

Brannspjeld

Type FKA-EU



FKA-EU med smeltesirkling for 72 °C



CE-merket i henhold til europeisk regelverk



LONMARK
PARTNER

Med TROXNETCOM som et alternativ



Testet i henhold til VDI 6022



For forskjellig utstyr

Rektangulært brannspjeld for brannsikring av kanalgjennomføringer mellom to brannceller, som er tilgjengelig i mange størrelser og konstruksjoner

- Nominelle størrelser 200 × 200 – 1500 × 800 mm, tilgjengelig i intervaller på 1 mm
- Lavt differansetrykk og lydeffektnivå
- Valgfri pulverlakkert eller rustfritt stål i kapsling for økt korrosjonsbeskyttelse
- Integrasjon mot byggets BMS med TROXNETCOM

Tilleggsutstyr og tilbehør

- Elektrisk aktuator 24 V/230 V
- Utløsningstemperatur 72 °C

1

Type		Side
FKA-EU	Generell informasjon	1.1 – 2
	Korrekt bruk	1.1 – 7
	Bestillingskode	1.1 – 9
	Beskyttelsesgitter	1.1 – 10
	Sirkulær anslutning	1.1 – 12
	Fleksible kanaltilkoblinger	1.1 – 14
	Forlengelsesstykke	1.1 – 16
	Endebryter	1.1 – 18
	Fjærreturaktuator	1.1 – 19
	TROXNETCOM	1.1 – 21
	Hurtigvalg	1.1 – 22
	Friareal og motstandskoeffisient	1.1 – 24
	Mål og vekt – FKA-EU	1.1 – 26
	Mål og vekt – FKA-EU/.../Z4*	1.1 – 27
	Mål – Kanalanslutning Spesifikasjonstekst	1.1 – 28
	Grunnleggende informasjon og terminologi	1.1 – 29
		1.3 – 1

Varianter

Produkteksempler

FKA-EU med smeltesikring



FKA-EU med fjærreturaktuator



Beskrivelse



FKA-EU med fjærreturaktuator

Anvendelse

- TROX brannspjeld av type FKA-EU med CE merking og deklarasjon av ytelse, for brannsikring av kanalgjennomføringer mellom to brannceller for automatisk stenging i tilfelle brann
- For å hindre spredning av brann og røyk gjennom kanaler til tilstøtende brannceller

Klassifisering

- Ytelsesklasse opp til EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S acc. i henhold til EN 13501-3

Varianter

- Med smeltesikring
- Med fjærreturaktuator

Nominell størrelse

- B x H: 200 x 200 – 1500 x 800 mm (tilgjengelig i intervaller på 1 mm)
- L: 240 mm eller 500 mm

Tillegg*

- Endebryter for indikasjon av spjeldbladstilling
- Fjærreturaktuator for 24 V AC/DC eller 230 V AC strømtilførsel
- Nettverksmodul for integrasjon med AS-i eller LON nettverk

*Alt tilbehør kan ettermonteres

Tilbehør

- Fleksible kanaltilkoblinger
- Beskyttelsesgitter
- Sirkulær stuss

Spesielle egenskaper

- Deklarasjon av ytelse iht. byggevareforordning
- Klassifisering i henhold til EN 13501-3, opp til EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Oppfyller kravene i EN 15650
- Testet for brannmotstandsegenskaper iht. EN 1366-2
- Hygiene samsvarer med VDI 6022 del 1, VDI 3803, DIN 1946 del 4 og EN 13779
- Korrosjonsbeskyttelse i henhold til EN 15650 i sammenheng med EN 60068-2-52
- Luftlekkasje stengt spjeldblad iht. EN 1751, klasse 2
- Luftlekkasje i kapsling i henhold til EN 1751, klasse C; $(B + H) \leq 700$, klasse B
- Lavt differansetrykk og lydeffektnivå
- Enhver strømningsretning
- Integrering mot byggets BMS med TROXNETCOM

Deler og egenskaper

- Utløsningstemperatur 72 °C

Konstruksjonskarakteristikk

- Enhåndsbetjening
- Rektangulær eller firkantet konstruksjon, stiv kapsling, begge flenser med festehull
- Egnet for tilkobling til kanaler, stusser, fleksible kanaltilkoblinger eller beskyttelsesgitter
- Utløsermekanismen er tilgjengelig og kan testes fra utsiden
- Fjernkontroll med fjærreturaktuator

Materialer og overflater

Kapsling

- Galvanisert stålplate
- Galvanisert stålplate, pulverlakkert med RAL 7001
- Rustfritt stål 1.4301

Spjeldblad:

- Spesielt isolasjonsmateriale
- Spesielt isolasjonsmateriale med impregnering

Andre komponenter:

- Spjeldaksling og kraftoverføringsstag er produsert i rustfritt stål
- Lager i messing eller i rustfritt stål
- Pakninger av polyuretan eller elastomer

Konstruksjonsvariantene med rustfritt stål eller pulverlakkert kapsling overholder mer kritiske krav til korrosjonsbeskyttelse. Detaljert opplisting på forespørsel.

Installasjon og igangkjøring

Montasje i henhold til Bruker og montasjehåndbok.

Mørtelbasert montasje:

- I massive vegger og dekker
- Lette skillevegger med stålstendere og kledning på begge sider

Tørr mørtelfri montasje:

- I avstand fra massive vegger

Standarder og retningslinjer

- Byggevareforordning
- EN 15650: Ventilasjon i bygninger – Brannspjeld
- EN 1366-2: Brannmotstandstester for service installasjoner – Brannspjeld
- EN 13501-3: Brannklassifisering av konstruksjonsdetaljer og bygningsdeler
- EN 1751: Ventilasjon i bygninger – Luftfordelingsutstyr

Vedlikehold

- Funksjonssikkerheten til brannspjeldet må testes minst hver sjette måned; dette må arrangeres av eieren av ventilasjonsanlegget; funksjonstester må utføres i henhold til de grunnleggende vedlikeholdsprinsippene angitt i EN 13306 og DIN 31051. Hvis to påfølgende tester, en 6 måneder etter den første er vellykket kan den neste testen utføres ett år senere.
- En funksjonstest innebærer å stenge spjeldet og åpne det igjen; med en fjærreturaktuator kan dette utføres via en fjernkontroll
- Brannspjeldet må inkluderes i den regelmessige rengjøringen av ventilasjonsanlegget.
- For detaljer rundt funksjonstester, vedlikehold og inspeksjon vises det til Bruker og montasjehåndboken

Tekniske data

Nominell størrelse	200 × 200 – 1500 × 800 mm ¹⁾
Kapslingslengde	240 og 500 mm
Luftmengde	Opp til 14400 l/s eller opp til 51840 m ³ /h
Differansetrykkområde	Opp til 2000 Pa
Temperaturområde	-20 – 50 °C **
Utløsningstemperatur	72 °C
Oppstrøms hastighet*	≤ 8 m/s med standard konstruksjon; ≤ 12 m/s med fjærreturaktuator

*Data anvendes for å få like oppstrøms og nedstrøms vilkår for brannspjeld

**Temperaturene kan variere for enheter med forskjellige tilbehør; detaljer for annet tilbehør er tilgjengelig på forespørsel. Kondensasjon og inntak av fuktig luft må unngås, ellers vil funksjonen bli svekket eller ikke la seg utføre i det hele tatt.

¹⁾Spjeldblad med leppepakning; med B × H ≤ 400 × 300 mm, fra B × H > 400 × 300 mm med pakning på vandringsstopp

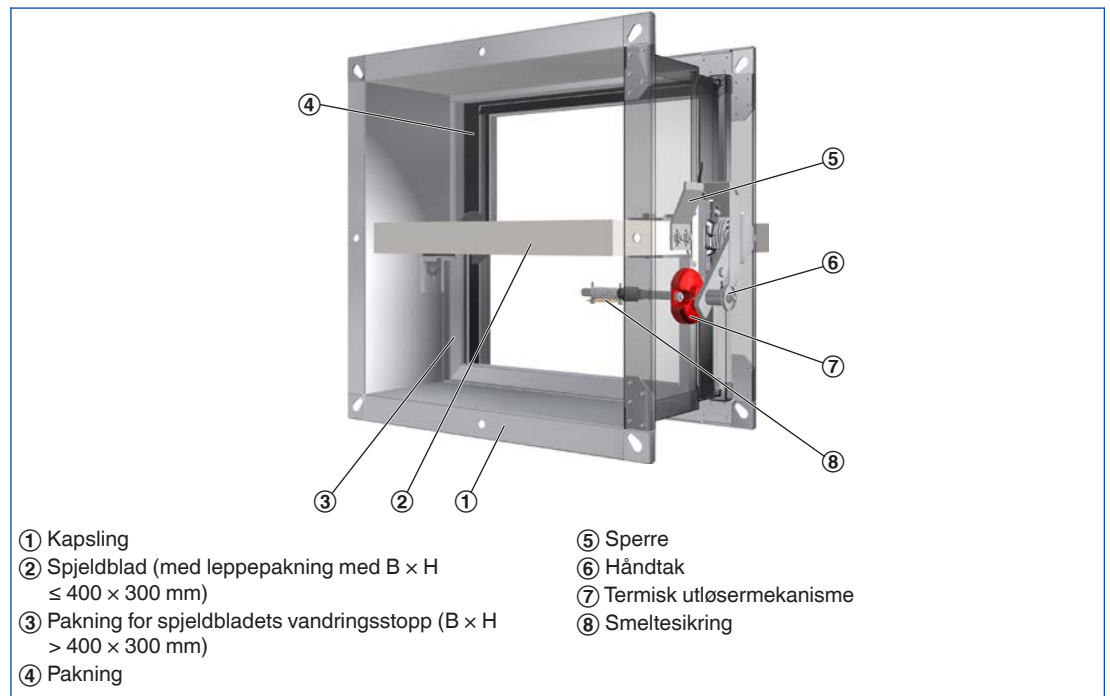
Funksjon

Konstruksjon med smeltesikring

Funksjonsbeskrivelse

I tilfelle brann, brannspjeldet lukkes automatisk for å hindre at ild og røyk sprer seg via ventilasjonskanalene til tilstøtende brannceller. I tilfelle brann, utløses spjeldet ved 72 °C av en smeltesikring. Utløsermekanismen er tilgjengelig og kan testes fra utsiden. Alternativt, er endebrytere tilgjengelige som spjeldbladposisjonsindikatorer.

