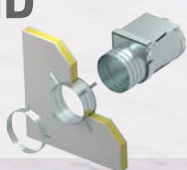


# BRAND SCHUTZ KLAPPE

mit freiem Querschnitt  
zum Einsatz in Lüftungsanlagen nach EN 15650.



**TROCKENBAUWAND**  
mit Einschubset GBK-K90 K EU



**DECKE, MASSIVWAND**  
GBK-K90 EU



CE

**geba**  
Bartholomäus GmbH

**geba** brandschutz



# EFFIZIENZ IM LUFTLEITUNGSBAU

---

|   |         |
|---|---------|
| <b>Anforderungen   Lösung</b>                                       | 04 – 09 |
| <b>Schalltwerte/Druckverluste</b>                                   | 10 – 11 |
| <b>Einbauarten</b>  | 12 – 13 |
| <b>GBK-K90 EU-H mit Schmelzlot</b>                                  | 14      |
| Bestimmungsgemäße Verwendung  | 15      |
| Abmessungen   Typ Schmelzlot  | 16 – 18 |
| Zubehör   Endschalter   | 19      |
| <b>GBK-K90 EU-A mit Federrücklaufantrieb</b>                        | 20      |
| Bestimmungsgemäße Verwendung  | 21      |
| Abmessungen   Typ Federrücklaufantrieb                              | 22 – 27 |
| Technische Daten  | 28 – 29 |
| <b>Einbau in die Massivdecke</b>                                    | 30 – 31 |
| <b>Einbau in die Massivwand</b>                                     | 32 – 33 |
| <b>Einbau in die Trockenbauwand<br/>mit beidseitiger Beplankung</b> | 34 – 35 |
| <b>Betriebs- und Kommunikationssystem</b>                           | 36 – 39 |

# DIE ANFORDERUNGEN

AN WOHNUNGSLÜFTUNGSANLAGEN MIT/ OHNE WÄRMERÜCKGEWINNUNG



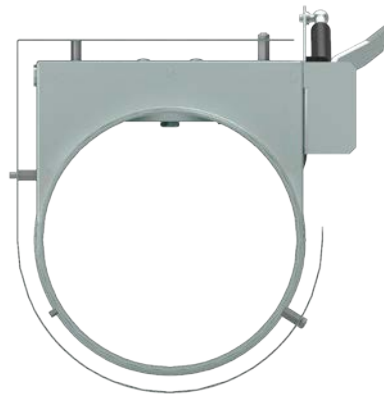
- Erhöhter Schallschutz durch geringe Leitungswiderstände
- Spürbare Energieeinsparung durch minimale Druckverluste
- Optimale Hygiene durch leichte Reinigung
- Kostenreduzierung durch vereinfachte Revision
- Einfacher Anschluss auch direkt in die Wohnung



## DIE LÖSUNG: DAS GEBÄ-PRINZIP

erfordert weniger Schalldämpfer,  
reduziert Druckverluste und erleichtert  
die Reinigung der Lüftungsanlage.

**FREIER QUERSCHNITT**



**DIREKTER ANSCHLUSS**





## GEBA-PRINZIP

Im Gegensatz zu Brandschutzklappen mit mittiger Klappe bietet der FREIE QUERSCHNITT eine Reduktion des Einsatzes von Schalldämpfern, minimalen Druckverlust und ist nahezu selbstreinigend.



Luftleitungen müssen eingesehen und nach Bedarf gereinigt werden.

Nach der DIN 1946-6, wie auch der VDI 6022 müssen Luftleitungen sauber gehalten werden, d.h. es muss eine Reinigung erfolgen. Nur so können die hygienischen und energetischen Anforderungen erfüllt werden.

Der freie Querschnitt der geba Brandschutzklappe ermöglicht nicht nur eine leichte Reinigung beziehungsweise Überprüfung. Das geba Prinzip sorgt für eine weitgehend selbstständige Reinigung. Dafür sorgt die Luftströmung, die Verwirbelungen vermeidet. Für notwendig werdende Reinigungen und Überprüfungen ergeben sich größere Intervalle.

## HERKÖMMLICHE Klappe

QUERSCHNITTSVERRINGERUNG besonders bei kleinen Größen bis 40%.



## ZERTIFIZIERUNGEN UND NORMEN

Typ GBK-K90 EU für Decke und Massivwand

Typ GBK-K90 K EU für Trockenbauwand  
mit beidseitiger Beplankung (mit Einschubset)

- Leistungserklärung DoP/GBK-K90 EU/DE/2015/002
- Leistungsklasse EN 13501-3:2005 + A1:2009
  - Massivdecke: EI 120 (ho i↔o)-S (300 Pa)
  - Massivwand: DN 100–DN 250 EI 120 (ve i↔o)-S (300 Pa)
  - Massivwand: DN 315–DN 355 EI 90 (ve i↔o)-S (300 Pa)
  - Trockenbauwand: EI 90 (ve i↔o)-S (300 Pa)
  - in Verbindung mit Einschubset

- Geprüft nach DIN EN 1366-2:1999-10
- Klappenleckage nach EN 1751, Klasse 3
- Gehäuseleckage nach EN 1751, Klasse C
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt Berlin Z-56.4212-988 Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 0761-CPR-0356
- Klassifizierung nach DIN EN 13501-3:201-02
- Produktnorm EN 15650

Alle weiteren einschlägigen Normen und Vorschriften für den Brandschutz sind zu beachten.



# DAS FRAUNHOFER INSTITUT

## HAT DEN EINFLUSS MITTIG ANGEBRACHTER KLAPPENBLÄTTER AUF GERÄUSCHENTWICKLUNG UND DRUCKVERLUST UNTERSUCHT.

WIR ZITIEREN AUS DER VERÖFFENTLICHUNG 33/2006, IBP MITTEILUNG 468: NEUE FORSCHUNGSERGEBNISSE, KURZ GEFASST:

Akustisch und aerodynamisch optimierte Brandschutzklappe

„Bei typischen Strömungsgeschwindigkeiten von nur wenigen m/s im Luftleitungssystem erzeugen Klappenblätter und deren Anbauten deutlich hörbare Strömungsgeräusche und einen mit dem Quadrat der Strömungsgeschwindigkeit, der Luftdichte und dem Druckverlustbeiwert ansteigenden Druckverlust.“

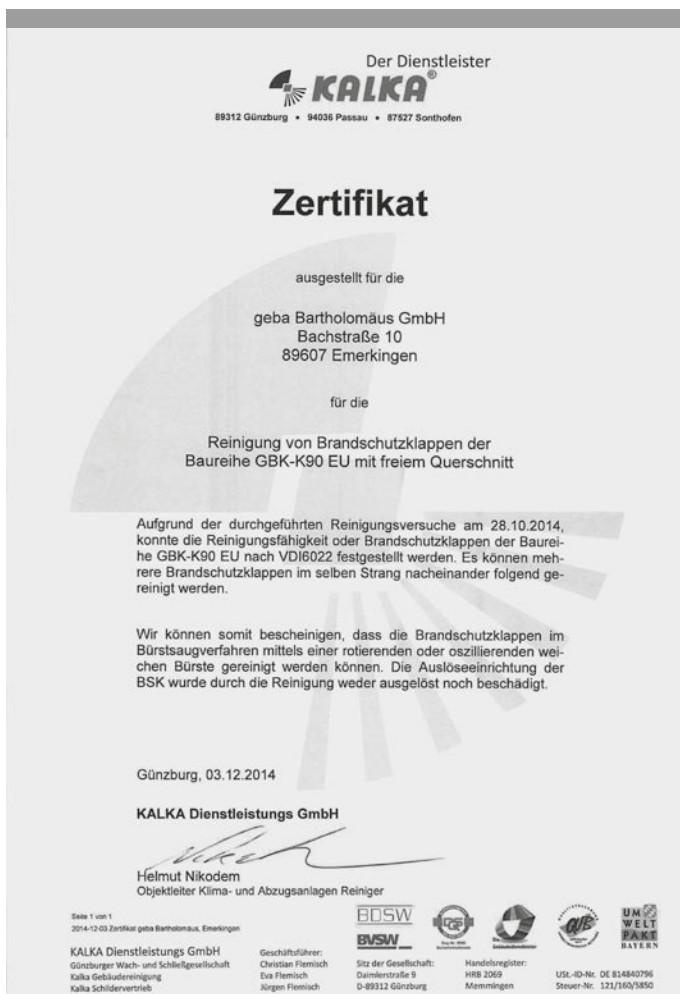
„Die größten Druckverluste entstehen bei der Anströmung auf das Klappenblatt. Der mit der Strömung verbundene Schall entsteht in Form von Turbulenzgeräuschen ...“

„Je nach Anwendungsfall ist ... ein Schalldämpfer ... erforderlich. Dieser Schalldämpfer verursacht wiederum einen unerwünschten Druckverlust.“

DIESE NEUTRALEN UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UNTERSTREICHEN DIE VORTEILE EINES FREIEN QUERSCHNITTS.

# DIN 1946-6/VDI 6022 FORDERN

## LUFTLEITUNGEN MÜSSEN EINGESEHEN UND NACH BEDARF GEREINIGT WERDEN.



Nach der DIN 1946-6, wie auch der VDI 6022 müssen Luftleitungen sauber gehalten werden, d. h. es muss eine Reinigung erfolgen.

Nur so können die hygienischen und energetischen Anforderungen erfüllt werden.

Der freie Querschnitt der geba Brandschutzklappe ermöglicht nicht nur eine leichte Reinigung beziehungsweise Überprüfung. Das geba Prinzip unterstützt eine weitgehend selbstständige Reinigung. Dafür sorgt die Luftströmung, die Verwirbelungen vermeidet. Für notwendig werdende Reinigungen und Überprüfungen ergeben sich größere Intervalle.

Wie leicht die Reinigung der geba Brandschutzklappe durchgeführt werden kann, ergab die Reinigung in der Praxis der Firma KALKA.

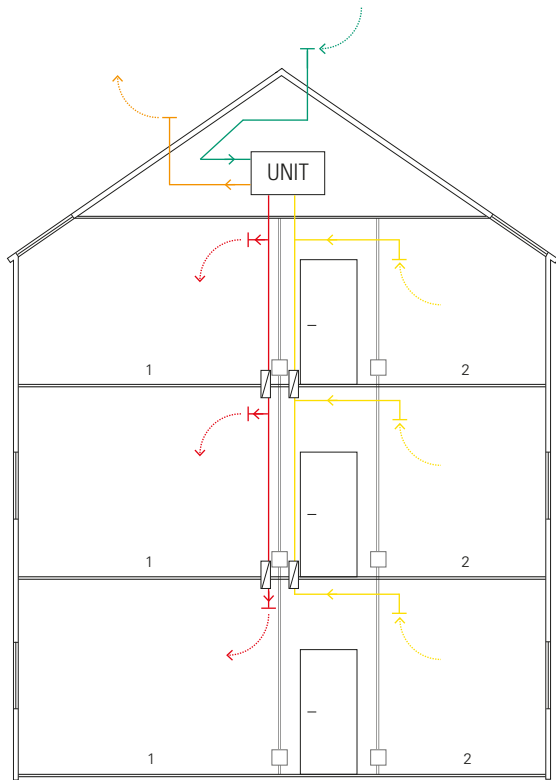
# ZENTRALE UND DEZENTRALE WOHNUNGSLÜFTUNG

MIT ODER OHNE WÄRMERÜCKGEWINNUNG

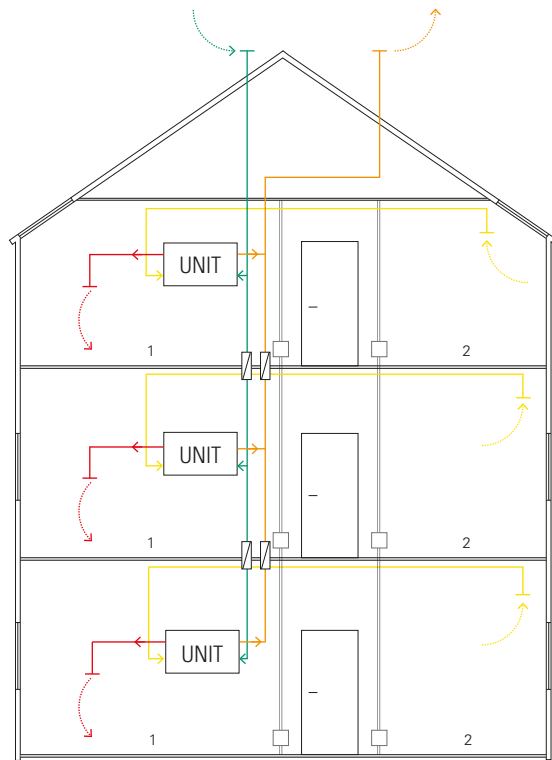
AUSZUG AUS DER DIN 1946-6:2009-05

LUFTFÜHRUNG ÜBER DACH ODER UNTERGESCHOSS MIT BRANDSCHUTZKLAPPEN ERGÄNZT

ZU-/ABLUFTSYSTEM, LÜFTUNGSANLAGE MIT ZENTRALVENTILATOR IM MFH



ZU-/ABLUFTSYSTEM, LÜFTUNGSANLAGE MIT WOHNUNGSLÜFTUNGSGERÄT IM MFH



Luftführung über Dach oder Untergeschoss.

- 1 Wohnen
- 2 Küche

FORTLUFT OHNE ISOLIERUNG



AUSSENLUFT MIT ISOLIERUNG GEGEN TAUWASSER  
KAIFLEX KKplus 13 mm, GEPRÜFT MPA BS





# GEPRÜFTE ROHRABSTÄNDE

## ROHRABSTÄNDE IM INSTALLATIONSKANAL



### ABSTAND ZWISCHEN ZWEI BRANDSCHUTZKLAPPEN

Die Brandschutzklappe geba GBK-K 90 EU wurde unter und auf der Decke, sowie in der Massivwand mit einem Abstand von 50 mm Rohr - Rohr geprüft. Der geprüfte Abstand in der Trockenbauwand mit Einschubset ohne Riegel und Wechsel beträgt 200 mm Rohr – Rohr.

