

## BKA-EN Brandklep

Afb.: BKA-EN met aandrijving X14 + toebehoren

### BRUIKBAARHEIDSBEWIJZEN

- **Prestatieverklaring**  
DoP-BKA-EN-2021-06-01

### VERMOGENSGEGEVENS

- Voor het automatisch blokkeren van brandsecties.

### CLASSIFICATIE EN NORMEN

- **Classificatie**  
volgens EN 13501-3, afhankelijk van de  
inbouwsituatie EI 90 ( $v_e, h_o i \leftrightarrow o$ ) S
- **Productnorm**  
EN 15650
- **Testnorm**  
EN 1366-2

### BIJZONDERHEDEN

- ATEX-varianten (tegen meerprijs)
- Uitgebreide toepassingen
- Grote vrije doorsneden

## INHOUDSOPGAVE

---

Inhoudsopgave .....	2
Algemene voorwaarden .....	3
Beschrijving.....	4
Uitvoeringen en afmetingen.....	5
Typeplaatje .....	11
Bestelsleutel .....	12
Conformiteitsattest.....	14
Buitenlandse vertegenwoordigingen.....	16
Lijsten afbeeldingen/tabellen .....	17

## ALGEMENE VOORWAARDEN

---

### ALGEMENE BESCHRIJVING EN HANDLEIDING

---



De aanvullende handleiding moet voor de montage en de inbedrijfstelling van het apparaat worden gelezen.

De aanvullende gebruikshandleiding bevat fundamentele aanwijzingen voor het gebruik op plaatsen waar explosiegevaar is, die bij de montage, het gebruik en de functiecontrole in acht moeten worden genomen.

Voor de montage en de inbedrijfstelling en bij functiecontroles moet deze aanvullende handleiding door de monteur en het bevoegde vakpersoneel/de exploitant worden gelezen!

Als de voorschriften voor een deskundige montage en de veiligheidsvoorschriften niet worden nageleefd, leidt dit tot het verlies van alle schadevorderingen!

### KWALIFICATIE EN OPLEIDING VAN HET PERSONEEL

---

Het personeel voor de montage, de inspectie en de functiecontrole moet de juiste kwalificaties voor deze werkzaamheden bezitten. De exploitant moet ervoor zorgen dat het gebied waarvoor men verantwoordelijk is, de bevoegdheid en het toezicht van het personeel nauwkeurig zijn geregeld. Als het personeel niet de nodige kennis heeft, moet het worden opgeleid en die kennis aangeleerd krijgen. Verder moet de exploitant garanderen dat het personeel de inhoud van de aanvullende handleiding volledig begrijpt en toepast.

### WERKEN MET AANDACHT VOOR VEILIGHEID

---

Respecteer de in deze aanvullende handleiding vermelde veiligheidsvoorschriften, de bestaande nationale en internationale voorschriften in verband met beveiliging tegen explosies en ongevallenpreventie en interne bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de exploitant.

### GEBRUIK VOLGENS DE VOORSCHRIFTEN

---

De apparaten zijn ontworpen voor het gebruik in ventilatiesystemen in zones waar gevaar is voor explosies in overeenstemming met het ATEX-kenmerk "Apparaatgroep II, zone 1, 2 of 21, 22".

Deze apparaten zijn niet geschikt voor gebruik in niet vrijgegeven zones waar gevaar is voor explosies.

De veiligheid van de geleverde apparaten kan enkel worden gewaarborgd als ze volgens de voorschriften worden gebruikt. De brandwerende klep mag alleen worden gebruikt voor middelen die de temperatuur van 72 °C niet overschrijden.

Constructiewijzigingen voorbehouden  
Terugname niet mogelijk

### LEVERING EN OPSLAG

---

Na levering moet u controleren of de apparaten volledig zijn en of ze niet beschadigd zijn. Bij een onvolledige levering of bij transportschade moet u onmiddellijk de expediteur en SCHAKO KG informeren.

De brandwerende kleppen mogen niet onmiddellijk worden blootgesteld aan de weeromstandigheden, zonnestralen en vochtigheid (zie ook "Algemene aanwijzingen").

### MONTAGE-INSTRUCTIES

---

De montage, de elektrische aansluitingen en de inbedrijfstelling mogen enkel door geschoold personeel en volgens de erkende technische regels en de voorschriften in verband met de veiligheid en ongevallenpreventie worden uitgevoerd. Om gevaren door statische opladingen te vermijden, moet de brandwerende klep aan de daarvoor voorziene aardingsaansluiting aan de door de installateur te voorziene potentiaalvereffening worden aangesloten.

### WERKINGSCONTROLE

---

Alleen een deskundig getest en in correcte toestand bewaard apparaat biedt de garantie voor een veilig en betrouwbaar gebruik.

Bij de vervanging van onderdelen mogen alleen originele vervangstukken van SCHAKO KG worden gebruikt. Als er schade ontstaat door het gebruik van niet-originele vervangstukken, is elke aansprakelijkheid en vrijwaring vanwege SCHAKO KG uitgesloten.

### GEVAAR BIJ HET NIET RESPECTEREN VAN DE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

---

Als u de veiligheidsvoorschriften niet respecteert, kan dat leiden tot gevaar voor mensen en voor de omgeving en de bedrijfsinstallaties.

Zo ook verliest u elke schadevordering als u de veiligheidsvoorschriften niet respecteert.