Skjematisk skisse av FKA-EU med smeltesikring



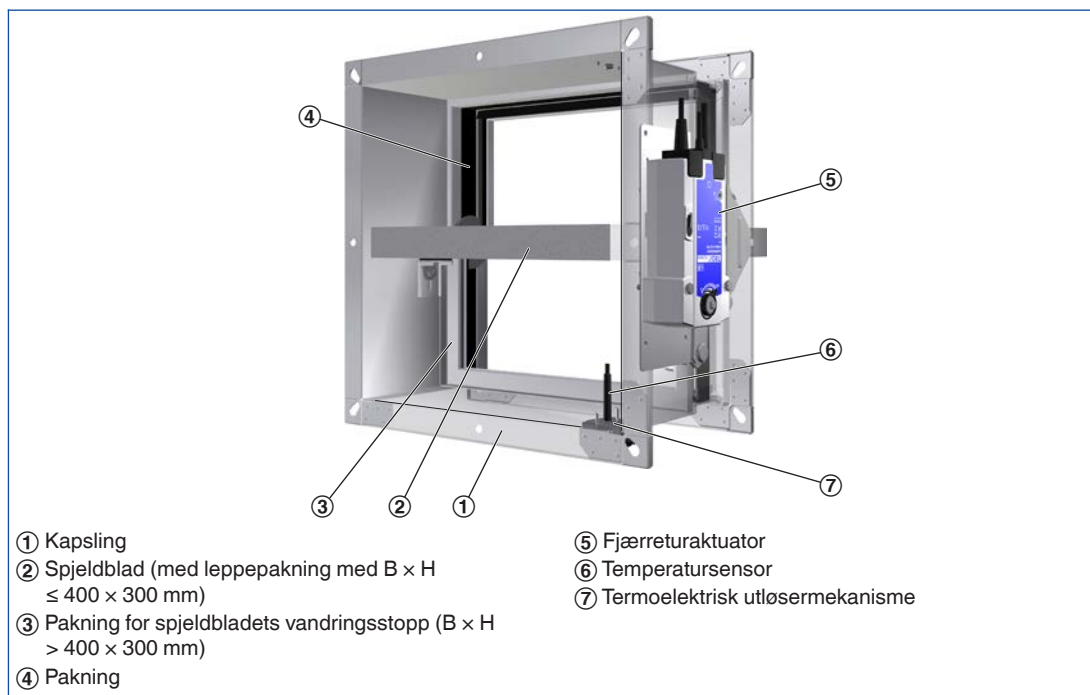
Funksjon

Konstruksjon med fjærreturaktuator

Funksjonsbeskrivelse

Fjærreturaktuatoren muliggjør motorisert åpning og lukking av spjeldbladet; den kan bli aktivert av det sentrale BMS. I tilfelle brann, blir brannspjeldet termisk utløst ved 72 °C. Så lenge strøm tilføres til aktuatoren, blir spjeldet stående i åpen posisjon. Hvis tilførselsspenningen svikter, stenges brannspjeldet (stenger ved strømbrudd). Motoriserte brannspjeld kan brukes til å stenge av kanalene. Dreiemomentet til hver aktuator er tilstrekkelig til å åpne og lukke spjeldbladet selv når viften er igang. Fjærreturaktuatoren er utstyrt med endebrytere som kan brukes for å indikere spjeldbladposisjonen.

Skjematisk skisse av FKA-EU med fjærreturaktuator







Designinformasjon

- Godkjent kun for bruk i luftbehandlingsanlegg
- Dersom brannspjeldet er montert i massive vegger og dekker, i avstand fra massive vegger såvel som i lette skillevegger med en lavere brannklassifisering enn det brannspjeldet har, så vil brannklassifiseringen til veggen eller dekket også gjelde for FKA-EU (detaljer på forespørsel)
- Belastninger som pålegges foringsrøret kan svekke funksjonen av brannspjeldet. Installer og koble til spjeldet på en slik måte at spjeldet på ingen måte blir belastet.
- For spesielle anvendelser anbefales det å bruke fleksible kanaltilkoblinger for å koble kanalen til enheten.
- Inspeksjonsåpninger er tilgjengelig for vedlikehold- og rengjøringsarbeider
- For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montasjesituasjoner, se Bruker- og montasjehåndboken.



Feil bruk

- Bruk aldri brannspjeldet
- i potensielt eksplosjonsfarlige områder
 - som røykavtrekkspjeld
 - utendørs uten tilstrekkelig beskyttelse mot værpåvirkninger
 - i atmosfærer der kjemiske reaksjoner, enten planlagte eller ikke planlagte, kan føre til skade på brannspjeldet eller føre til korrosjon

Vesentlig egenskap: brannmotstandsevne – dimensjon [mm]: 200 x 200 til 1500 x 800

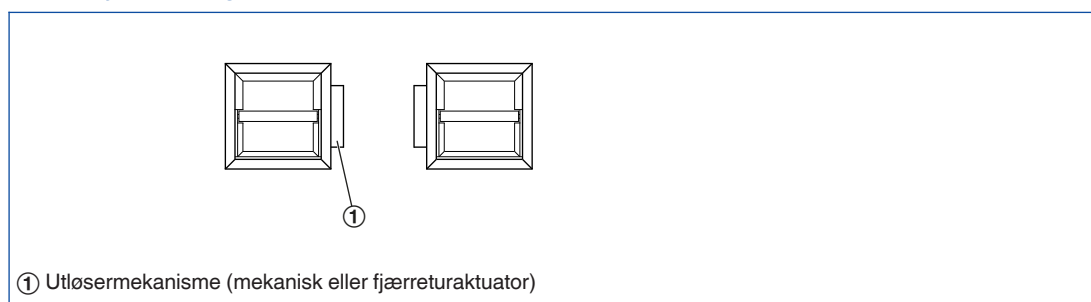
Bærende konstruksjon	Konstruksjon	Montasjelokasjon	Montasjemetode	Ytelsesklasse (EI TT) opp til
 Massiv vegg	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 115$ mm 	i veggen	Mørtelbasert montasje	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S
 Massiv vegg	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 115$ mm • Samling, opp til 3.2 m² 	i veggen	Mørtelbasert montasje	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S
 Massiv vegg	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 115$ mm • Kledning med brannsperre eller mineralull 	i avstand fra veggen	Tørr montasje	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S
 Lett skillevegg	<ul style="list-style-type: none"> • Metallstendervegg, gipsplater DF • $d \geq 125$ mm • Med mineralull 	i veggen	Mørtelbasert montasje	EI 120 (v_e i \leftrightarrow o) S

1

Vesentlig egenskap: brannmotstandsevne – dimensjon [mm]: 200 × 200 til 1500 × 800				
Bærende konstruksjon	Konstruksjon	Montasjelo- kasjon	Montasjeme- tode	Ytelsesklasse (EI TT) opp til
 Lett skillevegg	<ul style="list-style-type: none"> • Metallstendervegg, gipsplater DF • $d \geq 100$ mm • Med eller uten mineralull 	i veggen	Mørtelbasert montasje	EI 60 (v_e i \leftrightarrow o) S
 Massiv takplate	<ul style="list-style-type: none"> • $d \geq 150$ mm 	i taket	Mørtelbasert montasje	EI 120 (h_o i \leftrightarrow o) S

Installasjonsretning

Installasjonsretning med horisontale kanaler



Bestillingskode

FKA-EU

FKA - EU - 1 / PL / 600x400x500 / A0 / Z43					
1	2	3	4	5	6

1 Type

FKA-EU Brannspjeld

2 Konstruksjon

Ingen oppføring: standard konstruksjon

1 Pulverlakkert kapsling, RAL 7001

2 Kapsling av rustfritt stål

7 Impregnerert spjeldblad

1 - 7 Pulverlakkert kapsling RAL 7001 og impregnerert spjeldblad

2 - 7 Kapsling av rustfritt stål og impregnerert spjeldblad

3 Mottakerland

NO Norge

Andre mottakerland på forespørsel

4 Nominell størrelse [mm]

B x H x L

5 Tilbehør

Ingen oppføring: ingen

A0 - SS

6 Tilbehør

Z00 - ZA07

Bestillingseksempler

FKA-EU-1/PL/600x400x500/A0/A0/Z43

Konstruksjonsvariant

Pulverlakkert kapsling, RAL 7001, sølvgrå

Nominell størrelse

600 x 400 x 500 mm

Tilbehør

Beskyttelsesgitter på betjeningsside

Tilbehør

Fjærreturaktuator 230 V AC

Beskrivelse



Beskyttelsesgitter

/ A0 /
/ 0A /
/ AA /
5

Detalj bestillingskode

Anvendelse

- Hvis kun den ene enden skal kanaliseres på stedet, må den andre enden ha et beskyttelsesgitter.
- For enkelte høyder kan det være nødvendig med skjøtestykke, se tabell
- Brannspjeld, beskyttelsesgitter og eventuelt skjøtestykke er fabrikkmontert for å danne en enhet
- Beskyttelsesgitteret har et friareal på ca 70%.
- Festehullene i beskyttelsesgitteret og forlengelsesstykket passer til hullene i brannspjeldets flens
- Beskyttelsesgitter er også tilgjengelig separat

Materialer og overflater

- Beskyttelsesgitter lagd av galvanisert stål (og pulverlakkert sølvgrå, RAL 7001, brukt sammen med pulverlakkert (1) og brannspjeld av rustfritt stål (2))

Merknad!

For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montagesituasjoner, se Bruker- og montasjehåndboken.

Beskyttelsesgitter for FKA-EU

Betjeningsside	Montasjeside	Bestillingskode
Beskyttelsesgitter	–	A0
–	Beskyttelsesgitter	0A
Beskyttelsesgitter	Beskyttelsesgitter	AA

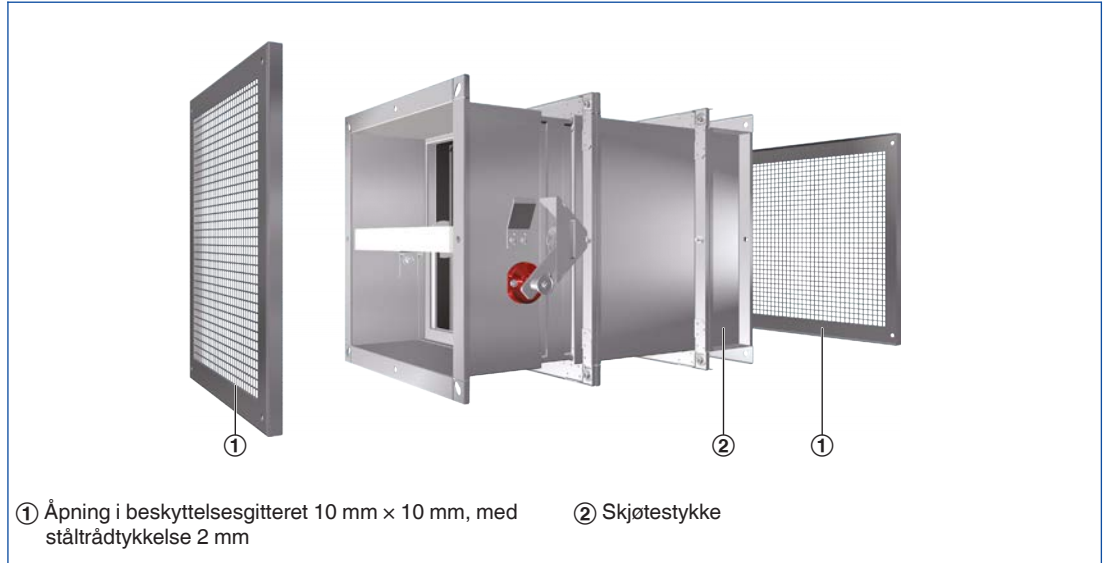
Tekniske data

Plassering og dimensjon av skjøtestykke (dimensjoner i mm)

H	Betjeningsside	Montasjeside	L	Bestillingskode
200 – 300	–	–	500	A0
350 – 550	120	–	500	A0
600 – 800	260	–	500	A0
200 – 300	–	–	500	0A
350 – 550	–	–	500	0A
600 – 800	–	120	500	0A
200 – 300	–	–	500	AA
350 – 550	120	–	500	AA
600 – 800	260	120	500	AA

