## Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU

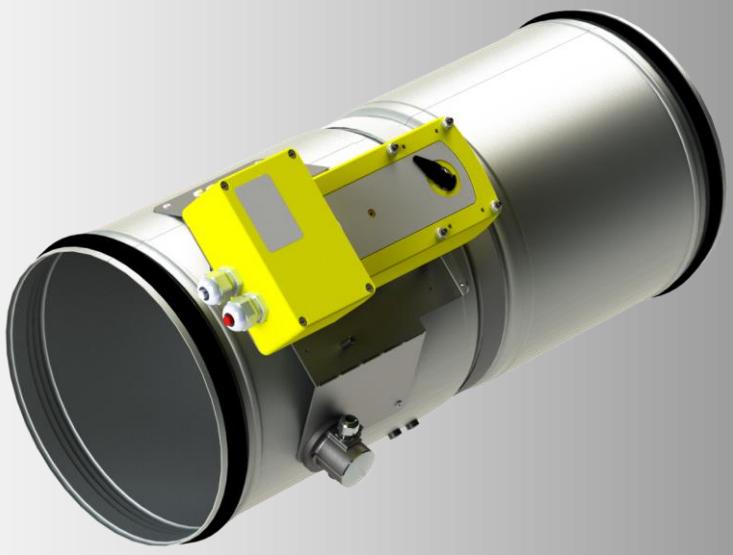


Abb.: BSK-RPR mit Antrieb X14 + Zubehör

# BSK-RPR

## Brandschutzklappe

### VERWENDBARKEITSNACHWEISE

- **Leistungserklärung**
  DoP-BSK-RPR-2020-09-01

### LEISTUNGSDATEN

- Zum automatischen Absperren von Brandabschnitten

### KLASSIFIZIERUNG UND NORMEN

- **Klassifizierung**
  nach EN 13501-3, je nach Einbausituation
  EI 90 ($v_e$, $h_o$ i↔o) S
- **Produktnorm**
  EN 15650
- **Prüfnorm**
  EN 1366-2

### BESONDERHEITEN

- ATEX Variante (gegen Mehrpreis)
- Umfangreiche Verwendungen und Anwendungen
- Gehäuseleckage Klasse C nach EN 1751

SCHAKO | Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen

Telefon +49 (0) 7463-980-0
Telefax +49 (0) 7463-980-200
schako.com | info@schako.de

## INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis ..... 2
Allgemeine Bedingungen ..... 3
Beschreibung ..... 4
Ausführungen und Abmessungen ..... 5
Typenschild ..... 11
Bestellschlüssel ..... 12
Konformitätsbescheinigung ..... 14
Auslandsvertretungen ..... 16
Verzeichnisse Abbildungen/Tabellen ..... 17

# ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG UND ANLEITUNG

Die Zusatzbetriebsanleitung ist vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts, zu beachten.

Die Zusatzbetriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, die bei Montage, Betrieb und Funktionsüberprüfung zu beachten sind.

Vor der Montage, Inbetriebnahme und bei Funktionsüberprüfungen ist die vorliegende Zusatzbetriebsanleitung vom Monteur sowie zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen!

Die Nichtbeachtung der Fachgerechten Montage und der Sicherheitsanweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche!

## PERSONALQUALIFIKATION UND -SCHULUNG

Das Personal für Montage, Inspektion und Funktionsüberprüfung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen dem Personal die notwendigen Kenntnisse nicht vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Zusatzbetriebsanleitung durch das Personal komplett verstanden und umgesetzt wird.

## SICHERHEITSBEWUSSTES ARBEITEN

Die in dieser Zusatzbetriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen und internationalen Vorschriften zum Explosionsschutz, zur Unfallverhütung sowie interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

## BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Geräte sind für den Einsatz in Lüftungsanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen entsprechend der ATEX-Kennzeichnung „Gerätegruppe II, Zone 1, 2 bzw. 21, 22“ konzipiert.

Diese Geräte sind nicht geeignet für den Einsatz in nicht freigegebenen Ex-Zonen.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Geräte ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Brandschutzklappe darf nur für Medien verwendet werden welche die Temperatur von 72°C nicht überschreitet.