### ABSTAND ZU SONSTIGEN ROHRLEITUNGEN

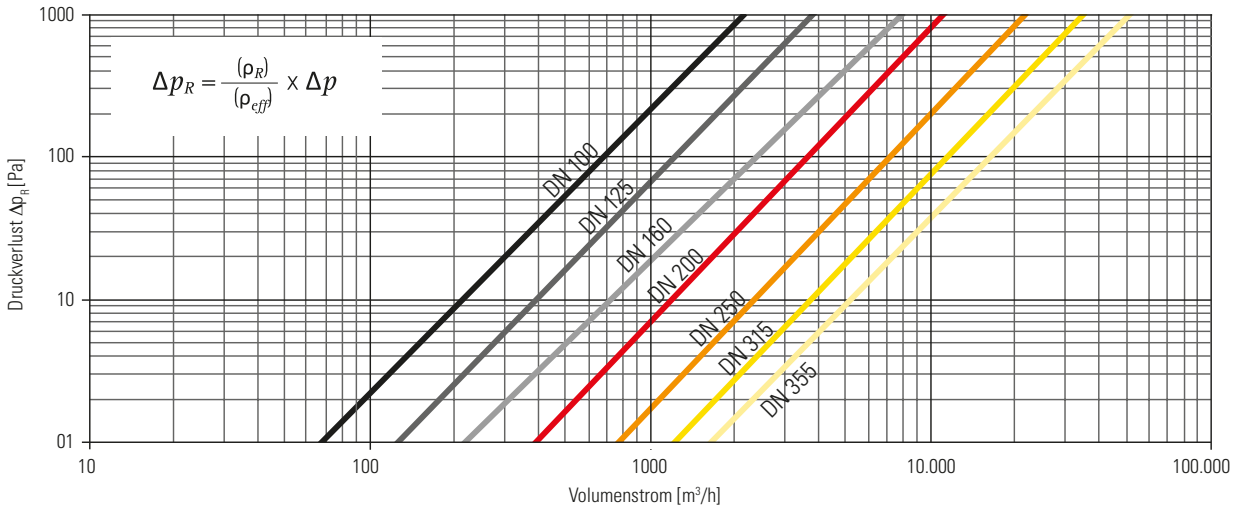
Werden weitere Versorgungsleitungen daneben geführt, gelten die Abstände deren Zulassungen oder Prüfungszeugnisse auch zur Brandschutzklappe, es sei denn geringere Abstände wurden durch Brandversuche nachgewiesen.

Derzeit geprüft auf Abstand null unter der Decke haben die Firmen Doyma und Rockwool (Gutachterliche Stellungnahme Nr. GA-2014/291 – Nau vom 30.12.2014). Näheres ist bei diesen Firmen zu erfragen.

# SCHALLWERTE UND DRUCKVERLUSTE

ALLE MESSUNGEN WURDEN DURCH DIE HOCHSCHULE LUZERN DURCHGEFÜHRT.

DRUCKVERLUST GBK-K90,  $\rho_R = 1.2 \text{ kg/m}^3$



## AUSWAHLKRITERIUM SCHALLWERT

Tabelle 1: Schnellauswahl in m³/h bei dB(A)

| $L_{WA}$ in dB(A) | Nenngröße |       |       |       |       |       |       |
|-------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   | Ø 100     | Ø 125 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 315 | Ø 355 |
| 20                | 96        | 154   | 286   | 435   | 708   | 1128  | 1567  |
| 25                | 118       | 186   | 344   | 522   | 849   | 1357  | 1848  |
| 30                | 144       | 226   | 414   | 628   | 1018  | 1635  | 2180  |
| 35                | 176       | 275   | 498   | 755   | 1220  | 1969  | 2572  |
| 40                | 214       | 335   | 600   | 907   | 1464  | 2370  | 3034  |

## AUSWAHLKRITERIUM DRUCKDIFFERENZ

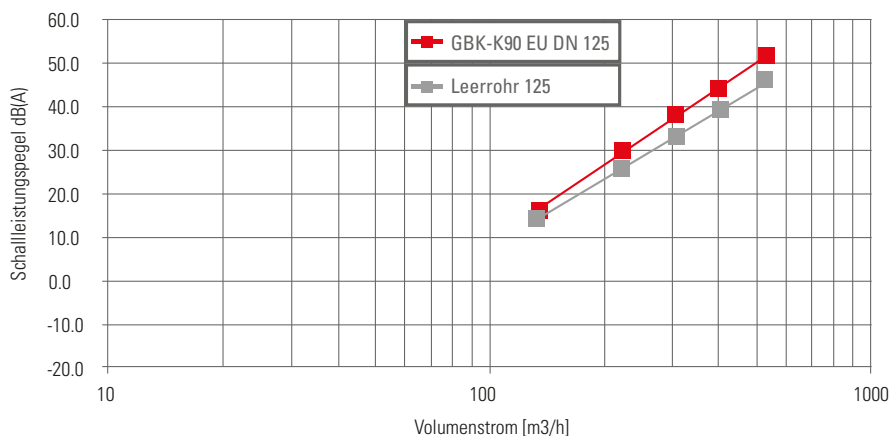
Tabelle 2: Druckdifferenzen  $\Delta p_t$  in PA

| $V_A$ in m/s | Nenngröße |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | Ø 100     | Ø 125 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 315 | Ø 355 |
| 2            | 0.69      | 0.48  | 0.46  | 0.32  | 0.19  | 0.20  | 0.18  |
| 3            | 1.55      | 1.10  | 1.00  | 0.75  | 0.45  | 0.46  | 0.41  |
| 4            | 2.77      | 1.98  | 1.74  | 1.35  | 0.81  | 0.84  | 0.74  |
| 5            | 4.33      | 3.12  | 2.68  | 2.15  | 1.30  | 1.33  | 1.16  |
| 6            | 6.25      | 4.52  | 3.81  | 3.14  | 1.90  | 1.94  | 1.68  |
| 8            | 11.13     | 8.12  | 6.65  | 5.70  | 3.47  | 3.52  | 3.00  |
| 10           | 17.42     | 12.79 | 10.23 | 9.05  | 5.53  | 5.58  | 4.72  |

## AUSWAHLKRITERIUM SCHALLLEISTUNG

Tabelle 3: Schallleistungen LWA in dB(A)

| $V_A$ in m/s | Nenngröße |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              | Ø 100     | Ø 125 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 315 | Ø 355 |
| 3            | 17        | 16    | 12    | 13    | 12    | 12    | 8     |
| 4            | 24        | 24    | 20    | 21    | 20    | 20    | 17    |
| 5            | 29        | 29    | 26    | 27    | 26    | 26    | 24    |
| 6            | 34        | 34    | 31    | 32    | 31    | 30    | 29    |
| 8            | 41        | 41    | 39    | 40    | 39    | 38    | 38    |
| 10           | 47        | 47    | 45    | 46    | 45    | 44    | 45    |

VERGLEICH STRÖMUNGSRÄUSCHEN L<sub>w</sub>(A): GBK-K90 EU DN 125 gegen Leerrohr DN 125

Bei Einsatz der GBK-K 90 erhöht sich der Schallleistungspegel nur um 2–3 dB(A)

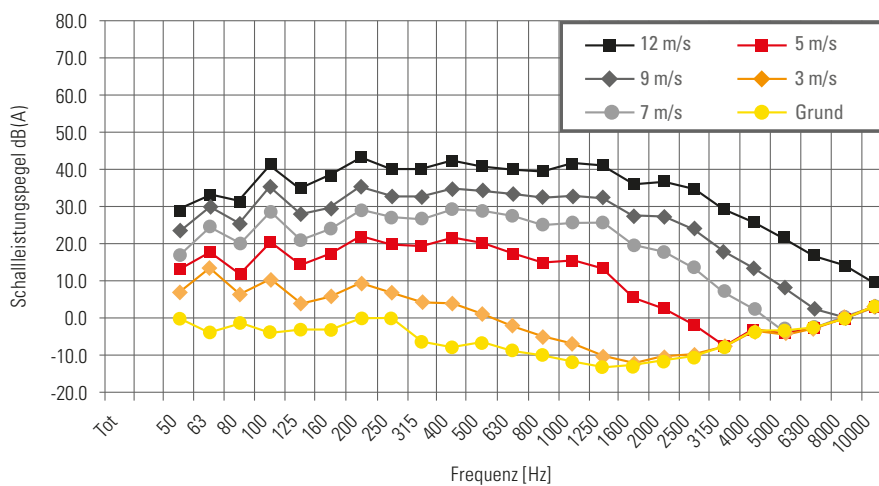
VERGLEICH STRÖMUNGSRÄUSCHEN L<sub>w</sub>(A) BEI LUFTGESCHWINDIGKEITEN:  
GBK-K90 EU DN 125 gegen Leerrohr

Diagramme zu allen Größen und Varianten finden sie unter  
[www.geba-brandschutz.de](http://www.geba-brandschutz.de)

# EINBAUARTEN

## AUF ODER UNTER DER DECKE

Der freie Querschnitt macht den Einbau geschossweise im Deckenbereich möglich. Ein feuerwiderstandsfähiger Schacht kann entfallen.



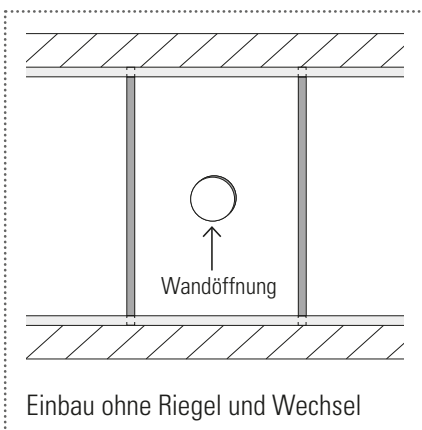
## MASSIVWÄNDE

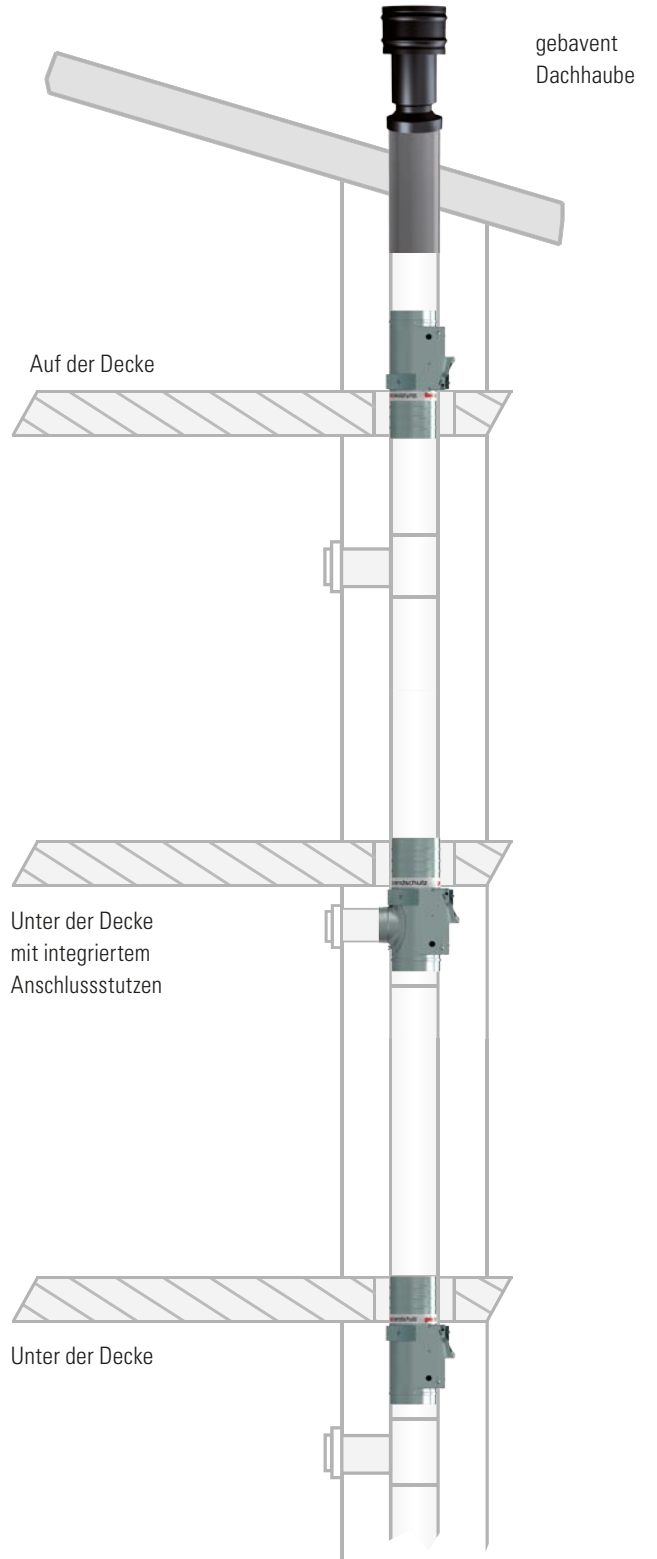
Der Einbau in Massivwände ist problemlos. Allein die Einbaulage ist zu beachten.



## TROCKENBAUWAND

Montage mit Hilfe eines Einschubsets.  
Riegel und Wechsel sind nicht erforderlich.





**MEHRGESCHOSSIGE INSTALLATION**



# GBK-K90 EU-H MIT SCHMELZLOT

AUSLÖSEEINHEIT LINKS ODER RECHTS



Die ideale Lösung für Lüftungsanlagen nach DIN 1946-6 mit und ohne Wärmerückgewinnung.

# VERWENDUNG

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Brandschutzklappe wird als automatische Absperrvorrichtung zur Verhinderung einer Brand- und Rauchübertragung über die Lüftungsleitung verwendet.

Die Brandschutzklappe ist in Zu- und Abluftsystemen mit und ohne Wärmerückgewinnung einsetzbar sowie in allen Anlagen nach DIN 1946-6, auch bei Leitungsendungen mit einseitigem Abdeckgitter.