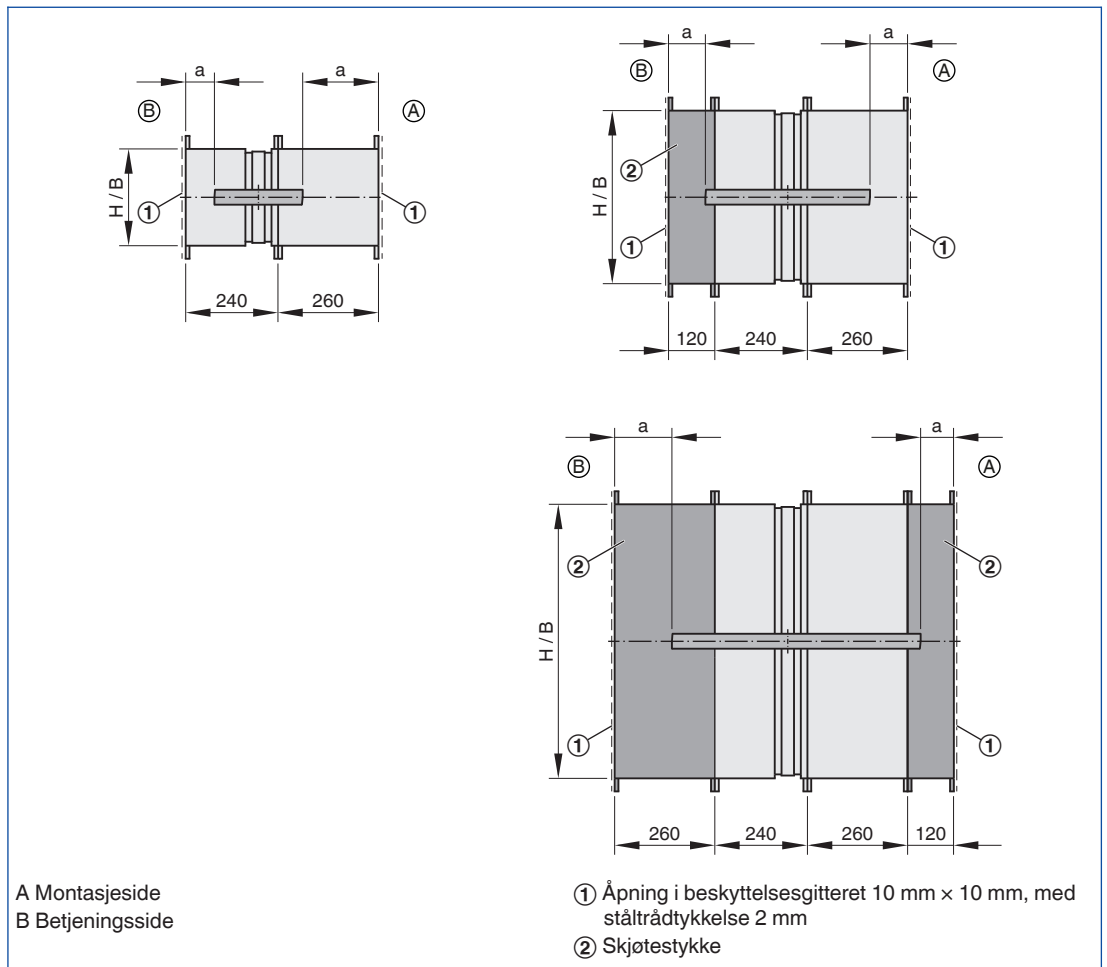
Avstand »a« mellom det åpne spejlebladet og stussen bør være ca 50 mm.

Beskyttelsesgitter



Avstand »a« mellom det åpne spejlebladet og stussen bør være ca 50 mm.

Beskyttelsesgitter



Skjøtestykke og beskyttelsesgitter leveres fabrikkmontert.

Beskrivelse

1

Anvendelse

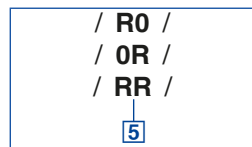
- Sirkulære anslutninger for rektangulært FKA-EU brannspjeld, muliggjør direkte tilkopling av sirkulære kanaler
- For enkelte høyder kan det være nødvendig med skjøtestykke, se tabell
- Brannspjeld, anslutning og, eventuelt skjøtestykke er fabrikkmontert for å danne en enhet
- Festehullene i anslutningen og skjøtestykkene passer til hullene i brannspjeldets flenser
- Separate anslutninger er også tilgjengelig.

Materialer og overflater

- Sirkulære anslutninger produsert i galvanisert stål (og pulverlakkert sølvgrå, RAL 7001, når det blir brukt sammen med pulverlakkerte (1) og rustfrie (2) brannspjeld)

Merknad!

For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montagesituasjoner, se Bruker- og montasjehåndboken.



Detalj bestillingskode

Sirkulær anslutning for FKA-EU

Betjeningsside	Montasjeside	Bestillingskode
Anslutning	–	R0
–	Anslutning	OR
Anslutning	Anslutning	RR

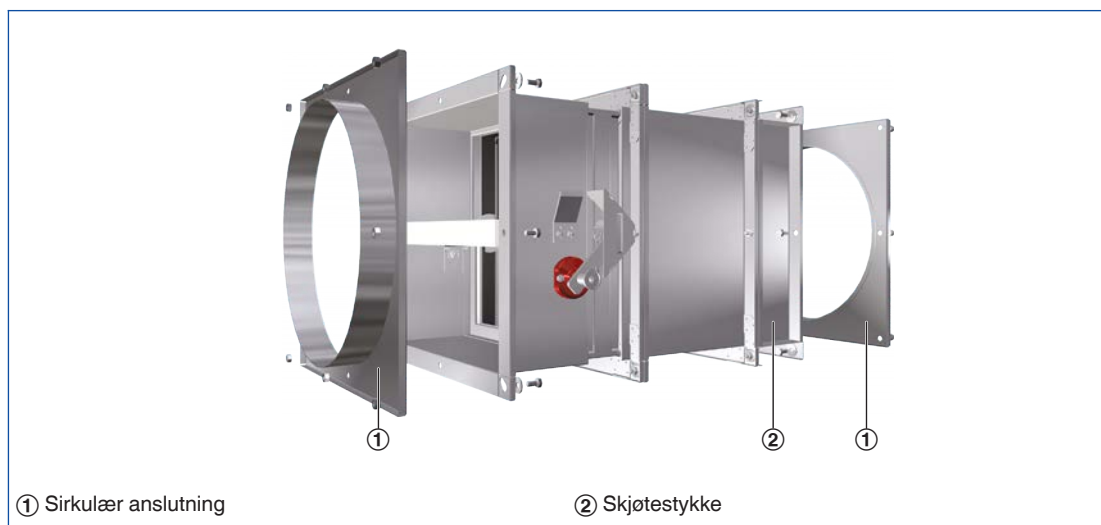
Tekniske data

Plassering og dimensjon av skjøtestykke (dimensjoner i mm)

H	Betjeningsside	Montasjeside	L	Bestillingskode
200 – 300	–	–	500	R0
350 – 550	120	–	500	R0
600 – 800	260	–	500	R0
200 – 300	–	–	500	OR
350 – 550	–	–	500	OR
600 – 800	–	120	500	OR
200 – 300	–	–	500	RR
350 – 550	120	–	500	RR
600 – 800	260	120	500	RR

Avstand »a« mellom det åpne spjeldebladet og stussen bør være ca 50 mm.

Sirkulær anslutning

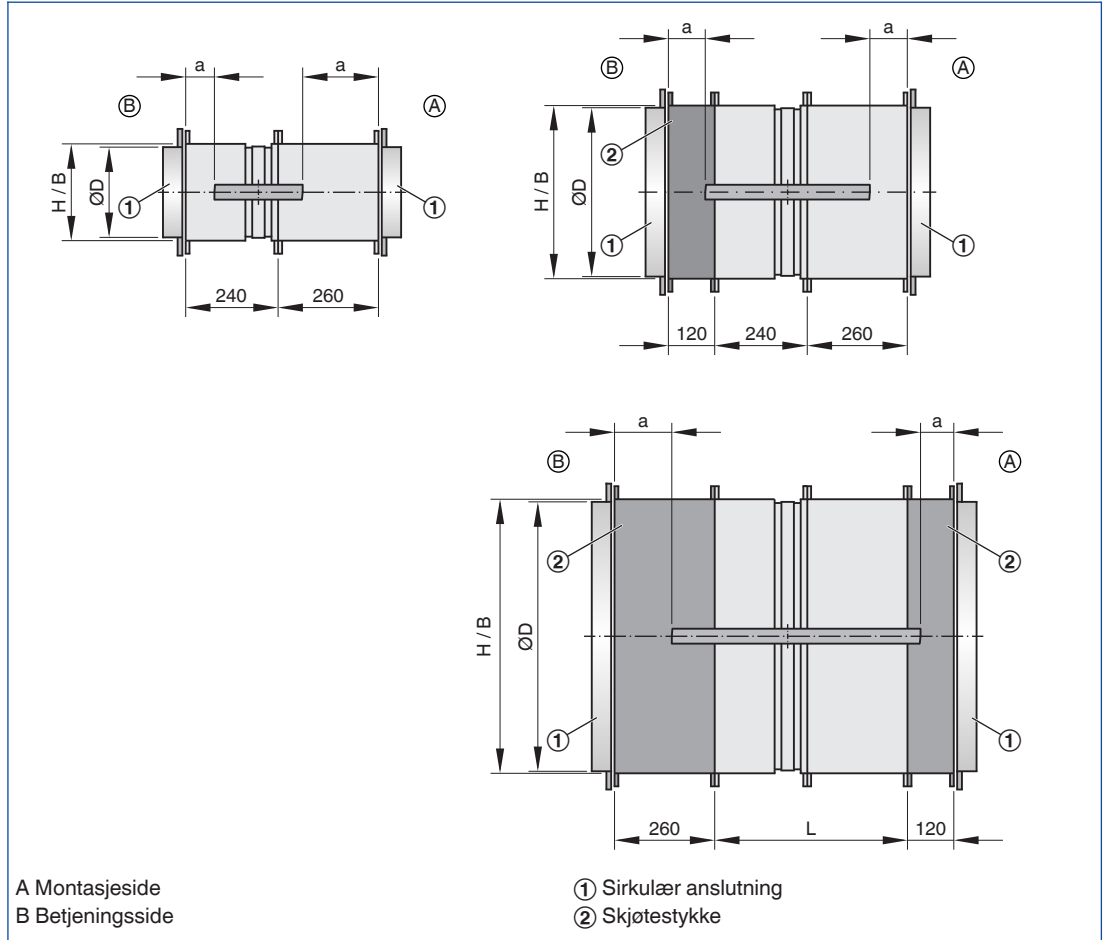


① Sirkulær anslutning

② Skjøtestykke

Avstand »a« mellom det åpne spejlebladet og stussen bør være ca 50 mm.

Sirkulær anslutning



Skjøtestykke og anslutning leveres fabrikkmontert.

Mål [mm]

Nominell størrelse	B x H	ØD
200	200 x 200	198
250	250 x 250	248
300	300 x 300	248
350	350 x 350	313
400	400 x 400	398
450	450 x 450	448
500	500 x 500	498
550	550 x 550	498
600	600 x 600	558
650	650 x 650	628
700	700 x 700	628
750	750 x 750	708
800	800 x 800	798

Beskrivelse



Fleksible kanaltilkoblinger

Anvendelse

- Da kanaler kan utvide seg og vegger kan bli deformerte i tilfelle brann, anbefaler vi at det blir brukt fleksible kanaltilkoblinger for montasje i lette skillevegger og i avstand fra massive vegger
- Fleksible kanaltilkoblinger skal monteres på en slik måte at de kompenserer for både strekk og trykk.
- Fleksible kanaler kan brukes som et alternativ.
- For enkelte høyder kan det være nødvendig med skjøtestykke, se tabell
- Festehullene i de fleksible kanaltilkoblingene og skjøtestykket passer med de i flensen på brannspjeldet
- Fleksible kanaltilkoblinger er også tilgjengelig separat

Materialer og overflater

- Fleksible kanaltilkoblinger produsert i galvanisert stål og fiberforsterket plast
- Brannmotstandsegenskaper i henhold til 4102; B2

Merknad!

For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montagesituasjoner, se Bruker- og montasjehåndboken.

