

## BSK-RPR

### Serranda tagliafuoco

Fig.: BSK-RPR con servomotore X14 + accessori

#### CERTIFICAZIONI SULL'IDONEITÀ ALL'UTILIZZO

- **Dichiarazione di prestazione**  
DoP BSK-RPR-2020-09-01

#### DATI PRESTAZIONALI

- Sulla chiusura automatica delle sezioni antincendio

#### CLASSIFICAZIONE E NORME

- **Classificazione**  
ai sensi di EN 13501-3, in funzione della situazione di montaggio EI 90 ( $v_e, h_o \leftrightarrow o$ ) S
- **Norma sul prodotto**  
EN 15650
- **Norma sulle prove**  
EN 1366-2

#### CARATTERISTICHE PARTICOLARI

- Modello ATEX (con sovrapprezzo)
- Ampia gamma di utilizzo e di applicazione
- Perdita dell'involucro classe C secondo DIN EN 1751

## INDICE DEI CONTENUTI

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Indice dei contenuti .....       | 2  |
| Condizioni generali .....        | 3  |
| Descrizione.....                 | 4  |
| Esecuzioni e dimensioni.....     | 5  |
| Targhetta .....                  | 11 |
| Codice per l'ordine.....         | 12 |
| Dichiarazione di conformità..... | 14 |
| Concessionarie all'esterno ..... | 16 |
| Indice figure/tabelle .....      | 17 |

## CONDIZIONI GENERALI

---

### DESCRIZIONE GENERALE E ISTRUZIONI

---



Si prega di attenersi a queste istruzioni integrative prima del montaggio e della messa in servizio dell'apparecchio.

Queste istruzioni integrative contengono le avvertenze di base per un utilizzo in zone a rischio di esplosione e devono quindi essere osservate durante le operazioni di montaggio, nell'esercizio e durante il controllo delle funzioni.

Prima del montaggio, della messa in esercizio e durante il controllo delle funzioni, il personale addetto al montaggio, i tecnici e l' esercente devono aver letto le presenti istruzioni integrative!

La mancata osservanza delle avvertenze sul montaggio e per la sicurezza fanno decadere la garanzia!

### QUALIFICA E FORMAZIONE DEL PERSONALE

---

Il personale addetto al montaggio, all'ispezione e al controllo delle funzioni deve disporre delle qualifiche specifiche per poter svolgere tali lavori. L' esercente deve definire chiaramente il campo di responsabilità, la competenza e la supervisione del personale. Se il personale non dispone delle conoscenze necessarie, deve essere formato e istruito. Inoltre, l' esercente deve garantire che il personale abbia compreso chiaramente e applichi il contenuto delle presenti istruzioni integrative.

### LAVORARE CON CONSAPEVOLEZZA DELLE REGOLE DI SICUREZZA

---

Osservare le avvertenze sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni integrative, le norme nazionali e internazionali sulla protezione anti-esplosione, le norme antinfortunistiche, i regolamenti interni di lavoro, d' esercizio e di sicurezza dell' esercente.

### UTILIZZO CONFORME ALLA DESTINAZIONE D'USO

---

Gli apparecchi sono concepiti per essere installati in impianti aereali in aree a rischio di esplosione secondo la marcatura ATEX "Gruppo di apparecchi II, zona 1, 2 oppure 21, 22".

Questi apparecchi non sono adatti per essere utilizzati in zone Ex non classificate.

Si garantisce la sicurezza degli apparecchi forniti solo se vengono utilizzati in conformità alla destinazione d'uso. La serranda tagliafuoco può essere utilizzata solo per mezzi che non superano la temperatura di 72°C.

### CONSEGNA E STOCCAGGIO

---

Dopo la consegna controllare che gli apparecchi siano completi e che non abbiano subito danni durante il trasporto. Se la dotazione dell'apparecchio non è completa o se vengono evidenziati danni di trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere e SCHAKO KG.

Le serrande tagliafuoco non devono essere esposte direttamente agli agenti atmosferici, ai raggi del sole e all'umidità (vedere anche "Avvertenze generali").

### INDICAZIONE PER IL MONTAGGIO

---

Il montaggio, gli allacciamenti elettrici e la messa in funzione possono essere effettuati solo da tecnici qualificati e nel rispetto delle riconosciute regole tecniche, della sicurezza e delle norme antinfortunistiche. Per prevenire pericoli dovuti a scariche elettrostatiche, collegare la serranda tagliafuoco al collegamento di terra previsto con collegamento a potenziale zero.

### CONTROLLO DELLE FUNZIONI

---

Solo un apparecchio correttamente collaudato e in perfette condizioni garantisce il funzionamento sicuro e affidabile.

Per la sostituzione di componenti, utilizzare solo ricambi originali di SCHAKO KG. SCHAKO KG non si assume alcuna garanzia e responsabilità per i danni riconducibili all'utilizzo di ricambi non originali.