## ANLIEFERUNG UND LAGERUNG

Die Geräte sind nach Anlieferung auf Vollständigkeit und Beschädigung zu prüfen. Bei nicht vollständiger Lieferung oder bei Transportschäden sind umgehend der Spediteur und die SCHAKO KG zu informieren.

Die Brandschutzklappen dürfen nicht unmittelbar der Witterung, Sonneneinstrahlung und Nässe ausgesetzt werden (siehe auch „Allgemeine Hinweise“).

## MONTAGEHINWEIS

Die Montage, elektrische Anschlussarbeiten und Inbetriebnahme dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, und sind nach den anerkannten Regeln der Technik, sowie den Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen. Um Gefahren durch statische Aufladungen zu verhindern, muss die Brandschutzklappe an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, an den bauseitigen Potentialausgleich angeschlossen werden.

## FUNKTIONSÜBERPRÜFUNG

Nur ein sachgemäß geprüftes und in einwandfreiem Zustand gehaltenes Gerät bietet die Gewähr für sicheren und zuverlässigen Betrieb.

Beim Austausch von Ersatzteilen dürfen nur Originalersatzteile der SCHAKO KG verwendet werden. Für Schäden, die aufgrund der Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens der SCHAKO KG ausgeschlossen.

## GEFAHR BEI NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch der Umwelt und von Betriebsanlagen zur Folge haben.
Ebenso führt eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

## BESCHREIBUNG

Brandschutzklappen, eingebaut in Lüftungsleitungen (raumlufttechnischen Anlagen) dienen zum automatischen Absperren von Brandabschnitten. Die Brandschutzklappe BSK-RPR entspricht der EN 15650, EN 13501-3 und EN 1366-2. Die BSK-RPR ist geprüft nach EN 1366-2 gemäß Leistungserklärung Nr. DoP-BSK-RPR-2020-09-01. Die Klassifizierung nach EN 13501-3 ist EI 30 ($v_e$ i↔o) S bis EI 90 ($v_e$, $h_o$ i↔o) S.
Nach der Richtlinie 2014/34/EU, EG-Konformitätsbescheinigungsnummer EPS 09 ATEX 2 153 X ist die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, sowohl mit Federrücklaufantrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15) einschließlich Sicherheitstemperaturbegrenzer (ExPro-TT), als auch mit mechanischer Schmelzlot-Auslösung (Handbetätigung mit oder ohne ATEX-Endschalter ES-Ex) zulässig. Die Brandschutzklappe hat folgende Kennzeichnung nach ATEX:

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

Die nationalen Normen und Richtlinien sind in Zusammenhang mit dieser Zusatzbetriebsanleitung zu beachten.
Zur Überprüfung der Funktion, Instandhaltung, Nachrüstung, etc. sind ggf. bauseitige Revisionsöffnungen in Unterdecken, Schachtwänden, anschließenden Lüftungsleitungen etc. vorzusehen. Diese sind in ausreichender Anzahl und Größe auszuführen und dürfen die Funktionsfähigkeit der Brandschutzklappen nicht beeinträchtigen.
Die Brandschutzklappen müssen entweder ein- oder beidseitig mit Lüftungsleitungen der Lüftungsanlage angeschlossen werden. Bei einseitigen Anschlüssen sind auf den jeweils gegenüberliegenden Seiten Abschluss-Schutzgitter aus nichtbrennbaren Baustoffen (EN13501-1) vorzusehen. Die Brandschutzklappen dürfen sowohl an nichtbrennbare als auch an brennbare Lüftungsleitungen angeschlossen werden, ebenso an flexible Stutzen.

Die Brandschutzklappe entspricht den Bestimmungen der Richtlinien nach ATEX und kann in Zu- und Abluftanlagen von Lüftungsanlagen in Ex-gefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Die Brandschutzklappe ist zertifiziert für die Gerätegruppe II, Zonen 1, 2 bzw. 21, 22.
Die Zonen 1 und 2 stehen für den Anwendungsbereich mit Gasen/Dämpfen, die Zonen 21 und 22 stehen für den Anwendungsbereich mit Stäuben.

Die Einteilung der Zonen ist vom Betreiber oder Planer unter Einhaltung der geltenden Normen festzulegen.

**Hinweis:**
In explosionsgeschützten Zonen dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die für diesen Einsatz eine Zulassung nach ATEX besitzen. Dabei ist vom Betreiber darauf zu achten, dass die Produkte nur in Bereichen eingesetzt werden, die auch der der Kennzeichnung des Produktes entsprechen.