## BESCHRIJVING

Brandkleppen, ingebouwd in ventilatieleidingen (kamerluchttechnische installaties) dienen voor het automatisch blokkeren van brandsecties. De brandwerende klep BKA-EN voldoet aan de EN 15650, EN 13501-3 en EN 1366-2. De BKA-EN is getest conform EN 1366-2 overeenkomstig de prestatieverklaring nr. DoP-BKA-EN-2021-06-01. De classificatie volgens EN 13501-3 is EI 30 ( $v_e, i \leftrightarrow o$ ) S tot EI 90 ( $v_e, h_o, i \leftrightarrow o$ ) S. Conform richtlijn 2014/34/EU, EG-conformiteitsverklaringsnummer EPS 09 ATEX 2 153 X is het gebruik in omgevingen met explosiegevaar, zowel met veerterugsлагаandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15) inclusief veiligheidstemperatuurbegrenzer (ExPro-TT), als met mechanische smeltloodactivering (handbediening met of zonder ATEX-eindschakelaar ES-Ex) toegestaan. De brandwerende klep heeft de volgende aanduiding conform ATEX:



II 2 G Ex h IIC T6 Gb  
II 2 D Ex h IIIC T80°C Db  
EPS 09 ATEX 2 153 X

De nationale normen en richtlijnen moeten samen met deze aanvullende handleiding in acht worden genomen. Voor de werkingscontrole, het onderhoud, de instandhouding, het herstel enz. moeten door de installateur revisieopeningen in plafonds, schachtwanden, aansluitende ventilatieleidingen enz. worden voorzien. Deze moeten in een voldoende aantal en groot genoeg worden uitgevoerd en mogen de functionaliteit van de brandkleppen niet beïnvloeden. De brandbeveiligingskleppen moeten ofwel aan één zijde ofwel aan beide zijden met verluchttingsleidingen op het ventilatiesysteem worden aangesloten. Bij eenzijdige aansluitingen moeten telkens op de tegenoverliggende zijden afsluitende beschermingsroosters uit niet-brandbare materialen (EN 13501-1) worden voorzien. De brandwerende kleppen mogen zowel op niet-brandbare als op brandbare ventilatieleidingen worden aangesloten, net als op flexibele aftakkingen.

De brandwerende klep voldoet aan de bepalingen van de richtlijnen volgens ATEX en kan worden gebruikt in luchttoevoeren luchtafvoersystemen van ventilatiesystemen op plaatsen waar explosiegevaar is.

De brandwerende klep is gecertificeerd voor de apparaatgroep II, zones 1, 2 of 21, 22. De zones 1 en 2 staan voor het toepassingsgebied met gassen/dampen, de zones 21 en 22 staan voor het toepassingsgebied met stoffen.

De indeling van de zones moet door de exploitant of ontwerper worden vastgelegd met inachtneming van de geldende normen.

### Tip:

In zones die beveiligd zijn tegen explosies mogen enkel apparaten worden gebruikt die daarvoor een ATEX-toelating hebben.

## BIJZONDERE VOORWAARDEN

De aan- en ingebouwde elektrische apparaten moeten op een geschikte manier tegen explosies zijn beschermd. Er moet worden gegarandeerd dat alle metalen onderdelen correct en permanent met de aarding zijn verbonden.

## BESCHERMINGSWIJZE

Bij de brandwerende kleppen wordt de bescherming door de constructieve veiligheid gegarandeerd.

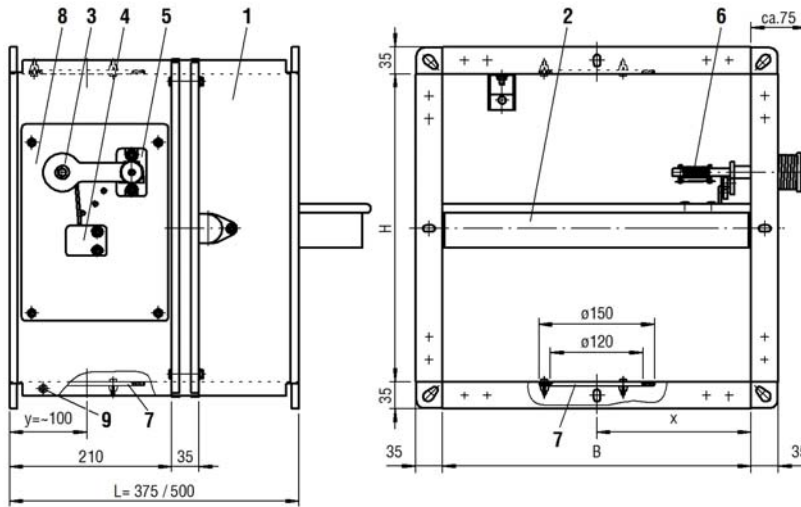
## KWALITEITSGARANTIE

De productieplaatsen van SCHAKO zijn volgens de QM-procedure EN ISO 9001 gecertificeerd.