### PERICOLO IN CASO DI INOSSERVANZA DELLE AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

---

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza può essere causa di pericoli per le persone e di danni per l'ambiente e gli impianti.

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza fa decadere qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

## DESCRIZIONE

Le serrande tagliafuoco sono dispositivi di chiusura installati in canali di ventilazione che si chiudono automaticamente in caso di incendio evitando il propagarsi di fuoco e fumi. La serranda tagliafuoco BSK-RPR è conforme alle norme EN 15650, EN 13501-3 ed EN 1366-2. La BSK-RPR è collaudata secondo EN 1366-2 ai sensi della dichiarazione di prestazioni n. DoP-BSK-RPR-2020-09-01. La classificazione secondo EN 13501-3 è EI 30 ( $v_e, i \leftrightarrow o$ ) da S a EI 90 ( $v_e, h_o, i \leftrightarrow o$ ) S. Secondo la direttiva 2014/34/UE, certificazione di conformità CE n. EPS 09 ATEX 2 153 X, è concesso l'utilizzo in aree a rischio di esplosione, sia con attuatore con ritorno a molla ExMax-5.10-BF (X14/X15) comprensivo di limitatore di temperatura di sicurezza (ExPro-TT), sia con fusibile meccanico (attivazione manuale con o senza finecorsa ATEX ES Ex). La serranda tagliafuoco dispone della seguente marcatura ATEX:

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

Oltre alle presenti istruzioni supplementari, osservare anche le norme e le direttive nazionali.

Per il collaudo funzionale, la manutenzione, le riparazioni e le ispezioni, occorre che l'installatore predisponga delle aperture di ispezione nei controsoffitti, nelle pareti, oppure direttamente nei canali di ventilazione.

Queste devono essere di numero e dimensioni sufficienti e non devono influire sul funzionamento delle serrande tagliafuoco.

Le serrande tagliafuoco devono essere collegate, su un lato o su entrambi i lati, alle linee dell'aria dell'impianto di ventilazione. Per i manicotti sono su un lato, sul lato opposto, prevedere griglie di sicurezza in materiali incombustibili (EN 13501-1). Le serrande tagliafuoco possono essere collegate sia a canali dell'aria incombustibili, sia combustibili come anche a manicotti flessibili.

La serranda tagliafuoco è conforme alle disposizioni delle direttive ATEX e può essere installato in impianti di mandata e di ripresa in zone a rischio di esplosione.

La serranda tagliafuoco è certificata per il gruppo di apparecchi II, zone 1, 2 e/o 21, 22.

I campi applicativi nei quali vengono utilizzati gas/vapori rientrano nelle zone 1 e 2, quelli nei quali sono presenti polveri rientrano nelle zone 21 e 22.

La classificazione in zone deve essere definita dall'esercente o dal progettista in osservanza delle norme vigenti.

### Nota:

nelle zone a rischio di esplosione possono essere installati solo apparecchi che dispongono di omologazione ATEX. L'esercente deve verificare che i prodotti siano utilizzati solo in zone che corrispondono alla marcatura del prodotto.

## CONDIZIONI PARTICOLARI

Gli apparecchi elettrici installati e incorporati devono avere idonea esecuzione per aree a rischio di esplosione.

Deve essere garantito che tutte le parti metalliche siano collegate in modo corretto e duraturo con la messa a terra.

## PROTEZIONE ANTIDEFAGRANTE

Nelle serrande tagliafuoco, la protezione antideflagrante viene garantita dalla sicurezza costruttiva.

## GARANZIA DI QUALITÀ

Gli stabilimenti di produzione di SCHAKO sono certificati in applicazione della procedura QM EN ISO 9001.

Per garantire la conformità alle caratteristiche garantite del prodotto nella produzione, vengono effettuati controlli qualità regolari in stabilimento. Inoltre, ogni anno viene effettuata una revisione di un ufficio esterno.

## ESECUZIONI E DIMENSIONI

### Dimensioni

BSK-RPR-S (collegamento a incastro)