## BESONDERE BEDINGUNGEN

Die an- und eingebauten elektrischen Geräte müssen in geeigneter Weise explosionsgeschützt ausgeführt werden.
Es muss sichergestellt werden, dass alle metallischen Teile ordnungsgemäß und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden sind.

## ZÜNDSCHUTZART

Bei den Brandschutzklappen wird die Zündschutzart durch konstruktive Sicherheit gewährleistet.

## QUALITÄTSSICHERUNG

Die Produktionsstätten von SCHAKO sind nach dem QM-Verfahren EN ISO 9001 zertifiziert.
Um sicherzustellen das die definierten Produktmerkmale in der Fertigung eingehalten werden, wird in regelmäßigen Abständen eine werkseigene Produktionskontrolle durchgeführt. Zudem findet jährlich ein Fremdüberwachungsaudit von einer notifizierten Stelle statt.

# AUSFÜHRUNGEN UND ABMESSUNGEN

## Abmessungen

BSK-RPR-S (Steckverbindung)

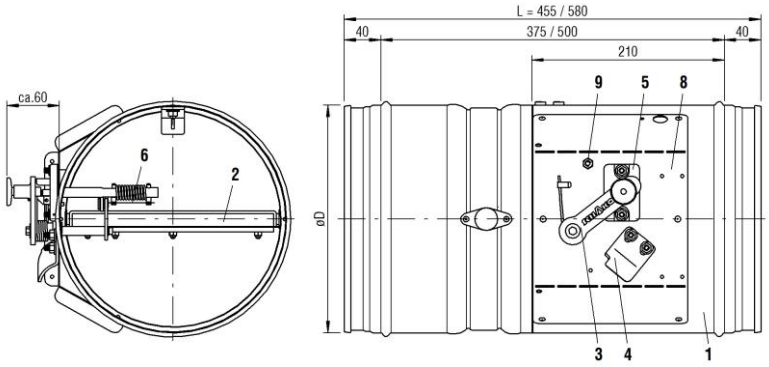



**Abbildung 1: Abmessungen BSK-RPR-S**

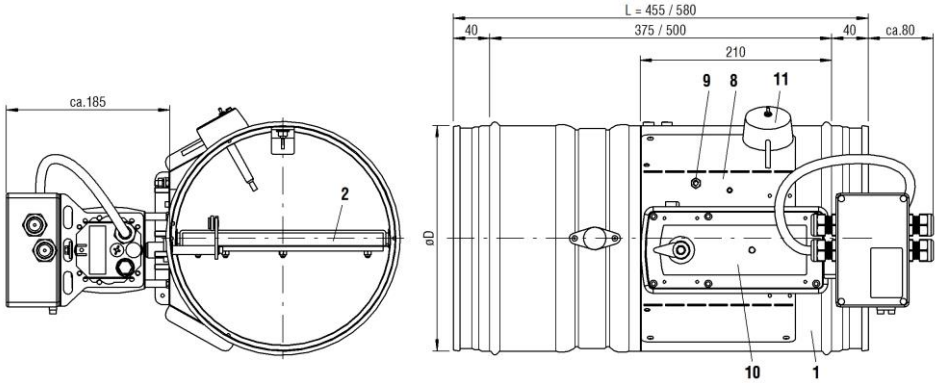



**Abbildung 2: Abmessungen BSK-RPR-S mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

1 Gehäuse
2 Klappenblatt
3 Handhebel
4 Verriegelungsprofil
5 Auslöseeinrichtung
6 Schmelzlot
7 Anbaurahmen AR
8 Antriebseinheit
9 Erdungsanschluss
10 Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)
11 Sicherheitstemperaturbegrenzer

Gummilippendichtung für BSK-RPR-S
Ausführung BSK-RPR-S wird standardmäßig mit Gummilippendichtung geliefert