## EINSATZ FÜR LABORABLUF

Durch den freien Querschnitt der GBK-K90 EU befindet sich kein sicherheitsrelevantes Bauteil im mittigen Luftstrom. Dadurch ist die Brandschutzklappe prädestiniert für den Einsatz in Laborabluf.

Z. B.

- für Abluft von Laboren in denen die Arbeitsplatzgrenzwerte nach TRGS 900 eingehalten werden
- für Zuluft zu Laboren
- für Laborabluf, welche mittels Luftwäscher gereinigt wurde und somit keine aggressiven Stoffe enthält.



Anschlussstutzen auf Wunsch

## BESCHREIBUNG DER AUSLÖSEEINHEIT

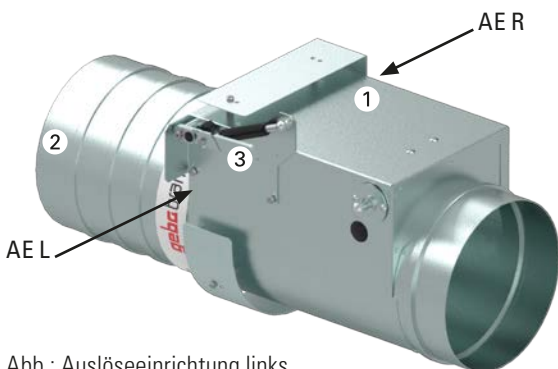


Abb.: Auslöseeinrichtung links

## ZULÄSSIGE VERWENDUNGEN

- In Massivdecken und Massivwänden
- In Trockenbauwänden mit beidseitiger Beplankung (nur in Verbindung mit einem Einschubset)
- Einbau vertikal und horizontal mit beliebiger Luftrichtung
- Brennbare Leitungen dürfen angeschlossen werden

Die Brandschutzklappe GBK-K90 EU besitzt, unter der Voraussetzung des bestimmungsgemäßen Einbaus und Betriebs, die Leistungsklasse EN 13501-3:2005+A1:2009

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| für die Decke                | EI 120 (ho i↔o) S, |
| die Massivwand DN 100–DN 250 | EI 120 (ve i↔o) S, |
| die Massivwand DN 315–DN 355 | EI 90 (ve i↔o) S,  |

die Brandschutzklappe GBK-K90 K EU für den Einbau in Trockenbauwänden mit beidseitiger Beplankung in Verbindung mit Einschubset EI 90 (ve i↔o) S.

## UNZULÄSSIGE VERWENDUNGEN

- Als Entrauchungsklappe
- In Ex-Zonen
- Im Freien ohne ausreichenden Schutz gegen Witterungseinflüsse
- In Abluftanlagen von gewerblichen Küchen
- In gewerblichen Küchen
- In Lüftungsanlagen in denen die Funktion durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontamination behindert wird
- In Einbausituationen, in denen eine innere Besichtigung und Reinigung der Bauteile der Brandschutzklappe in eingebautem Zustand nicht möglich ist

- 1 Klappengehäuse (gerade Platte) zeigt nach oben.
- 2 Langes Rohrstück zeigt nach hinten
- 3 Jetzt lässt sich die korrekte Position der Auslöseeinheit (AE) definieren.

AE R Auslöseeinheit rechts  
AE L Auslöseeinheit links

# ABMESSUNGEN

## GBK-K90 EU-H UND GBK K90 K EU-H

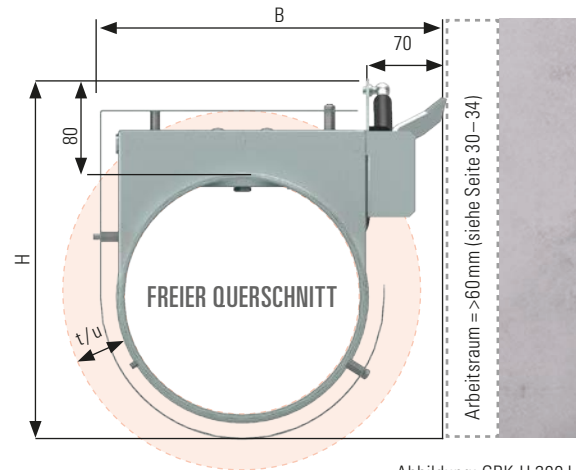
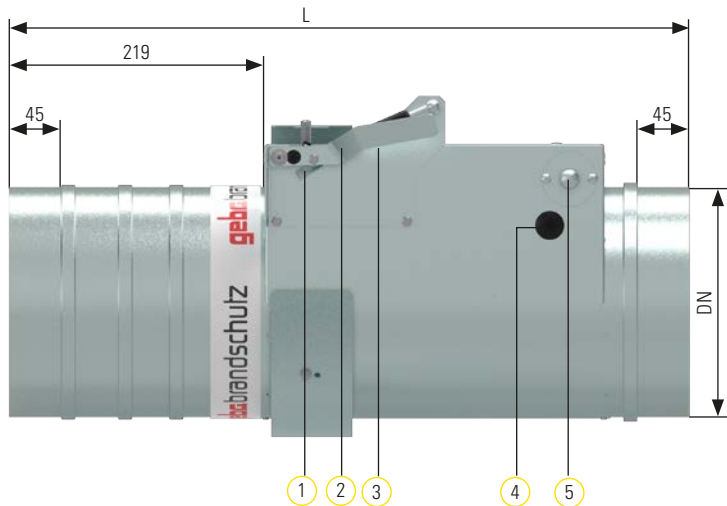


Abbildung: GBK-H 200 L

- ① Hebelverriegelung für geschlossene Klappe
- ② Hebel (Öffnen)
- ③ Gasfeder
- ④ Revisionsöffnung
- ⑤ Auslöseeinheit mit Schmelzlot (Schließen)

### ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

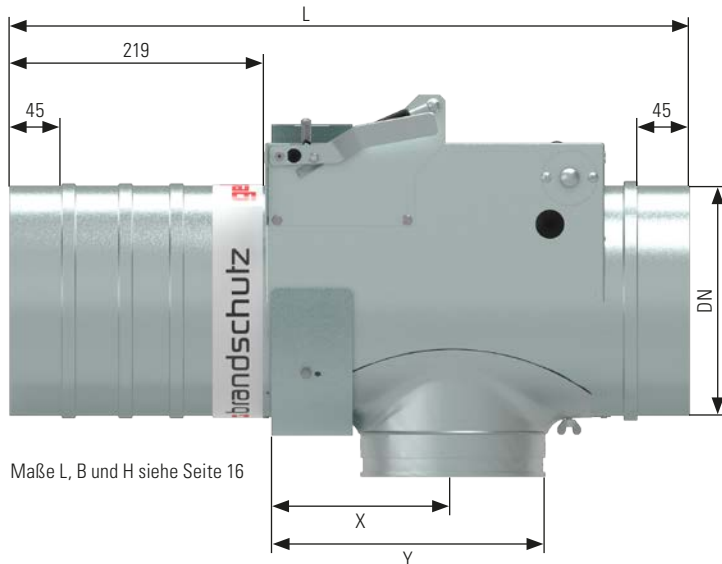
|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |



GBK-K90 EU-H UND GBK-K90 K EU-H  
mit thermischer Auslösung (Schmelzlot), ohne Endschalter  
Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                        | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                       | MAßE      |                 |                  |                |                 |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
| Typ                   | Art.-Nr.<br>GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr.<br>GBK links | Nennweite | Länge L<br>(mm) | Breite B<br>(mm) | Höhe H<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
| GBK-H 100 R           | KH100R                 | GBK-H 100 L          | KH100L                | DN 100    | 485             | 180              | 186            | 2,8             |
| GBK-H 125 R           | KH125R                 | GBK-H 125 L          | KH125L                | DN 125    | 510             | 207              | 211            | 3,2             |
| GBK-H 160 R           | KH160R                 | GBK-H 160 L          | KH160L                | DN 160    | 545             | 242              | 246            | 4,1             |
| GBK-H 200 R           | KH200R                 | GBK-H 200 L          | KH200L                | DN 200    | 585             | 282              | 286            | 5,3             |
| GBK-H 250 R           | KH250R                 | GBK-H 250 L          | KH250L                | DN 250    | 620             | 339              | 336            | 7,1             |
| GBK-H 315 R           | KH315R                 | GBK-H 315 L          | KH315L                | DN 315    | 685             | 410              | 410            | 9,6             |
| GBK-H 355 R           | KH355R                 | GBK-H 355 L          | KH355L                | DN 355    | 725             | 450              | 430            | 11,2            |

## GBK-K90 EU-H-S UND GBK-K90 K EU-H-S MIT ANSCHLUSSSTUTZEN



Maße L, B und H siehe Seite 16

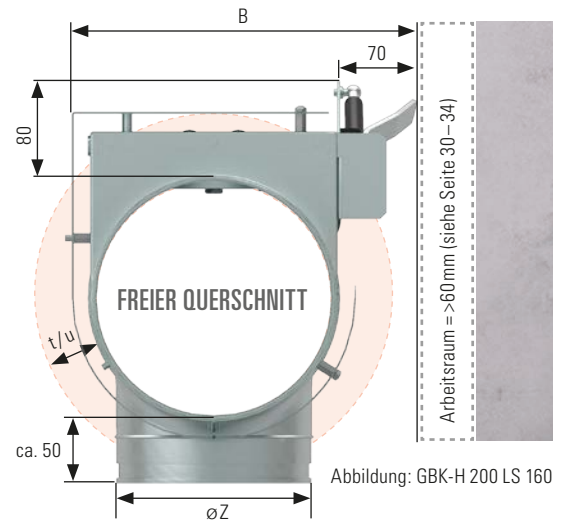


Abbildung: GBK-H 200 LS 160

### ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |



## GBK-K90 EU-H-S UND GBK-K90 K EU-H-S

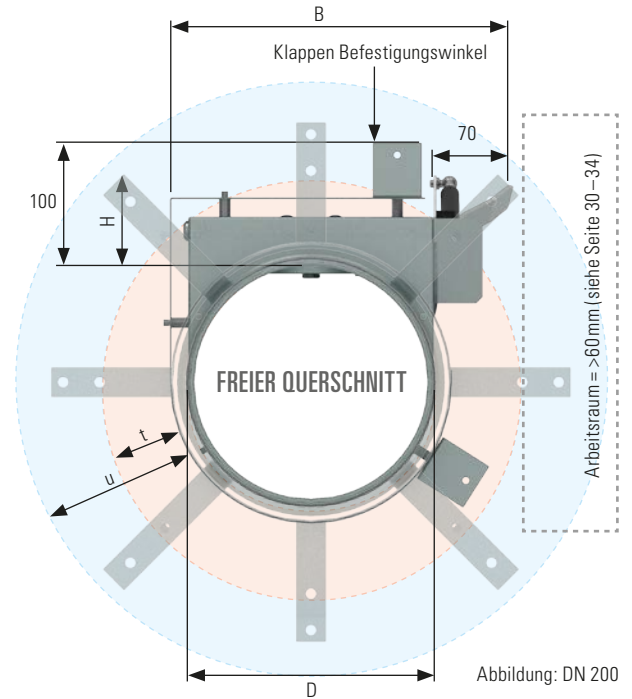
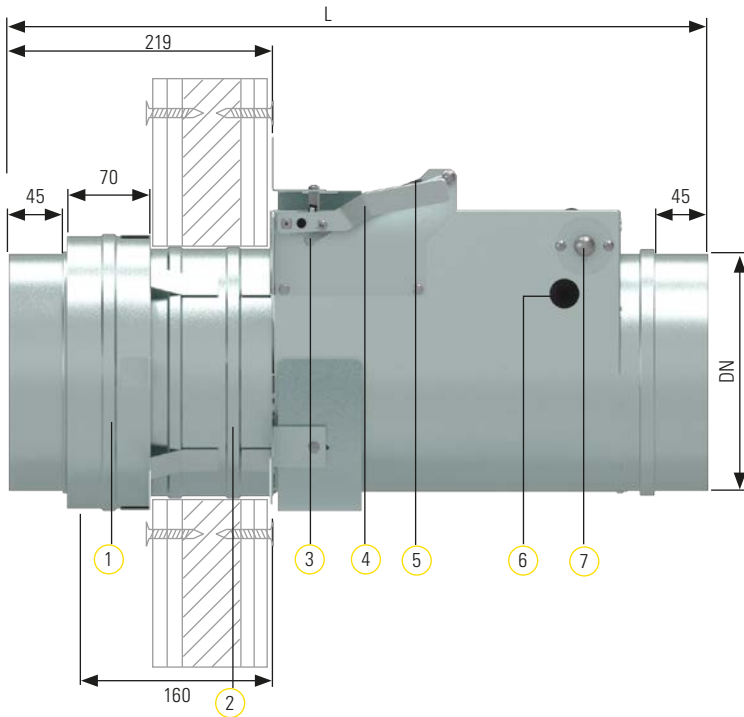
mit thermischer Auslösung (Schmelzlot), ohne Endschalter mit zusätzlichem Anschlussstutzen DN 100–DN 160  
Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                  |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                  |                     | MAßE      |        |        |          |
|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------|--------|--------|----------|
| Typ                   | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Nennweite | X (mm) | Y (mm) | ø Z (mm) |
| GBK-H 100 RS 100      | AS100/100        | KH100RS100          | GBK-H 100 LS 100     | AS100/100        | KH100LS100          | DN 100    | 115    | 165    | 100      |
| GBK-H 125 RS 100      | AS125/100        | KH125RS100          | GBK-H 125 LS 100     | AS125/100        | KH125LS100          | DN 125    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-H 160 RS 100      | AS160/100        | KH160RS100          | GBK-H 160 LS 100     | AS160/100        | KH160LS100          | DN 160    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-H 160 RS 125      | AS160/125        | KH160RS125          | GBK-H 160 LS 125     | AS160/125        | KH160LS125          | DN 160    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-H 200 RS 100      | AS200/100        | KH200RS100          | GBK-H 200 LS 100     | AS200/100        | KH200LS100          | DN 200    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-H 200 RS 125      | AS200/125        | KH200RS125          | GBK-H 200 LS 125     | AS200/125        | KH200LS125          | DN 200    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-H 200 RS 160      | AS200/160        | KH200RS160          | GBK-H 200 LS 160     | AS200/160        | KH200LS160          | DN 200    | 160    | 240    | 160      |
| GBK-H 250 RS 100      | AS250/100        | KH250RS100          | GBK-H 250 LS 100     | AS250/100        | KH250LS100          | DN 250    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-H 250 RS 125      | AS250/125        | KH250RS125          | GBK-H 250 LS 125     | AS250/125        | KH250LS125          | DN 250    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-H 250 RS 160      | AS250/160        | KH250RS160          | GBK-H 250 LS 160     | AS250/160        | KH250LS160          | DN 250    | 160    | 240    | 160      |