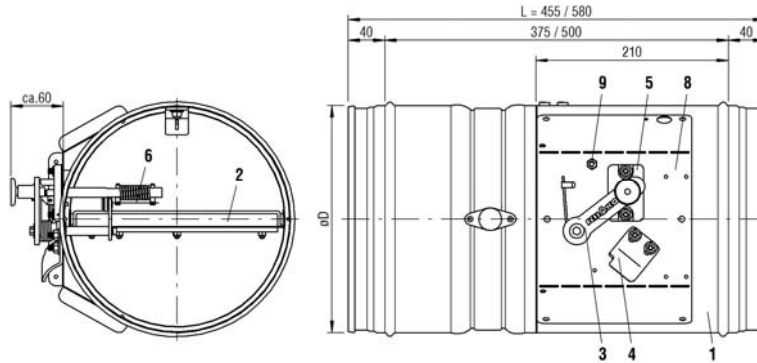


Figura 1: dimensioni BSK-RPR-S

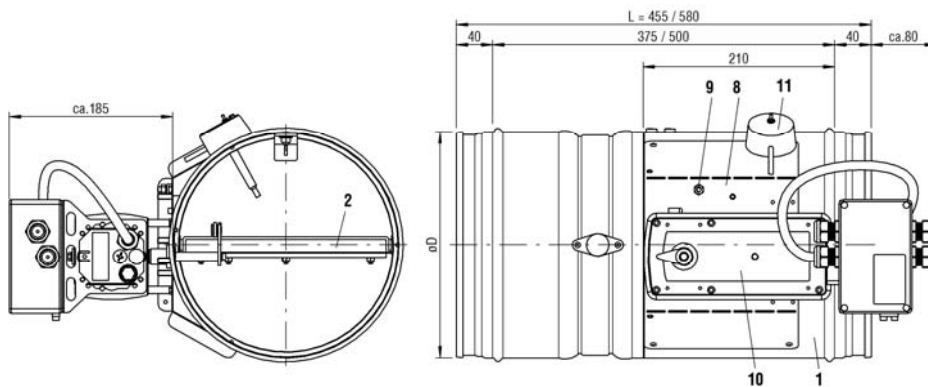


Figura 2: dimensioni BSK-RPR-S con servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)

- 1 Involucro
- 2 Serranda
- 3 Levismo
- 4 Profilo di fermo
- 5 Dispositivo di attivazione
- 6 Fusibile
- 7 Telaio di montaggio AR
- 8 Unità motore
- 9 Collegamento alla terra
- 10 Servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)
- 11 Limitatore temperatura di sicurezza

Guarnizione di tenuta in gomma per BSK-RPR-S

Il modello BSK-RPR-S viene fornito come standard con guarnizione di tenuta in gomma.

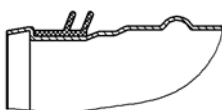


Figura 3: guarnizione di tenuta in gomma

### Grandezze disponibili [mm]

| Grandezza | øD [mm] | L [mm]    |           |                   |                   |
|-----------|---------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|
|           |         | BSK-RPR-S | BSK-RPR-F |                   |                   |
| 100       | 98      | 455       | 375       |                   |                   |
| 125       | 123     |           |           |                   |                   |
| 140       | 138     |           |           |                   |                   |
| 160       | 158     |           |           |                   |                   |
| 180       | 178     |           |           |                   |                   |
| 200       | 198     |           |           |                   |                   |
| 224       | 222     |           |           | oppure            | o                 |
| 250       | 248     |           |           |                   |                   |
| 280       | 278     |           |           |                   |                   |
| 315       | 313     |           |           | 580<br>(Standard) | 500<br>(Standard) |
| 355       | 353     |           |           |                   |                   |
| 400       | 398     |           |           |                   |                   |
| 450       | 448     |           |           |                   |                   |
| 500       | 498     |           |           |                   |                   |

Tabella 1: Grandezze disponibili [mm]

BSK-RPR-S con telaio AR

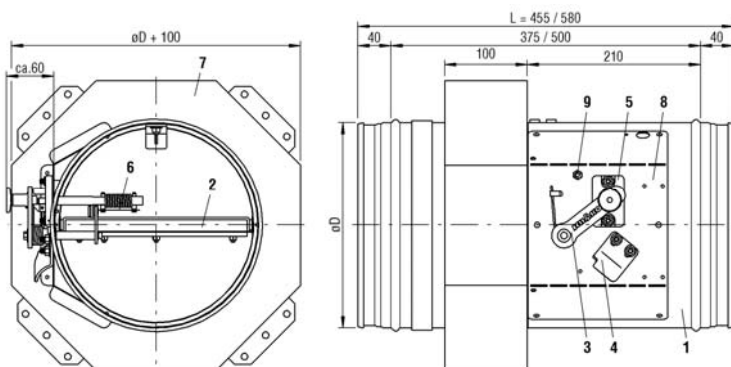


Figura 4: dimensioni BSK-RPR-S con telaio AR

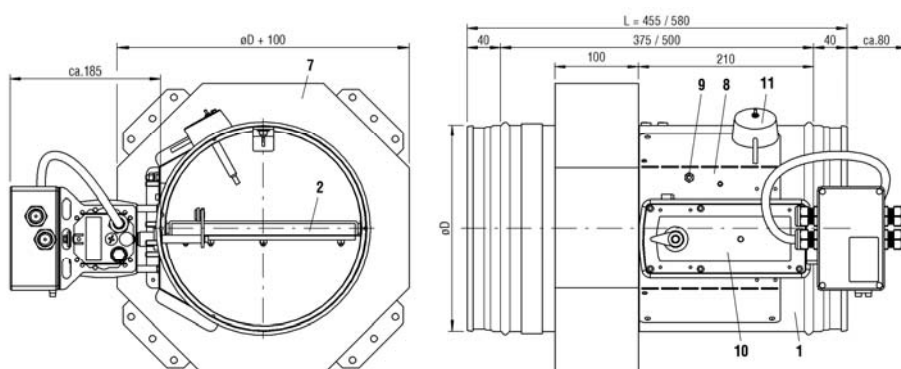


Figura 5: dimensioni BSK-RPR-S con telaio di montaggio AR con servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)