/ S0 /
/ OS /
/ SS /
5

Detalj bestillingskode

Fleksible kanaltilkoblinger for FKA-EU

Betjeningside	Montasjeside	Bestillingskode
Fleksible kanaltilkoblinger	–	S0
–	Fleksible kanaltilkoblinger	OS
Fleksible kanaltilkoblinger	Fleksible kanaltilkoblinger	SS

Tekniske data

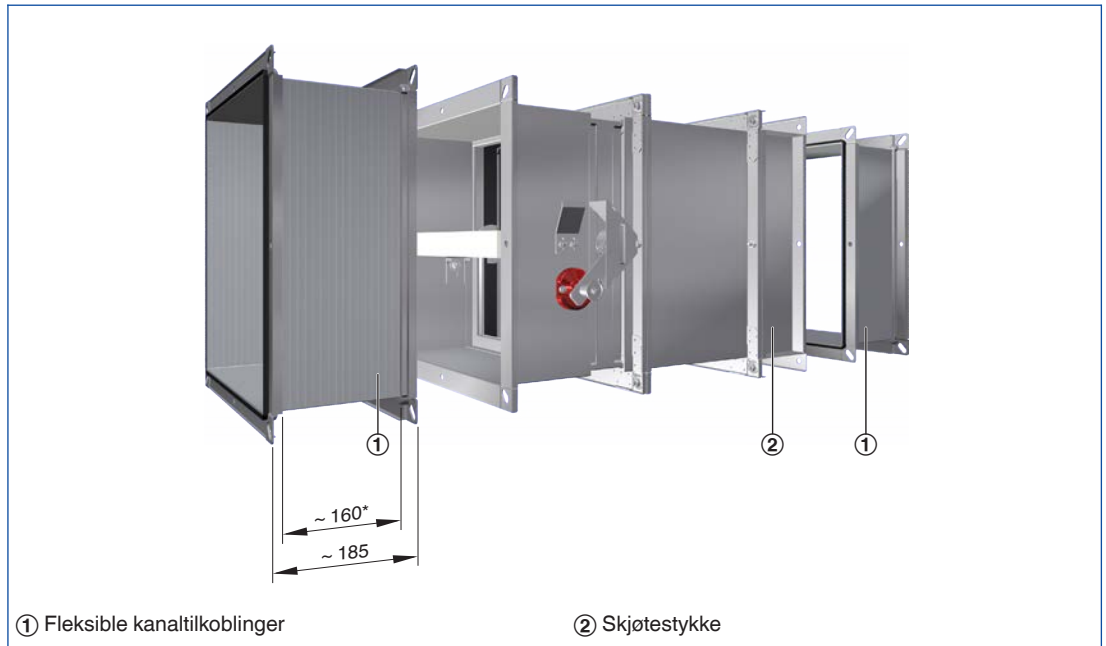
Plassering og dimensjon av skjøtestykke (dimensjoner i mm)

H	Betjeningside	Montasjeside	L	Bestillingskode
200 – 300	–	–	500	S0
350 – 550	120	–	500	S0
600 – 800	260	–	500	S0
200 – 300	–	–	500	OS
350 – 550	–	–	500	OS
600 – 800	–	120	500	OS
200 – 300	–	–	500	SS
350 – 550	120	–	500	SS
600 – 800	260	120	500	SS

* fleksibel lengde
≥ 100 mm ferdig installert

Avstand »a« mellom det åpne spjeldbladet og den fleksible kanaltilkoblingen bør være ca. 50 mm.

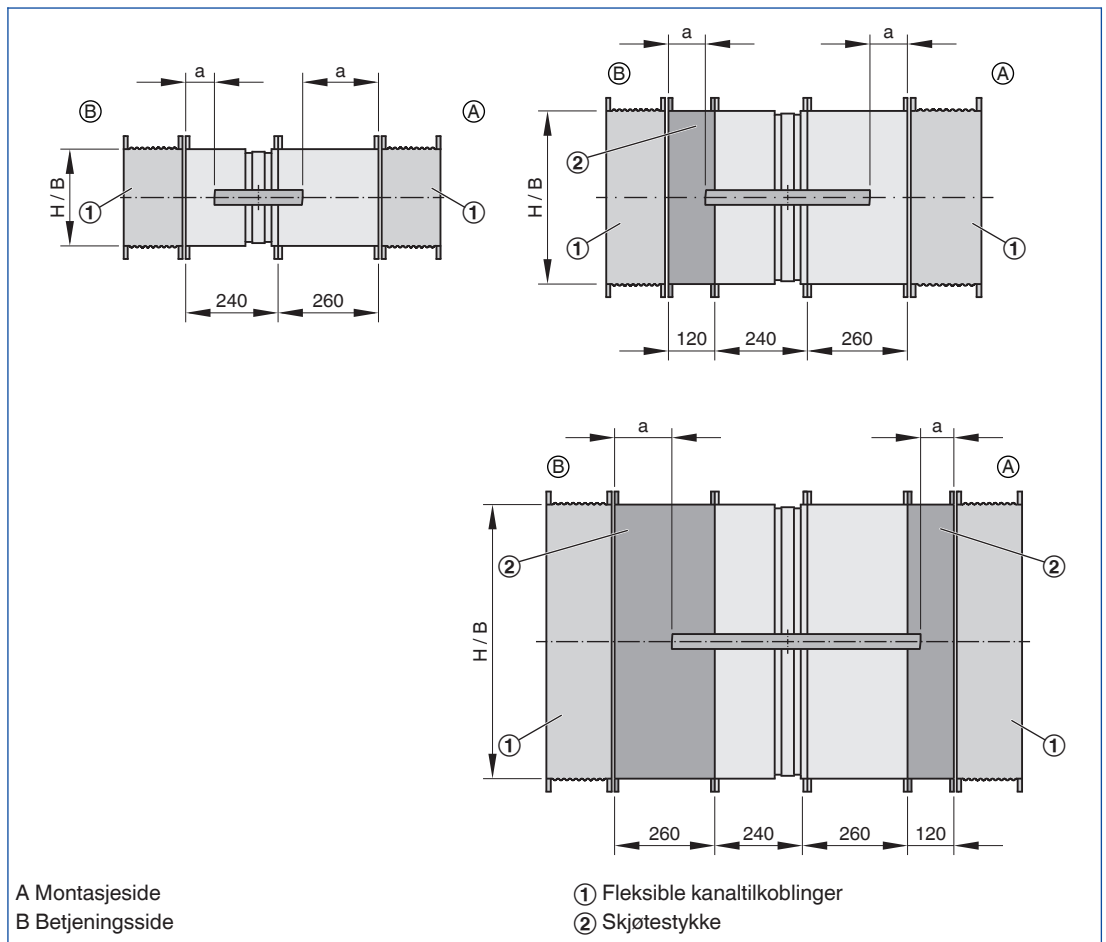
Fleksible kanaltilkoblinger



* fleksibel lengde ≥ 100 mm ferdig installert

Avstand »a« mellom det åpne spjeldbladet og den fleksible kanaltilkoblingen bør være ca. 50 mm.

Fleksible kanaltilkoblinger



Skjøtestykke leveres fabrikkmontert.
Fleksible kanaltilkoblinger leveres umontert, tilkoblingsutstyr leveres av andre.

Beskrivelse



Forlengelsesstykke

Anvendelse

- Brannspjeld bestilt med fleksible kanaltilkoblinger, beskyttelsesgitter eller sirkulær anslutning leveres med skjøtestykke inkludert.
- Separate skjøtestykker er også tilgjengelig i lengdene 120 mm og 260 mm

Materialer og overflater

- Skjøtestykke er produsert i galvanisert stål (og pulverlakkert sølvgrå, RAL 7001, når benyttet med pulverlakkert brannspjeld (1) og brannspjeld i rustfritt stål (2))

Merknad!

For nærmere informasjon som er relevant for utforming, spesielt informasjon om montagesituasjoner, se Bruker- og montasjehåndboken.

Tekniske data

Når det er beskyttelsesgitter, sirkulære anslutninger eller fleksible kanaltilkoblinger må du kanskje bruke et skjøtestykke for visse høyder.

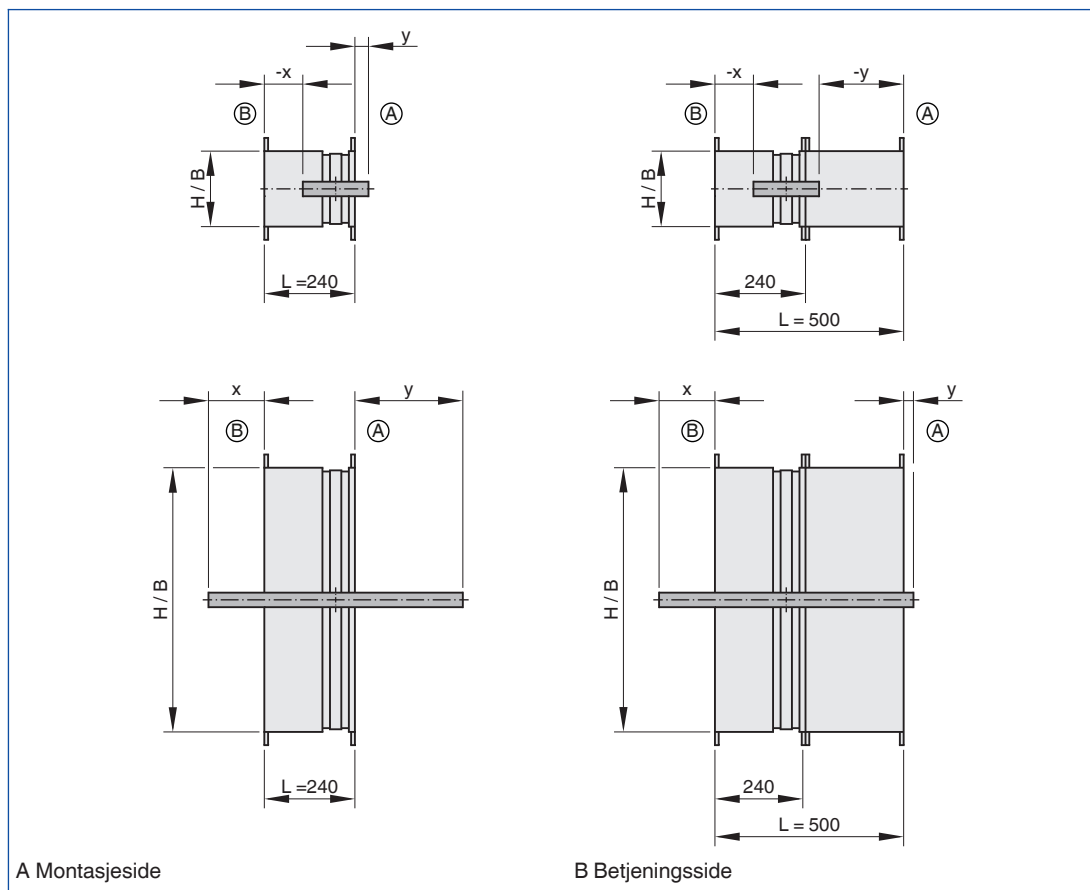
Mål [mm]

H	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
x	-103	-78	-53	-28*	-3*	22*	47*	72*	97*	122*	147*	172*	197*
y													
L = 240	35*	60*	85*	110*	135*	160*	185*	210*	235*	260*	285*	310*	335*
L = 500	-225	-200	-175	-150	-125	-100	-75	-50	-25*	0*	25*	50*	75*