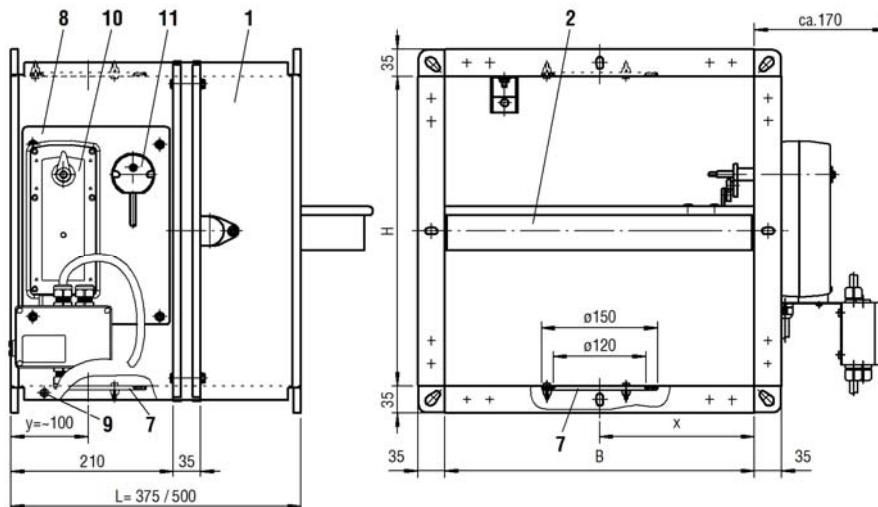
Om te garanderen dat de gedefinieerde productkenmerken in de productie worden nageleefd, wordt regelmatig een interne productiecontrole uitgevoerd. Bovendien vindt elk jaar een externe bewakingsaudit door een aangemelde instantie plaats.

## UITVOERINGEN EN AFMETINGEN

### Afmetingen



Afbeelding 1: afmetingen BKA-EN



Afbeelding 2: afmetingen BKA-EN met aandrijving  
Ex-Max-5.10-BF (X14/X15)

- 1 Brandwerende klep BKA-EN
- 2 Klepblad
- 3 Handhendel
- 4 Vergrendelingsprofiel
- 5 activeringsinstallatie
- 6 Smeltlood
- 7 Inspectieopening tegenover elkaar liggend
  - $B < 800 \rightarrow x = B/2$
  - $B \geq 800 \rightarrow x \sim 260 \text{ mm}$
  - $y \sim 100 \text{ mm}$  van de aansluitflens
- 8 Aandrijfeenheid
- 9 Aardingsaansluiting
- 10 Aandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)
- 11 Veiligheidstemperatuurbegrenzer

### Leverbare afmetingen [mm]

B	H
200	200
225	225
250	250
275	275
300	300
325	325
350	350
375	375
400	400
450	450
500	500
550	550
600	600
650	650
700	700
750	750
800	800
900	
1000	
1100	
1200	
1300	
1400	
1500	

Tabel 1: leverbare afmetingen [mm]

- Lengte behuizing L = 375 resp. 500 mm (standaard).
- Alle breedten en hoogten combineerbaar.
- Activeringsinstallatie steeds op H-zijde.
- Inspectieopeningen altijd op B-zijde.
- B - / H-afmetingen op aanvraag in 10 mm rooster leverbaar.

## Gewichtstabel [kg]

BKA-EN met mechanisch-thermische activering  
(handmatige activering)  
(gewichtstoeslag voor aandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)  
max. ca. 4,5 kg)

		Breite																							
		200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Höhe	200	10	11	11	12	12	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	26	28	29	31	33	35
	225	11	11	12	12	13	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	27	29	31	33	35	37
	250	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	17	18	20	21	22	23	24	26	28	30	32	35	37	39
	275	11	12	13	13	14	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	24	25	27	29	32	34	36	38	41
	300	12	13	13	14	14	15	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	31	33	35	38	40	42
	325	12	13	14	14	15	15	16	17	17	19	20	21	22	23	25	26	27	30	32	34	37	39	42	44
	350	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	21	22	23	24	26	27	28	31	33	36	38	41	43	46
	375	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	29	32	35	37	40	42	45	48
	400	14	14	15	16	17	17	18	19	19	21	22	24	25	26	28	29	30	33	36	39	41	44	47	50
	450	15	15	16	17	18	19	20	20	21	23	24	26	27	28	30	31	33	36	39	42	45	48	50	53
	500	16	16	17	19	19	20	21	22	22	24	26	27	29	30	32	33	35	38	41	44	48	51	54	57
	550	17	18	18	20	20	21	22	23	24	25	27	29	30	32	34	35	37	41	44	47	50	54	57	60
	600	18	19	19	21	22	23	23	24	25	27	29	30	32	34	36	38	39	43	46	50	53	57	61	64
	650	19	20	20	22	23	24	25	26	27	28	30	32	34	36	38	40	41	45	49	53	56	60	64	68
	700	20	21	21	23	24	25	26	27	28	30	32	34	36	38	40	42	44	48	51	55	59	63	67	71
	750	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31	33	35	38	40	42	44	46	50	54	58	62	66	71	75
800	22	23	24	25	26	27	28	30	31	33	35	37	39	41	44	46	48	52	57	61	65	70	74	78	