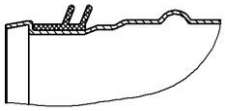


**Abbildung 3: Gummilippendichtung**

## Lieferbare Größen [mm]

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

**Tabelle 1: Lieferbare Größen [mm]**

BSK-RPR-S mit Anbaurahmen AR

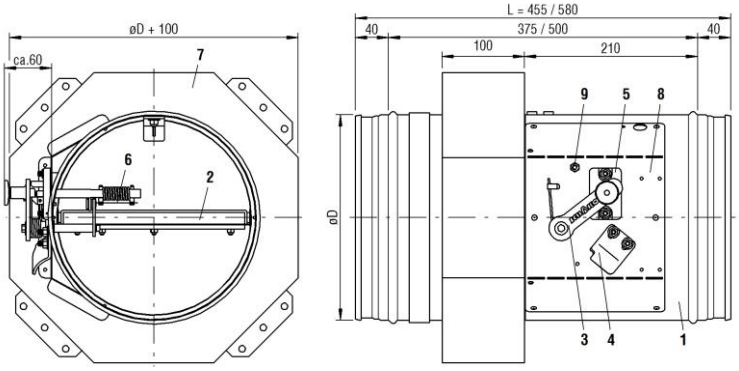



**Abbildung 4: Abmessungen BSK-RPR-S mit Anbaurahmen AR**

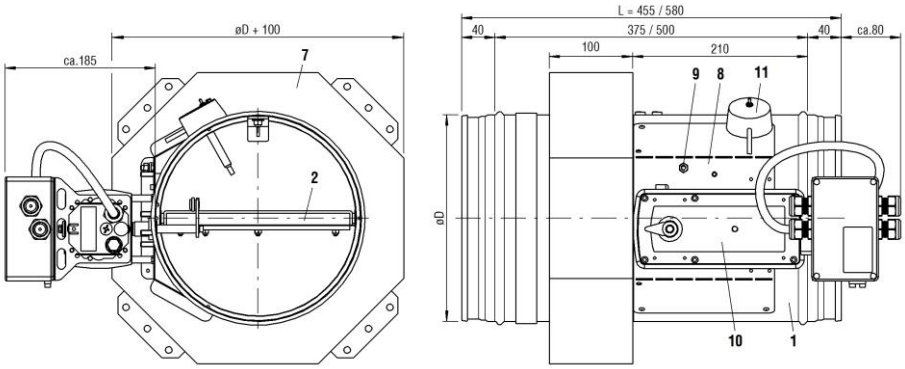



**Abbildung 5: Abmessungen BSK-RPR-S mit Anbaurahmen AR mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

BSK-RPR-F (Flanschanschluss)

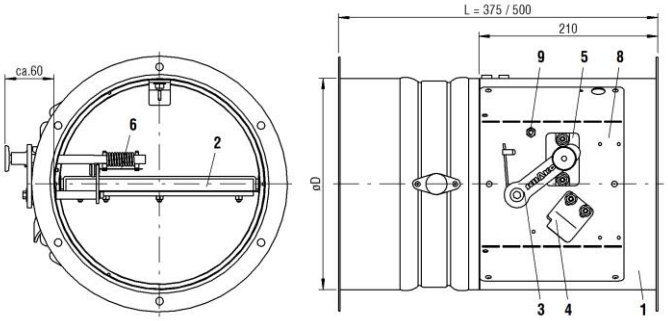



**Abbildung 6: Abmessungen BSK-RPR-F**

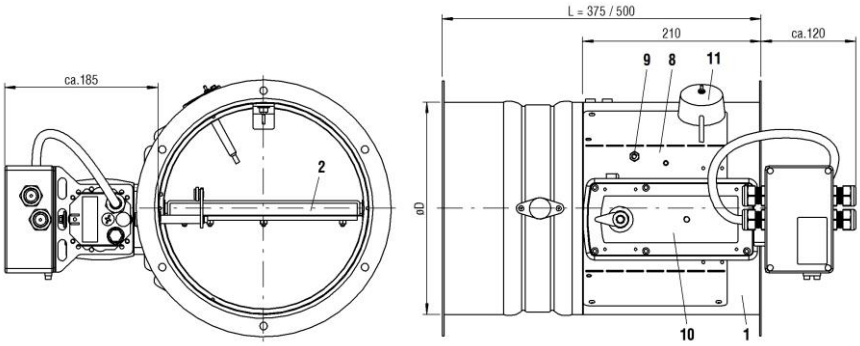



**Abbildung 7: Abmessungen BSK-RPR-F mit Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

## Gewichtstabelle [kg]

BSK-RPR-S

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

[1)] ca. Gewicht mit zusätzlichem Anbaurahmen AR

BSK-RPR-F

| Nenngröße | øD [mm] | L=375 | | L=500 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Handauslösung | ExMax-5.10-BF (X14/X15) | Handauslösung | 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 |