*Skjøtestykke kreves

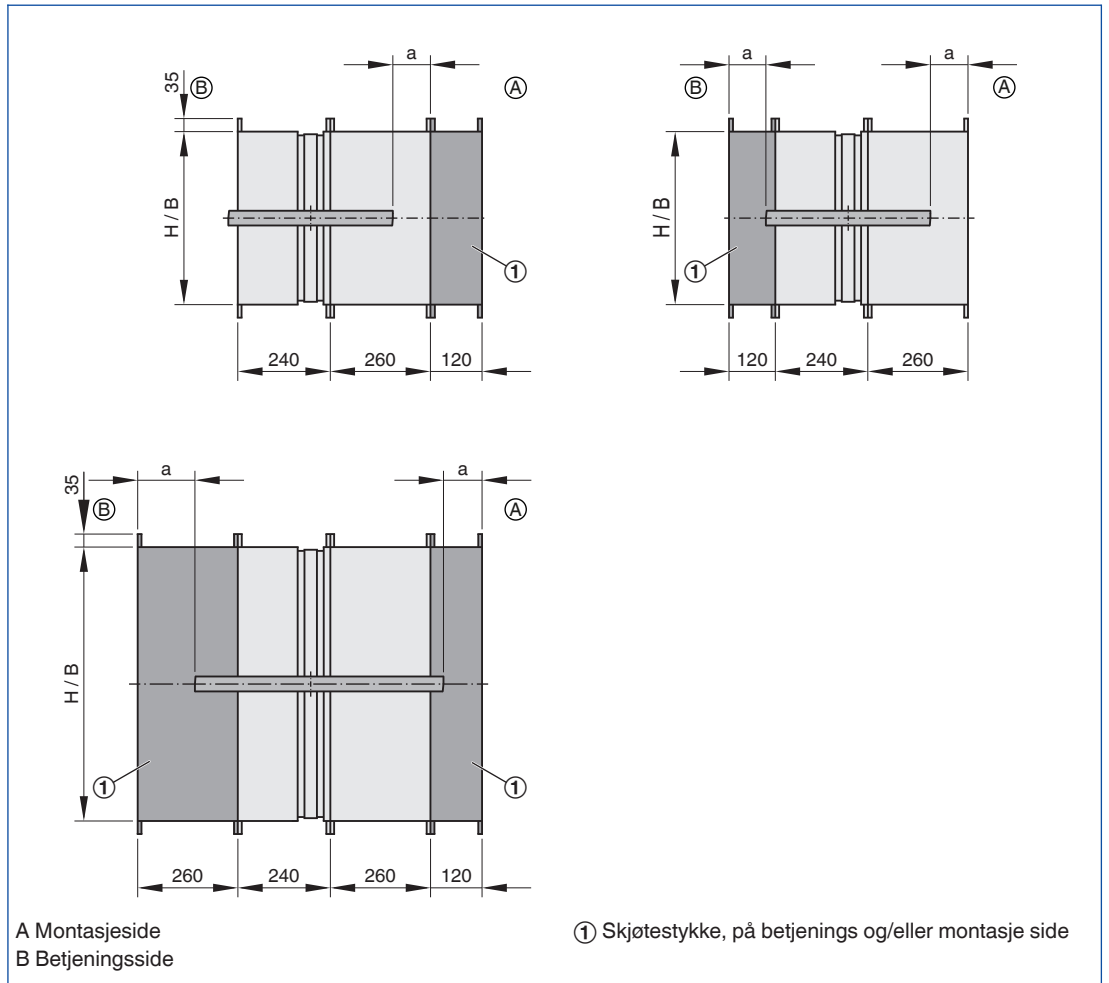
Avstand »a« mellom åpent spjeldblad og beskyttelsesgitter, sirkulær stuss eller fleksibel kanaltilkobling bør være ca. 50 mm.

Framstikk på åpent spjeldblad



Avstand »a« mellom det åpne spjeldbladet og den fleksible kanaltilkoblingen bør være ca. 50 mm.

Forlengelsesstykke



Beskrivelse

1



Endebryter

FKA-EU med endebryter

- Endebrytere med spenningsfrie kontakter kan indikere spjeldbladposisjonen.
- Opp til maksimal koblingsklasse kan det benyttes reléer eller indikasjonslys for brannvarslingssystemer.
- Det må installeres en endebryter for hver av spjeldbladposisjonene ÅPEN og STENGT
- Brannspjeld med smeltesikring kan leveres med en eller to endebrytere, endebryterne kan også ettermonteres

/ Z01
/ Z02
/ Z03
6

Detalj bestillingskode

Tillegg	Bestillingskode
Endebryter for spjeldposisjon "STENGT"	Z01
Endebryter for spjeldposisjon ÅPEN	Z02
Endebrytere for hver av spjeldposisjonene ÅPEN og STENGT	Z03

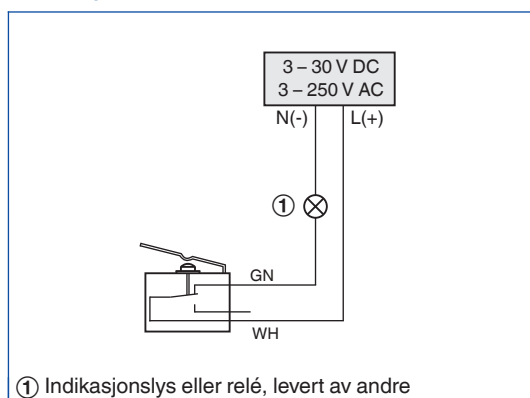
Tekniske data

Endebryter

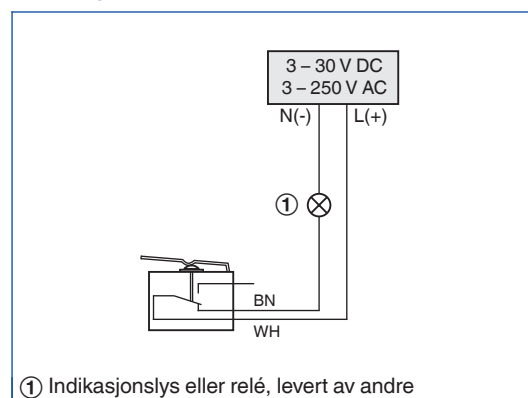
Tilkoblingskabel lengde/kryseksjon	1 m/3 × 0.34 mm ²
Beskyttelsesnivå	IP 66
Type kontakt	1 vekselkontakt, gullbelagt
Maks. koblingsstrøm	0.5 A
Maks. koblingsspenning	30 V DC, 250 V AC
Minimum bryterkapasitet	5 mA, 3 V
Kontaktmotstand	Ca. 30 mΩ

Kablingseksempler

Endebryter ikke aktivert



Endebryter aktivert



Beskrivelse



FKA-EU med fjærreturaktuator

FKA-EU med fjærreturaktuator

- En åpne/lukke aktuator gjør det mulig for fjernstyring av brannspjeldet og/eller frigjøring av egnet røykmelder for kanalmontasje
- Hvis tilførselsspenningen svikter, eller termoelektronikken løser ut, stenges spjeldbladet (normalt lukket)
- Brannspjeld med fjærreturaktuatorer kan funksjonstestes ÅPEN/STENGT/ÅPEN
- Omgivelsestemperatur, normal drift –30 °C til 50 °C
- To integrerte endebrytere med spenningsfrie kontakter aktiverer spjeldbladindikasjonene (ÅPEN og STENGT)
- Tilkoblingskablene til 24 V fjærreturaktuatoren er utstyrt med plugger, som sikrer rask og enkel tilkobling til TROX AS.i bus systemet
- Et ombyggningssett er tilgjengelig for å legge til en aktuator til på standard konstruksjon
- Ved konvensjonell kabling (Z45) må tilførselsspenningen være forsynt med en sikkerhetstransformator

/ Z43
/ Z45
/ Z60
/ Z61

6

Detalj bestillingskode

Tillegg	Bestillingskode
Fjærreturaktuator 230 V	Z43
Fjærreturaktuator 24 V AC/DC	Z45
Fjærreturaktuator 24 V inkludert strømtilførsels-enhet BKN230-24-C-MP TR	Z60
Fjærreturaktuator 24 V inkludert strømtilførsels-enhet BKN230-24-C-MP TR og styringsmodul BKS24-1 TR	Z61

Fjærreturaktuator BFN for FKA-EU i størrelsene B × H = 200 × 200 – 1200 × 600 mm.

Fjærreturaktuator BF for FKA-EU i størrelsene B × H = 1201 × 601 – 1500 × 800 mm.

Tekniske data

Fjærreturaktuator

Type		BFN230-T TR	BF230-T TR
Tilførselsspenning		230 V AC, 50/60 Hz	
Funksjonsområde		198 – 264 V AC	
Effektklasse	Fjærkompresjon	5 W	8.5 W
	Låst posisjon	2.1 W	3 W
	Klassifisering	10 VA (I _{max} 4 A @ 5 ms)	11 VA (I _{max} 0,5 A @ 5 ms)
Kjøretid	Aktuator / fjærretur	<60 s / <20 s	<120 s / 16 s
Endebryter	Type kontakt	2 krysskontakter	
	Koblingsspenning	5 – 120 V DC / 5 – 250 V AC	
	Koblingsstrøm	1 mA – 3 (0.5 indusert) A	1 mA – 6 A
	Kontaktmotstand	< 1 Ω (når ny)	<100 mΩ
IEC beskyttelsesklasse		II (beskyttende isolasjon)	
Beskyttelsesnivå		IP 54	
EC konformitet		EMC i henhold til 2014/30/EU, lavspenning i henhold til 2014/35/EU	
Tilkoblingskabel	Aktuator	1 m/2 × 0.75 mm ² (uten halogener)	
	Endebryter	1 m/6 × 0.75 mm ² (uten halogener)	

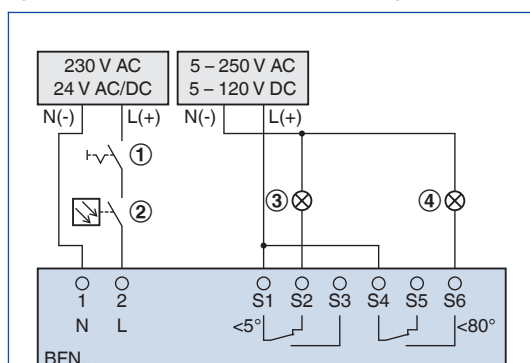
Tekniske data

Fjærreturaktuator

Type		BFN24-T-ST TR	BF24-T-ST TR
Tilførselsspenning		24 V AC/DC, 50/60 Hz	
Funksjonsområde		19.2 – 28.8 V AC 21.6 – 28.8 V DC	
Effektklasse	Fjærkompresjon	4 W	7 W
	Låst posisjon	1.4 W	2 W
	Klassifisering	6 VA (Imax 8.3 A @ 5 ms)	10 VA (Imax 8.3 A @ 5 ms)
Kjøretid	Aktuator / fjærretur	<60 s/20 s	<120 s/16 s
Endebryter	Type kontakt	2 krysskontakter	
	Koblingsspenning	5 – 120 V DC/5 – 250 V AC	
	Koblingsstrøm	1 mA – 3 (0.5 induisert) A	1 mA – 6 A
	Kontaktmotstand	< 1 Ω (når ny)	<100 mΩ
IEC beskyttelsesklasse		III (beskyttende ekstra-lav spenning)	
Beskyttelsesnivå		IP 54	
EC konformitet		EMC i henhold til 2014/30/EU, lavspenning i henhold til 2014/35/EU	
Tilkoblingskabel	Aktuator	1 m/2 × 0.75 mm ² (uten halogener)	
	Endebryter	1 m/6 × 0.75 mm ² (uten halogener)	

Kablingseksempel

Fjærreturaktuator i STENGT posisjon



Fargekoder for BFN aktuatore

- S1 = fiolett
- S2 = rød
- S3 = hvit
- S4 = orange
- S5 = rosa
- S6 = grå

- ① Bryter for åpning og lukking, levert av andre
- ② Valgfri kanalrøykdetektor, f.eks. RM-O-3-D eller RM-O-VS-D
- ③ Indikatorlys for STENGT posisjon, levert av andre
- ④ Indikatorlys for ÅPEN posisjon, levert av andre

Beskrivelse



FKA-EU med TROXNETCOM modul

For detaljert informasjon om TROXNETCOM se Kapittel 6

FKA-EU med fjærreturaktuator og TROXNETCOM

- Brannspjeld med 24 V fjærreturaktuator og modulene som er beskrevet her som tilbehør danner en funksjonell enhet klar for automatisk drift
- Komponentene er montert og kablet fra fabrikken.
- Dette gjør det mulig å integrere ulike komponenter (moduler) i et nettverk, uavhengig av produsent
- Modulene styrer aktuatorer og/eller mottar signaler fra sensorene.