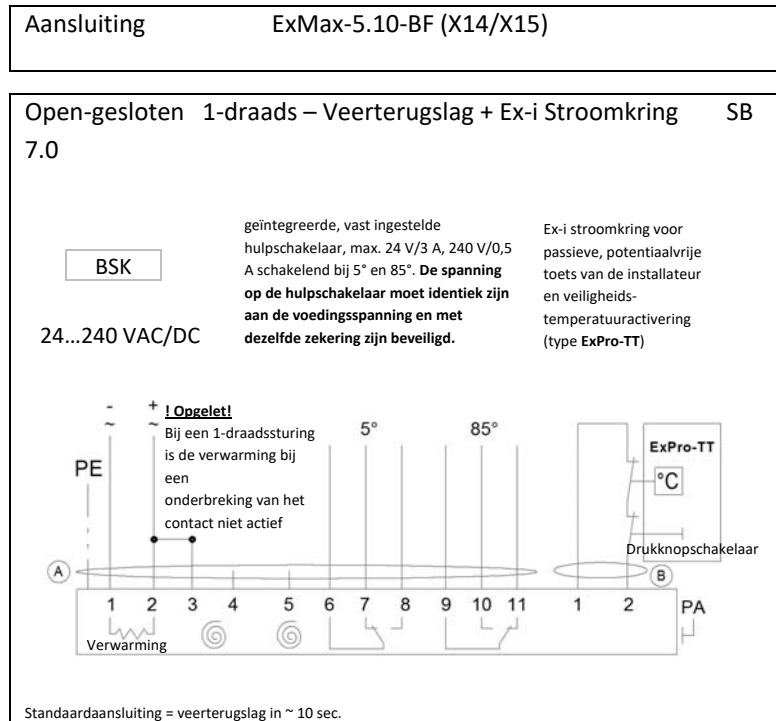
Tabel 2: gewichtstabel [kg] BKA-EN L=375

		Breite																							
		200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Höhe	200	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18	19	20	21	23	24	25	26	28	31	33	35	37	40	42
	225	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	30	32	34	37	39	41	44
	250	14	14	15	15	16	17	17	18	18	20	21	22	23	25	26	27	28	31	33	36	38	41	43	46
	275	14	15	15	16	17	17	18	19	19	21	22	23	24	26	27	28	29	32	35	37	40	42	45	47
	300	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	23	24	25	27	28	29	31	33	36	39	41	44	47	49
	325	15	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	25	26	28	29	30	32	35	37	40	43	46	48	51
	350	16	16	17	18	19	19	20	21	21	23	24	26	27	29	30	32	33	36	39	42	44	47	50	53
	375	16	17	18	19	19	20	21	21	22	24	25	27	28	30	31	33	34	37	40	43	46	49	52	55
	400	17	17	18	19	20	21	21	22	23	25	26	28	29	31	32	34	35	38	41	44	48	51	54	57
	450	18	19	19	21	22	22	23	24	25	27	28	30	31	33	35	36	38	41	44	48	51	54	57	61
	500	19	20	21	22	23	24	25	25	26	28	30	32	33	35	37	38	40	44	47	51	54	58	61	64
	550	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	32	33	35	37	39	41	43	46	50	53	57	61	64	68
	600	21	22	23	25	26	26	27	28	29	31	33	35	37	39	41	43	45	49	53	56	60	64	68	72
	650	22	23	24	26	27	28	29	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47	51	55	59	63	67	71	76
	700	23	24	25	27	28	29	30	31	32	35	37	39	41	43	45	47	49	54	58	62	66	71	75	79
	750	25	26	27	28	29	31	32	33	34	36	38	41	43	45	47	49	52	56	61	65	70	74	78	83
800	26	27	28	30	31	32	33	34	35	38	40	42	45	47	49	52	54	59	63	68	73	77	82	87	

Tabel 3: gewichtstabel [kg] BKA-EN L=500

## Elektronische veerterugslagaandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)

ExMax-5.10-BF (X14/X15)



**Afbeelding 3: schakelplan aandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

Elektrische explosie veilige veerterugslagaandrijving met veiligheidstemperatuurbegrenzer (ExPro-TT).

- Activeringstemperaturen 72 °C.
- Bedrijfsstand (klep "OPEN") en spannen van de terugtrekveer door uitvoering van de voedingsspanning (universele spanningsvoorziening 24 - 240 VAC/DC)
- Veiligheidsstand (klep "DICHT") door veerenergie bij onderbreking van de voedingsspanning of activeren van de temperatuurbeveiligingen (omgevingstemperatuur resp binnentemperatuur kanaal). Bij het activeren van de temperatuurbeveiligingen wordt de sensorstroomkring langdurig en onherroepelijk onderbroken.
- Eindstandsindicatie door geïntegreerde hulpschakelaar, die schakelt bij een draaiingshoek 5° en 85° draaiingshoek.
- Functiecontrole ter plaatse met controletoets van de veiligheidstemperatuurbegrenzer mogelijk.

**Opgelet!**

De veiligheidsfunctie is enkel gegarandeerd wanneer de aandrijving volgens de voorschriften op de voedingsspanning is aangesloten.


**Technische gegevens aandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

Spanningsvoorziening	24...240 V AC/DC, telkens ± 10 %, zelfadaptief
Frequentie	50...60 Hz ± 20 %
Opgenomen vermogen	
Stilstand	max. 20 W
Warmtevermogen	ca. 16 W
Inschakelstroom	ca. 2,0 A bij 24 V gedurende ca. 1 sec.
Looptijd	
motor	30 s
Veerterugslag	10 s
Hulpschakelaar	2 geïntegreerde, vast ingestelde, potentiaalvrije hulpschakelaars met omschakelcontact
Schakelspanning	24 V DC / 230 V AC
Schakelstroom	0,5 mA - 3 A
Schakelpunten	5° / 85° draaihoek
Isolatieklasse	I (geaard)
Beschermingsgraad volgens EN 60529	IP 66
EMV-gekeurd	2004/108/EG
Met veiligheidskeuring	2006/95/EG
Ruimtetemperatuur (werking)	-40 ... +40 °C
Omgevingsvochtigheid	≤ 95 %, niet condensierend