BSK-RPR-F (collegamento a flangia)

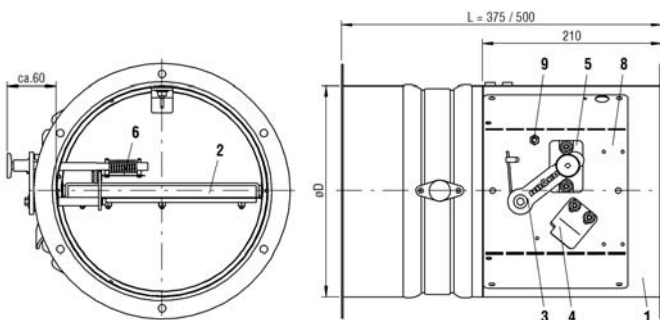


Figura 6: dimensioni BSK-RPR-F

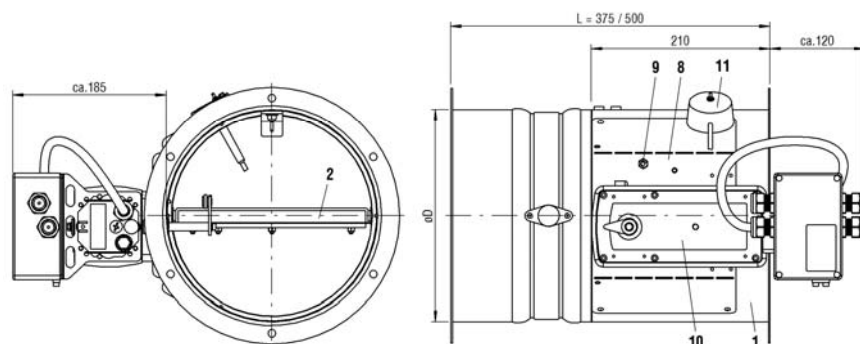


Figura 7: dimensioni BSK-RPR-F con servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)

## Tabella dei pesi [kg]

### BSK-RPR-S

| Grandezza nominale | øD [mm] | L=455               |                       |                         |                       | L=580               |                       |                         |                       |
|--------------------|---------|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|                    |         | Azionamento manuale |                       | ExMax-5.10-BF (X14/X15) |                       | Azionamento manuale |                       | ExMax-5.10-BF (X14/X15) |                       |
| 100                | 98      | 2,44                | (6,73) <sup>1)</sup>  | 3,89                    | (8,18) <sup>1)</sup>  | 2,74                | (7,03) <sup>1)</sup>  | 4,19                    | (8,48) <sup>1)</sup>  |
| 125                | 123     | 2,83                | (7,69) <sup>1)</sup>  | 4,28                    | (9,14) <sup>1)</sup>  | 3,21                | (8,07) <sup>1)</sup>  | 4,66                    | (9,52) <sup>1)</sup>  |
| 140                | 138     | 3,06                | (8,27) <sup>1)</sup>  | 4,51                    | (9,72) <sup>1)</sup>  | 3,49                | (8,70) <sup>1)</sup>  | 4,94                    | (10,15) <sup>1)</sup> |
| 160                | 158     | 3,35                | (9,02) <sup>1)</sup>  | 4,8                     | (10,47) <sup>1)</sup> | 3,84                | (9,51) <sup>1)</sup>  | 5,29                    | (10,96) <sup>1)</sup> |
| 180                | 178     | 3,65                | (9,79) <sup>1)</sup>  | 5,1                     | (11,24) <sup>1)</sup> | 4,2                 | (10,34) <sup>1)</sup> | 5,65                    | (11,79) <sup>1)</sup> |
| 200                | 198     | 3,97                | (10,59) <sup>1)</sup> | 5,42                    | (12,04) <sup>1)</sup> | 4,59                | (11,21) <sup>1)</sup> | 6,04                    | (12,66) <sup>1)</sup> |
| 224                | 222     | 4,37                | (11,58) <sup>1)</sup> | 5,82                    | (13,03) <sup>1)</sup> | 5,07                | (12,28) <sup>1)</sup> | 6,52                    | (13,73) <sup>1)</sup> |
| 250                | 248     | 4,8                 | (12,62) <sup>1)</sup> | 6,25                    | (14,07) <sup>1)</sup> | 5,58                | (13,40) <sup>1)</sup> | 7,03                    | (14,85) <sup>1)</sup> |
| 280                | 278     | 6,31                | (16,55) <sup>1)</sup> | 7,79                    | (18,03) <sup>1)</sup> | 7,17                | (17,41) <sup>1)</sup> | 8,65                    | (18,89) <sup>1)</sup> |
| 315                | 313     | 7,14                | (18,40) <sup>1)</sup> | 8,62                    | (19,88) <sup>1)</sup> | 8,13                | (19,39) <sup>1)</sup> | 9,61                    | (20,87) <sup>1)</sup> |
| 355                | 353     | 8,08                | (20,53) <sup>1)</sup> | 9,56                    | (22,01) <sup>1)</sup> | 9,19                | (21,64) <sup>1)</sup> | 10,67                   | (23,12) <sup>1)</sup> |
| 400                | 398     | 9,09                | (22,89) <sup>1)</sup> | 10,57                   | (24,37) <sup>1)</sup> | 10,34               | (24,14) <sup>1)</sup> | 11,82                   | (25,62) <sup>1)</sup> |
| 450                | 448     | 10,5                | (25,84) <sup>1)</sup> | 11,98                   | (27,32) <sup>1)</sup> | 11,91               | (27,25) <sup>1)</sup> | 13,39                   | (28,73) <sup>1)</sup> |
| 500                | 498     | 11,85               | (28,75) <sup>1)</sup> | 13,33                   | (30,23) <sup>1)</sup> | 13,42               | (30,32) <sup>1)</sup> | 14,9                    | (31,80) <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> peso approssimativo con telaio AR aggiuntivo