Anvendelse

LON:

- LON indikerer et standard lokalt operatørnettverk med produsentuavhengig kommunikasjon.
- Dataoverføringen er basert på en ensartet protokoll
- LonMark definerer standarder for å sikre produkt-kompatibilitet.
- Kun bus-ledningen og forsyningsspenningen må kobles til av andre.
- LON-WA1/B3: For å gi styreinngangssignal for inntil to brannspjeld
- WA1/B3-AD: Koblingsboks for tilkobling av det andre brannspjeldet med 24 V DC forsyningsspenning til LON-WA1/B3
- WA1/B3-AD230: Koblingsboks med integrert 230/24 V strømforsyningsenhet for tilkobling av et annet aktuator-drevet 24 V brannspjeld til LON-WA1/B3

AS-i:

- AS-grensesnittet er et globalt standardisert bus-system iht. EN 50295 og IEC 62026-2.
- Modulen sender styringssignalene mellom fjærreturaktuatoren og regulatoren og trafo.
- Dette gjør det mulig for styring av aktuatoren og overvåking av aktuatorens driftstid under funksjonstesting
- Forsyningsspenningen (24 V DC) for modulen og aktuatoren leveres via en to-leder AS-i flatkabel
- Funksjonsdisplay: drift, 4 innganger, 2 utganger

/ ZL09
/ ZL10
/ ZL11
/ ZA07
6

Detalj bestillingskode

Tillegg	Bestillingskode
LON-WA1/B3 og BF(N)24-T-ST TR	ZL09
WA1/B3-AD og BF(N)24-T-ST TR	ZL10
WA1/B3-AD230 og BF(N)24-T-ST TR	ZL11
AS-EM og BF(N)24-T-ST TR	ZA07

Fjærreturaktuator Type BFN for FKA-EU i størrelser opp til B × H = 200 × 200 – 1200 × 600 mm.
Fjærreturaktuator Type BF for FKA-EU i størrelser fra B × H = 1201 × 601 – 1500 × 800 mm.

Luftmengde \dot{V} [m³/h] på differansetrykk $\Delta p_{st} < 35$ Pa

B [mm]	L _{WA} [dB(A)]	H [mm]													
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
200	35	663	914	1156	805	956									
	45	927	1278	1616	1144	1359									
250	35	859	1169	1468	1073	1274									
	45	1201	1635	2053	1526	1811									
300	35	1049	1417	1772	1340	1590									
	45	1467	1981	2478	1905	2261	2615	2967	3318	3668	4018	4367	4715	5063	
350	35	1235	1659	2069	1606	1905	2202	2498	2793	3087	3381	3674	3966	4258	
	45	1727	2320	2894	2283	2708	3131	3552	3971	4389	4806	5223	5638	6053	
400	35	1417	1897	2361	1871	2219	2564	2908	3251	3592	3933	4273	4612	4951	
	45	1981	2652	3301	2660	3154	3645	4134	4621	5107	5591	6074	6556	7038	
450	35	919	1331	1736	2135	2532	2925	3317	3707	4095	4483	4870	5256	5641	
	45	1306	1893	2468	3036	3599	4159	4715	5270	5822	6373	6923	7471	8019	
500	35	1033	1497	1951	2399	2844	3285	3724	4162	4597	5032	5465	5897	6329	
	45	1469	2128	2774	3411	4043	4671	5295	5916	6536	7153	7769	8384	8997	
550	35	1148	1662	2166	2663	3156	3645	4131	4616	5098	5579	6059	6537	7015	
	45	1632	2363	3079	3786	4486	5182	5873	6562	7248	7931	8613	9294	9973	
600	35	1262	1827	2380	2926	3467	4004	4538	5069	5598	6126	6652	7176	7700	
	45	1794	2597	3384	4160	4929	5692	6451	7206	7959	8708	9456	10202	10946	
650	35	1376	1992	2595	3190	3778	4363	4944	5522	6098	6671	7243	7814	8383	
	45	1956	2832	3689	4534	5372	6202	7028	7850	8669	9484	10297	11109	11918	
700	35	1490	2157	2809	3452	4089	4721	5349	5974	6596	7216	7835	8451	9066	
	45	2118	3066	3993	4908	5813	6712	7605	8493	9378	10259	11138	12014	12888	
750	35	1604	2321	3023	3715	4400	5079	5754	6426	7095	7761	8425	9087	9748	
	45	2281	3300	4298	5281	6255	7221	8181	9135	10086	11033	11977	12918	13858	
800	35	1718	2486	3237	3978	4710	5437	6159	6877	7592	8305	9015	9723	10429	
	45	2443	3534	4602	5655	6696	7730	8756	9777	10794	11806	12815	13822	14826	
900	35	1946	2815	3665	4502	5331	6152	6968	7779	8587	9391	10193	10992	11789	
	45	2766	4002	5210	6400	7578	8746	9906	11059	12207	13351	14490	15626	16759	
1000	35	2174	3144	4092	5026	5950	6866	7776	8680	9580	10476	11369	12259	13147	
	45	3090	4469	5817	7146	8459	9761	11054	12340	13619	14893	16163	17428	18690	
1100	35	2401	3472	4519	5550	6570	7580	8583	9580	10572	11560	12544	13525	14503	
	45	3413	4936	6424	7890	9339	10776	12202	13620	15030	16434	17833	19227	20617	
1200	35	2628	3800	4946	6073	7188	8293	9390	10480	11564	12643	13718	14789	15857	
	45	3737	5403	7031	8634	10219	11790	13348	14898	16439	17974	19502	21025	22543	
1300	35	2856	4128	5372	6597	7807	9006	10196	11378	12554	13725	14891	16053	17211	
	45	4060	5869	7637	9378	11098	12803	14494	16175	17847	19512	21169	22821	24467	
1400	35	3083	4456	5798	7119	8425	9718	11001	12276	13544	14806	16063	17315	18563	
	45	4382	6335	8243	10121	11977	13815	15639	17452	19255	21049	22836	24616	26390	
1500	35	3310	4784	6224	7642	9042	10430	11806	13174	14533	15887	17234	18577	19915	
	45	4705	6801	8849	10864	12855	14827	16784	18728	20661	22585	24501	26409	28311	

Dimensjoneringseks-
empel

Gitte data	Hurtigvalg
Luftmengde: 8459 m ³ /h	FKA-EU / 1000 × 400 × 500
Maksimum bredde: 1000 mm	
Lydeffektnivå: 45 dB(A)	

Luftmengde \dot{V} [l/s] ved differansetrykk $\Delta p_{st} < 35$ Pa

B [mm]	L _{WA} [dB(A)]	H [mm]													
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	
200	35	184	254	321	224	2661									
	45	258	355	449	318	378									
250	35	239	325	408	298	354									
	45	334	454	570	424	503									
300	35	291	394	492	372	442	511	580	648	717	785	853	921	989	
	45	408	550	688	529	628	726	824	922	1019	1116	1213	1310	1406	
350	35	343	461	575	446	529	612	694	776	858	939	1021	1102	1183	
	45	480	644	804	634	752	870	987	1103	1219	1335	1451	1566	1681	
400	35	394	527	656	520	616	712	808	903	998	1093	1187	1281	1375	
	45	550	737	917	739	876	1013	1148	1284	1419	1553	1687	1821	1955	
450	35	255	370	482	593	703	813	921	1030	1138	1245	1353	1460	1567	
	45	363	526	686	843	1000	1155	1310	1464	1617	1770	1923	2075	2228	
500	35	287	416	542	666	790	913	1034	1156	1277	1398	1518	1638	1758	
	45	408	591	771	948	1123	1298	1471	1643	1816	1987	2158	2329	2499	
550	35	319	462	602	740	877	1013	1148	1282	1416	1550	1683	1816	1949	
	454	453	656	855	1052	1246	1439	1631	1823	2013	2203	2393	2582	2770	
600	35	351	508	661	813	963	1112	1261	1408	1555	1702	1848	1993	2139	
	45	498	721	940	1156	1369	1581	1792	2002	2211	2419	2627	2834	3041	
650	35	382	553	721	886	1049	1212	1373	1534	1694	1853	2012	2171	2329	
	45	543	787	1025	1259	1492	1723	1952	2181	2408	2634	2860	3086	3311	
700	35	414	599	780	959	1136	1311	1486	1659	1832	2004	2176	2348	2518	
	45	588	852	1109	1363	1615	1864	2113	2359	2605	2850	3094	3337	3580	
750	35	446	645	840	1032	1222	1411	1598	1785	1971	2156	2340	2524	2708	
	45	634	917	1194	1467	1738	2006	2273	2538	2802	3065	3327	3588	3849	
800	35	477	691	899	1105	1308	1510	1711	1910	2109	2307	2504	2701	2897	
	45	679	982	1278	1571	1860	2147	2432	2716	2998	3279	3560	3839	4118	
900	35	541	782	1018	1251	1481	1709	1936	2161	2385	2609	2831	3053	3275	
	45	768	1112	1447	1778	2105	2429	2752	3072	3391	3709	4025	4341	4655	
1000	35	604	873	1137	1396	1653	1907	2160	2411	2661	2910	3158	3405	3652	
	45	858	1241	1616	1985	2350	2711	3071	3428	3783	4137	4490	4841	5192	
1100	35	667	964	1255	1542	1833	2106	2384	2661	2937	3211	3484	3757	4029	
	45	948	1371	1784	2192	2594	2993	3389	3783	4175	4565	4954	5341	5727	
1200	35	730	1056	1374	1687	1997	2304	2608	2911	3212	3512	3811	4108	4405	
	45	1038	1501	1953	2398	2839	3275	3708	4138	4566	4993	5417	5840	6262	
1300	35	793	1147	1492	1833	2169	2502	2832	3161	3487	3813	4136	4459	4781	
	45	1128	1630	2121	2605	3083	3556	4026	4493	4958	5420	5880	6339	6796	
1400	35	856	1238	1611	1978	2340	2699	3056	3410	3762	4113	4462	4810	5156	
	45	1217	1760	2290	2811	3327	3838	4344	4848	5349	5847	6343	6838	7331	
1500	35	919	1329	1729	2123	2512	2897	3279	3659	4037	4413	4787	5160	5532	
	45	1307	1889	2458	3018	3571	4119	4662	5202	5739	6274	6806	7336	7864	

Dimensjoneringseksempel

Gitte data	Hurtigvalg
Luftmengde: 1000 l/s	FKA-EU / 450 × 400 × 500
Maksimum bredde: 450 mm	
Lydeffektnivå: 45 dB(A)	

H [mm]	Parameter	B [mm]									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
200	A [m ²]	0.024	0.031	0.038	0.045	0.051	0.039	0.044	0.049	0.054	0.059
	ζ	1.23	0.98	0.83	0.73	0.65	3.02	2.89	2.80	2.72	2.65
250	A [m ²]	0.033	0.043	0.052	0.061	0.070	0.059	0.066	0.074	0.081	0.089
	ζ	0.93	0.76	0.65	0.58	0.52	1.78	1.69	1.63	1.58	1.54
300	A [m ²]	0.042	0.054	0.066	0.078	0.089	0.078	0.088	0.098	0.108	0.118
	ζ	0.76	0.63	0.55	0.49	0.45	1.26	1.20	1.15	1.11	1.08
350	A [m ²]	0.035	0.048	0.060	0.073	0.085	0.098	0.110	0.123	0.135	0.148
	ζ	2.00	1.55	1.31	1.17	1.07	0.99	0.94	0.90	0.86	0.84
400	A [m ²]	0.042	0.057	0.072	0.087	0.102	0.117	0.132	0.147	0.162	0.177
	ζ	1.72	1.32	1.11	0.98	0.89	0.83	0.78	0.74	0.71	0.69
450	A [m ²]			0.084	0.102	0.119	0.137	0.154	0.172	0.189	0.207
	ζ			0.98	0.86	0.78	0.72	0.67	0.64	0.61	0.59
500	A [m ²]			0.096	0.116	0.136	0.156	0.176	0.196	0.216	0.236
	ζ			0.88	0.77	0.69	0.64	0.60	0.57	0.54	0.52

