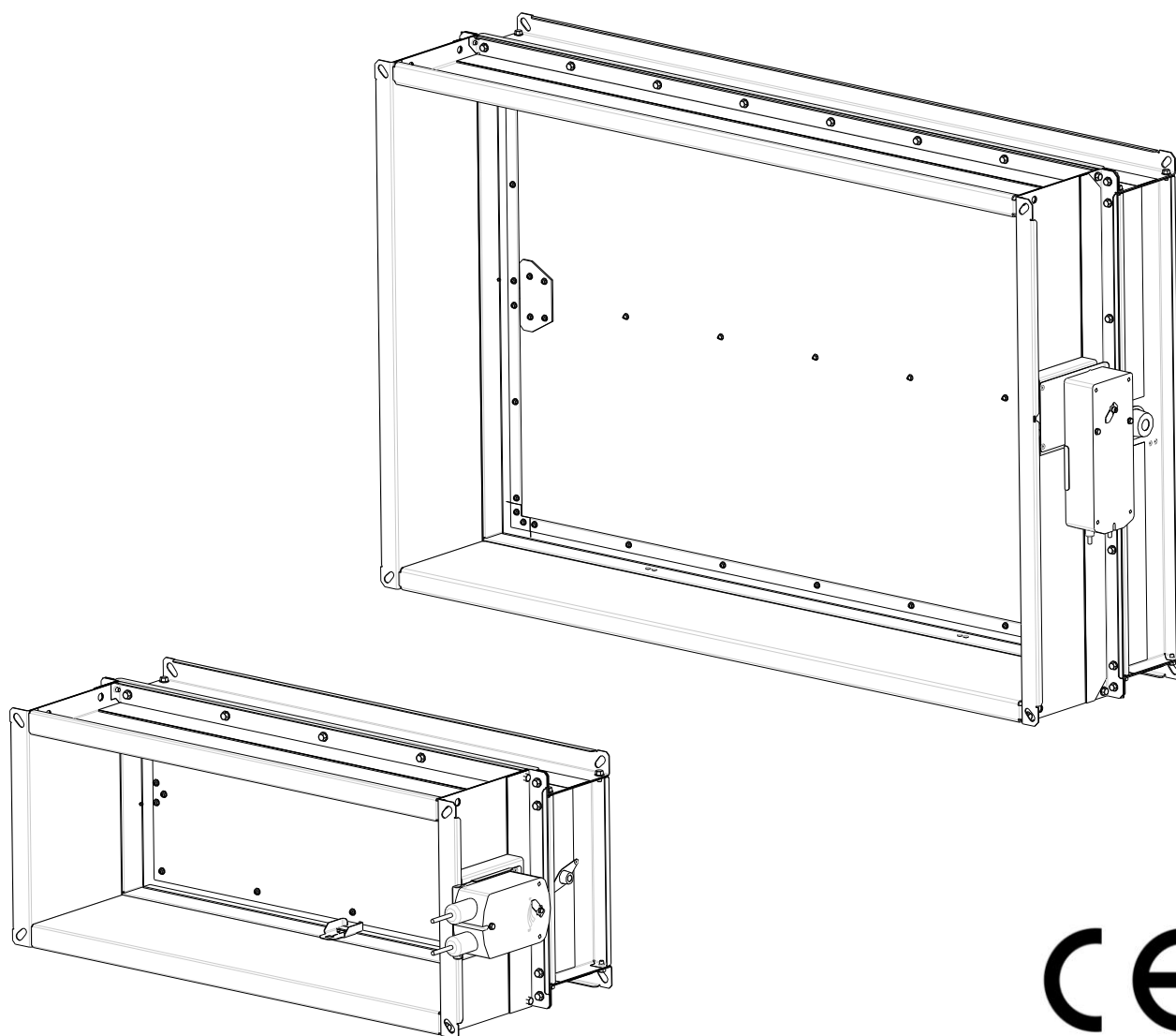


# PRODUKTDOKUMENTATION

## Brandschutzklappe mit rechteckigem Querschnitt und Federrücklaufantrieb

### BSK-EI90-K1-M



# PRODUKTDOKUMENTATION

## 1. Allgemeine Beschreibung:

Brandschutzklappe mit Kanalanschlussflanschen für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen und dem Anschluss von Lüftungsleitungen mit rechteckigem Querschnitt.

Konstruktion, Ausführung, Fertigung und CE-Kennzeichnung entsprechend Produktnorm EN 15650:2010 und EN 15882-2:2015, geprüft gemäß EN 1366-2:2000 und klassifiziert nach EN 13501-3:2009 – mit der Feuerwiderstandklasse „EI90-S“.

### 1.1 Ausführung:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit flächenbezogener Zinkauflage von insgesamt mind. 275g/m<sup>2</sup>, mit normaler Zinkblume (DX51D+Z275NA). Zweiteilige Ausführung und beidseitigem 4-Loch Anschlussflansch.