Abmessungen siehe Seite 16

# ABMESSUNGEN

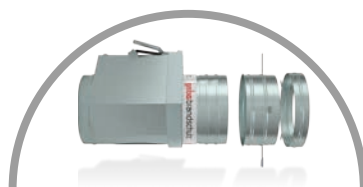
GBK-K90 K EU-H MIT EINSCHUBSET  
FÜR TROCKENBAUWAND MIT BEIDSEITIGER BEPLANKUNG



- ① Schutzring
- ② Einschubhülse
- ③ Hebelverriegelung für geschlossene Klappe
- ④ Hebel (Öffnen)
- ⑤ Gasfeder
- ⑥ Revisionsöffnung
- ⑦ Auslöseeinheit mit Schmelzlot (Schließen)

## ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |



## GBK-K90 K EU-H

einschließlich Einschubset für Einbau in Trockenbauwände mit beidseitiger Beplankung, mit Schmelzlot, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                    | MAßE EINSCHUBSET |        |        |   |
|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------|--------|--------|---|
| Typ                   | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr. GBK links | Nennweite        | D (mm) | H (mm) | Trockeneinbau Öffnungsmaß DN + 15 mm (mm) |
| GBK-K-H 100 ER        | KKH100ER            | GBK-K-H 100 EL       | KKH100EL           | DN 100           | 107    | 83     | 115                                       |
| GBK-K-H 125 ER        | KKH125ER            | GBK-K-H 125 EL       | KKH125EL           | DN 125           | 132    | 79     | 140                                       |
| GBK-K-H 160 ER        | KKH160ER            | GBK-K-H 160 EL       | KKH160EL           | DN 160           | 167    | 74     | 175                                       |
| GBK-K-H 200 ER        | KKH200ER            | GBK-K-H 200 EL       | KKH200EL           | DN 200           | 207    | 68     | 215                                       |
| GBK-K-H 250 ER        | KKH250ER            | GBK-K-H 250 EL       | KKH250EL           | DN 250           | 257    | 60     | 265                                       |
| GBK-K-H 315 ER        | KKH315ER            | GBK-K-H 315 EL       | KKH315EL           | DN 315           | 322    | 51     | 330                                       |
| GBK-K-H 355 ER        | KKH355ER            | GBK-K-H 355 EL       | KKH355EL           | DN 355           | 362    | 45     | 370                                       |

Abmessungen siehe Seite 16



# ZUBEHÖR/ENDSCHALTER

## ENDSCHALTER FÜR GBK-K90 EU (SCHMELZLOT)



### ENDSCHALTER | TECHNISCHE DATEN

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Anschlussleitung Länge / Querschnitt | 0,5 m / 3 x 0,5 mm <sup>2</sup> |
| Schutzgrad                           | IP 67                           |
| Kontaktausführung                    | 1 Wechsler, galv. versilbert    |
| Max. Schaltstrom                     | 5A                              |
| Max. Schaltspannung                  | 30 V DC, 250 V AC               |
| Mechanische Lebensdauer              | min. 1.000.000 Zyklen           |

Anschluss des Endschalters anhand des nebenstehenden Anschlussbeispiels. Unter Berücksichtigung der Leistungsdaten ist der Anschluss von Kontrollleuchten oder Relais möglich. Der Endschalter kann zur Signalgebung als Schließer oder Öffner verwendet werden.

**BEI ANSCHLUSSARBEITEN DIE VDE RICHTLINIEN BEACHTEN!**

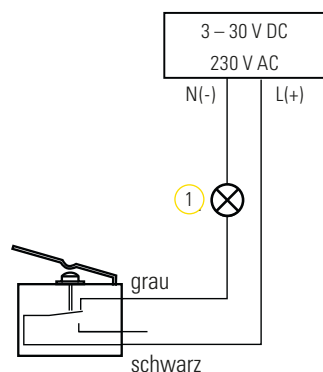
### POTENTIALAUSGLEICH

Wenn ein Potentialausgleich gefordert wird, ist der elastische Stutzen elektrisch leitend zur Luftleitung zu überbrücken.

Im Brandfall darf keine mechanische Beanspruchung durch den Potentialausgleich auf die Brandschutzklappe wirken.

### ANSCHLUSSBEISPIEL ENDSCHALTER

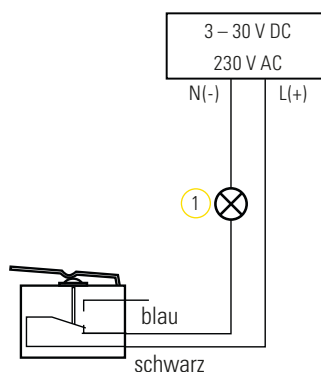
- GBK-K90 EU geschlossen
- Endschalter nicht betätigt



Öffner: grau/schwarz

- ① Kontrolleuchte oder Relais bauseits

- GBK-K90 EU geöffnet
- Endschalter betätigt



Schließer: blau/schwarz

Alternativ bietet die Anzeigeeinheit GKM-2 MOD (vgl. S. 37) mit Relaisausgängen und Modbus-Schnittstellen eine **zentrale** oder **dezentrale** Überwachungsmöglichkeit für jeweils zwei Brandschutz- oder Rauchschutzklappen mit thermischer Auslöseeinheit (Schmelzlot).

# GBK-K90 EU-A MIT FEDERRÜCKLAUFANTRIEB

24 VOLT/230 VOLT



Der Federrücklaufantrieb dient dem motorisierten Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe, sowie zur Ansteuerung über die Gebäudeleittechnik. Liegt Versorgungsspannung am Antrieb an ist die Brandschutzklappe geöffnet. Im Brandfall erfolgt das Schließen der Brandschutzklappe durch die thermoelektrische Auslöseeinrichtung, wenn die Temperatur in der Lüftungsleitung oder am Antrieb der Brandschutzklappe über 72 °C ansteigt, bzw. die Versorgungsspannung ausfällt. Im Federrücklaufantrieb sind Endschalter integriert, die zur Anzeige der Klappenstellung benutzt werden können.

# VERWENDUNG

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die Brandschutzklappe wird als automatische Absperrvorrichtung zur Verhinderung einer Brand- und Rauchübertragung über die Lüftungsleitung verwendet.

Die Brandschutzklappe ist in Zu- und Abluftsystemen mit und ohne Wärmerückgewinnung einsetzbar sowie in allen Anlagen nach DIN 1946-6, auch bei Leitungsendungen mit einseitigem Abdeckgitter.

## EINSATZ FÜR LABORABLUF

Durch den freien Querschnitt der GBK-K90 EU befindet sich kein sicherheitsrelevantes Bauteil im mittigen Luftstrom. Dadurch ist die Brandschutzklappe prädestiniert für den Einsatz in Laborabluf.

Z. B.

- für Abluft von Laboren in denen die Arbeitsplatzgrenzwerte nach TRGS 900 eingehalten werden
- für Zuluft zu Laboren
- für Laborabluf, welche mittels Luftwäscher gereinigt wurde und somit keine aggressiven Stoffe enthält.



Einbau Anschlussstutzen

## BESCHREIBUNG DER AUSLÖSEEINHEIT

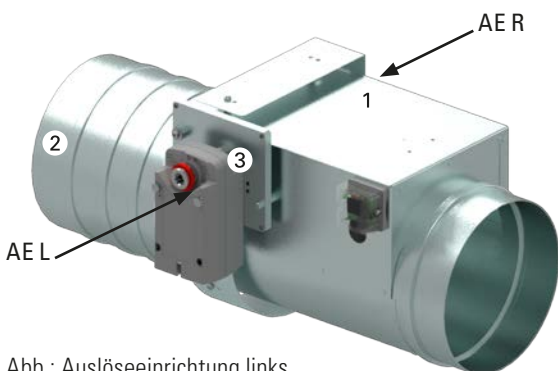


Abb.: Auslöseeinrichtung links

## ZULÄSSIGE VERWENDUNGEN

- In Massivdecken und Massivwänden
- In Trockenwänden mit beidseitige Beplankung (nur in Verbindung mit einem Einschubset)
- Einbau vertikal und horizontal mit beliebiger Luftrichtung
- Brennbare Leitungen dürfen angeschlossen werden

Die Brandschutzklappe GBK-K90 EU besitzt, unter der Voraussetzung des bestimmungsgemäßen Einbaus und Betriebs, die Leitungsklasse EN 13501-3:2005+A1:2009

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| für die Decke                | EI 120 (ho i↔o) S, |
| die Massivwand DN 100–DN 250 | EI 120 (ve i↔o) S, |
| die Massivwand DN 315–DN 355 | EI 90 (ve i↔o) S,  |

|   |                   |
|---|-------------------|
| die Brandschutzklappe GBK-K90 K EU für den Einbau in Trockenbauwänden mit beidseitiger Beplankung in Verbindung mit Einschubset | EI 90 (ve i↔o) S. |
|---|-------------------|

## UNZULÄSSIGE VERWENDUNGEN

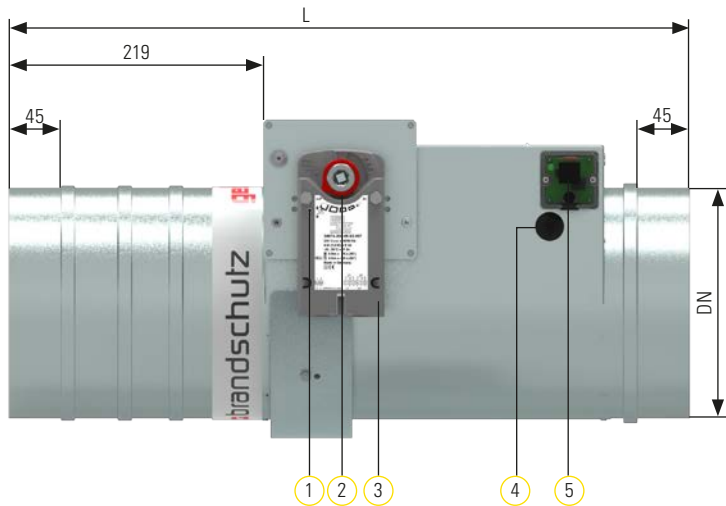
- Als Entrauchungsklappe
- In Ex-Zonen
- Im Freien ohne ausreichenden Schutz gegen Witterungseinflüsse
- In Abluftanlagen von gewerblichen Küchen
- In gewerblichen Küchen
- In Lüftungsanlagen in denen die Funktion durch starke Verschmutzung, extreme Feuchtigkeit oder durch chemische Kontaminierung behindert wird
- In Einbausituationen, in denen eine innere Besichtigung und Reinigung der Bauteile der Brandschutzklappe in eingebautem Zustand nicht möglich ist

- 1 Klappengehäuse (gerade Platte) zeigt nach oben.
- 2 Langes Rohrstück zeigt nach hinten
- 3 Jetzt lässt sich die korrekte Position der Auslöseeinheit (AE) definieren.

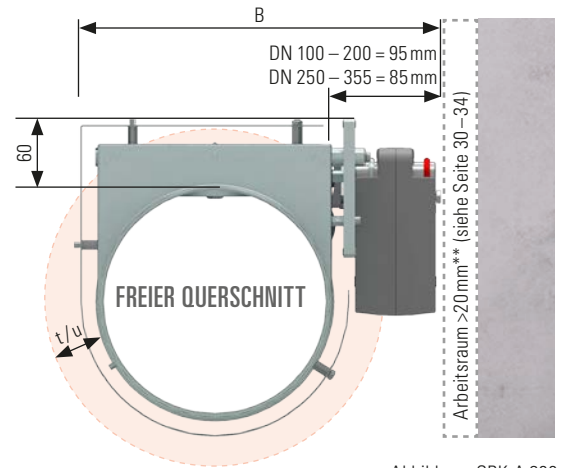
AE R Auslöseeinheit rechts  
AE L Auslöseeinheit links

# ABMESSUNGEN

GBK-K90 EU-A24/23 24V/230 V



- ① Öffnung für Handkurbel (manuelles Öffnen und Arretieren der Klappe)
- ② Klappen Stellungsanzeige
- ③ Federrücklaufantrieb
- ④ Revisionsöffnung
- ⑤ Thermoelektrische Auslöseeinrichtung mit Prüftaster



## ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |



### GBK-K90 EU-A 24

mit Federrücklaufantrieb 24 Volt, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                        | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                       |           | MABE            |                  |                |                 |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
| Typ                   | Art.-Nr.<br>GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr.<br>GBK links | Nennweite | Länge L<br>(mm) | Breite B<br>(mm) | Höhe H<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
| GBK-A 24 100 R        | KA24100R               | GBK-A 24 100 L       | KA24100L              | DN 100    | 485             | 215              | 185            | 4,1             |
| GBK-A 24 125 R        | KA24125R               | GBK-A 24 125 L       | KA24125L              | DN 125    | 510             | 240              | 210            | 4,7             |
| GBK-A 24 160 R        | KA24160R               | GBK-A 24 160 L       | KA24160L              | DN 160    | 545             | 275              | 245            | 5,6             |
| GBK-A 24 200 R        | KA24200R               | GBK-A 24 200 L       | KA24200L              | DN 200    | 585             | 315              | 285            | 6,8             |
| GBK-A 24 250 R        | KA24250R               | GBK-A 24 250 L       | KA24250L              | DN 250    | 620             | 355              | 335            | 8,9             |
| GBK-A 24 315 R        | KA24315R               | GBK-A 24 315 L       | KA24315L              | DN 315    | 685             | 420              | 400            | 11,3            |
| GBK-A 24 355 R        | KA24355R               | GBK-A 24 355 L       | KA24355L              | DN 355    | 725             | 460              | 440            | 12,9            |