**Tabel 4: technische gegevens aandrijving ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

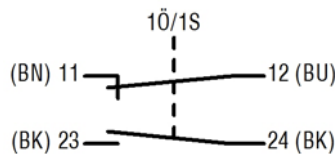
## Eindschakelaar type ES-Ex

Eindschakelaar voor gebruik in zones met ontploffingsgevaar,

 II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb,

 II 2D Ex tb IIIC T 80°C/ 95°C Db

IP65; 250 V / 6 A AC15; 230 V / 0,25 A DC13;  $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$



**Afbeelding 4: schakelplan eindschakelaar type ES-Ex**

Weergeefbare klepstanden:

EXZ (type ES-Ex-Z: "GESLOTEN")

EXA (type ES-Ex-A: "OPEN")

EX2 (type ES-Ex-2: "OPEN" en "GESLOTEN")

## Algemene instructies

- Bij de montage resp. bij de inbouw bestaat gevaar op letsels. Om eventuele letsels te vermijden moet een persoonlijke beschermingsuitrusting (PSA) worden gedragen.
- Brandkleppen moeten zo in de vorm worden geplaatst, dat externe krachten de functionaliteit op termijn niet beïnvloeden.
- Ventilatieleidingen mogen door de thermische uitzettingen (brandgeval) geen aanzienlijke krachten uitoefenen op muren, aftakkingen, plafonds en dus ook brandwerende kleppen. Overeenkomstige compensatiemaatregelen zoals de plaatsing van flexibele aftakkingen (SCHAKO type FS) of een geschikte leidingsplaatsing (leidingshoek en -vervormingen) moeten naargelang de behoefte worden voorzien. De nationale voorschriften moeten in acht worden genomen en worden toegepast
- De aansluitmogelijkheid van de ventilatieleidingen moet voor de inbouw van de brandbeveiligingsklep worden gecontroleerd. Eventueel zijn verlengingsonderdelen (ter plaatse of als toebehoren SCHAKO type VT) vereist, bijv. bij grote muur- en plafonddikten. Bij de aansluiting van leidingonderdelen moet het bevestigingstype in de vorm zodanig worden gekozen dat geen beschadigingen aan de brandbeveiligingsklep of de toebehoren ontstaan.
- Bij de montage moeten indien nodig verstijvingselementen voor de behuizing of dergelijke worden voorzien.
- Indien nodig moet de vereiste voor statisch dragende lateien in acht worden genomen.
- In geval van een uitmorteling van een brandwerende klep die niet aan vier zijden wordt uitgevoerd, moeten de inbouw- en montagesteunen opnieuw worden gedemonteerd.
- Verkeerd transport/omgang kan zorgen voor beschadigingen/beïnvloeding van de functionaliteit. Bovendien moet de folie van de transportverpakking worden verwijderd en moet de levering worden gecontroleerd op volledigheid.
- Brandkleppen moeten bij de opslag worden beschermd tegen stof, verontreiniging, vocht en temperatuurinvloeden (bijv. direct zonlicht, warmteafgevend lichtbronnen enz.). Ze mogen niet rechtstreeks aan weerinvloeden worden blootgesteld en mogen niet onder  $-20\text{ °C}$  en boven  $50\text{ °C}$  worden opgeslagen.
- De brandwerende klep moet tegen verontreinigingen en beschadigingen worden beschermd. Na inbouw moeten eventuele verontreinigingen onmiddellijk worden verwijderd.
- De plaatsverhoudingen bij het inbouwen, inmortelen enz. moeten voldoende groot zijn.
- Voer voor en na de montage een werkingscontrole van de brandbeveiligingsklep uit, hiervoor moet worden gelet op een adequate toegankelijkheid.
- Elektrische installaties of werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen alleen door geautoriseerde elektriciens worden uitgevoerd. Hiervoor moet de voedingsspanning worden uitgeschakeld en tegen herinschakeling worden beveiligd.



- We wijzen erop dat voor de reiniging van de brandwerende kleppen in roestvrij stalen uitvoering alleen geschikte onderhoudsmiddelen mogen worden gebruikt!

## **Aanwijzingen voor montage en inbedrijfstelling**

---

De brandwerende klep moet voor de inbouw in het ventilatiesysteem op beschadigingen worden gecontroleerd. Beschadigde brandwerende kleppen mogen niet worden ingebouwd.

Het apparaat mag alleen volgens de voorschriften worden gebruikt in luchtbehandelingsinstallaties voor luchttoevoer en -afvoer.

Gebruik voor de montage enkel toegelaten bevestigingsmateriaal.

Er mogen geen extra delen aan de brandwerende klep worden bevestigd.

De brandwerende klep moet aan beide kanten elektrisch geleidend met het verluchtungskanaalnet worden verbonden.

Om gevaren door statische opladingen te vermijden, moet de brandwerende klep aan de daarvoor voorziene aardingsaansluiting aan de door de installateur te voorziene potentiaalvereffening worden aangesloten.

Controleer of de ventilatiesystemen niet worden blootgesteld aan abnormale gebruiksomstandigheden zoals schommelingen, drukstoten of grotere delen vaste stoffen in het medium.

## **Aanwijzing voor de functiecontrole en de inspectie**

---

Een correcte functiecontrole verhoogt u veiligheid en de levensduur van het apparaat. Daarom moeten de apparaten regelmatig worden gecontroleerd.