Zentralgehäuse - zur Aufnahme des Klappenblattes mit 3-reihiger Perforation (35x3mm), im Bereich der Achsaufnahmen unterbrochen, mediumsseitig mit umlaufendem reaktiven (intumeszierenden) Dichtband.

Das Klappenblatt in Sandwichbauweise mit einer Gesamtdicke von 24mm (leichte BSK-Ausführung) ist symmetrisch im Zentralgehäuse gelagert und 90° drehbar.

Das Klappenblatt in Sandwichbauweise mit einer Gesamtdicke von 30mm (schwere BSK-Ausführung) ist symmetrisch im Zentralgehäuse gelagert und 90° drehbar.

Die Kaltrauchdichtheit wird durch eine doppelte Silikonlippendichtung am Umfang des Klappenblattes sichergestellt.

Die Hebelachse sitzt im Antriebsgehäuse außerhalb des brandabschnittsbildenden Bauteils (Wand/Decke) und überträgt die Drehbewegung des Brandschutzklappenhebels über ein innenliegendes Gestänge, auf das Klappenblatt.

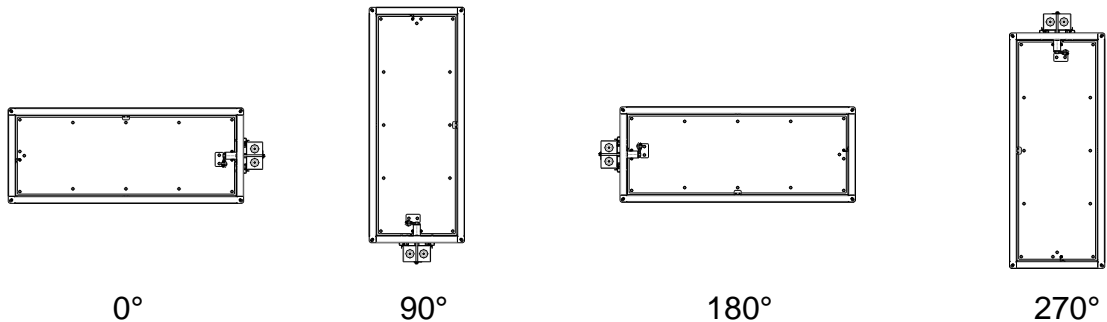
Die Motorachse sitzt im Antriebsgehäuse außerhalb des brandabschnittsbildenden Bauteils (Wand/Decke) und überträgt die Drehbewegung des Brandschutzklappenantriebes über ein innenliegendes Gestänge, auf das Klappenblatt.

Der auf einer Grundplatte positionierte Federrücklaufmotor mit thermoelektrischer Auslösung über elektrisches Thermoelement (72°C) schließt die Brandschutzklappe mit Federkraft (ohne Fremdenergie).

## PRODUKTDOKUMENTATION

### 1.2 Einsatz:

- In lufttechnischen Anlagen, ohne besondere Belastung durch Feststoffe oder Chemikalien, bis 10m/s Anströmgeschwindigkeit (bei gleichmäßiger, turbulenzarmer Anströmung)
- Der Einbau ist mit horizontaler Achse, als auch mit vertikaler Achse, mit Antrieb oben, als auch mit Antrieb unten möglich und zulässig.



- Empfohlener seitlicher Abstand (Antriebsseite) zu Wänden, Decken und anderen Brandschutzklappen > 200 mm.
- Bei der Leitungsführung (Werks- und Montageplanung) ist zu berücksichtigen, dass der Klappenflügel bei einigen Dimensionen aus dem Klappengehäuse herausragt - die uneingeschränkte Bewegungsfreiheit ist sicherzustellen! (siehe 4.)
- Brandschutzklappen werden ausschließlich mit werkseitig aufgebautem und geprüftem Auslösemechanismus ausgeliefert.
- Der Einbau, die Montage, die Inbetriebnahme, die Wartung und Überprüfung, müssen entsprechend den Vorgaben der AUMAYR GmbH, unter Berücksichtigung geltender Normen und Vorschriften durchgeführt werden.
- Jede eigenmächtige Veränderung der Brandschutzklappe bzw. die Nichtbeachtung o. a. Vorschriften und nachfolgenden Informationen kann die Funktion der Brandschutzklappe beeinträchtigen und entbindet AUMAYR von jeder Gewährleistung und Haftung!
- Alle erforderlichen Montage- und Produktdokumentationen, wie auch die aktuellen Zertifikate der Leistungsbeständigkeit stehen auf [www.aumayr.com](http://www.aumayr.com) zur Verfügung.

## PRODUKTDOKUMENTATION

### 2. Montage und Einbau:

Der BSK-Einbau muss in jedem Fall entsprechend ÖNORM H 6031:2014 ausgeführt werden und ist derart herzustellen, dass die Befestigung im Brandfall über die gesamte Feuerwiderstandsdauer (90 Minuten) bestehen bleibt und eine Verschiebung der BSK innerhalb dieses Zeitraumes ausgeschlossen werden kann.

