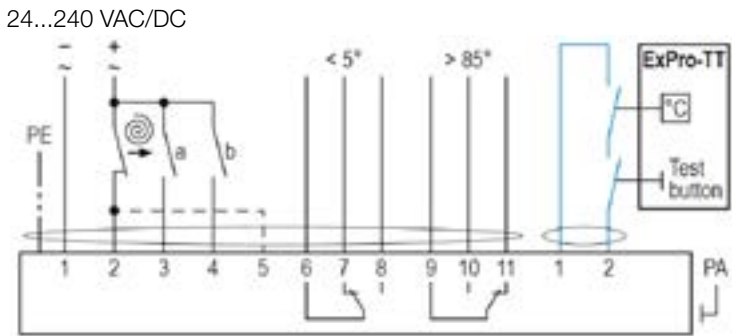
Zaklopka se može otvoriti bez spajanja na napon imbus ključem okretanjem u smjeru strelice na električnom pogonu (u smjeru kazaljke na satu). Nakon otpuštanja imbus ključa, zaklopka će se vratiti u zatvoreni položaj.

- 1) [Tehnička dokumentacija Termički prekidač Schischek ExPro-TT](#)
- 2) [Tehnička dokumentacija Elektromotorni pogon Schischek ExMax-5.10-BF](#)
- 3) [Tehnička dokumentacija Priključna kutija Schischek ExBox-BF](#)

Tehničke specifikacije

Tip	ExMax -5.10-BF
Okretni moment	5/10 Nm
Napajanje	24-230 V AC/DC
Vrijeme izvođenja	3/15/30/60/120 s / 90°
Povratna opruga	3 or 10 s / 90°
Način upravljanja	On-Off, 3 pozicije
Upravljački kontakti	2 x krajnji kontakti + Ex. termički prekidač
Granične vrijednosti temperature okoliša	min. -40 °C, max. 40 °C
Vlažnost okoliša	0 - 90% r.h., bez kondenziranja
Servisni interval	Min. 10,000 ciklusa @ 10 s, min 1000 ciklusa @ 1 s
Održavanje	Bez održavanja
Težina	3,5 kg

Shema spajanja





DODATNA OPREMA

1 **GKF ploče** - GKF ploče koriste se u suhim i mokrim instalacijama kao pokrivač za vunu ili žbuku. Održavaju instalacijski materijal na mjestu i osiguravaju bolje vatrootporne karakteristike cijele instalacije.

2 **Fleksibilni kanalski priključci** - Fleksibilni kanalski priključci koriste se u HVAC sustavima za izolaciju od strukturne buke, kompenzaciju širenja i spajanje na zaklopku (ukupna duljina 150mm, fleksibilno 60mm).

3 **Zaštitna rešetka** - Protupožarna zaklopka, sigurnosna rešetka i ako je potrebno, produljenje kućišta se po mogućnosti sastavljaju tvornički. Površina slobodnog presjeka zaštitne rešetke iznosi cca. 70%.



DODATNA OPREMA

Iz sigurnosnih razloga dijelove smije mijenjati obučeno osoblje ili proizvođač.

UPOZORENJE! Instalirajte samo originalne dijelove!

- A **R25 kit krajnjih kontakata** FD-A-R25S-KIT
- A* **R40 kit krajnjih kontakata** FD-A-R40S-KIT [strana 41.](#)
- B **Kit prekidača** FD-A-THERM-72
- C **Elektromagnetski kit** FD-A-EMS-KIT
- D **Inspekcijski otvor** FDC-A-IH (Nije moguć uz MF i App verzije)
- E **Nosač komunikacijskog uređaja** FD-A-CMB
- F **Belimo termički prekidač 72°C** FD-A-BAT72
- G **Belimo termički prekidač 95°C** FD-A-ZBAT95
- H **Pločica za zatvaranje rupe termičkog prekidača** FD-BP-KIT
- I **Kit A** -nadgradnja na električni pogon (Belimo BFL)
- J **Kit B** -nadgradnja na električni pogon (Belimo BFN)
- K **Kit C** -nadgradnja na električni pogon (Belimo BF)
- L **R40 ručni pogon** FD-A-R40 [strana 40.](#)
- M **Senzor dima** [strana 45.](#)
- N **Poklopac od mineralne vune** (za ugradnju udaljenu od zida)- MWC- [strana 38.](#)

of the fire damper and duct from large debris. Safety grille square 10x10mm perforation providing approx. 70% free cable, extension piece are assembled at the factory t form

used in HVAC systems for isolation from inections (total length 130 mm, flexible 70mm).

when the height of the fire damper is more than 350mm and asing.

hen the height of the fire damper is more than 350mm and asing.