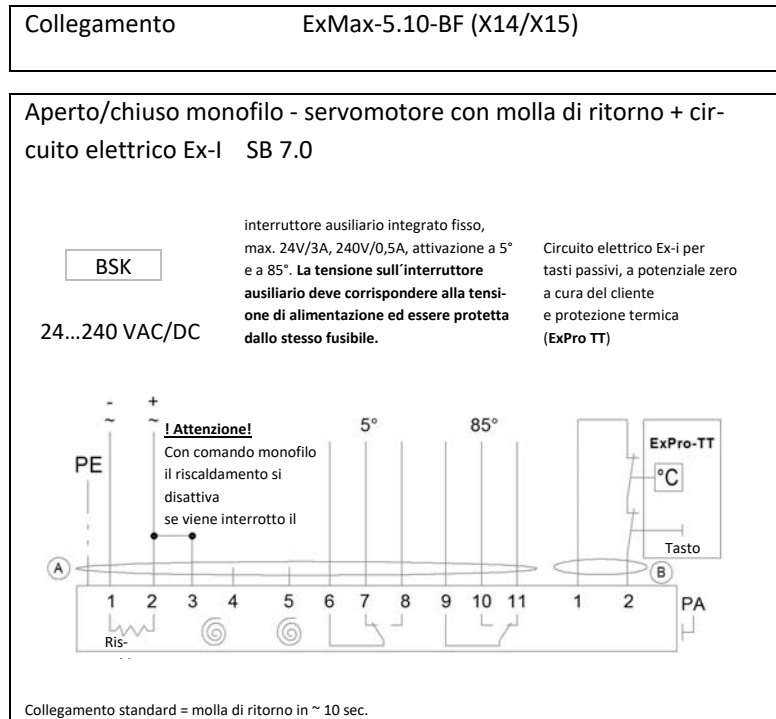
### BSK-RPR-F

| Grandezza nominale | øD [mm] | L=375               |                         | L=500               |                         |
|--------------------|---------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
|                    |         | Azionamento manuale | ExMax-5.10-BF (X14/X15) | Azionamento manuale | ExMax-5.10-BF (X14/X15) |
| 100                | 98      | 2,49                | 3,94                    | 2,80                | 4,25                    |
| 125                | 123     | 2,89                | 4,34                    | 3,29                | 4,74                    |
| 140                | 138     | 3,13                | 4,58                    | 3,57                | 5,02                    |
| 160                | 158     | 3,43                | 4,88                    | 3,93                | 5,38                    |
| 180                | 178     | 3,74                | 5,19                    | 4,31                | 5,76                    |
| 200                | 198     | 4,07                | 5,52                    | 4,70                | 6,15                    |
| 224                | 222     | 4,48                | 5,93                    | 5,19                | 6,64                    |
| 250                | 248     | 4,93                | 6,38                    | 5,71                | 7,16                    |
| 280                | 278     | 6,45                | 7,93                    | 7,33                | 8,81                    |
| 315                | 313     | 7,30                | 8,78                    | 8,29                | 9,77                    |
| 355                | 353     | 8,26                | 9,74                    | 9,37                | 10,85                   |
| 400                | 398     | 9,29                | 10,77                   | 10,55               | 12,03                   |
| 450                | 448     | 10,73               | 12,21                   | 12,14               | 13,62                   |
| 500                | 498     | 12,10               | 13,58                   | 13,67               | 15,15                   |

Tabella 2: tabella pesi [kg]

## Servomotore elettrico con molla di ritorno ExMax-5.10-BF (X14/X15)

ExMax-5.10-BF (X14/X15)



**Figura 8: schema elettrico servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

Servomotori elettrici con molla di ritorno antideflagranti con limitatore di temperatura di sicurezza (ExPro-TT).