Die Brandschutzklappe ist ohne Verspannungen und Gehäusedeformierungen in der brandabschnittsbildenden Wand bzw. Decke, unter Beachtung der korrekten Versetztiefe und der definierten Mindestabstände zu benachbarten Brandschutzklappen und/oder einlaufenden Wänden oder Decken zu montieren. Wir empfehlen jedoch bereits bei der Planung die Mindestabstände entsprechend unserer Montage- und Bedienungsanleitung ([www.aumayr.com](http://www.aumayr.com)) zu berücksichtigen.

Speziell in Hinblick auf den weiteren Einbau von Weichschottsystemen, Brandschutzmörtelsystemen und beim Spaltverschluss mit Ortbeton ist darauf zu achten.

Durch geeignete Maßnahmen (Abstützungen des BSK-Gehäuses im Bereich des geschlossenen Klappenblattes), ist sicherzustellen, dass der Klappenquerschnitt bzw. die Gehäusegeometrie der Brandschutzklappe beim Spaltverschluss nicht beeinträchtigt wird und erhalten bleibt.

Im diesem Zusammenhang wird mit dem BSK-Einbau, speziell in Verbindung mit Weichschottsystemen, generell der Einsatz von Dehnungskompensatoren für den Anschluss der Leitungen dringend empfohlen, um einerseits mögliche Verspannungen an den Anschlusskanälen nicht in die Brandschutzklappen einzuleiten, andererseits die im Brandfall auftretenden Leitungsausdehnungen und die daraus resultierenden Kräfte kompensieren zu können.

Der verbleibende Restspalt zwischen BSK und Durchbruch muss entsprechend der Feuerwiderstandsklasse der Wand bzw. der Decke entweder:

- mit einem für Brandschutzklappen zugelassenen 2-Platten-Weichschottsystem (siehe 3.2), oder
- mit einem für Brandschutzklappen zugelassenen Brandschutzmörtelsystem (siehe 3.3), oder
- direkt eingemauert, im Zuge der Wanderrichtung (siehe 3.4), oder
- mit Ortbeton, mit den u.U. statisch notwendigen Vorkehrungen wie Bewehrungen, Steckeisen etc. (siehe 3.5),

umlaufend, dicht und flächenbündig verschlossen werden.

Es ist in jedem Fall dafür Sorge zu tragen, dass der Feuerwiderstand des Gesamtaufbaus (Wand / Decke) durch den BSK-Einbau in keiner Weise verringert wird.

# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 3. Zugelassene Einbauvarianten und Schottssysteme:

### 3.1 Einbauvarianten

#### 3.1.1 Massive Wand, hohe Rohdichte ( $\geq 850\text{kg/m}^3$ ):

z.B. Mauerwerk, Massivbeton mit einer Wandstärke  $\geq 100\text{mm}$

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2) → JA
- Einbau in für BSK zugelassenem Brandschutzmörtelsystem (siehe 3.3) → JA
- Einmauern, sofern im Zuge der Wanderrichtung realisierbar (siehe 3.4) → JA
- Einbetonieren, sofern verarbeitungstechnisch realisierbar (siehe 3.5) → JA

#### 3.1.2 Massive Wand, geringe Rohdichte ( $650\pm 200\text{kg/m}^3$ ):

z.B. Porenbetonsteine mit einer Wandstärke  $\geq 100\text{mm}$

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2) → JA
- Einbau in für BSK zugelassenem Brandschutzmörtelsystem (siehe 3.3) → JA
- Einmauern, sofern im Zuge der Wanderrichtung realisierbar (siehe 3.4) → JA
- Einbetonieren, sofern verarbeitungstechnisch realisierbar (siehe 3.5) → JA

#### 3.1.3 Decke, hohe oder geringe Rohdichte:

z.B. Massivbeton, Systemdecken mit einer Deckenstärke  $\geq 150\text{mm}$

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2) → JA
- Einbau in für BSK zugelassenem Brandschutzmörtelsystem (siehe 3.3) → JA
- Einbetonieren - Ortbeton (siehe 3.5) → JA

#### 3.1.4 Leichtbauwand, Stahlprofilständerbauweise:

mit beidseitiger Bekleidung und ausgebildeter Durchbruchsleibung,  
Wandstärke  $\geq 100\text{mm}$

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2) → JA

#### 3.1.5 Leichte Schachtwand

mit bereichstrennenden Träger zwischen Schachtwand und  
Installationsbereich, sowie Durchbruchsleibung  $\geq 100\text{mm}$

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2) → JA

#### 3.1.6 BSK an einem o.a. Tragsystem, jedoch vorgelagert / entfernt → NEIN

# PRODUKTDOKUMENTATION

## 3.1.7 EI90-Verbundpaneelwand

Klassifizierung: eckige Ausführung(en): EI60  
Wandstärke 80 - 100mm; wenn: s<100mm mit beidseitiger Wandaufdopplung  
Generell ohne ausgebildeter Durchbruchsleibung

- Einbau in für BSK zugelassenem Weichschottsystem (siehe 3.2)

→ JA

## 3.2 Zugelassene Weichschottsysteme:

### 3.2.1 System 1

#### 3.2.1.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Paroc  
Type: SLab-160 >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.1.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: KBS  
Type: Foam Coat HS