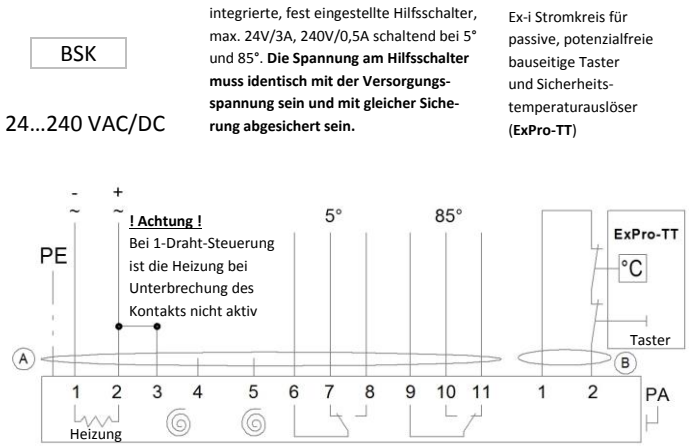
**Tabelle 2: Gewichtstabellen [kg]**

## Elektro-Federrücklaufantrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)

ExMax-5.10-BF (X14/X15)

| Anschluss | ExMax-5.10-BF (X14/X15) |
|---|---|

Auf-Zu 1-Draht – Federrücklauf + Ex-i Stromkreis SB 7.0




Standard Anschluss = Federrücklauf in ~ 10 Sek.

**Abbildung 8: Schaltbild Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

Elektrische explosionsgeschützte Federrücklaufantriebe mit Sicherheitstemperaturbegrenzer (ExPro-TT).

- Auslösetemperaturen 72°C.
- Betriebsstellung (Klappe "AUF") und Spannen der Rückzugsfeder durch Anlegen der Speisespannung (Universal Spannungsversorgung 24 - 240 VAC/DC).
- Sicherheitsstellung (Klappe "ZU") durch Federenergie bei Unterbrechung der Speisespannung oder Ansprechen der Temperatursicherungen (Umgebungstemperatur bzw. Kanal-Innentemperatur). Beim Ansprechen der Temperatursicherungen wird der Sensorstromkreis dauerhaft und unwiderruflich unterbrochen.
- Endstellungssignalisation durch integrierte Hilfsschalter, schaltend bei 5° und 85° Drehwinkel.
- Funktionskontrolle vor Ort mittels Kontrolltaste des Sicherheitstemperaturbegrenzers möglich.

**Achtung!**
**Sicherheitsfunktion ist nur gewährleistet, wenn der Antrieb vorschriftsmäßig an Speisespannung angeschlossen ist.**

## Technische Daten Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)

| | | |
|---|---|---|
| Spannungsversorgung | | 24…240 V AC/DC, je ± 10%, selbstadaptiv |
| Frequenz | | 50...60 Hz ± 20% |
| Leistungsaufnahme | | |
| | Haltestellung | max. 20 W |
| | Heizleistung | ca. 16 W |
| | Einschaltstrom | ca. 2,0 A bei 24 V für ca. 1 Sek. |
| Laufzeit | Motor | 30s |
| | Federrücklauf | 10s |
| Hilfsschalter | | 2 integrierte, fest eingestellte, potenzialfreie Hilfsschalter mit Umschaltkontakt |
| | Schaltspannung | 24 V DC / 230 V AC |
| | Schaltstrom | 0,5 mA - 3 A |
| | Schaltpunkte | 5° / 85° Drehwinkel |
| Schutzklasse | | I (geerdet) |
| Schutzart nach EN 60529 | | IP 66 |
| EMV-geprüft | | 2004/108/EG |
| Sicherheitsgeprüft | | 2006/95/EG |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | | -40 ... +40°C |
| Umgebungsfeuchte | | ≤ 95%, nicht kondensierend |