Abmessungen siehe Seite 22



### GBK-K90 EU-A 23

mit Federrücklaufantrieb 230 Volt, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                        | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                       |           | MABE            |                  |                |                 |
|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|
| Typ                   | Art.-Nr.<br>GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr.<br>GBK links | Nennweite | Länge L<br>(mm) | Breite B<br>(mm) | Höhe H<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
| GBK-A 23 100 R        | KA23100R               | GBK-A 23 100 L       | KA23100L              | DN 100    | 485             | 215              | 185            | 4,1             |
| GBK-A 23 125 R        | KA23125R               | GBK-A 23 125 L       | KA23125L              | DN 125    | 510             | 240              | 210            | 4,7             |
| GBK-A 23 160 R        | KA23160R               | GBK-A 23 160 L       | KA23160L              | DN 160    | 545             | 275              | 245            | 5,6             |
| GBK-A 23 200 R        | KA23200R               | GBK-A 23 200 L       | KA23200L              | DN 200    | 585             | 315              | 285            | 6,8             |
| GBK-A 23 250 R        | KA23250R               | GBK-A 23 250 L       | KA23250L              | DN 250    | 620             | 355              | 335            | 8,9             |
| GBK-A 23 315 R        | KA23315R               | GBK-A 23 315 L       | KA23315L              | DN 315    | 685             | 420              | 400            | 11,3            |
| GBK-A 23 355 R        | KA23355R               | GBK-A 23 355 L       | KA23355L              | DN 355    | 725             | 460              | 440            | 12,9            |

Abmessungen siehe Seite 22



# ABMESSUNGEN

## GBK-K90 EU-A MIT ANSCHLUSSSTUTZEN

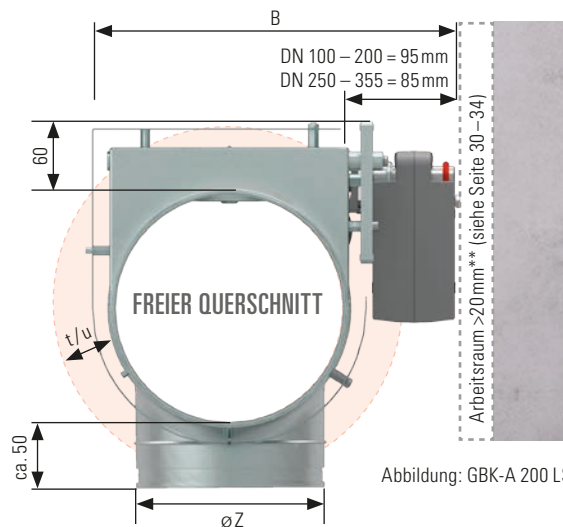
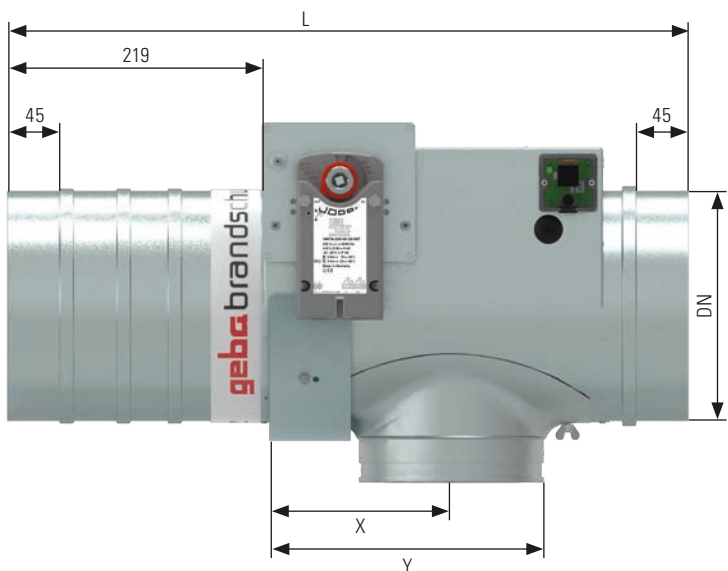


Abbildung: GBK-A 200 LS

### ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |


**GBK-K90 EU-A 24-S**

mit Federrücklaufantrieb 24 Volt und zusätzlichem Anschlussstutzen DN 100 – DN 160, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                  |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                  |                     | MABE      |        |        |          |
|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------|--------|--------|----------|
| Typ                   | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Nennweite | X (mm) | Y (mm) | ø Z (mm) |
| GBK-A 24 100 RS 100   | AS100/100        | KA24100RS100        | GBK-A 24 100 LS 100  | AS100/100        | KA24100LS100        | DN 100    | 115    | 165    | 100      |
| GBK-A 24 125 RS 100   | AS125/100        | KA24125RS100        | GBK-A 24 125 LS 100  | AS125/100        | KA24125LS100        | DN 125    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 24 160 RS 100   | AS160/100        | KA24160RS100        | GBK-A 24 160 LS 100  | AS160/100        | KA24160LS100        | DN 160    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 24 160 RS 125   | AS160/125        | KA24160RS125        | GBK-A 24 160 LS 125  | AS160/125        | KA24160LS125        | DN 160    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 24 200 RS 100   | AS200/100        | KA24200RS100        | GBK-A 24 200 LS 100  | AS200/100        | KA24200LS100        | DN 200    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 24 200 RS 125   | AS200/125        | KA24200RS125        | GBK-A 24 200 LS 125  | AS200/125        | KA24200LS125        | DN 200    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 24 200 RS 160   | AS200/160        | KA24200RS160        | GBK-A 24 200 LS 160  | AS200/160        | KA24200LS160        | DN 200    | 160    | 240    | 160      |
| GBK-A 24 250 RS 100   | AS250/100        | KA24250RS100        | GBK-A 24 250 LS 100  | AS250/100        | KA24250LS100        | DN 250    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 24 250 RS 125   | AS250/125        | KA24250RS125        | GBK-A 24 250 LS 125  | AS250/125        | KA24250LS125        | DN 250    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 24 250 RS 160   | AS250/160        | KA24250RS160        | GBK-A 24 250 LS 160  | AS250/160        | KA24250LS160        | DN 250    | 160    | 240    | 160      |

Abmessungen siehe Seite 22


**GBK-K90 EU-A 23-S**

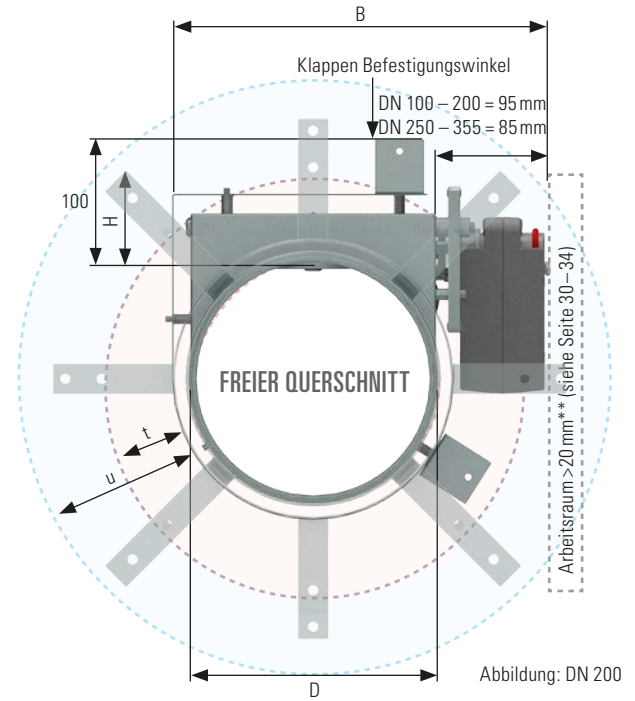
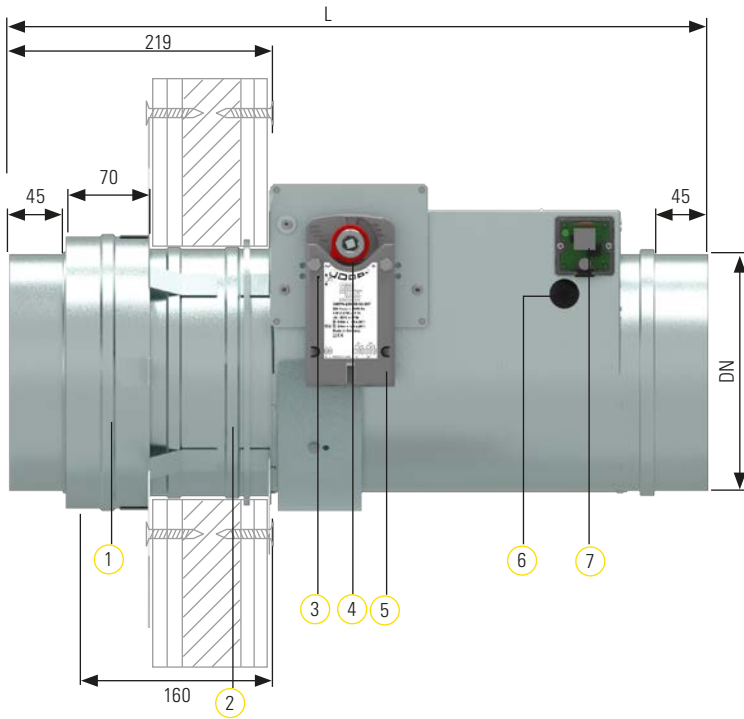
mit Federrücklaufantrieb 230 Volt und zusätzlichem Anschlussstutzen DN 100 – DN 160, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                  |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                  |                     | MABE      |        |        |          |
|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------|--------|--------|----------|
| Typ                   | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Anschlussstutzen | Art.-Nr. GBK rechts | Nennweite | X (mm) | Y (mm) | ø Z (mm) |
| GBK-A 23 100 RS 100   | AS100/100        | KA23100RS100        | GBK-A 23 100 LS 100  | AS100/100        | KA23100LS100        | DN 100    | 115    | 165    | 100      |
| GBK-A 23 125 RS 100   | AS125/100        | KA23125RS100        | GBK-A 23 125 LS 100  | AS125/100        | KA23125LS100        | DN 125    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 23 160 RS 100   | AS160/100        | KA23160RS100        | GBK-A 23 160 LS 100  | AS160/100        | KA23160LS100        | DN 160    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 23 160 RS 125   | AS160/125        | KA23160RS125        | GBK-A 23 160 LS 125  | AS160/125        | KA23160LS125        | DN 160    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 23 200 RS 100   | AS200/100        | KA23200RS100        | GBK-A 23 200 LS 100  | AS200/100        | KA23200LS100        | DN 200    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 23 200 RS 125   | AS200/125        | KA23200RS125        | GBK-A 23 200 LS 125  | AS200/125        | KA23200LS125        | DN 200    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 23 200 RS 160   | AS200/160        | KA23200RS160        | GBK-A 23 200 LS 160  | AS200/160        | KA23200LS160        | DN 200    | 160    | 240    | 160      |
| GBK-A 23 250 RS 100   | AS250/100        | KA23250RS100        | GBK-A 23 250 LS 100  | AS250/100        | KA23250LS100        | DN 250    | 130    | 180    | 100      |
| GBK-A 23 250 RS 125   | AS250/125        | KA23250RS125        | GBK-A 23 250 LS 125  | AS250/125        | KA23250LS125        | DN 250    | 150    | 212,5  | 125      |
| GBK-A 23 250 RS 160   | AS250/160        | KA23250RS160        | GBK-A 23 250 LS 160  | AS250/160        | KA23250LS160        | DN 250    | 160    | 240    | 160      |

Abmessungen siehe Seite 22

# ABMESSUNGEN

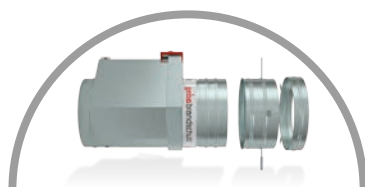
GBK-K90 EU-A  
MIT EINSCHUBSET FÜR TROCKENBAUWAND MIT BEIDSEITIGER BEPLANKUNG



- ① Schutzring
- ② Einschubhülse
- ③ Öffnung für Handkurbel (manuelles Öffnen und Arretieren der Klappe)
- ④ Klappen Stellungsanzeige
- ⑤ Federrücklaufantrieb
- ⑥ Revisionsöffnung
- ⑦ Thermoelektrische Auslöseeinrichtung mit Prüftaster

## ABSTANDSREGELN (MASS t / u)

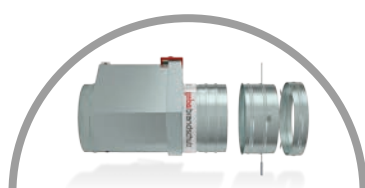
|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Einbau Massivdecke | siehe Seite 31 |
| Einbau Massivwand  | siehe Seite 33 |
| Trockenbauwand     | siehe Seite 34 |