### 3.2.2 System 2

#### 3.2.2.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Knauf  
Type: FPB D150 >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.2.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: Flamro  
Type: BMA

### 3.2.3 System 3

#### 3.2.3.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Rockwool  
Type: RP-XV-50-SMP >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.3.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: Intumex  
Type: CSP-L

## P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

### 3.2.4 System 4

#### 3.2.4.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Rockwool  
Type: RP-XV-50-SMP >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.4.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: Intumex  
Type: AC-L

### 3.2.5 System 5

#### 3.2.5.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Rockwool  
Type: Hardrock 040 >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.5.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: Kuhn  
Type: ROKU MFC 100 airless

### 3.2.6 System 6

#### 3.2.6.1 Brandschutzplatte 2x50mm stark

Fabrikat: Paroc  
Type: SLab-160 >1000°C / ≥150kg/m<sup>3</sup>

#### 3.2.6.2 Brandschutzbeschichtung

Fabrikat: Intumex  
Type: CSP-L/M

### 3.2.7 Erweiterte, zugelassene Weichschottsysteme:

Unter dem Aspekt der technischen Gleichwertigkeit und der Erfüllung der unter 3.2.1 bis 3.2.6 beschriebenen Rahmenbedingungen des Schottproduktes, wie Gesamtschottstärke, Materialdicke, Plattenraumgewicht, Temperaturbeständigkeit, Beschichtungseigenschaften (intumeszierend oder ablativ), sind alternative Produkte zulässig, sofern deren Eignung zusammen mit Brandschutzklappen nachgewiesen ist.

## PRODUKTDOKUMENTATION

Der Einbau hat immer in der Art zu erfolgen, dass die Brandschutzklappe in keiner Weise beschädigt, durch zu groß bemessene Zuschnitte von Weichschottplatten deformiert bzw. durch eindringenden Dämmschichtbildner in der Funktion beeinträchtigt wird.

### 3.3 Brandschutzmörtelsystem:

Einbau der Brandschutzklappe über die gesamte Wandstärke ( $\geq 100\text{mm}$ ), bzw. die gesamte Deckenstärke ( $\geq 150\text{mm}$ ), mit Brandschutzmörtel der Baustoffklasse: A1, Wärmeleitfähigkeit ( $\lambda_{10}$ ):  $< 0,25 \text{ W/mK}$ .

Fabrikat: HILTI  
Type: CFS-M RG

#### 3.3.1 Erweiterte, zugelassene Brandschutzmörtelsysteme:

Unter dem Aspekt der technischen Gleichwertigkeit und der Erfüllung der unter 3.3 beschriebenen Rahmenbedingungen des Brandschutzmörtelproduktes, sowie min. Konstruktionsdicke, Baustoffklasse, Wärmewiderstand, sind alternative Produkte zulässig, sofern deren Eignung zusammen mit Brandschutzklappen nachgewiesen ist.

Der Einbau hat immer in der Art zu erfolgen, dass die Brandschutzklappe in keiner Weise beschädigt, durch die Materialverdichtung deformiert bzw. durch eindringende Feuchtigkeit in der Funktion beeinträchtigt wird.

### 3.4 Einmauern:

Einmauern der Brandschutzklappe über die gesamte Wandstärke ( $\geq 100\text{mm}$ ) im Zuge der Wanderrichtung. Die Errichtung des Mauerwerks erfolgt durch vermauern von Mauersteinen im Verband. Die Brandschutzklappe wird direkt in das Wandsystem integriert. Der Anschluss der Wand an die Brandschutzklappe erfolgt mit dem entsprechenden Mörtel des Wandsystems.

Der Einbau hat immer in der Art zu erfolgen, dass die Brandschutzklappe in keiner Weise beschädigt, durch das der Gewicht der Mauersteine deformiert wird (systemgleichen Überleger verwenden) bzw. durch eindringende Feuchtigkeit in der Funktion beeinträchtigt wird.



## PRODUKTDOKUMENTATION

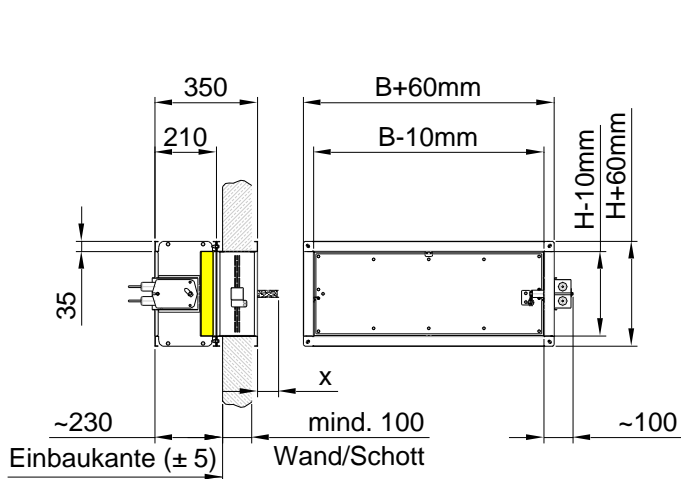
### 3.5 Ortbeton:

Einbau der Brandschutzklappe über die gesamte Wandstärke ( $\geq 100\text{mm}$ ), bzw. die gesamte Deckenstärke ( $\geq 150\text{mm}$ ) mit Beton der Ausbreitmaßklasse F1 - F2.