Als wettelijke tijdstippen voor controles verplicht zijn, moeten die worden gerespecteerd.

Het bedieningspersoneel moet voor het begin van de functiecontrole worden geïnformeerd.

De persoonlijke veiligheidsmaatregelen moeten uit het veiligheidsinformatieblad van de exploitant worden opgemaakt. Zorg ervoor dat u gepaste veiligheidsmaatregelen neemt om gevaar door contact met of inademen van gevaarlijke stoffen uit te sluiten.

Voor de functiecontrole of de inspectie moeten alle componenten die zich voor of achter het apparaat bevinden, worden uitgeschakeld en tegen herinschakeling worden beveiligd.

Neem onderstaande controlecriteria in acht:

- Visuele controle van het apparaat
- Bevestiging van het apparaat controleren
- Elektrische aansluitingen controleren
- Controleren of de aardingsaansluiting vastzit en contactveilig is
- Functiecontrole
- Bijkomende controles zijn terug te vinden in de technische documentatie of in de verdere aanwijzingen voor de functiecontrole

## **Gebruik en elektrische aansluiting van stelaandrijvingen in bereiken met explosierisico**

---

Er mogen alleen ATEX-toegelaten elektrische bedrijfsmiddelen conform ATEX-richtlijn 2014/34/EU voor zone 1, 2, 21, 22 zoals stelaandrijvingen, klemkasten en thermische elementen conform onze voorschriften voor apparaten van SCHAKO KG worden gebruikt.

De aansluitleidingen moeten permanent en zodanig worden geplaatst ddat ze voldoende tegen mechanische en thermische beschadigingen zijn beschermd.

Apparaten met explosiebeschermd stelaandrijvingen en klemkasten moeten via de buitenste potentiaalaansluitklemmen met minstens 4 mm<sup>2</sup> Cu eenaderig op de door de installateur te voorziene potentiaalvereffening worden aangesloten.

De elektrische aansluitleidingen van de stelaandrijvingen moeten in een klemkast conform ATEX-richtlijn 2014/34/EU voor zone 1, 2, 21, 22 worden aangesloten wanneer de elektrische aansluiting in een bereik met explosiegevaar plaatsvindt.

De dimensionering van de leidingsdoorsneden moet in acht worden genomen.

De stelaandrijvingen zijn onderhoudsvrij met betrekking tot de werking. De relevante testvoorschriften conform de ATEX-richtlijnen of fabrieksvoorschriften moeten worden gerespecteerd.

TYPEPLAATJE



**SCHAKO**

## Brandschutzklappe BKA-EN,

Baugröße .....

Baujahr .....

Auftragsnummer .....

Positionsnummer .....

Seriennummer .....

 II 2G Ex h IIC T6 Gb  
II 2D Ex h IIIC T80°C Db

 EPS 09 ATEX 2 153X

Afbeelding 5: typeplaatje BKA-EN

## BESTELSLEUTEL

01	02	03	04	05	06
Type	Breedte	Hoogte	Lengte	Materiaal (behuizing)	Lak (behuizing)
<b>Voorbeeld</b>					
BKAEN	-1500	-800	-375	-V4	-1

07	08	09	10	11
Klepbladuitvoering	Activeringstemperatuur	Aandrijftype	Toebehoren	Extra frame
-2	-72	-X15	-KK2	-R18

### VOORBEELD

#### BKAEN-1500-800-375-V4-1-2-72-X15-KK2-R18

Type **BKAEN** = brandwerende klep BKA-EN | breedte = **1500** mm | hoogte = **800** mm | lengte = **375** mm | materiaal (behuizing) **V4** = roestvrij staal materiaalnr. 1.4571 (V4A) | lak (behuizing) **1** = DD-lak binnenkant | klepbladuitvoering **2** = coating met DD-lak | activeringstemperatuur **72** = 72 °C | aandrijftype **X15** = type ExMax-5.10-BF (behuizing V4A) | toebehoren **KK2** = klemkast (V4A) met montageconsole | extra frame **R18** = inbouwset GDA (voor massieve wand; alleen bij L=375)

### BESTELINFORMATIE

#### 01 - TYPE

BKAEN = BKA-EN

#### 02 - BREEDTE

0200 - 0225 - 0250 - 0275 - 0300 - 0325 - 0350 - 0375 - 0400 - 0450 - 0500 - 0550 - 0600 - 0650 - 0700 - 0750 - 0800 - 0900 - 1000 - 1100 - 1200 - 1300 - 1400 - 1500  
in mm - altijd 4 cijfers

#### 03 - HOOGTE

200 - 225 - 250 - 275 - 300 - 325 - 350 - 375 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800  
in mm - altijd drie cijfers

#### 04 - LENGTE

500 resp. 375  
in mm - altijd drie cijfers

#### 05 - MATERIAAL (BEHUIZING)

SV = verzinkt plaatstaal  
V2 = roestvrij staal materiaalnr. 1.4301 (V2A)  
V4 = roestvrij staal materiaalnr. 1.4571 (V4A)

#### 06 - LAK (BEHUIZING)

0 = zonder lak  
1 = DD-lak binnenkant (RAL7035)  
3 = DD-lak binnen- en buitenkant (RAL7035)

#### 07 - KLEPBLADUITVOERING

0 = zonder coating  
2 = Coating met DD-lak  
4 = Afdekking verzinkt plaatstaal  
6 = Afdekking verzinkt plaatstaal + coating DD-lak