H [mm]	Parameter	B [mm]									
		700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	A [m ²]	0.064	0.069	0.074	0.084	0.094	0.104	0.114	0.124	0.134	0.144
	ζ	2.60	2.55	2.51	2.45	2.40	2.36	2.33	2.30	2.28	2.26
250	A [m ²]	0.096	0.104	0.111	0.126	0.141	0.156	0.171	0.186	0.201	0.216
	ζ	1.50	1.47	1.44	1.40	1.37	1.34	1.32	1.31	1.29	1.28
300	A [m ²]	0.128	0.138	0.148	0.168	0.188	0.208	0.228	0.248	0.268	0.288
	ζ	1.05	1.03	1.01	0.98	0.95	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88
350	A [m ²]	0.160	0.173	0.185	0.210	0.235	0.260	0.285	0.310	0.335	0.360
	ζ	0.81	0.79	0.78	0.75	0.73	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67
400	A [m ²]	0.192	0.207	0.222	0.252	0.282	0.312	0.342	0.372	0.402	0.432
	ζ	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
450	A [m ²]	0.224	0.242	0.259	0.294	0.329	0.364	0.399	0.434	0.469	0.504
	ζ	0.57	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45
500	A [m ²]	0.256	0.276	0.296	0.336	0.376	0.416	0.456	0.496	0.536	0.576
	ζ	0.50	0.49	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39

1

H [mm]	Parameter	B [mm]									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
550	A [m ²]			0.108	0.131	0.153	0.176	0.198	0.221	0.243	0.266
	ζ			0.81	0.70	0.63	0.58	0.54	0.51	0.49	0.47
600	A [m ²]			0.120	0.145	0.170	0.195	0.220	0.245	0.270	0.295
	ζ			0.75	0.65	0.58	0.53	0.50	0.47	0.44	0.43
650	A [m ²]			0.132	0.160	0.187	0.215	0.242	0.270	0.297	0.325
	ζ			0.70	0.61	0.54	0.50	0.46	0.43	0.41	0.39
700	A [m ²]			0.144	0.174	0.204	0.234	0.264	0.294	0.324	0.354
	ζ			0.67	0.57	0.51	0.47	0.43	0.41	0.38	0.37
750	A [m ²]			0.156	0.189	0.221	0.254	0.286	0.319	0.351	0.384
	ζ			0.64	0.55	0.48	0.44	0.41	0.38	0.36	0.34
800	A [m ²]			0.168	0.203	0.238	0.273	0.308	0.343	0.378	0.413
	ζ			0.61	0.52	0.46	0.42	0.39	0.36	0.34	0.33

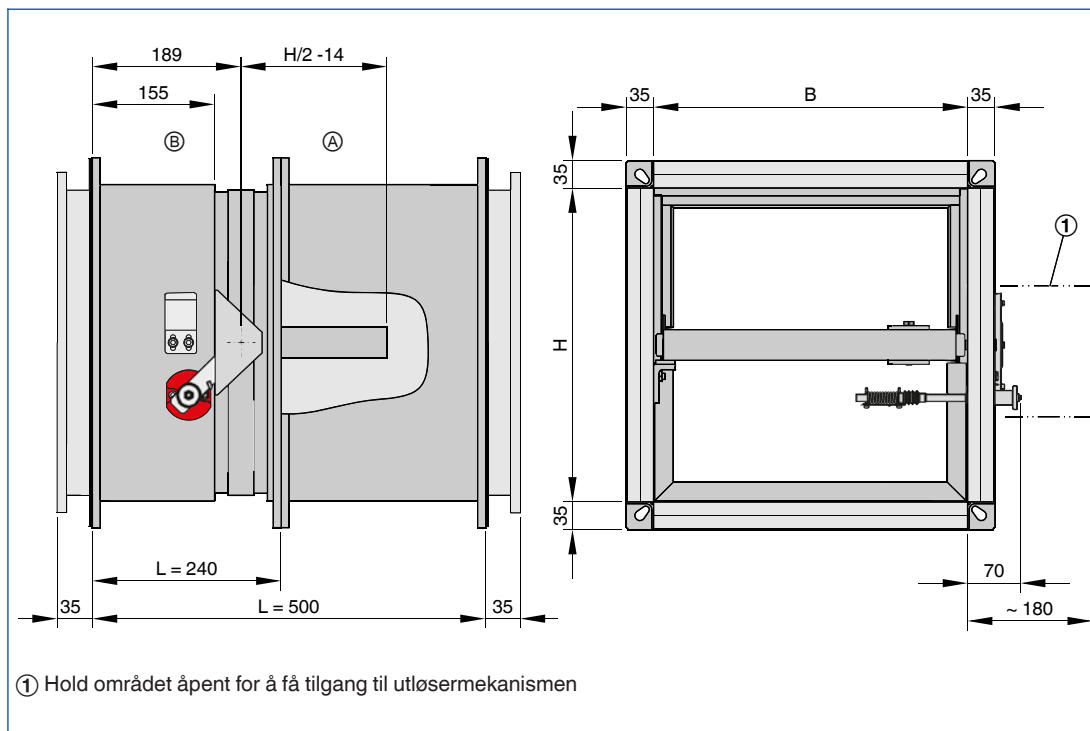
H [mm]	Parameter	B [mm]									
		700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
550	A [m ²]	0.288	0.311	0.333	0.378	0.423	0.468	0.513	0.558	0.603	0.648
	ζ	0.45	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35
600	A [m ²]	0.320	0.345	0.370	0.420	0.470	0.520	0.570	0.620	0.670	0.720
	ζ	0.41	0.40	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31
650	A [m ²]	0.352	0.380	0.407	0.462	0.517	0.572	0.627	0.682	0.737	0.792
	ζ	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
700	A [m ²]	0.384	0.414	0.444	0.504	0.564	0.624	0.684	0.744	0.804	0.864
	ζ	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26
750	A [m ²]	0.416	0.449	0.481	0.546	0.611	0.676	0.741	0.806	0.871	0.936
	ζ	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24
800	A [m ²]	0.448	0.483	0.518	0.588	0.658	0.728	0.798	0.868	0.938	1.008
	ζ	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23

Mål

FKA-EU med smeltesikring



FKA-EU med smeltesikring



Mål i mm / Vekt i kg for L = 240 mm / L = 500 mm

H	B									
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
200	7/11	8/12	8/13	9/14	10/15	10/16	11/17	12/18	13/19	13/20
250	8/12	8/13	9/14	10/15	10/16	11/17	12/18	13/19	13/20	14/21
300	8/13	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/20	15/21	16/23	17/24
350	9/14	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	15/22	16/23	17/25	18/26
400	10/15	11/16	12/18	13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	19/27	20/28
450			13/19	14/21	16/22	17/24	18/25	20/26	21/28	22/30
500			14/20	15/22	17/24	18/25	19/27	21/28	22/30	23/32
550			15/22	16/23	18/25	19/27	21/29	22/30	23/32	25/34
600			16/23	17/25	19/27	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36
650			17/24	19/26	21/28	22/30	23/32	25/34	27/36	29/38
700			18/25	20/27	22/29	23/32	25/34	26/35	29/38	31/40
750			19/27	21/28	23/31	25/33	26/35	28/37	30/40	32/42
800			20/28	22/30	24/32	26/35	28/37	30/40	32/42	34/44

Mål i mm / Vekt i kg for L = 240 mm / L = 500 mm

H	B									
	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	14/21	14/22	15/23	18/26	19/28	21/30	22/32	23/34	25/36	26/38
250	16/23	17/24	17/25	20/29	22/31	23/33	25/36	27/38	28/40	30/42
300	18/25	18/26	19/28	22/31	24/34	26/36	28/39	30/41	32/44	33/46
350	19/27	20/29	21/30	25/34	27/37	29/39	31/42	33/45	35/47	37/50
400	21/30	22/31	24/32	27/36	29/39	32/42	34/45	36/48	38/51	41/54
450	23/32	24/33	26/35	29/39	32/42	34/45	37/49	39/52	42/55	44/58
500	25/34	26/35	28/37	31/42	34/45	37/48	40/52	42/55	45/59	48/62
550	27/36	28/38	30/40	34/45	37/47	39/51	42/55	45/59	49/62	52/66
600	29/38	30/40	32/42	36/47	39/51	42/54	45/58	49/62	52/66	55/70
650	31/40	32/42	34/45	38/49	42/54	45/58	49/62	52/65	55/69	59/74
700	32/42	34/45	36/47	40/52	44/56	48/61	51/65	55/69	59/73	62/78
750	34/44	36/46	38/49	43/55	46/59	51/64	54/69	58/72	62/77	65/81
800	36/47	38/49	40/51	45/57	49/62	53/66	57/71	61/76	65/81	69/85

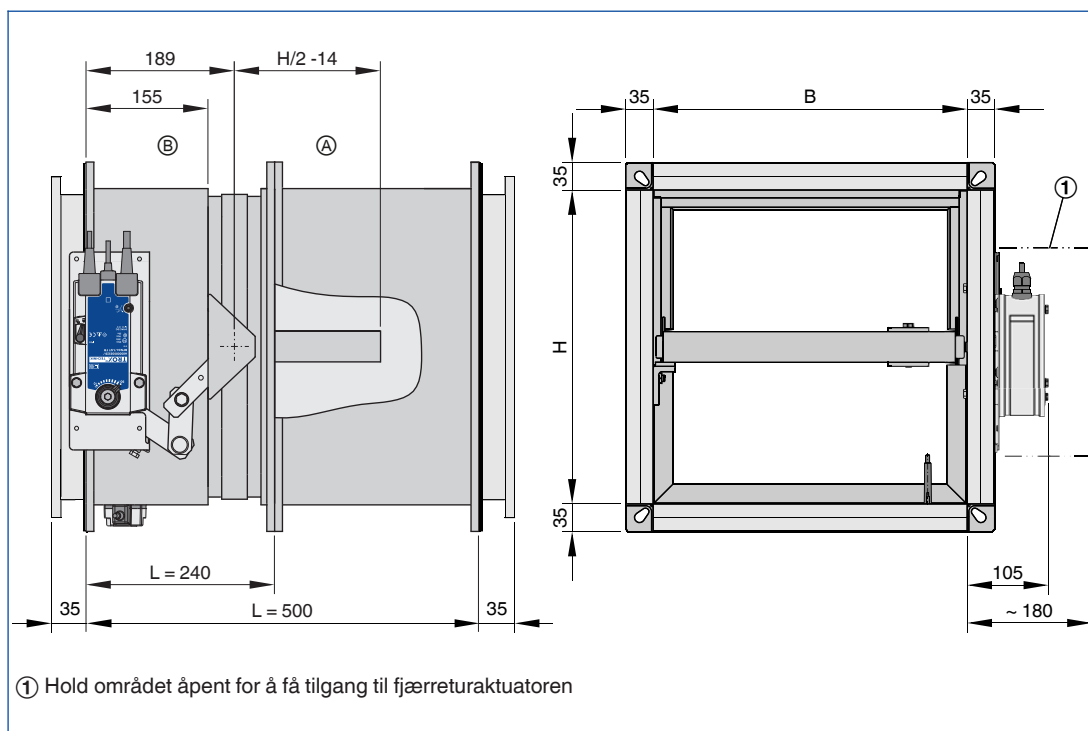
Mål

1



FKA-EU med fjærreturaktuator

FKA-EU med fjærreturaktuator (FKA-EU/.../Z4*)