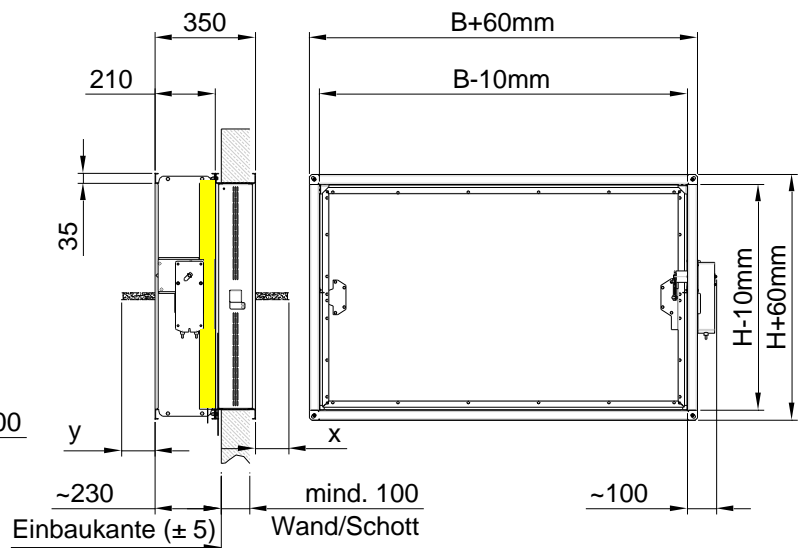
Der Einbau hat immer in der Art zu erfolgen, dass die Brandschutzklappe in keiner Weise beschädigt, durch die Materialverdichtung (keine Innen- oder Außenvibratoren („Rüttler“) anwenden) deformiert, bzw. durch eindringende Feuchtigkeit in der Funktion beeinträchtigt wird.

### 4. Gehäuseausführung:

**leichte Ausführung:**  
150x150mm bis 800x300mm



**schwere Ausführung:**  
(siehe Tabelle 4.1)



(Klappenblattüberstand „x“ antriebsabgewandt und Klappenblattüberstand „y“ antriebsseitig, siehe 4.2)

## PRODUKTDOKUMENTATION

### 4.1 Abmessungen - Lieferbare Größen

L: leichte Ausführung / S: schwere Ausführung

		Nennmass Breite (B) in [ mm ]																		
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300
Nenn- maß Höhe (H) in [ mm ]	150	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L						
	200	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	S	S			
	250	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	S	S	S		
	300	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	S	S	S	S	S
	350			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	400			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	450			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	500			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	550			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	600			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	650			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	700			S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	750				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	800				S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

Die in Tabelle 4.1 dargestellten, lieferbaren Brandschutzklappengrößen sind Nennmaße, und entsprechen dem Querschnitt des Anschlusskanals.

Anschlussflanschprofil für alle Querschnitte → 35mm zum Anschluss eines P30 Lüftungflanschprofils.

Bei Verwendung des P30 Anschlussflansches sind BSK-Flansch und Luftkanalflansch außen bündig und das ausschwenkende Klappenblatt ist somit von den Kanalwandungen umlaufend 5mm freigestellt.

**d.h.: Ist - Maß BSK (lichter Querschnitt) = Nenn - Maß Anschlusskanal -10mm**

### 4.2 Klappenblattüberstand:

(wenn  $H \geq 200$ );  $x = H / 2 - 70$

(wenn  $H \geq 600$ );  $y = H / 2 - 280$

H: Nennmaß Brandschutzklappenhöhe [mm]

x: Klappenblattüberstand der geöffneten Brandschutzklappe, antriebsabgewandt [mm]

y: Klappenblattüberstand der geöffneten Brandschutzklappe, antriebsseitig [mm]

## PRODUKT DOKUMENTATION

### 4.3 Einbaumaß / Anschluss:

Gesamtbaulänge: 350mm

Einbaumaß: +230mm<sup>±5mm</sup> (über Einbaukante herausragend)

Bei Festziehen der Mutternschrauben und Flanschklappen schrittweise und diagonal vorgehen, um ein Verspannen des Brandschutzklappengehäuses zu vermeiden.

### 4.4 Versetztiefe:

Das Brandschutzklappeneinbaumaß beträgt grundsätzlich 230mm<sup>±5mm</sup> bezogen auf die Vorderkante der Wand, bzw. die Unterkante oder Oberkante der Decke.

Bei Einbau von Brandschutzklappen in geschalten Durchbrüchen in Stahlbetonwänden und Stahlbetondecken, speziell in Kombination mit 2-Plattenweichschottsystemen, empfehlen wir die u.U. bautechnisch ausgeführte 45° - Fase der Durchbruchsleibung bei der Montage der Brandschutzklappe zu berücksichtigen - (die Brandschutzklappe um das Maß der Durchbruchsfase tiefer versetzen).