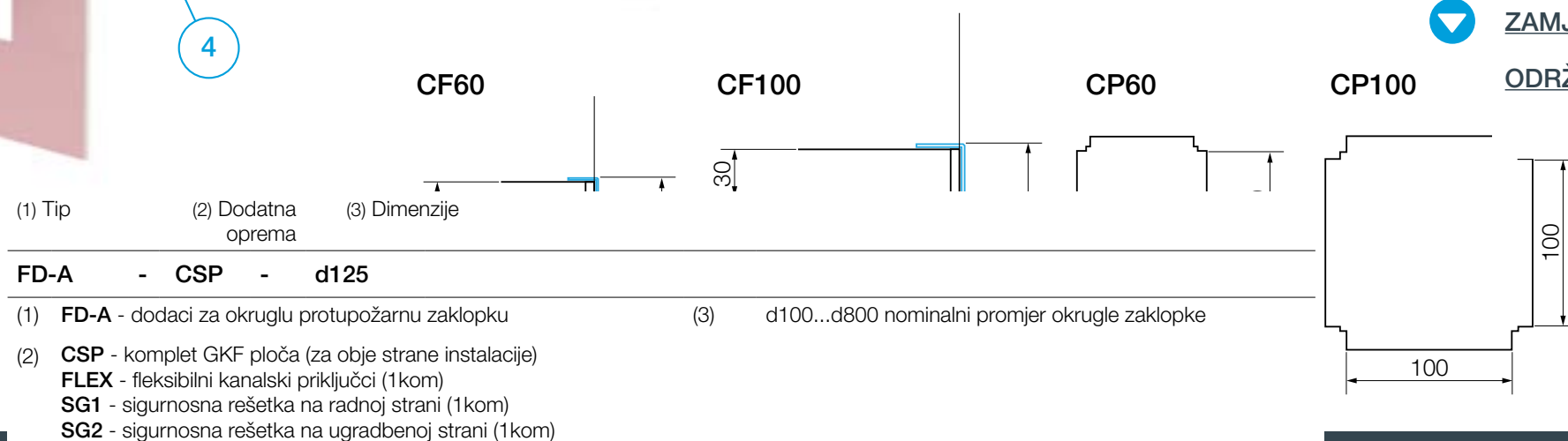
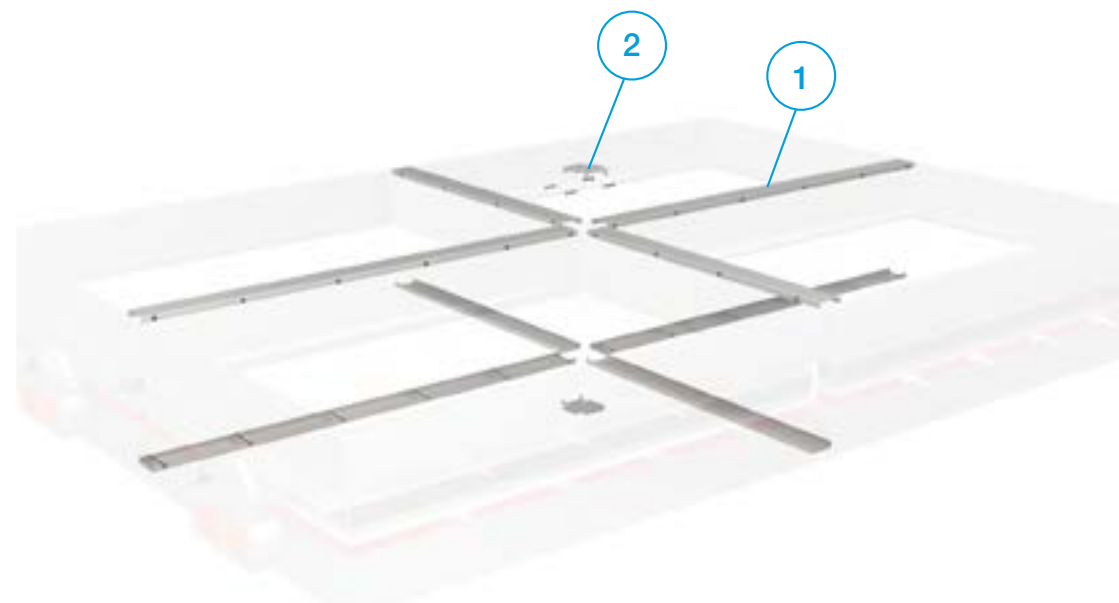
ar visual functionality inspection checks.