Mål i mm / Vekt i kg for L = 240 mm / L = 500 mm

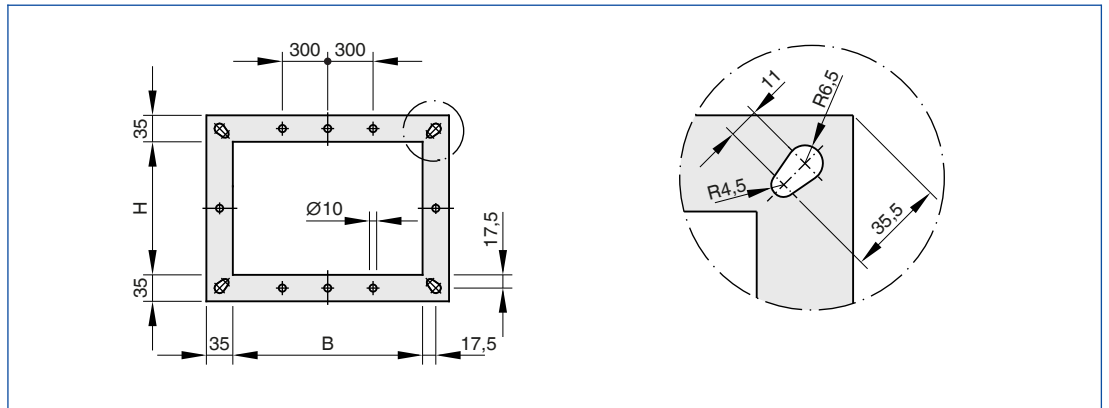
H	B									
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
200	10/14	11/15	11/16	12/17	13/18	13/19	14/20	15/21	16/22	16/23
250	11/15	11/16	12/17	13/18	14/19	15/20	16/22	16/23	17/24	18/25
300	11/16	12/17	13/18	14/19	15/21	16/22	17/23	18/24	19/26	20/27
350	12/17	13/18	14/19	15/21	16/22	17/24	18/25	19/26	20/28	21/29
400	13/18	14/19	15/21	16/22	17/24	19/25	20/27	21/28	22/30	23/31
450			16/22	17/24	19/25	20/27	21/28	23/29	24/31	25/33
500			17/23	18/25	20/27	21/28	22/30	24/31	25/33	26/35
550			18/25	19/26	21/28	22/30	24/32	25/33	26/35	28/37
600			19/26	20/28	22/30	24/31	25/33	26/35	28/37	30/39
650			20/27	22/29	24/31	25/33	26/35	28/37	30/39	32/41
700			21/28	23/30	25/32	26/35	28/37	29/38	32/41	33/43
750			22/30	24/31	26/34	28/36	29/38	31/40	33/43	35/45
800			23/31	25/33	27/35	29/38	31/40	33/43	35/45	37/47

Mål i mm / Vekt i kg for L = 240 mm / L = 500 mm

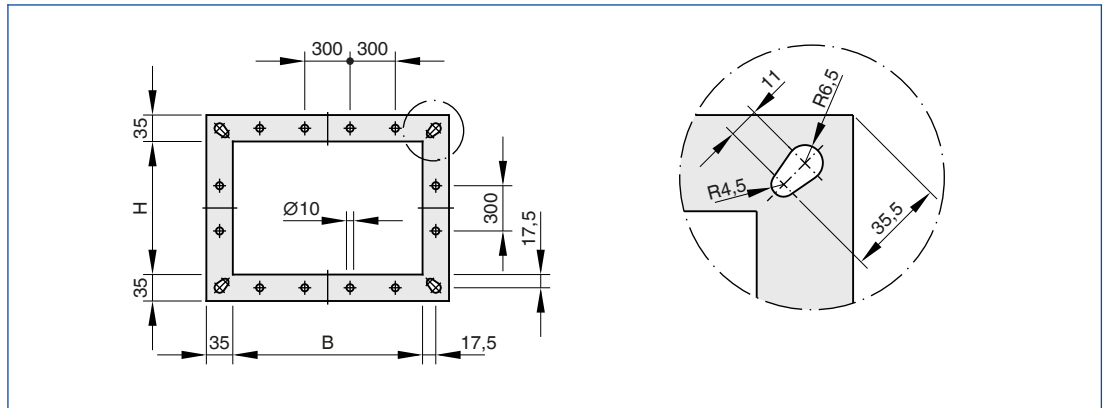
H	B									
	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	17/24	17/25	18/26	21/29	22/31	24/33	25/35	26/37	28/39	29/41
250	19/26	20/27	20/28	23/32	25/34	26/36	28/39	30/41	31/43	33/45
300	21/28	21/29	22/31	25/34	27/37	29/39	31/42	33/43	35/47	36/49
350	22/30	23/32	24/33	28/37	30/40	32/42	34/45	36/48	38/50	40/53
400	24/33	25/34	27/35	30/39	32/42	35/45	37/48	39/51	41/54	44/57
450	26/35	27/36	29/38	32/42	35/45	37/48	40/52	42/55	45/58	47/61
500	28/37	29/38	31/40	34/45	37/48	40/51	43/55	45/58	48/62	51/65
550	30/39	31/41	33/43	37/48	40/50	42/54	45/58	48/62	52/65	55/69
600	32/41	33/43	35/45	39/50	42/54	45/57	48/61	52/65	55/69	58/73
650	34/43	35/45	37/48	41/52	45/57	48/61	52/65	55/68	58/72	62/77
700	35/45	37/48	39/50	43/55	47/59	51/64	54/68	58/72	62/75	65/81
750	37/47	39/49	41/52	46/58	49/62	54/67	57/72	61/75	65/80	68/84
800	39/50	41/52	43/54	48/60	52/65	56/69	60/74	64/79	68/84	72/88

Mål

Flens – ujevnt antall hull



Flens – jevnt antall hull



Mål [mm]

B eller H	200	300	400	500	600	650	750	900	1100	1300	1500
	250	350	450	550		700	800	1000	1200	1400	
Antall horisontale hull (B)*			1	1	1	2	2	3	3	4	4
Antall vertikale hull (H)*			1	1	1	2	2				

*untatt hjørne hull

Beskrivelse

Denne spesifikasjonsteksten beskriver de generelle egenskapene til produktet. Tekst for varianter kan genereres med vårt Easy Product Finder design program.

Rektangulære eller kvadratiske brannspjeld for brannsikring av kanalgjennomføring mellom branncellene.

Testet for branntekniske egenskaper i henhold til EN 1366-2, med CE-merking og deklarasjon av egenskap og ytelse i henhold til Byggevareforordning.

Enhet klar for bruk inkluderer et brannsikkert spjeldblad og en utløsermekanisme.

For mørtelbasert montasje i massive vegger og dekker, i lette skillevegger med metallstenderverk og kledning på begge sider så vel som for tørr mørtelfri montasje i avstand fra massive vegger. Sarglengde 240 mm eller 500 mm, for tilkobling av kanal laget av ikke-brennbare eller brennbare materialer. Termisk eller termoelektrisk utløsning på 72 °C.

Konstruksjoner med fjærreturaktuator for åpning og lukking av brannspjeldet uavhengig av den nominelle størrelsen og selv når ventilasjonssystemet er i drift, f.eks for en funksjonstest.

Dimensjoneringsdata

- \dot{V} _____
[m³/h]
 - Δp_{st} _____
[Pa]
- Luft-regenerert støy
- L_{PA} _____
[dB(A)]

Spesielle egenskaper

- Deklarasjon av ytelse iht. byggevareforordning
- Klassifisering i henhold til EN 13501-3, opp til EI 120 ($v_e, h_o, i \leftrightarrow o$) S
- Oppfyller kravene i EN 15650
- Testet for brannmotstandsegenskaper iht. EN 1366-2
- Hygiene samsvarer med VDI 6022 del 1, VDI 3803, DIN 1946 del 4 og EN 13779
- Korrosjonsbeskyttelse i henhold til EN 15650 i sammenheng med EN 60068-2-52
- Luftlekkasje stengt spjeldblad iht. EN 1751, klasse 2
- Luftlekkasje i kapsling i henhold til EN 1751, klasse C; (B + H) ≤ 700, klasse B
- Lavt differansetrykk og lydeffektnivå
- Enhver strømningsretning
- Integrering mot byggets BMS med TROXNETCOM

Materialer og overflater

Kapsling

- Galvanisert stålplate
- Galvanisert stålplate, pulverlakkert med RAL 7001
- Rustfritt stål 1.4301

Spjeldblad:

- Spesielt isolasjonsmateriale
- Spesielt isolasjonsmateriale med impregnering

Andre komponenter:

- Spjeldaksling og kraftoverføringsstag er produsert i rustfritt stål
- Lager i messing eller i rustfritt stål
- Pakninger av polyuretan eller elastomer

Konstruksjonsvariantene med rustfritt stål eller pulverlakkert kapsling overholder mer kritiske krav til korrosjonsbeskyttelse. Detaljert opplisting på forespørsel.

Tekniske data

- Nominelle størrelser:
200 × 200 – 1500 × 800 mm¹⁾
 - Sarglengder: 240 og 500 mm
 - Luftmengdeområde: Opp til 14400 l/s eller 51840 m³/h
 - Differansetrykk: opp til 2000 Pa
 - Temperaturområde: -20 – 50 °C
 - Driftstemperatur: minst 0 – 50 °C
 - Oppstrømhastighet ≤ 8 m/s for standard konstruksjon ≤ 12 m/s med fjærreturaktuator.
- ¹⁾ Spjeldblad med leppepakning; med B × H ≤ 400 × 300 mm, fra B × H > 400 × 300 mm med pakning på vandringsstopp

Bestillingsalternativer

1 Type

FKA-EU Brannspjeld

2 Konstruksjon

Ingen oppføring: standard konstruksjon

- 1 Pulverlakkert kapsling, RAL 7001
- 2 Kapsling av rustfritt stål
- 7 Impregnert spjeldblad
- 1 – 7 Pulverlakkert kapsling RAL 7001 og impregnert spjeldblad
- 2 – 7 Kapsling av rustfritt stål og impregnert spjeldblad

3 Mottakerland

- NO** Norge
- Andre mottakerland på forespørsel

4 Nominell størrelse [mm]

B x H x L

5 Tilbehør

Ingen oppføring: ingen

A0 – SS

6 Tilbehør

Z00 – ZA07

Brannspjeld

Grunnleggende informasjon og terminologi

Viktige mål

Terminologi

\dot{V} [m^3/h] og [l/s]

Luftmengde

L_{WA} [dB(A)]

A-veid lydeffektnivå av luftgenerert støy for brannspjeldet

A [m^2]

Friareal

ζ

Motstandskoeffisient (fullt kanalisert)

Δp_{st} [Pa]

Statisk differansetrykk

v [m/s]

Lufthastighet basert på oppstrøms tverrsnitt ($B \times H$ eller diameter)

Terminologi

Viktige mål

L [mm]

Lengden på brannspjeldet

Rektangulære brannspjeld

B [mm]

Bredden på brannspjeldet

H [mm]

Høyden på brannspjeldet

Sirkulære brannspjeld

Nominell størrelse [mm]

Diameter på brannspjeldet

Kabling

Fargekoder i henhold til IEC 60757

Kode	Farge
BK	sort
BN	brun
RD	rød
OG	oransje
YE	gul
GN	grønn
BU	Blå

Fargekoder i henhold til IEC 60757

Kode	Farge
VT	fiolett
GY	grå
WH	hvit
PK	rosa
TQ	turkis
GNYE	grønn-gul

Dimensjonering ved hjelp av denne katalogen

Denne katalogen har praktiske hurtigvalgstabeller for brannspjeld.

Luftmengdene for alle tilgjengelige dimensjoner og nominelle størrelser er gitt på grunnlag av et bestemt differansetrykk og et gitt lydeffektnivå (35 eller 45 dB(A)).

Dimensjoneringsdata for andre luftmengder og differansetrykk kan raskt finnes ved hjelp av Easy Product Finder.

Easy Product Finder



Easy Product Finder lar deg dimensjonere produkter ved bruk av dine prosjektspesifikke data.

Du finner Easy Product Finder på vår hjemmeside.