#### 08 - ACTIVERINGSTEMPERATUUR

72 = 72 °C

#### 09 - AANDRIJFTYPE

HAX = thermo-mechanische handmatige activering \*  
X14 = ExMax-5.10-BF + veiligheidstemp. (ExPro-TT) 72 °C \*  
X15 = ExMax-5.10-BF (behuizing uit roestvrij staal V4A) + veiligheidstemp. (ExPro-TT) 72 °C \*

\* geschikt voor alle afmetingscombinaties

#### 10 - TOEBEHOREN

Z00 = zonder toebehoren  
EXZ = ES-Ex-Z (eindschakelaar gesloten; geschikt voor HAX)  
EXA = ES-Ex-A (eindschakelaar open; geschikt voor HAX)  
EX2 = ES-Ex-2 (eindschakelaar gesloten/open; geschikt voor HAX)  
KK1 = klemkast met montageconsole; geschikt voor X14  
KK2 = klemkast met montageconsole (behuizing uit roestvrij staal V4A); geschikt voor X15

## 11 - EXTRA FRAME

R00 = zonder extra frame

R01 = aanbouwset AS-E1 (alleen bij L=375) <sup>1)</sup>

R08 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW50/UW50, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R09 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW75/UW75, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R10 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW100/UW100, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R11 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW125/UW125, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

### BKA-EN in de fabriek met 180° gedraaid

R12 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW50/UW50, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R13 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW75/UW75, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R14 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW100/UW100, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R15 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW125/UW125, enkelvoudige constructie) <sup>1)</sup>

R16 = inbouwframe ER-A1 <sup>1)</sup>

R17 = inbouwframe ER-A1 <sup>1)</sup>

R18 = inbouwset GDA (alleen bij L=375) <sup>1)</sup>

R51 = aanbouwset AS-E1 (alleen bij L=375) + DD-lak <sup>1)</sup>

R58 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW50/UW50, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R59 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW75/UW75, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R60 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW100/UW100, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R61 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW125/UW125, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

### BKA-EN in de fabriek met 180° gedraaid

R62 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW50/UW50, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R63 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW75/UW75, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R64 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW100/UW100, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R65 = inbouwset GDL (alleen bij L=375; voor metalen constructie profielen CW125/UW125, enkelvoudige constructie) + DD-lak <sup>1)</sup>

R66 = inbouwframe ER-A1 + DD-lak <sup>1)</sup>

R67 = inbouwframe ER-A1 + DD-lak <sup>1)</sup>

R68 = inbouwset GDA (alleen bij L=375) + DD-lak <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> extra frame lose geleverd

<sup>1)</sup> extra frame in de fabriek gemonteerd

## CONFORMITEITSATTEST



### Konformitätsbescheinigung

- (1) **Konformitätsbescheinigung**
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –  
**Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) Bescheinigungsnummer  
**EPS 09 ATEX 2 153 X** **Revision 3**
- (4) Gerät: Brandschutzklappen BKA-EN, BSK-RPR
- (5) Hersteller: Schako KG
- (6) Anschrift: Steigstraße 25-27  
78600 Kolbingen  
Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.
- (8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt aufgrund einer freiwilligen Prüfung auf Basis der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 09TH0026 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:  
**EN ISO 80079-36:2016** **EN ISO 80079-37:2016**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese Konformitätsbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex h IIC T6 Gb

II 2D Ex h IIIC T80°C Db



Hamburg, 31.03.2020

Seite 1 von 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 09 ATEX 2 153 X, Revision 3.



(13) **Anlage**

(14) **Konformitätsbescheinigung EPS 09 ATEX 2 153 X**

**Revision 3**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Brandschutzklappen Typ BKA-EN und BSK-RPR dienen zur Absperrung gegen Feuer und Rauch in einer Lüftungsanlage.

(16) Referenznummer: 09TH0026

(17) Besondere Bedingungen:

Die an- und eingebauten elektrischen Geräte müssen in geeigneter Weise explosionsgeschützt ausgeführt sein.

Es muss sichergestellt werden, dass alle metallischen Teile ordnungsgemäß und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.



Hamburg, 31.03.2020

Seite 2 von 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, EPS 09 ATEX 2 153 X, Revision 3.