cate plates are used in dry installations as insulation cover. e penetration characteristics of the whole installation. Cover les with boards in 150 mm height.

n)

the circular ventilation ducts to the rectangular fire dampers. [strana 38.](#)

oring the thermal fuse hole on the casing in case of changing from the motor to the manual actuator. Installation with performed with 2 self-taping screws



- ▼ **OPIS PROIZVODA**
- ▼ **DIMENZIJE**
- ▼ **UGRADNJE**
- ▼ **POGONI**
- ▼ **DODATNA OPREMA**
- ▼ **ZAMJENE DIJELOVA**
- ▼ **ODRŽAVANJE**

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Accessories for Battery installations

1. **CF60** - [Connecting frame 60 mm](#)

CF100 - [Connecting frame 100 mm](#)

-Connecting frame length is 200... 1500 [mm]

2. **CP60** - [Connecting plate 60 mm](#)

CP100 - [Connecting plate 100 mm](#)

Attach the connecting frames to the dampers using the self-tapping screws every 150 mm and 4 self-tapping screws on every connecting plate.

CF60/CP60 kits are used when minimum possible size of the battery is needed. In this installation flanges are installed next to each other. CF100/CP100 kits are used when overall size of the battery installation needs match standard ventilation duct sizes (i.e. divisible by 50mm).



Spare parts

For safety reasons, parts need to be changed by a trained personnel or the manufacturer.

WARNING! Install the original parts only!

1. FD-A-THERM-72 [Fuse kit](#)
2. FD-A-R25S-KIT [Double contact S kit](#)
3. FD-A-R40S-KIT [Double contact S kit](#)
4. FD-A-EMS-KIT [Solenoid actuator](#)
5. FD-A-BAT72 [Belimo thermal fuse 72°C](#)
6. FD-A-ZBAT95 [Belimo thermal fuse 95°C](#)
7. Belimo BFL [Kit A](#) Upgrade to electric actuator (Belimo BFL)
8. Belimo BFN [Kit B](#) Upgrade to electric actuator (Belimo BFN)
9. Belimo BF [Kit C](#) Upgrade to electric actuator (Belimo BF)
10. FD-A-R40 [R40 manual mechanism](#)
11. FD-A-ERK [Electric actuator rotation kit](#)
12. FD-SSA [Smoke sensor](#)
13. MWC [Mineral wool cover](#) (for remote installation)

- ▼ [OPIS PROIZVODA](#)
- ▼ [DIMENZIJE](#)
- ▼ [UGRADNJE](#)
- ▼ [POGONI](#)
- ▼ [DODATNA OPREMA](#)
- ▼ [ZAMJENE DIJELOVA](#)
- ▼ [ODRŽAVANJE](#)

SKLOP SENZORA DIMA FDC-SSA

Sklop senzora dima razvijen je za otkrivanje dima u ventilacijskim kanalima. Kombinira detektor dima i sustav gdje su i cijev i kućište posebno dizajnirani za optimalan protok zraka kroz detektor dima. Senzor dima daje signal za protupožarnu zaklopku koja se aktivira kod detekcije dima. Sklop se sastoji se od kućišta (duljine: FDC25=380 mm, FDC40=390 mm), senzora dima i posebno dizajnirane venturijeve cijevi unutar kanala.

Za pravilni rad senzora dima (prikazanog na slici) potrebno je osigurati udaljenost 5 puta veću od promjera hidrauličkog kanala ispred senzora dima. Ukoliko se senzor ugrađuje odvojeno od protupožarne zaklopke, potrebno se pridržavati dva uvjeta:

- 1) Udaljenost mora biti 5 puta veća od promjera hidrauličkog kanala ispred senzora dima
- 2) Udaljenost mora biti 3 puta veća od promjera hidrauličkog kanala nakon senzora dima



(1) Tip (2) Dodatna oprema (3) Dimenzije (4) Napon

FDC-A - SSA - d100 - 24

- | | |
|---|--|
| (1) FDC-A - dodaci za okruglu protupožarnu zaklopku | (3) d100...d800 nominalni promjer okrugle zaklopke |
| (2) SSA- Komplet senzora dima | (4) 24 - Senzor dima 24 V
230 - Senzor dima 230 V |