(Abstimmung auch mit dem Schotthersteller)

Bei Verwendung der Aumayr Standardkonsolen „L01“-„L09“ kann die notwendige Montagetoleranz bei Berücksichtigung dieser Durchbruchsfase(n) in Langlöchern der Konsolen kompensiert werden.

### 4.5 Gewichte (Angaben in [Kg]):

		Nennmass Breite (B) in [ mm ]																				
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300		
Nenn- maß Höhe (H) in [ mm ]	150	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	200	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	29	31					
	250	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	31	33	36				
	300	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	32	35	38	40	43		
	350			18	19	20	21	22	23	24	26	27	28	29	31	34	37	40	42	45		
	400			19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	30	33	36	39	42	45	48		
	450			20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	32	34	38	40	44	47	50		
	500			21	22	23	24	25	26	28	29	30	31	33	36	39	42	46	49	52		
	550			22	23	24	25	26	27	29	30	31	33	34	37	41	44	48	51	55		
	600			23	24	25	26	27	28	30	31	32	34	36	39	42	46	50	53	57		
	650			24	25	26	27	28	29	31	33	34	35	37	40	44	48	52	56	59		
	700			25	26	27	28	29	30	32	34	35	36	38	42	46	50	54	58	62		
	750				27	28	29	30	31	33	35	36	38	40	43	47	51	56	60	64		
800				28	29	30	31	32	34	36	37	39	41	44	49	53	58	62	66			

# PRODUKTDOKUMENTATION

## 5. Antrieb:

### 5.1 Federrücklaufmotor konventionell

#### 5.1.1 BLF-\*\*(\*)-T

(eingesetzt bei BSK mit Seriennummern bis 12.999)



Nennspannung: 230VAC oder 24VDC  
Laufzeit: max. 75 Sek.  
Drehmoment: Motor 6Nm/Feder 4Nm

#### 5.1.2 BFL-\*\*(\*)-T

(eingesetzt bei BSK mit Seriennummern ab 13.000)



Nennspannung: 230VAC oder 24VDC  
Laufzeit: max. 60 Sek.  
Drehmoment: Motor 4Nm/Feder 3Nm

#### 5.1.3 BFN-\*\*(\*)-T



Nennspannung: 230VAC oder 24VDC  
Laufzeit: max. 60 Sek.  
Drehmoment: Motor 9Nm/Feder 7Nm

#### 5.1.4 BF-\*\*(\*)-T



Nennspannung: 230VAC oder 24VDC  
Laufzeit: max. 120 Sek.  
Drehmoment: Motor 18Nm/Feder 12Nm

## PRODUKTDOKUMENTATION

### 5.2 Aufgebaute, konventionelle Federrücklaufmotore gem. 5.1

		Nennmass Breite (B) in [ mm ]																		
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300
Nenn- maß Höhe ( H ) in [ mm ]	150	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN						
	200	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BF	BF			
	250	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BF	BF	BF		
	300	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFL	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BLF/ BFN	BF	BF	BF	BF	BF
	350			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	400			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	450			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	500			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	550			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	600			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	650			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	700			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	750			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF
	800			BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF

### 5.3 Federrücklaufmotor für den Aufbau auf explosionsgeschützten Brandschutzklappen gem. ATEX 94/9/EG (Zone 1 und Zone 21 (außen))



ExMax 5.10 BF [VAS]



ExMax 15 BF [VAS]

Nennspannung: 230VAC od. 24VDC  
 Laufzeit: max. 120sec  
 Drehmoment: Motor 10Nm/Feder 10Nm

Nennspannung: 230VAC od. 24VDC  
 Laufzeit: max. 120sec  
 Drehmoment: Motor 15Nm/Feder 15Nm

Die Antriebe haben ein selbstadaptives Universalnetzteil für Eingangsspannungen von 24 bis 230VAC/DC.

Sicherheitsantriebe werden nach dem Aufbau auf die BSK über den Funktionstest des konventionellen Antriebes hinaus, einem Stellwinkelabgleich und einer Parametrierung unterzogen. Bei der Parametrierung werden die korrekte Motorlaufzeit und das Drehmoment voreingestellt.

## PRODUKT DOKUMENTATION

Der Fire-Safe-Sicherheitstemperturauslöser (72°C) und der Klemmkasten sind der Brandschutzklappe beigepackt und mittels Steckkupplung mit dem Antrieb zu verbinden.

Anmerkung:

Ohne angeschlossenen Firesafe verbleibt die Brandschutzklappe in der Sicherheitsstellung.