- Temperatura di attivazione 72°C
- Posizione di funzionamento (serranda "APERTA") e tensione della molla di ritorno mediante tensione di alimentazione (alimentazione universale 24 - 240VAC/DC).
- Posizione di sicurezza (serranda "CHIUSA") attraverso energia elastica con interruzione della tensione di alimentazione o attivazione del fusibile termico (temperatura ambiente o interna al canale). All'attivazione del fusibile termico, la tensione di alimentazione viene interrotta definitivamente.
- Segnalazione posizione finale mediante interruttore ausiliario, che si chiude con un angolo di 5° e 85°.
- Possibile controllo funzionamento in loco mediante tasto di controllo del limitatore di sicurezza della temperatura.

**Attenzione!** La funzione di protezione viene garantita solo se il servomotore è collegato correttamente alla tensione di alimentazione.

## Dati tecnici servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)


|   |   |
|---|---|
| Alimentazione                           | 24...240 V AC/DC, je ± 10%, auto-adattante  |
| Frequenza                               | 50...60 Hz ± 20%  |
| Potenza assorbita                       |   |
| posizione di fermo                      | max. 20 W   |
| potenza calorifica                      | circa 16 W  |
| Corrente di attivazione                 | circa 2,0 A a 24 V per circa 1 sec.   |
| Tempo di corsa motore                   | 30s   |
| molla di ritorno                        | 10s   |
| Interruttore ausiliario                 | 2 interruttori ausiliari installati in modo fisso, interruttore ausiliario a potenziale zero con contatto di commutazione |
| Tensione di commutazione                | 24 V DC / 230 V AC  |
| Corrente di commutazione                | 0,5 mA - 3 A  |
| Punti di commutazione                   | Angolo di rotazione 5°/85°  |
| Classe di protezione                    | I (messo a terra)   |
| Tipo di protezione secondo EN 60529     | IP 66   |
| Collaudo CEM                            | 2004/108/EG   |
| Collaudo di sicurezza                   | 2006/95/EG  |
| Temperatura ambiente (in funzionamento) | -40 ... +40°C   |
| Umidità dell'ambiente cir-costante      | ≤ 95%, non condensante  |

**Tabella 3: dati tecnici servomotore ExMax-5.10-BF (X14/X15)**



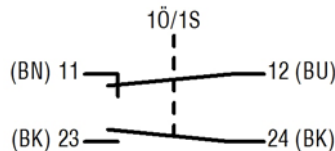
## Interruttore di finecorsa tipo ES-Ex

Interruttore di finecorsa per utilizzo in zone a rischio di esplosione.

 II 2G Ex d IIC T6/T5 Gb,

 II 2D Ex tb IIIC T 80°C/ 95°C Db

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



**Figura 9: schema elettrico interruttore finecorsa tipo ES-Ex**

Posizioni della serranda visualizzate:

EXZ (tipo ES-Ex-Z: "CHIUSO")

EXA (tipo ES-Ex-A: "APERTO")

EX2 (tipo ES-Ex-2: "APERTO" e "CHIUSO")

## Note generali

- Durante il montaggio vi è pericolo di ferirsi. Per evitare incidenti indossare dispositivi personali di protezione.
- Le serrande tagliafuoco vanno montate in modo che le forze esterne non influiscano negativamente sul loro funzionamento.
- Le linee di ventilazione non devono esercitare forze eccessive date da dilatazioni termiche provocate dal calore del fuoco sulle pareti, sui manicotti o sui soffitti e quindi di conseguenza sulle serrande tagliafuoco.  
Se necessario, prevedere corrispondenti misure di compensazione, ad es. l'installazione di manicotti flessibili (SCHAKO tipo FS) o di elementi, quali angolari, nei canali. Osservare e applicare la normativa nazionale
- La possibilità di collegamento alle linee aeruliche deve essere verificata prima del montaggio della serranda tagliafuoco. Potrebbero rendersi necessarie prolunghie (a cura del cliente o come accessorio SCHAKO tipo VT) per pareti o soffitti molto spessi. Per il collegamento di elementi del canale, selezionare la forma del fissaggio in modo da escludere danni alla serranda tagliafuoco e ai relativi accessori.
- Nelle operazioni di montaggio, eventualmente prevedere rinforzi dell'involucro.
- Tenere conto anche dell'eventuale necessità di un supporto portante.
- In caso di stuccatura non sui quattro lati di una serranda tagliafuoco, occorre utilizzare ausili di installazione e di montaggio.
- Il trasporto o la movimentazione non corretta del prodotto può danneggiarlo e comprometterne il corretto funzionamento. Rimuovere la pellicola della confezione di trasporto e verificare la completezza della consegna.
- Le serrande tagliafuoco devono essere protette da polvere, sporco, umidità e temperature eccessive (ad es. esposizione diretta ai raggi del sole, sorgenti luminose che producono calore ecc.) durante lo stoccaggio. Non devono essere esposte ad agenti atmosferici diretti e non devono essere stoccate a temperature inferiori a  $-20^{\circ}\text{C}$  o superiori a  $50^{\circ}\text{C}$ .
- La serranda tagliafuoco deve essere protetta da sporco e possibili danneggiamenti. Dopo il montaggio, eliminare subito eventuale sporco.
- Attenersi ai corretti dimensionamenti per le operazioni di installazione, stuccatura ecc.
- Controllare le funzioni della serranda tagliafuoco prima e dopo il montaggio; a tal fine deve essere prevista una sufficiente accessibilità.
- I lavori agli impianti o ai componenti elettrici possono essere svolti solo da elettricisti qualificati, prima dei lavori disinserire la tensione di alimentazione e bloccarla per evitare riattivazioni involontarie.
- Attenzione! Per pulire le serrande tagliafuoco in acciaio inox, utilizzare solo i prodotti appositi!