**Tabelle 3: Technische Daten Antrieb ExMax-5.10-BF (X14/X15)**

## Endschalter Typ ES-Ex

Endschalter für Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen,

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°C ≤ Ta ≤ +65°C

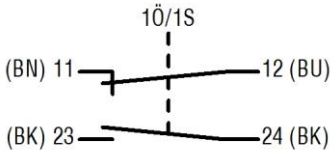



**Abbildung 9: Schaltbild Endschalter Typ ES-Ex**

Anzeigbare Klappenstellungen:
EXZ (Typ ES-Ex-Z: „ZU“)
EXA (Typ ES-Ex-A: „AUF“)
EX2 (Typ ES-Ex-2: „AUF“ und „ZU“)

## Allgemeine Hinweise

- Bei der Montage bzw. beim Einbau besteht Verletzungsgefahr. Um etwaige Verletzungen zu vermeiden, muss Persönliche Schutzausrüstung (PSA) getragen werden.
- Brandschutzklappen sind in der Form einzubauen, dass äußere Kräfte die dauernde Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigen.
- Lüftungsleitungen dürfen infolge thermischer Ausdehnungen (Brandfall) keine erheblichen Kräfte auf Wände, Stützen bzw. Decken uns somit auch auf Brandschutzklappen ausüben.
  Entsprechende Kompensationsmaßnahmen, wie z.B. die Anordnung von flexiblen Stutzen (SCHAKO Typ FS) oder geeignete Leitungsverlegung (Leitungswinkel und -verziehungen) sind nach Bedarf vorzusehen. Nationale Vorgaben sind zu beachten und umzusetzen
- Die Anschlussmöglichkeit der Lüftungsleitungen ist vor dem Einbau der Brandschutzklappe zu prüfen. Gegebenenfalls sind Verlängerungsteile (bauseitig oder als Zubehör SCHAKO Typ VT) erforderlich, z.B. bei großen Wand- und Deckenstärken. Beim Anschluss von Leitungskomponenten ist die Befestigungsart in der Form zu wählen, dass keine Beschädigungen an der Brandschutzklappe bzw. deren Zubehör entstehen.
- Bei der Montage sind gegebenenfalls Gehäuseaussteifungen oder ähnliches vorzusehen.
- Das Erfordernis statisch tragender Stürze ist gegebenenfalls zu berücksichtigen.
- Bei nicht vierseitiger Ausmörtelung einer Brandschutzklappe müssen bauseitige Einbau- und Montagehilfen rückgebaut werden.
- Unsachgemäßer Transport/Umgang kann Beschädigungen/Funktionsbeeinträchtigungen nach sich ziehen. Darüber hinaus ist die Folie der Transportverpackung zu entfernen und die Lieferung auf Vollständigkeit zu prüfen.
- Brandschutzklappen sind bei der Lagerung vor Staub, Verschmutzung, Feuchtigkeit und Temperatureinflüssen (z.B. direkter Sonneneinstrahlung, wärmeabgebende Lichtquelle etc.) zu schützen. Sie dürfen nicht unmittelbaren Witterungseinflüssen ausgesetzt werden und dürfen nicht unter -20°C bzw. über 50°C gelagert werden.
- Die Brandschutzklappe ist vor Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen. Nach erfolgtem Einbau sind etwaige Verschmutzungen umgehend zu entfernen.
- Die Platzverhältnisse beim Einbauen, Ausmörteln, etc. sind ausreichend zu dimensionieren.
- Funktionsüberprüfung der Brandschutzklappe vor und nach der Montage durchführen, hierfür ist auf entsprechende Zugänglichkeit zu achten.
- Elektrische Installationen bzw. Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden, die Versorgungsspannung ist hierzu auszuschalten und gegen wiedereinschalten zu sichern.
- Wir weisen darauf hin, dass zur Reinigung von Brandschutzklappen in Edelstahlausführung nur geeignete Pflegemittel verwendet werden dürfen!

## Hinweis zur Montage und Inbetriebnahme

Die Brandschutzklappe ist vor dem Einbau in die Lüftungsanlage auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Brandschutzklappen dürfen nicht eingebaut werden.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung in lüftungstechnischen Anlagen für Zu- und Abluft einzusetzen.

Zur Montage ist nur zugelassenes Befestigungsmaterial zu verwenden.

Es dürfen keine zusätzlichen Teile an der Brandschutzklappe befestigt werden.

Die Brandschutzklappe ist beidseitig elektrisch leitfähig mit dem Lüftungskanalnetz zu verbinden.