### 5.4 Aufgebaute Antriebe gem. ATEX 94/9/EG gem. 5.3

		Nennmaß Breite (B) in [ mm ]																		
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200	1300
Nenn- maß Höhe ( H ) in [ mm ]	150	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10					
	200	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	15	15			
	250	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	15	15	15		
	300	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	15	15	15	15	15
	350			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	400			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	450			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	500			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	550			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	600			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	650			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	700			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	750			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	800			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

### 6. Optionen:

- Antriebsvariante I:
  - BLF 230-T (Standardantrieb - siehe 5.1.1)
  - BFL 230-T (Standardantrieb - siehe 5.1.2)
  - BFN 230-T (Standardantrieb - siehe 5.1.3)
  - BF 230-T (Standardantrieb - siehe 5.1.4)
  
- Antriebsvariante II:
  - BLF 24-T (Standardantrieb - siehe 5.1.1)
  - BFL 24-T (Standardantrieb - siehe 5.1.2)
  - BFN 24-T (Standardantrieb - siehe 5.1.3)
  - BF 24-T (Standardantrieb - siehe 5.1.4)

## P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

- Antriebsvariante III:
  - BLF 24-T-ST (Steckerausführung“ für Belimo-Bus-Netzwerke- siehe 5.1.1)
  - BFL 24-T-ST (Steckerausführung“ für Belimo-Bus-Netzwerke- siehe 5.1.2)
  - BFN 24-T-ST (Steckerausführung“ für Belimo-Bus-Netzwerke- siehe 5.1.3)
  - BF 24-T-ST (Steckerausführung“ für Belimo-Bus-Netzwerke- siehe 5.1.4)
  - BF 24TL-T-ST (Steckerausführung“ für Belimo-MP-Bus-Netzwerke- siehe 5.1.4)
  
- Auslösetemperatur: 95°C – alternatives Thermoelement
  
- Auslösungsalternativen: thermo-mechanisch Auslösung (-T)
  
- Hygieneausführung gem. ÖNORM H6020:2015
  
- Gehäuse-Dichtheitsklasse C gem. ÖNORM EN1507:2006
  
- BSK-Sonderwerkstoffe: Edelstahl, 1.4301  
Edelstahl, 1.4571 (mit Einschränkungen)
  
- zugelassene Konsolen gemäß unseren Montagempfehlungen und ÖNORM H 6031:2014.
  
- Ausführung für den Einsatz in EX - Bereichen, gem. ATEX Richtlinie 94/9/EG mit thermo-mechanischer Auslösung, oder thermo-elektrischer Auslösung. (siehe Spezifikation „EI90-Brandschutzklappen in explosionsgeschützter Ausführung nach ATEX94/9/EG“ [www.aumayr.com](http://www.aumayr.com))

### 7. Kontrolle:

Die Brandschutzklappen sind grundsätzlich wartungsfrei. Die Kontrollen sind gem. ÖNORM H 6031:2014 durchzuführen und das Ergebnis der Kontrollen ist schriftlich festzuhalten. Nähere Details hierzu siehe [www.aumayr.com](http://www.aumayr.com) / BSK-EI90\_Montage und Betriebsanleitung.



# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 8. Ersatzteile:

Bei Vorliegen eines Defektes (Mechanik, Klappenblatt, Gehäuse) ist Kontakt mit Aumayr aufzunehmen und die Möglichkeit des Austausches einzelner Bauteile oder Baugruppen der BSK abzuklären.

### Hinweis:

Jeder eigenmächtige Eingriff in die Funktionseinheit BSK / Antrieb / Mechanik, ohne schriftlicher Freigabe durch Aumayr, führt zum Verlust der Gewährleistung und hat einen Haftungsausschluss von Aumayr zufolge.



## PRODUKTDOKUMENTATION

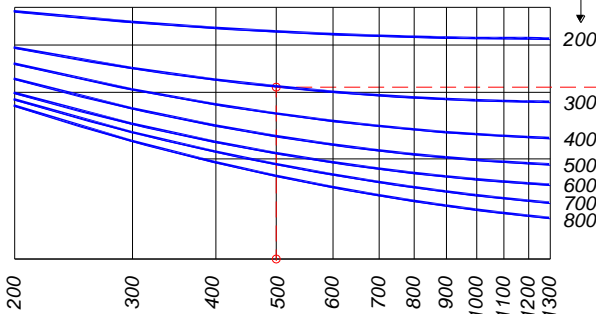
### 9. Technische Daten:

**BEISPIEL:**

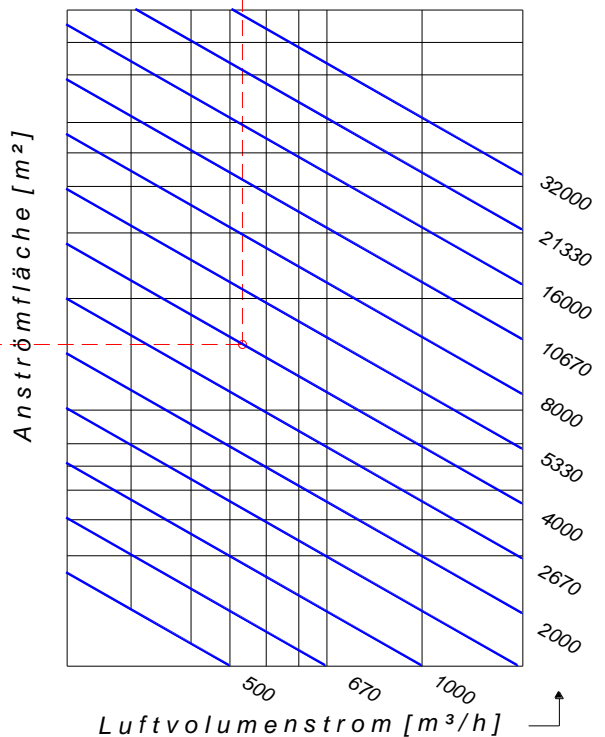
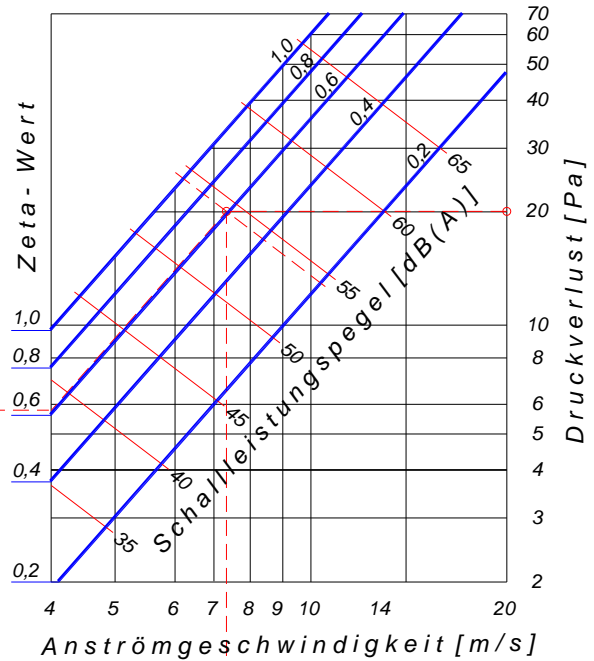
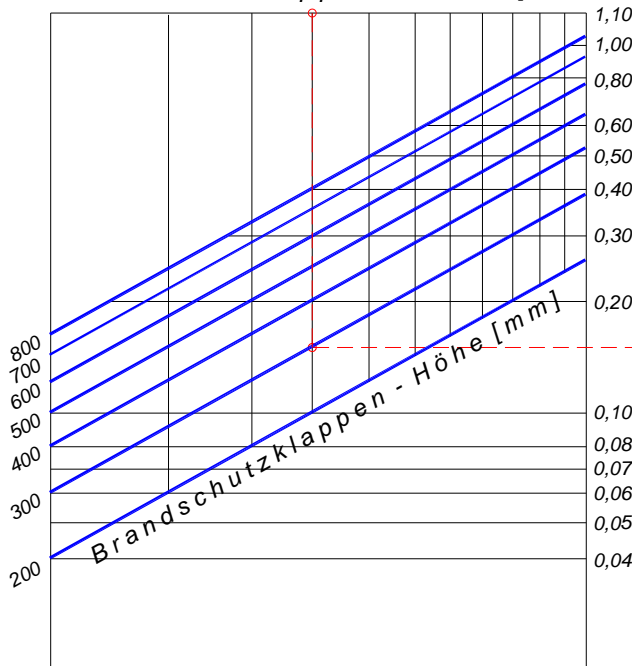
**gegeben:** BSK-EI90-K1-M: 500x300mm  
Luftmenge: 4000m³/h

**Ergebnis:** v : 7,4 m/s  
ζ : 0,62  
Δp : 20 Pa  
LW : 54 dB(A)

Brandschutzklappen - Höhe [mm]



Brandschutzklappen - Breite [mm]



## PRODUKT DOKUMENTATION

### 10. Typenschlüssel für BSK-EI90-K1-M-\*

Basisausführung						Erweiterung, keine Angabe(n) bei Basisausführung					
Brandschutzklappe	Klassifizierung	eckig mit Flanschen	thermo-elektrische Auslösung	Breite	Höhe	Spannung (wenn "ST": 24V)	erhöhte Auslösetemp. [95°C]	Ex - geschützt (Zone 1)	Edelstahlausführung	Standardwinkel 1 (1 Paar)	Standardwinkel 2 (1 Paar)
BSK	EI90	K1	M	****	x ***	/ **	- **	- **	- **	/ ***	- ***
			(72°C u. 230V = Standard)			24 ST	95	Ex	V2 (1.4301) V4 (1.4571)	L01 L02 L03 L04 L05 L06 L09	L01 L02 L03 L04 L05 L06 L09

#### Anforderung:

Brandschutzklappe 500x500 mit Anschlussflanschen,  
Antrieb 24V-mit Stecker zum Anschluss an Belimo BKN  
erhöhte Auslösetemperatur (95°C),  
1Satz Konsolen L04, 1Satz Montagewinkel L06

#### Bestellbeispiel:

Fabrikat: Aumayr  
Type: BSK-EI90-K1-M-0500x500 / ST-95 / L04-L06