## Istruzioni per il montaggio e la messa in servizio

---

Controllare che la serranda tagliafuoco non presenti danni prima di montarla nell'impianto di ventilazione. Non installare serrande tagliafuoco che presentano danni.

L'apparecchio può essere installato in impianti aerotecnici per mandata e ripresa per un utilizzo conforme alla sua destinazione d'uso.

Utilizzare solo materiale di fissaggio approvato.

Non fissare ulteriori componenti alla serranda tagliafuoco.

Realizzare i collegamenti elettrici su entrambi i lati dalla serranda tagliafuoco al sistema di ventilazione.

Per prevenire pericoli dovuti a scariche elettrostatiche, collegare la serranda tagliafuoco al collegamento di terra previsto con collegamento a potenziale zero.

Verificare che gli impianti di ventilazione non siano esposti a condizioni d'esercizio gravose come oscillazioni, colpi d'ariete o che vengano utilizzati con mezzi contenenti elevate percentuali di particelle solide.

## Istruzioni per il controllo delle funzioni e le ispezioni

---

Un corretto controllo funzionale aumenta la sicurezza d'esercizio e la durata utile degli apparecchi. Per questo, gli apparecchi devono essere sottoposti regolarmente a manutenzione.

Se sono definite scadenze per la revisione, rispettarle.

Gli operatori devono essere informati prima dell'inizio dei lavori di controllo delle funzioni e delle ispezioni.

Osservare le misure di protezione indicate nella scheda tecnica di sicurezza dell'esercente. Escludere i pericoli derivanti dal contatto o dall'inalazione di sostanze pericolose adottando misure tecniche adeguate.

Prima del controllo delle funzioni o dell'ispezione, spegnere tutte le parti dell'impianto a monte e a valle dell'apparecchio e bloccarle contro la riaccensione involontaria.

Osservare i seguenti criteri di prova:

- ispezione visiva dell'apparecchio
- controllare il corretto fissaggio dell'apparecchio
- controllare i collegamenti elettrici
- verificare che il collegamento di terra e i relativi contatti siano saldi
- Prova di funzionamento
- Gli ulteriori controlli da svolgere sono indicati nella documentazione tecnica o nelle istruzioni dettagliate per il controllo delle funzioni.

## Utilizzo e allacciamento elettrico di servomotori in aree a rischio di esplosione

---

Per gli apparecchi di SCHAKO AG possono essere utilizzati solo componenti elettrici omologati conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE per le zone 1, 2, 21, 22, ad esempio, servomotori, morsettiere e termocoppie conformi alle specifiche di SCHAKO.

Le linee di allacciamento devono essere posate in modo saldo, in modo che siano sufficientemente protette da danni meccanici e termici.

Gli apparecchi con servomotori e morsettiere anti-esplosione devono essere collegati attraverso il morsetto equipotenziale esterno con cavo monofilo con sezione di almeno 4 mm<sup>2</sup> al collegamento equipotenziale in loco.

Le linee elettriche dei servomotori devono essere collegate a una morsettiere secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE per le zone 1, 2, 21, 22 se il collegamento viene effettuato in una zona a rischio di esplosione.

Tenere conto del dimensionamento delle sezioni.

I servomotori non richiedono manutenzione per quanto riguarda le loro funzioni, osservare le direttive di prova secondo ATEX o le norme tecniche pertinenti.

TARGHETTA



## Brandschutzklappe BSK-RPR

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 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

Figura 10: targhetta BSK-RPR

## CODICE PER L'ORDINE

| 01             | 02         | 03                 | 04        | 05                    | 06                       |
|----------------|------------|--------------------|-----------|-----------------------|--------------------------|
| Tipo           | Esecuzione | Grandezza nominale | Lunghezza | Materiale (involucro) | Verniciatura (involucro) |
| <b>Esempio</b> |            |                    |           |                       |                          |
| BSKRPR         | -S         | -500               | -580      | -V4                   | -1                       |

| 07                        | 08                         | 09                  | 10        | 11                |
|---------------------------|----------------------------|---------------------|-----------|-------------------|
| Esecuzione della serranda | Temperatura di azionamento | Tipo di servomotore | Accessori | Telaio aggiuntivo |
|                           |                            |                     |           |                   |
| -2                        | -72                        | -X15                | -KK2      | -R00              |