Um Gefahren durch statische Aufladungen zu verhindern, muss die Brandschutzklappe an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, an den bauseitigen Potentialausgleich angeschlossen werden.

Es ist zu prüfen, dass die Lüftungsanlagen keinen abnormen Betriebsbedingungen, wie Schwingungen, Druckstöße oder größeren Anteilen an Feststoffen im Medium, ausgesetzt sind.

## Hinweis zur Funktionsüberprüfung und Inspektion

Eine ordnungsgemäße Funktionsüberprüfung erhöht die Betriebssicherheit und Gerätelebensdauer. Deshalb sollten die Geräte einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden.

Sind gesetzliche Prüfungstermine vorgeschrieben, so sind diese einzuhalten.

Das Bedienpersonal ist vor Beginn der Funktionsüberprüfung und Inspektionsarbeiten zu informieren.

Aus dem Sicherheitsdatenblatt des Betreibers sind die persönlichen Schutzmaßnahmen zu entnehmen. Die Gefährdung durch Kontakt oder Einatmen von gefährlichen Stoffen sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen auszuschließen.

Vor der Funktionsüberprüfung oder Inspektion sind alle dem Gerät vor- und nachgelagerten Anlagenteile abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Folgende Prüfkriterien sind zu beachten:

- Sichtkontrolle des Geräts
- Befestigung des Gerätes prüfen
- Elektroanschlüsse prüfen
- Erdungsanschluss auf festen und kontaktsicheren Sitz prüfen
- Funktionskontrolle
- Weiterführende Prüfungen entnehmen Sie der technischen Dokumentation oder weiterführenden Anweisungen zur Funktionsüberprüfung

## Einsatz und Elektroanschluss von Stellantrieben in explosionsgefährdeten Bereichen

Es dürfen nur ATEX zugelassene elektrische Betriebsmittel nach ATEX- Richtlinie 2014/34/EU für Zone 1, 2, 21, 22 wie Stellantriebe, Klemmkasten und Thermoelemente nach unseren Vorgaben für Geräte der SCHAKO KG verwendet werden.

Die Anschlussleitungen sind dauerhaft und so zu verlegen, dass sie vor mechanischer und thermischer Beschädigung hinreichend geschützt sind.

Geräte mit explosionsgeschützten Stellantrieben und Klemmkästen müssen über die äußere Potentialanschlussklemme mit mindestens 4 mm² Cu eindrahtig an den bauseitigen Potentialausgleich angeschlossen werden.

Die elektrischen Anschlussleitungen der Stellantriebe sind in einem Klemmkasten nach ATEX- Richtlinie 2014/34/EU für Zone 1, 2, 21, 22 anzuschließen, wenn der elektrische Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Die Dimensionierung der Leitungsquerschnitte muss beachtet werden.

Die Stellantriebe sind bezüglich der Funktion wartungsfrei, relevante Prüfvorschriften gemäß ATEX- Richtlinien oder Werksvorschriften sind einzuhalten.

## TYPENSCHILD

**Abbildung 10: Typenschild BSK-RPR**

## BESTELLSCHLÜSSEL

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ | Ausführung | Nenngröße | Länge | Material (Gehäuse) | Lackierung (Gehäuse) |
| **Beispiel** | | | | | |
| BSKRPR | -S | -500 | -580 | -V4 | -1 |

| 07 | 08 | 09 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|
| Klappenblattausführung | Auslösetemperatur | Antriebsart | Zubehör | Zusatzrahmen |
| | | | | |
| -2 | -72 | -X15 | -KK2 | -R00 |

**BEISPIEL**
**BSKRPR-S-500-580-V4-1-2-72-X15-KK2-R00**
Typ **BSKRPR** = Brandschutzklappe BSK-RPR | Ausführung = **S** (Steckverbindung) | Nenngröße = **500** mm | Länge = **580** mm | Material (Gehäuse) **V4** = Edelstahl Werkstoff-Nr.1.4571 (V4A) | Lackierung (Gehäuse) **1** = DD-Lack innen | Klappenblattausführung **2** = Beschichtung mit DD-Lack | Auslösetemperatur **72** = 72°C | Antriebart **X15** = Typ ExMax-5.10-BF (Gehäuse V4A) | Zubehör **KK2** = Klemmkasten (V4A) mit Montagekonsole | Zusatzrahmen **R00** = ohne Zustzrahmen