**GBK-K90 K EU-A 24**

einschließlich Einschubset für Einbau in Trockenbauwände mit beidseitiger Beplankung, mit Federrücklaufantrieb, 24 Volt, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                    |           | MARE EINSCHUBSET |        |   |
|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------|------------------|--------|---|
| Typ                   | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr. GBK links | Nennweite | D (mm)           | H (mm) | Trockeneinbau Öffnungsmaß DN + 15 mm (mm) |
| GBK-KA 24 100 ER      | KKA24100ER          | GBK-KA 24 100 EL     | KKA24100EL         | DN 100    | 107              | 83     | 115                                       |
| GBK-KA 24 125 ER      | KKA24125ER          | GBK-KA 24 125 EL     | KKA24125EL         | DN 125    | 132              | 79     | 140                                       |
| GBK-KA 24 160 ER      | KKA24160ER          | GBK-KA 24 160 EL     | KKA24160EL         | DN 160    | 167              | 74     | 175                                       |
| GBK-KA 24 200 ER      | KKA24200ER          | GBK-KA 24 200 EL     | KKA24200EL         | DN 200    | 207              | 68     | 215                                       |
| GBK-KA 24 250 ER      | KKA24250ER          | GBK-KA 24 250 EL     | KKA24250EL         | DN 250    | 257              | 60     | 265                                       |
| GBK-KA 24 315 ER      | KKA24315ER          | GBK-KA 24 315 EL     | KKA24315EL         | DN 315    | 322              | 51     | 330                                       |
| GBK-KA 24 355 ER      | KKA24355ER          | GBK-KA 24 355 EL     | KKA24355EL         | DN 355    | 362              | 45     | 370                                       |

Abmessungen siehe Seite 22

**GBK-K90 K EU-A 23**

einschließlich Einschubset für Einbau in Trockenbauwände mit beidseitiger Beplankung, mit Federrücklaufantrieb, 230 Volt, Auslöseeinheit rechts (R), Auslöseeinheit links (L)

| AUSLÖSEEINHEIT RECHTS |                     | AUSLÖSEEINHEIT LINKS |                    |           | MARE EINSCHUBSET |        |   |
|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------|------------------|--------|---|
| Typ                   | Art.-Nr. GBK rechts | Typ                  | Art.-Nr. GBK links | Nennweite | D (mm)           | H (mm) | Trockeneinbau Öffnungsmaß DN + 15 mm (mm) |
| GBK-KA 23 100 ER      | KKA23100ER          | GBK-KA 23 100 EL     | KKA23100EL         | DN 100    | 107              | 83     | 115                                       |
| GBK-KA 23 125 ER      | KKA23125ER          | GBK-KA 23 125 EL     | KKA23125EL         | DN 125    | 132              | 79     | 140                                       |
| GBK-KA 23 160 ER      | KKA23160ER          | GBK-KA 23 160 EL     | KKA23160EL         | DN 160    | 167              | 74     | 175                                       |
| GBK-KA 23 200 ER      | KKA23200ER          | GBK-KA 23 200 EL     | KKA23200EL         | DN 200    | 207              | 68     | 215                                       |
| GBK-KA 23 250 ER      | KKA23250ER          | GBK-KA 23 250 EL     | KKA23250EL         | DN 250    | 257              | 60     | 265                                       |
| GBK-KA 23 315 ER      | KKA23315ER          | GBK-KA 23 315 EL     | KKA23315EL         | DN 315    | 322              | 51     | 330                                       |
| GBK-KA 23 355 ER      | KKA23355ER          | GBK-KA 23 355 EL     | KKA23355EL         | DN 355    | 362              | 45     | 370                                       |

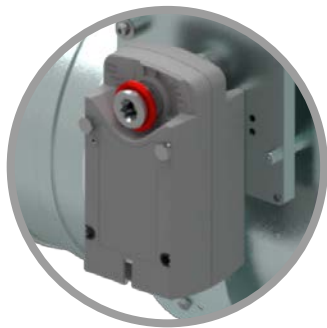
Abmessungen siehe Seite 22

# TECHNIK

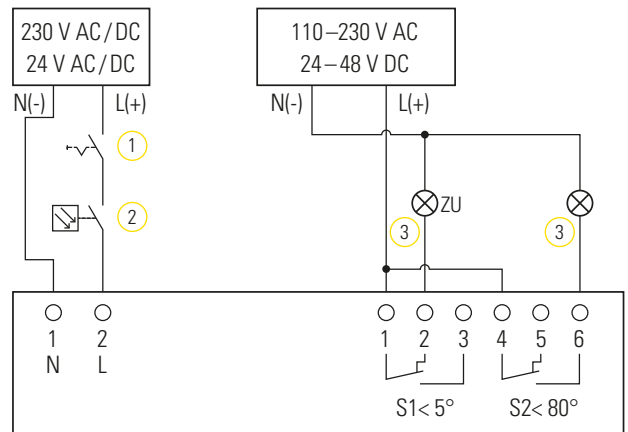
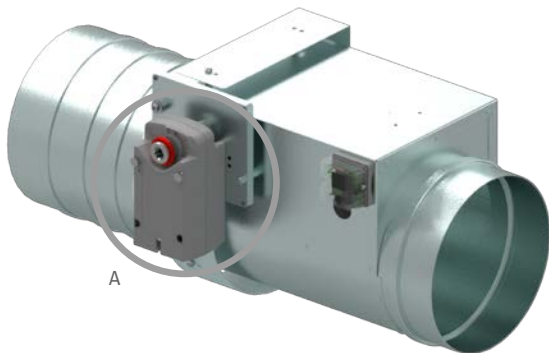
## GBK-K90 EU-A24/23 MIT FEDERRÜCKLAUFANTRIEB

Der Federrücklaufantrieb dient dem motorisierten Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe sowie zur Ansteuerung über die Gebäudeleittechnik.

Liegt Versorgungsspannung am Antrieb an, ist die Brandschutzklappe geöffnet.



DETAIL A



- ① Schalter (Öffnen und Schließen)
- ② Optionale Auslöseeinrichtung (z. B. Rauchmelder)
- ③ Kontrollleuchte



| TECHNISCHE DATEN                         | FEDERRÜCKLAUFANTRIEB 230 V                            |                                | FEDERRÜCKLAUFANTRIEB 24 V                            |                                  |
|--|---|--------------------------------|--|----------------------------------|
|  | Ø 100 – 200<br>340TA-230-05-S2                        | Ø 250 – 355<br>360TA-230-12-S2 | Ø 100 – 200<br>340TA-230-05-S2/8                     | Ø 250 – 355<br>360TA-230-12-S2/8 |
| Elektrische Daten                        |   |                                |  |                                  |
| Nennspannung                             | 230 V AC/DC (50 / 60 Hz)                              |                                | 24 V AC/DC (50 / 60 Hz)                              |                                  |
| Funktionsbereich                         | 85...265 V AC/DC                                      |                                | 19...29 V AC/DC                                      |                                  |
| Leistungsverbrauch Antrieb (Bewegung)    | 4 W   | 5,5 W                          | 6,5 W  | 5,0 W                            |
| Leistungsverbrauch Standby (Endstellung) | 1,5 W   | 1,5 W                          | 2,0 W  | 2,0 W                            |
| Kontaktbelastung                         | 1 mA...5 (2,5) A, 5 VDC...250 VAC                     |                                |  |                                  |
| Schaltpunkte                             | 5° / 80° @ -5°...+90°                                 |                                |  |                                  |
| Ansprechtemperatur TF1 / TF2             | +72 °C (Kanal-Innenseite) / +71 °C (Kanal-Außenseite) |                                |  |                                  |
| Anschluss Antrieb                        | Kabel 1000 mm, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |                                | Kabel 900 mm, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |                                  |
| Anschluss Hilfsschalter                  | Kabel 1000 mm, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |                                | Kabel 900 mm, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfrei) |                                  |
| Funktionsdaten                           |   |                                |  |                                  |
| Drehmoment Antrieb / Feder               | >5 Nm   | >12 Nm                         | >5 Nm  | >12 Nm                           |
| Handverstellung                          | Handaufzug mit Verriegelung                           |                                |  |                                  |
| Schalleistungspegel Antrieb / Feder      | <45 dB(A) / <65 dB(A)                                 |                                |  |                                  |
| Stellungsanzeige                         | Mechanisch mit Zeiger                                 |                                |  |                                  |
| Sicherheit                               |   |                                |  |                                  |
| Schutzart                                | IP54  |                                |  |                                  |
| Wartung                                  | Wartungsfrei  |                                |  |                                  |

# EXTREM EINFACHER EINBAU IN DIE MASSIVDECKE



Leistungsklasse EI 120 ( $h_0$  i↔o)-S (300 Pa). Der Einbau der Brandschutzklappe ist mit einer umlaufenden Vermörtelung (Nasseinbau) zugelassen.

## VORAUSSETZUNGEN

- Massivdecke aus Beton oder Porenbeton  $w \geq 150$  mm

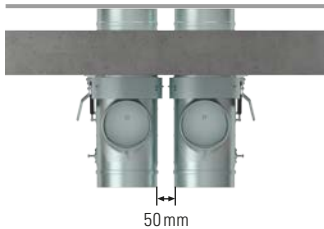
## EINBAUHINWEISE

- Einbauöffnung mit mindestens Nenngröße  $+s \geq 22$  mm Ringspalt
- Der Spalt zwischen Mauerwerk und Klappe ist vollständig zu verfüllen.
- Es sind Mörtel nach DIN 1053, Gruppen II, IIa, III, IIIa zugelassen. (Mörtel, Gipsmörtel oder Beton)

## EINBAUKOMBINATIONEN GBK-K90 EU-H SCHMELZLOT UNTER DER DECKE

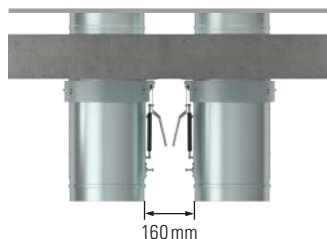
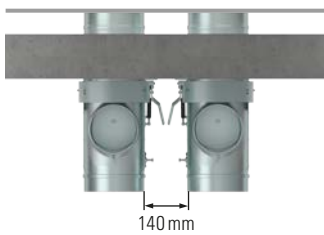
### DN 100 – 200

### DN 250 – 355

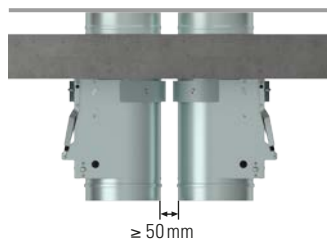
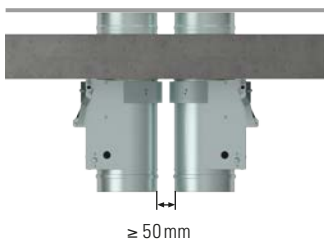


### AUSLÖSUNG SEITLICH MIT UND OHNE ANSCHLUSSSTUTZEN

Geprüfter Abstand

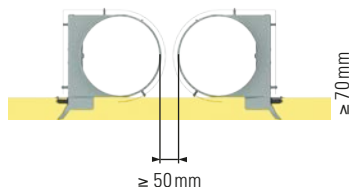
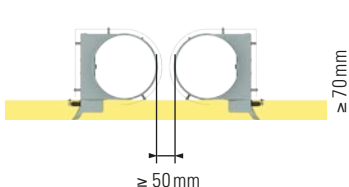


### EMPFOHLENER PLATZSPARENDER EINBAU MITTIG MIT NUR EINEM ARBEITSRAUM MIT UND OHNE ANSCHLUSSSTUTZEN



### AUSLÖSEEINRICHTUNG FRONTAL

Für die Bedienung sollte genügend Platz frontal auf der Auslösesseite eingeplant werden.



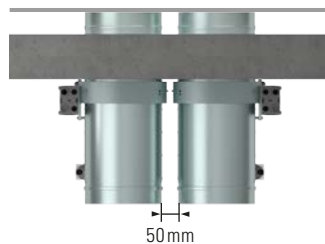
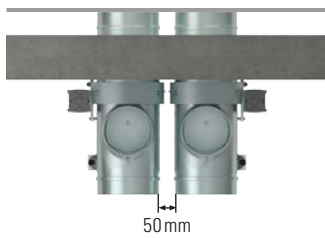
### DRAUFSICHT

Die Einbauvarianten sind sowohl unter als auch auf der Decke möglich.

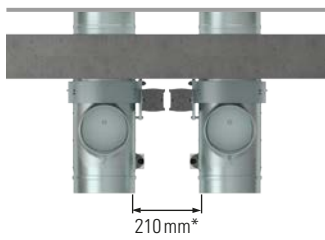
## EINBAUKOMBINATIONEN GBK-K90 EU-A UNTER DER DECKE

DN 100 – 200

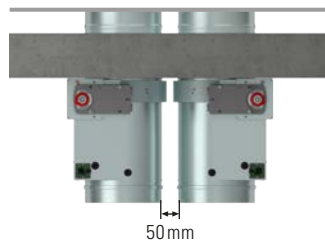
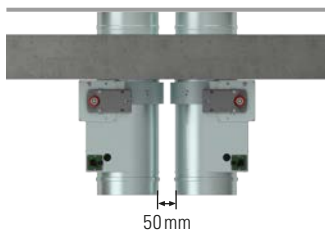
DN 250 – 355



GEPRÜFTER ABSTAND  
MIT UND OHNE ANSCHLUSSSTUTZEN



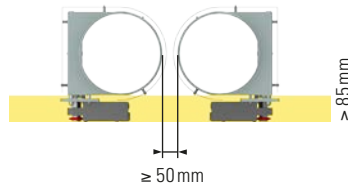
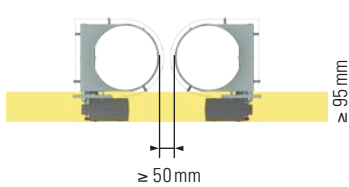
EMPFOHLENER PLATZSPARENDER EINBAU  
MIT NUR EINEM ARBEITSRAUM  
MIT UND OHNE ANSCHLUSSSTUTZEN



AUSLÖSEEINRICHTUNG FRONTAL

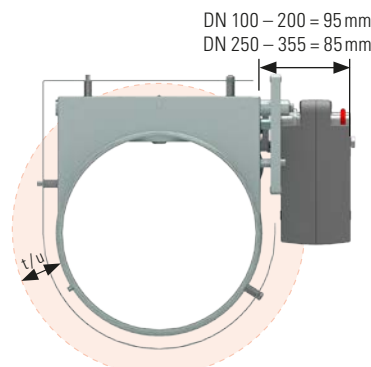
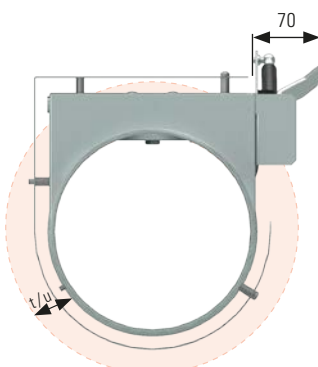
Für die Bedienung sollte genügend Platz auf der Auslösesseite eingeplant werden.