- ▼ OPIS PROIZVODA
- ▼ DIMENZIJE
- ▼ UGRADNJE
- ▼ POGONI
- ▼ DODATNA OPREMA
- ▼ ZAMJENE DIJELOVA
- ▼ ODRŽAVANJE

+ DODATNA OPREMA

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Zamjenski dijelovi

- Senzor dima FD-A-UG-5-AFR-24V
- Senzor dima FD-A-UG-5-AFR-230V
- A Cijev za uzorke FD-A-ST5
- B Gumena brtva FD-A-HFU204
- C Izolacijski produžetak FD-A-HFU500

- 1) Length of 5 times hydraulic diameter, in the size of the connecting duct, should be in front of the sensor.
- 2) Length of 3 times hydraulic diameter, in the size of the connecting duct, should be after the sensor.

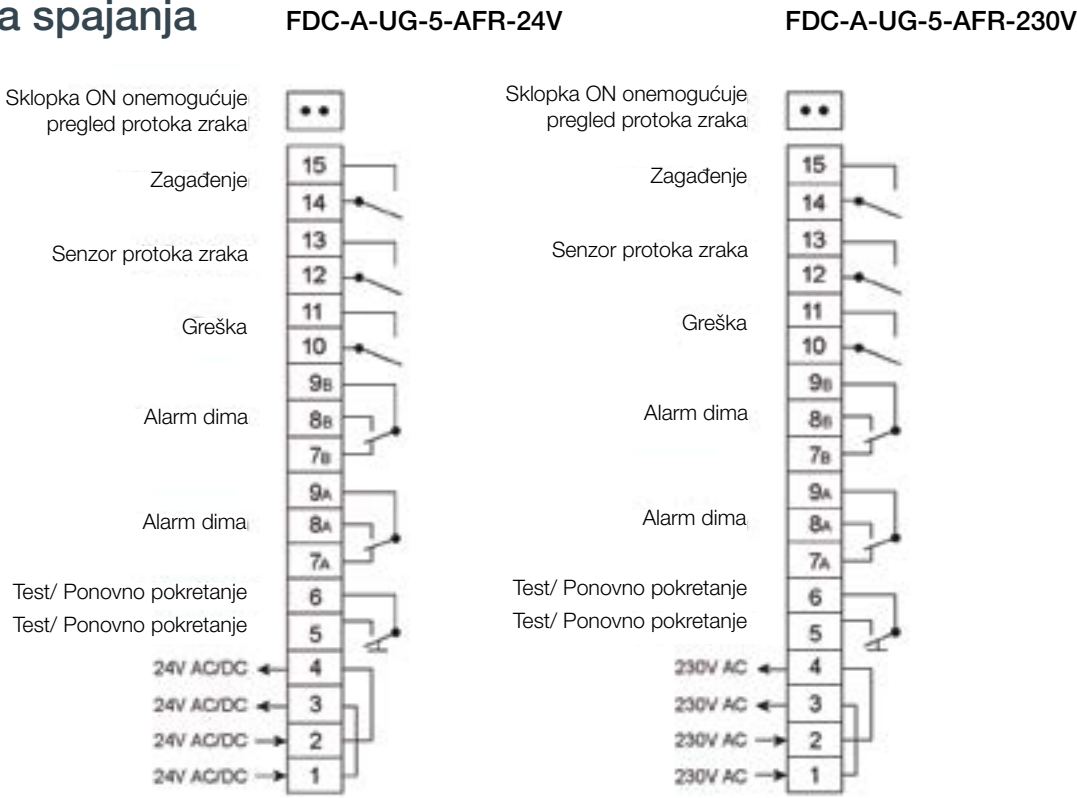
For more information, visit website:
[Technical documentation Calectro](#)

Za više informacija:
[Tehnička dokumentacija Calectro](#)