**BESTELLANGABEN**

### 01 - TYP

BSKRPR = BSK-RPR

### 02 - AUSFÜHRUNG

S = Steckverbindung
F = Flanschanschluss

### 03 - NENNGRÖßE

100 - 125 - 140 - 160 - 180 - 200 - 224 - 250 - 280 - 315 - 355 - 400 - 450 - 500
in mm - immer dreistellig

### 04 - LÄNGE

580 bzw. 455 (-S Ausführung)
500 bzw. 375 (-F Ausführung)
in mm - immer dreistellig

### 05 – MATERIAL (GEHÄUSE)

SV = Stahlblech verzinkt
V2 = Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301 (V2A)
V4 = Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571 (V4A)

### 06 – LACKIERUNG (GEHÄUSE)

0 = ohne Lackierung
1 = DD-Lack innen (RAL7035)
3 = DD-Lack innen und außen (RAL7035)

### 07 - KLAPPENBLATTAUSFÜHRUNG

0 = ohne Beschichtung
2 = Beschichtung mit DD-Lack

### 08 – AUSLÖSETEMPERATUR

72 = 72°C

### 09 - ANTRIEBSART

HAX = thermo-mechanische Handauslösung *
X14 = ExMax-5.10-BF + Sicherheitstemp. (ExPro-TT) 72 °C *
X15 = ExMax-5.10-BF (Gehäuse aus Edelstahl V4A) + Sicherheitstemp. (ExPro-TT) 72 °C *

** passend für alle Maßkombinationen*

### 10 - ZUBEHÖR

Z00 = Ohne Zubehör
EXZ = ES-Ex-Z (Endschalter Zu; passend zu HAX)
EXA = ES-Ex-A (Endschalter Auf; passend zu HAX)
EX2 = ES-Ex-2 (Endschalter Zu/Auf; passend zu HAX)
KK1 = Klemmkasten mit Montagekonsole; passend zu X14
KK2 = Klemmkasten mit Montagekonsole (Gehäuse aus Edelstahl V4A); passend zu X15

## 11 - ZUSATZRAHMEN

R00 = ohne Zusatzrahmen
R04 = Anbaurahmen AR (nur werkseitig bei -S Ausführung) [II)]

R20 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 100 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R21 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 120 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R22 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 125 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R23 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 140 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R24 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 150 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R25 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 160 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R26 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 175 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]
R27 = Einbausatz Typ GDL (für Wanddicke = 205 mm, Metallständerwerk, beinhaltet R04) [I)]

[I)] Zusatzrahmen lose geliefert
[II)] Zusatzrahmen werkseitig montiert

## KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

BUREAU VERITAS

(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:

Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb

Ex II 2D Ex h IIIC T80°C Db

ZERTIFIZIERUNGSSTELLE BUREAU VERITAS Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 31.03.2020

H. Schaffer



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.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

(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.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 31.03.2020

H. Schaffer



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.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

## AUSLANDSVERTRETUNGEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Belgien**<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 | **Dänemark**<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 | **England**<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 | **Frankreich**<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.fr |
| **Griechenland**<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 | **Israel**<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 | **Italien**<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 | **Kroatien**<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 |
| **Luxembourg**<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 | **Niederlande**<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 | **Österreich**<br>SCHAKO Vertriebs GmbH<br>Mariahilfer Straße 103/1/TOP 12<br>1060 Wien<br>Tel. +43 / 1 / 890 24 62<br>Fax: +43 / 1 / 890 24 62 50<br>info@schako.at<br>www.schako.at | **Polen**<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 |
| **Rumänien**<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 | **Schweden**<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 | **Schweiz**<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 | **Serbien & Montenegro**<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 |
| **Slowakei**<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 | **Spanien**<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 / Zaragoza<br>Tel. +34 / 976 / 531 999<br>Fax: +34 / 976 / 690 709<br>ventas@schako.es<br>www.schako.es | **Tschechien**<br>SCHAKO s.r.o.<br>Pred Skalkami II. 184/5<br>10600 Praha 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 | **Türkei**<br>EMO-SCHAKO Klima 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 |
| **Ungarn**<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 | | | |

# VERZEICHNISSE ABBILDUNGEN/TABELLEN

## Abbildungsverzeichnis

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

## Tabellenverzeichnis

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