\* Wenn Platte nicht vor Einbau geöffnet wird, +90 mm für Handkurbel beachten.



DRAUFSICHT

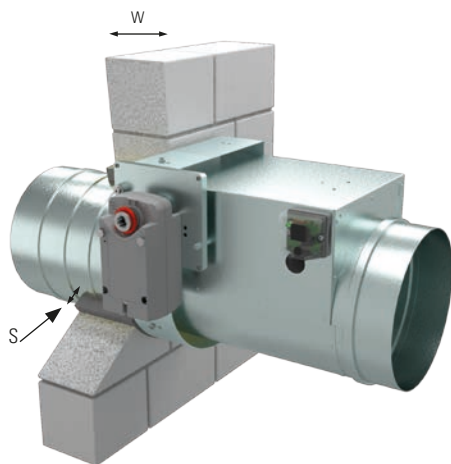
Die Einbauvarianten sind sowohl unter als auch auf der Decke möglich.



### ABSTANDSREGELUNGEN

| Größe        | Rohrabstand zu tragenden Bauteilen (t) | Rohrabstand zwischen zwei Brandschutzklappen (u) |
|--------------|--|--|
| DN 100 – 250 | min. 50 mm                             | min. 50 mm                                       |
| DN 315 – 355 | min. 75 mm                             | min. 50 mm                                       |

# EINBAU IN DIE MASSIVWAND



Leistungsklasse EI 90 (v<sub>e</sub> i↔o)-S (300 Pa). Der Einbau der Brandschutzklappe ist mit einer umlaufenden Vermörtelung (Nasseinbau) zugelassen.

## VORAUSSETZUNGEN

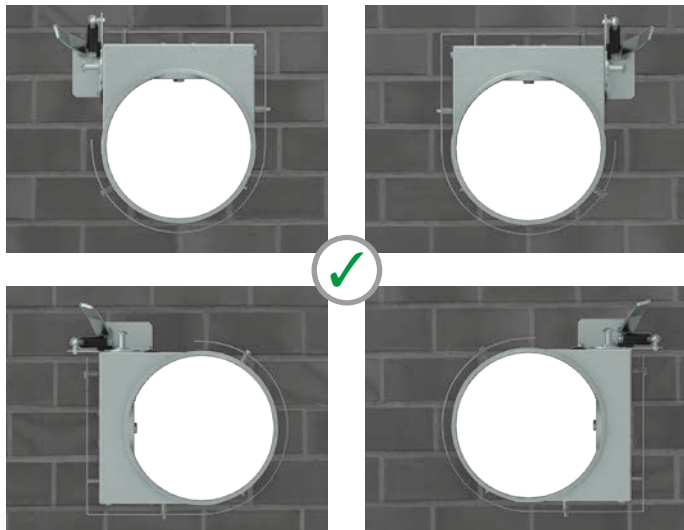
- Massivwand aus Beton oder Porenbeton  $W \geq 100$  mm
- Massivwand aus Mauerwerk  $W \geq 115$  mm

## EINBAUHINWEISE

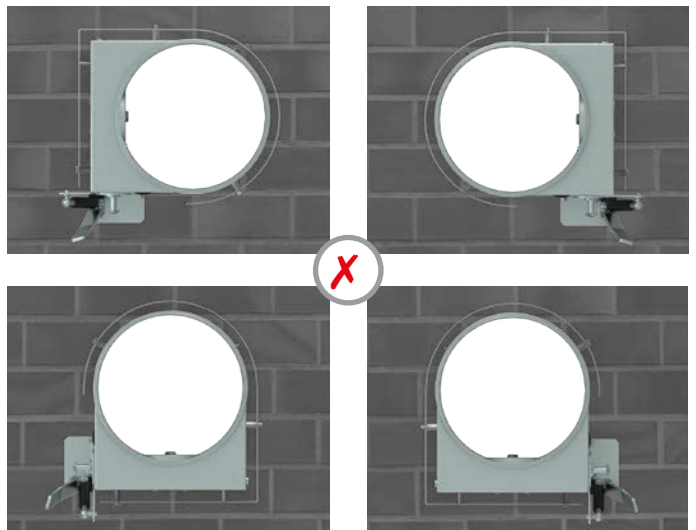
- Einbauöffnung mit min. Nenngröße Ringspalt (S)  $\geq 22$  mm für Größen DN 100–DN 250 und Ringspalt (S)  $\geq 30$  mm für Größen DN 315–DN 355
- Der Spalt zwischen Mauerwerk und Klappe ist vollständig zu verfüllen  
Es sind Mörtel nach DIN 1053, Gruppen II, IIa, III, IIIa zugelassen (Mörtel, Gipsmörtel oder Beton)

## EINBAUVARIANTEN

### ZULÄSSIG



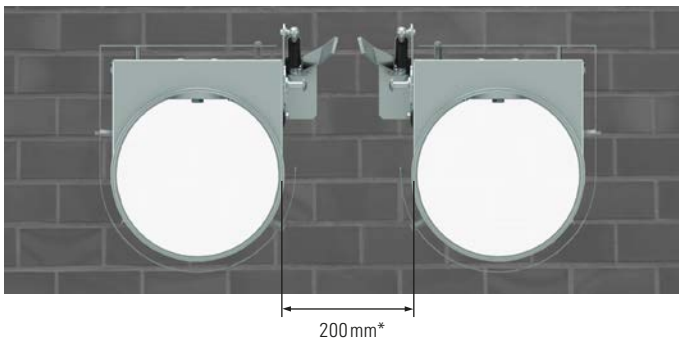
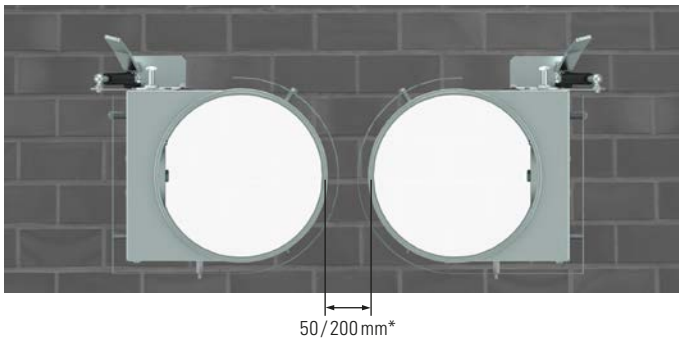
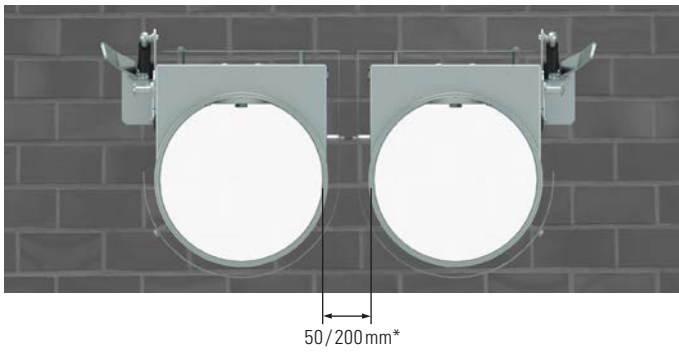
### NICHT ZULÄSSIG



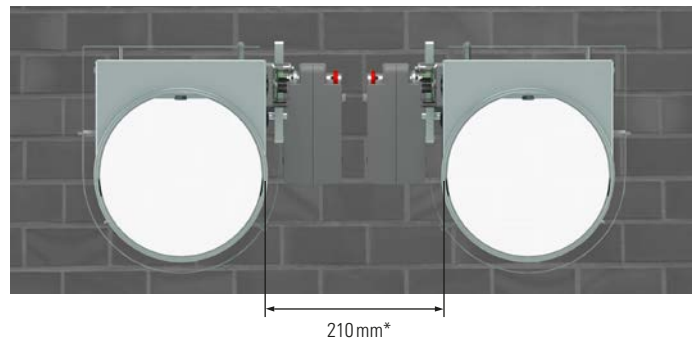
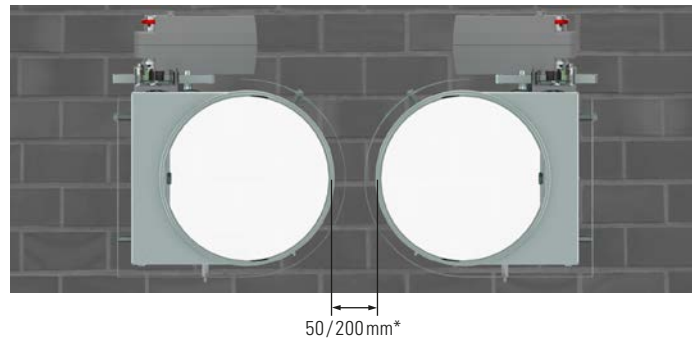
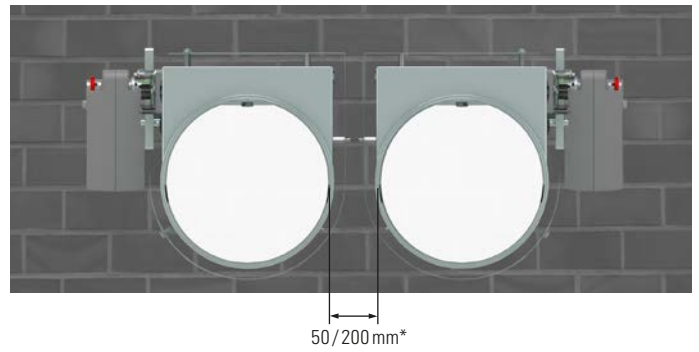
Die zulässigen und nicht zulässigen Einbauvarianten sind beim Typ GBK-K90 mit Federrücklaufantrieb identisch.

## EINBAUKOMBINATIONEN IN MASSIVWAND

### GBK-K90 EU-H



### GBK-K90 EU-A

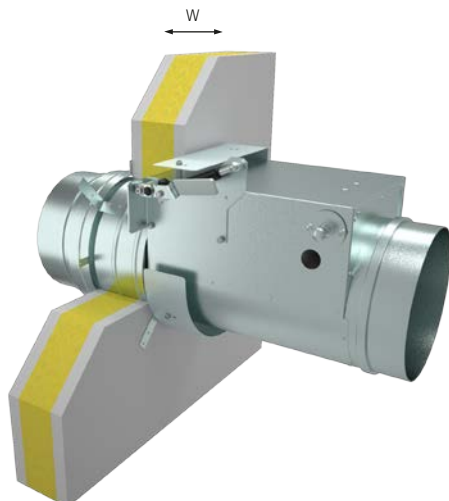


### ABSTANDSREGELUNGEN

| Größe      | Rohrabstand zwischen zwei Brandschutzklappen |
|------------|--|
| DN 100–250 | min. 50 mm                                   |
| DN 315–355 | min. 200 mm                                  |



# EINBAU IN DIE TROCKENBAUWAND MIT BEIDSEITIGER BEPLANKUNG



Leistungsklasse EI 90 ( $V_e \leftrightarrow o$ )-S (300 Pa) Einbau in Leichtbauwände nach EN 13501-T2, bzw. vergleichbarer nationaler Klassifizierung, mit Metallständer und beidseitiger Beplankung. Der Einbau der Brandschutzklappe ist in Verbindung mit einem Einschubset (Trockeneinbau) zugelassen.

## VORTEILE

- Extrem einfach und leicht
- Keine Wechsel und Riegel erforderlich
- Keine Wandverstärkungen erforderlich
- Keine schweren Zubehörteile

## VORAUSSETZUNGEN

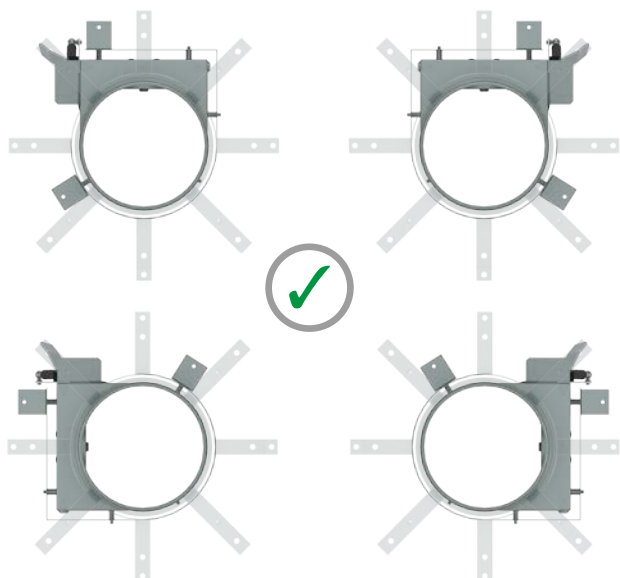
- Leichtbauwand  $W \geq 100$  mm
- Metallständer Abstand  $\leq 625$  mm

## EINBAUHINWEISE TROCKENEINBAU

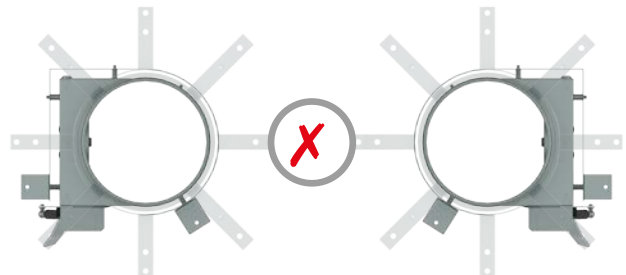
- Einbauöffnung rund in Nenngröße + 7 mm Ringspalt herstellen
- Spalt zwischen Einschubset und Wandöffnung mit Fugenfüller (z. B. Gipsmörtel oder geeignet zur Wandart) versehen
- Abstände (gem. von Rohr zu Rohr): zu tragenden Bauteilen, z. B. Decke 50 mm oder von Brandschutzklappe zu Brandschutzklappe 200 mm

## EINBAUVARIANTEN

### ZULÄSSIG



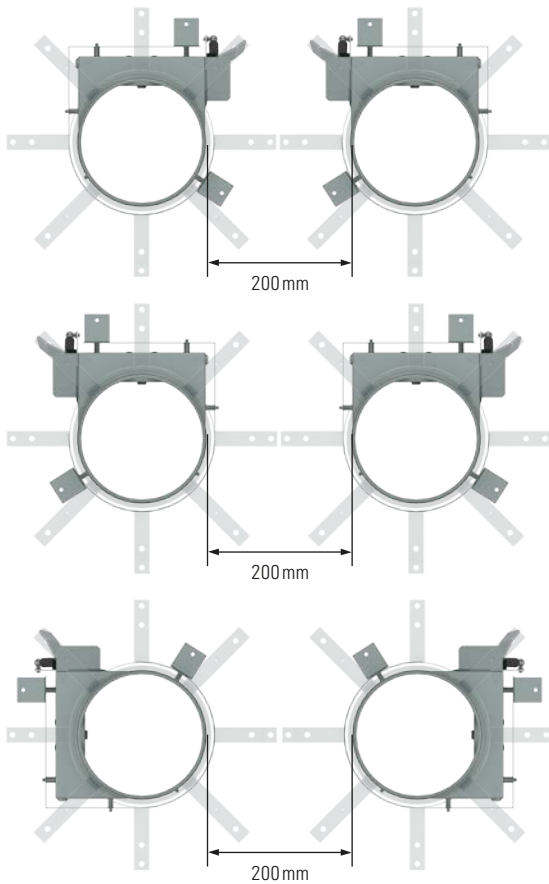
### NICHT ZULÄSSIG



Die zulässigen und nicht zulässigen Einbauvarianten sind beim Typ GBK-K90 mit Federrücklaufantrieb identisch.