## BUITENLANDSE VERTEGENWOORDIGINGEN

<p><b>België</b> SCHAKO S.A.R.L. 165, rue des Pommiers L-2343 Luxemburg Tel. +352 / 403 157 1 Fax: +352 / 403 157 66 info@schako.be www.schako.be</p>	<p><b>Denemarken</b> Venti AS Banevænget 3 8362 Hørning Tel. +45 / 86 92 22 66 Fax: +45 / 86 92 22 26 info@venti.dk www.venti.dk</p>	<p><b>Engeland</b> SCHAKO Ltd. Index House St Georges Lane, Ascot SL5 7EU Berkshire Tel. +44 / 13 44 63 63 89 Fax: +44 / 13 44 87 46 58 admin@schako.uk.com www.schako.co.uk</p>	<p><b>Frankrijk</b> SCHAKO s.a.r.l. 16 Boulevard de la Croix Rousse 69001 Lyon Tel. +33 / 4 / 78 34 97 34 Fax: +33 / 4 / 78 34 97 31 contact@schako.fr www.schako.fr</p>
<p><b>Griekenland</b> EUROPERSIS Odisea Androutsou 2 56224 Evosmos/Tessaloniki Tel. +30 / 310 / 68 57 79 Fax: +30 / 310 / 75 76 13 info@europersis.gr www.europersis.gr</p>	<p><b>Israël</b> Insupco Industrial Supply Ltd. 40 Hayarkon St. Yavne 811 00 Tel. +972 / 8 / 94 20 080 Fax: +972 / 8 / 94 20 311 insupco@netvision.net.il www.insupco.com</p>	<p><b>Italië</b> SCHAKO Italia S.r.l. Via xxv Aprile, 17 20097 S.Donato Milanese-MI Tel. +39 / 02 / 51 64 02 01 Fax: +39 / 02 / 51 62 09 46 info@schako.it www.schako.it</p>	<p><b>Kroatië</b> Intel Trade Dr. Ante Mandica 10 51410 Opatija Tel. +385 / 51 741 100 Fax: +385 / 51 701 470 ri@intel-trade.hr www.intel-trade.hr</p>
<p><b>Luxemburg</b> SCHAKO S.A.R.L. 165, rue des Pommiers L-2343 Luxemburg Tel. +352 / 403 157 1 Fax: +352 / 403 157 66 info@schako.lu www.schako.lu</p>	<p><b>Nederland</b> SCHAKO S.A.R.L. 165, rue des Pommiers L-2343 Luxemburg Tel. +352 / 403 157 1 Fax: +352 / 403 157 66 Info@schako-nederland.nl www.schako-nederland.nl</p>	<p><b>Oostenrijk</b> SCHAKO Vertriebs GmbH Mariahilfer Straße 103/1/TOP 12 1060 Wenen Tel. +43 / 1 / 890 24 62 Fax: +43 / 1 / 890 24 62 50 info@schako.at www.schako.at</p>	<p><b>Polen</b> SCHAKO Polska Sp. z o.o ul. Pulawska 38 05-500 Piaseczno Tel. +48 / 22 / 7263570 Fax: +48 / 22 / 7263571 info@schako.pl www.schako.pl</p>
<p><b>Roemenië</b> SCHAKO Klima Luft SRL Str. Elena Caragiani nr.21 014212 Bucuresti, Tel. +40 / 0 / 21 / 232 13 75 Fax: +40 / 0 / 21 / 232 13 75 info@schakoromania.ro www.schako.ro</p>	<p><b>Zweden</b> EXOTHERM AB Box 60036 21610 Limhamn Tel. +46 / 40 / 631 61 16 Fax: +46 / 40 / 15 60 95 info@exotherm.se www.exotherm.se</p>	<p><b>Zwitserland</b> SCHAKO Suisse SA Rue Jean-Prouvé 28 1762 Givisiez Tel. +41 / 26 / 460 88 00 Fax: +41 / 26 / 460 88 05 schako@schako.ch www.schako.ch</p>	<p><b>Servië &amp; Montenegro</b> TERMOMEHANIKA d.o.o. Koste Glavinica 2 11000 BEOGRAD Tel. +381 / 11 / 369 99 93 Fax: +381 / 11 / 369 09 93 termomehanika@sbb.rs www.termomehanika.rs</p>
<p><b>Slovakije</b> SCHAKO SK s.r.o. Modrová 187 91635 Modrová Tel. +421 / 337 / 774 1843 Fax: +421 / 337 / 774 1843  schako@schako.sk www.schako.sk</p>	<p><b>Spanje</b> SCHAKO IBERIA S.L. Departamento de Ventas Pol. Ind. Río Gállego, Calle B, nave 3 50840 San Mateo de Gállego / Zaragoza Tel. +34 / 976 / 531 999 Fax: +34 / 976 / 690 709 ventas@schako.es www.schako.es</p>	<p><b>Tsjechië</b> SCHAKO s.r.o. Pred Skalkami II. 184/5 10600 Praha 10-Zabehlice Tel. +42 / 02 / 727 680 43 Fax: +42 / 02 / 727 693 94  info@schako.cz www.schako.cz</p>	<p><b>Turkije</b> EMO-SCHAKO Klima Havalandirma San. ve Tic. Ltd. Sti. Pursaklar Sanayi Sitesi, Karacaören Mah.1638.Cad. No:98 06145 Altindag - Ankara Tel. +90 / 312 527 16 05 Fax: +90 / 312 527 16 08 emo@emo-schako.com.tr www.emo-schako.com.tr</p>
<p><b>Hongarije</b> SCHAKO Kft. Tó Park 6 2045 Törökbálint Tel. +36 / 23 / 445670 Fax: +36 / 23 / 445679 e-mail@schako.hu www.schako.hu</p>			



## LIJSTEN AFBEELDINGEN/TABELLEN

---

### Afbeeldingslijst

---

Abbildung 1: Abmessungen BKA-EN .....	5
Abbildung 2: Abmessungen BKA-EN mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) .....	5
Abbildung 3: Schaltbild Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)....	7
Abbildung 4: Schaltbild Endschalter Typ ES-Ex .....	8
Abbildung 5: Typenschild BKA-EN.....	11

### Tabellijst

---

Tabelle 1: Lieferbare GröÙen [mm] .....	5
Tabelle 2: Gewichtstabelle [kg] BKA-EN L=375 .....	6
Tabelle 3: Gewichtstabelle [kg] BKA-EN L=500 .....	6
Tabelle 4: Technische Daten Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15).....	7