Tehničke specifikacije

	FDC-A-UG-5-AFR-24V	FDC-A-UG-5-AFR-230V
Napon	24V AC/DC -15%, +10% Nije osjetljiv na polaritet	230V AC -15%, +10% Nije osjetljiv na polaritet
Tip senzora	Optički UG-5-AFR-24V	Optički UG-5-AFR-230V
Maksimalna potrošnja	220 mA	30 mA
Radna temperatura	-10°C to +55°C	
Maksimalna vlažnost	99% rH	
Protok zraka u kanalu	1 do 20 m/s	
Certifikati	VdS CE, EN-54-27	
Izlazni relej	Bez naboja	
Alarm dima- relej	Dva izmjenična kontakta 250V, 8A	
Servis alarm	Jedan prekidni kontakt 250V, 5A	
Alarm pogreške sustava	Jedan prekidni kontakt 250V, 5A	
Alarm sporog protoka:	Jedan prekidni kontakt 250V, 5A	
LED svjetlo na senzoru dima:	Zeleno - servisni alarm (onečišćenje) Crveno - alarm dima	
LED svjetlo na PCB pločici:	Zeleno - normalni rad Žuto - pogreška sustava Žuto - slabi protok	

Shema spajanja





- ▼ [OPIS PROIZVODA](#)
- ▼ [DIMENZIJE](#)
- ▼ [UGRADNJE](#)
- ▼ [POGONI](#)
- ▼ [DODATNA OPREMA](#)
- ▼ [ZAMJENE DIJELOVA](#)
- [ODRŽAVANJE](#)



ODRŽAVANJE

PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

TRANSPORT

Kod preuzimanja provjerite ima li proizvod oštećenja ili nedostatke nastale u prijevozu. U slučaju oštećenja ili nedostataka, odmah se obratite dobavljaču.

SKLADIŠTENJE

Ako zaklopka nije odmah ugrađena:

- Uklonite sve omote.
- Zaštitite protupožarnu zaklopku od prašine i onečišćenja.
- Ne izlažite protupožarnu zaklopku atmosferskim utjecajima - čuvajte protupožarnu zaklopku na suhom mjestu.
- Zaklopku nemojte čuvati na temperaturi nižoj od -20 °C ili iznad 50 °C.

Molimo ekološki odložite ambalažni materijal!

ODRŽAVANJE

Klimaoprema protupožarne zaklopke konstruirane su s potpuno zatvorenim pogonom izvan kanala i kao takve ne zahtijevaju čišćenje i redovito održavanje.

Međutim, mehanizam za aktiviranje treba redovito pregledavati radi ispravnog rada.

- Osigurajte redovito ispitivanje/pregled protupožarnih zaklopki. Intervali pregleda/ispitivanja trebaju se provoditi svakih šest mjeseci ili rjeđe u skladu s lokalnim zakonodavstvom.
- Nakon svake intervencije osigurajte sustavno čišćenje prašine, posebno elektromagneta i njegove pomične ploče
- Provjerite jesu li električne stezaljke zategnute
- Upute za čišćenje: očistiti spužvom, vodom ili blagim deterdžentom
- Upute za dezinfekciju: sprej za dezinfekciju (dezinficijens može sadržavati zapaljivi alkohol. Poduzmite mjere predostrožnosti kako biste izbjegli zapaljenje)

Nije dopušteno mijenjati zaklopke na bilo koji način niti izvoditi bilo kakve promjene (osim prikazanih izmjena i servisa) na njihovoj strukturi bez pristanka proizvođača.

Funkcionalno ispitivanje se mora provesti u skladu s osnovnim načelima održavanja europskih normi EN 13306, EN 15423 i EN15650.

PUŠTANJE U POGON

- Pažljivo raspakirajte protupožarnu zaklopku FDC - pazite na oštre rubove i nemojte koristiti prekomjernu silu za otvaranje.
- Pregledajte protupožarnu zaklopku - provjerite ima li kakvih oštećenja
- Ugradnja protupožarne zaklopke - prema uputama za ugradnju ([stranica 14.](#))
- Prije puštanja u pogon: provjeriti funkcije zaklopke.

FUNKCIJE

- Pogon: Zaklopka se može ručno zatvoriti i otvoriti
- EMS: Ispitivanje signala - Zaporna lamela zaklopke mora se zatvoriti-otvoriti
- Elektromotorni pogon: Ispitivanje signala - Zaporna lamela zaklopke mora se zatvoriti-otvoriti
- Termički prekidač: Pritiskom na tipku - Zaporna lamela zaklopke mora se zatvoriti-otvoriti



PROTUPOŽARNA ZAKLOPKA - FDC

Slike su informativnog karaktera i mogu odstupati od stvarnog proizvoda.
Pratite zadnje verzije kataloga na web stranici.

-  Gradna 78A, 10430 Samobor, Hrvatska
-  +385 (0)1 33 62 513
-  info@klimaoprema.com
-  www.klimaoprema.com