### ESEMPIO

#### BSKRPR-S-500-580-V4-1-2-72-X15-KK2-R00

Tipo **BSKRPR** = serranda tagliafuoco BSK-RPR | esecuzione = **S** (collegamento a incastro) | grandezza = **500** mm | lunghezza = **580** mm | materiale (involucro) **V4** = acciaio n. 1.4571 (V4A) | verniciatura (involucro) **1** = dedeland internamente | esecuzione serranda **2** = rivestimento con vernice dedeland | temperatura di attivazione **72** = 72°C | tipo di servomotore **X15** = tipo ExMax-5.10-BF (involucro V4A) | accessori **KK2** = morsettiera (V4A) con consolle di montaggio | telaio supplementare **R00** = senza telaio di montaggio

### DATI PER L'ORDINAZIONE

#### 01 - TIPO

BSKRPR = BSK-RPR

#### 02 - ESECUZIONE

S = collegamento a incastro  
F = collegamento a flangia

#### 03 - GRANDEZZA NOMINALE

100 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 224 - 250 - 280 - 315 - 355 - 400 - 450 - 500  
in mm - sempre tre posizioni

#### 04 - LUNGHEZZA

580 o 455 (esecuzione -S)  
500 o 375 (esecuzione -F)  
in mm - sempre tre posizioni

#### 05 - MATERIALE (INVOLUCRO)

SV = lamiera d'acciaio zincato  
V2 = acciaio inox n. materiale 1.4301 (V2A)  
V4 = acciaio inox n. materiale 1.4571 (V4A)

#### 06 - VERNICIATURA (INVOLUCRO)

0 = senza verniciatura  
1 = verniciatura DD interna (RAL7035)  
3 = verniciatura DD interna ed esterna (RAL7035)

#### 07 - ESECUZIONE DELLA SERRANDA

0 = senza rivestimento  
2 = rivestimento con verniciatura DD

#### 08 - TEMPERATURA DI ATTIVAZIONE

72 = 72°C

#### 09 - TIPO DI AZIONAMENTO

HAX = azionamento manuale termomeccanico\*  
X14 = ExMax-5.10-BF + temperatura di sicurezza (ExPro-TT) 72 °C \*  
X15 = ExMax-5.10-BF (involucro in acciaio inox V4A) + temperatura di sicurezza (ExPro-TT) 72 °C \*

\* adatto per tutte le combinazioni di grandezze

#### 10 - ACCESSORI

Z00 = senza accessori  
ESZ = ES-Ex-Z (finecorsa chiuso, adatto per HAX)  
EXA = ES-Ex-A (finecorsa aperto; adatto per HAX)  
EX2 = ES-Ex-2 (finecorsa chiuso/aperto; adatto per HAX)  
KK1 = morsettiera con consolle di montaggio; adatta X14  
KK2 = morsettiera con consolle di montaggio (involucro in acciaio inox V4A); adatta per X15

## 11 - TELAIO AGGIUNTIVO

---

R00 = senza telaio aggiuntivo

R04 = telaio di montaggio AR (solo a cura del cliente per esecuzione -S) <sup>1)</sup>

R20 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 100 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R21 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 120 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R22 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 125 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R23 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 140 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R24 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 150 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R25 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 160 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R26 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 175 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

R27 = kit di montaggio tipo GDL (per spessore parete = 205 mm, telaio portante in metallo, include R04) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Telaio aggiuntivo fornito sfuso

<sup>1)</sup> Telaio aggiuntivo montato in fabbrica

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



### 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 IIIIC 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.

## CONCESSIONARIE ALL'ESTERNO

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



## INDICE FIGURE/TABELLE

---

### Indice delle figure

---

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Abmessungen BSK-RPR-S .....  | 5  |
| Abbildung 2: Abmessungen BSK-RPR-S mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) .....                    | 5  |
| Abbildung 3: Gummilippendichtung .....  | 5  |
| Abbildung 4: Abmessungen BSK-RPR-S mit Anbaurahmen AR .....                                     | 6  |
| Abbildung 5: Abmessungen BSK-RPR-S mit Anbaurahmen AR mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) ..... | 6  |
| Abbildung 6: Abmessungen BSK-RPR-F .....  | 6  |
| Abbildung 7: Abmessungen BSK-RPR-F mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) .....                    | 6  |
| Abbildung 8: Schaltbild Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)....                                     | 8  |
| Abbildung 9: Schaltbild Endschalter Typ ES-Ex .....   | 9  |
| Abbildung 10: Typenschild BSK-RPR.....  | 11 |

### Elenco delle tabelle

---

|   |   |
|---|---|
| Tabelle 1: Lieferbare Größen [mm] .....                           | 5 |
| Tabelle 2: Gewichtstabellen [kg].....                             | 7 |
| Tabelle 3: Technische Daten Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) ..... | 8 |