## EINBAUKOMBINATIONEN

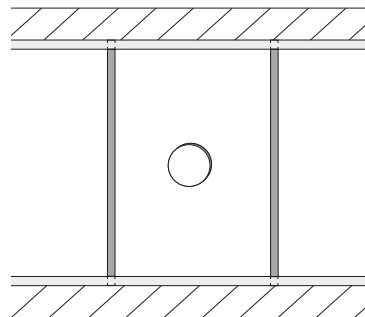
### GBK-K90 K EU-H / GBK-K90 K EU-A



Abstandsmaß von Rohr zu Rohr.

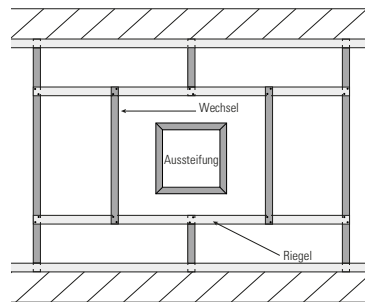
## EINBAU – SCHNELLE UND SAUBERE MONTAGE

### VORTEIL: GEBÄ



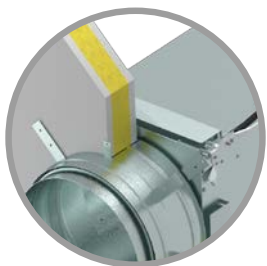
Für den Einbau genügt ein Kreisschnitt in die Wand. Zusätzliche Wechsel, Riegel oder Metallprofile werden nicht benötigt.

## NACHTEIL: HERKÖMMLICHER EINBAU

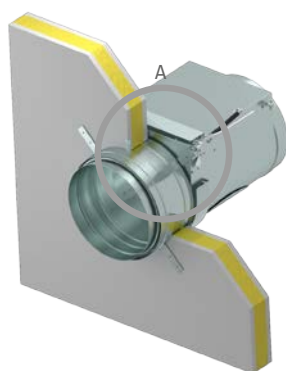


Herkömmlich müssen Wechsel und Riegel, alternativ Metallprofile eingebaut werden.

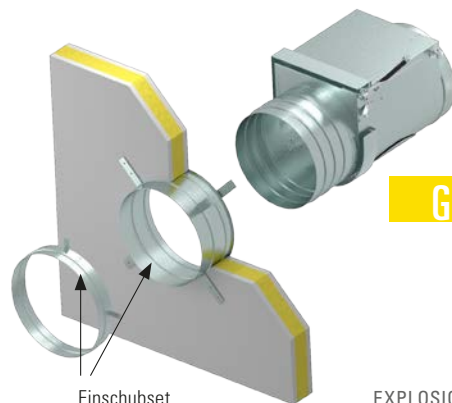
## GBK-K90 K EU IM DETAIL



DETAIL A



FERTIGER EINBAU



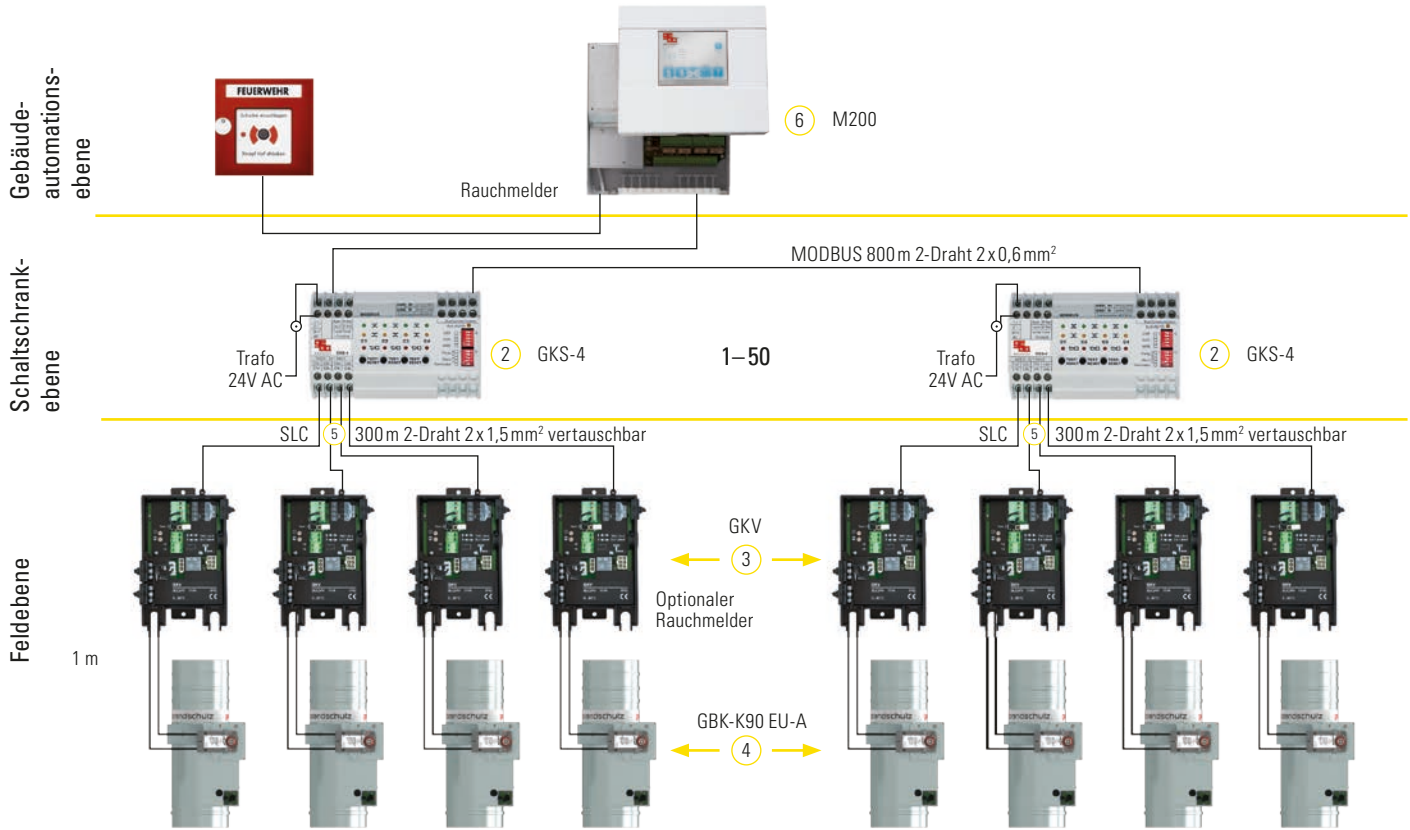
Einschubset

EXPLOSIONSZEICHNUNG

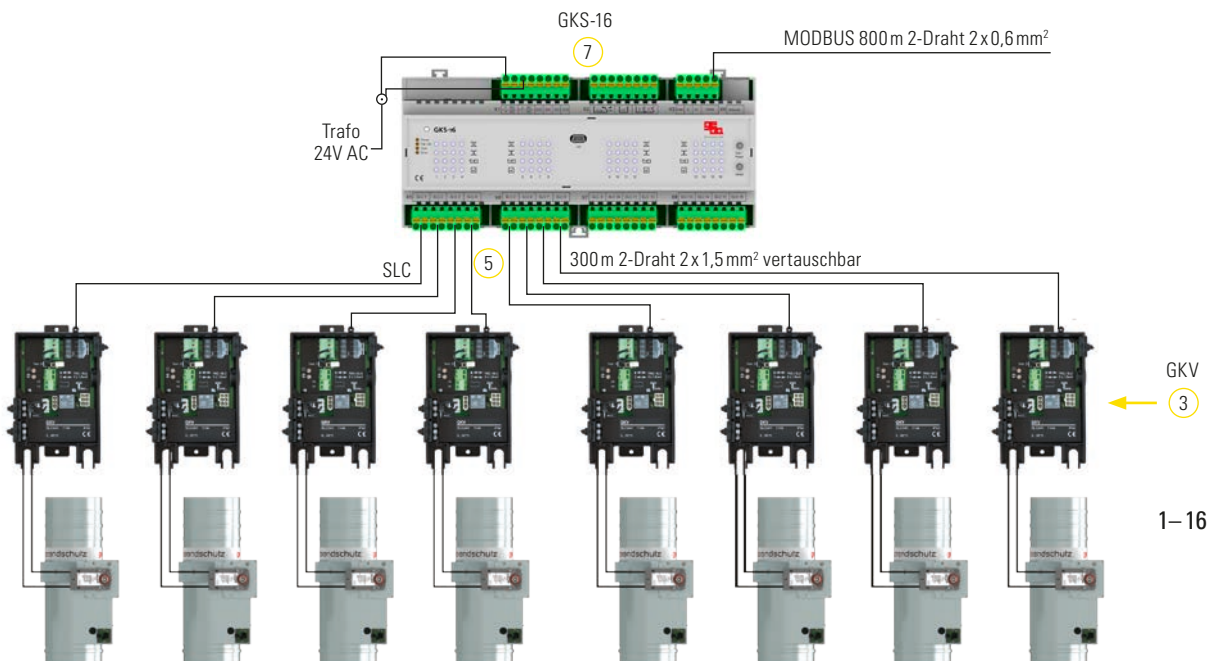
### GBK-K90 K EU

# BETRIEBS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM

## DAS GEBA SYSTEM M200

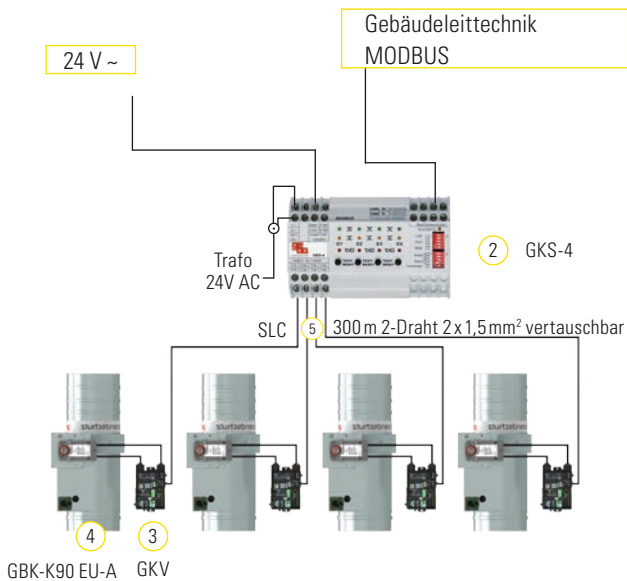


## DAS GEBA SYSTEM GKS 16



## ZUR DIGITALEN STEUERUNG DER BRANDSCHUTZKLAPPE GBK-K90 EU-A24

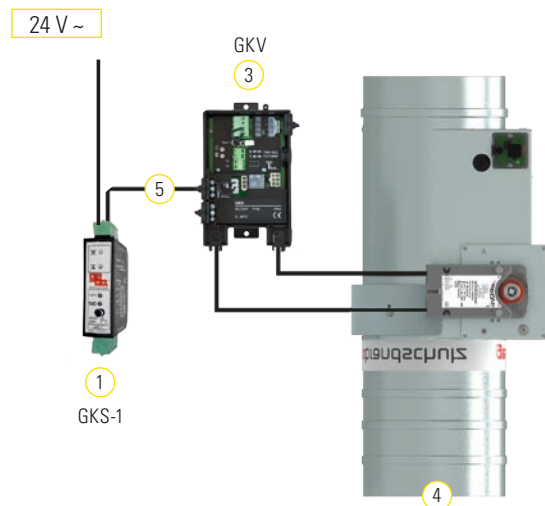
### MIT MODBUS



### ANZEIGE VON BIS ZU VIER BRANDSCHUTZKLAPPEN GBK-K90 EU-A24

- Höchste Funktionssicherheit durch konstante Übertragung von Prüfcodes
- Bei Kommunikationsabbruch fährt die Klappe in die Sicherheitsstellung (ZU)

### OHNE MODBUS

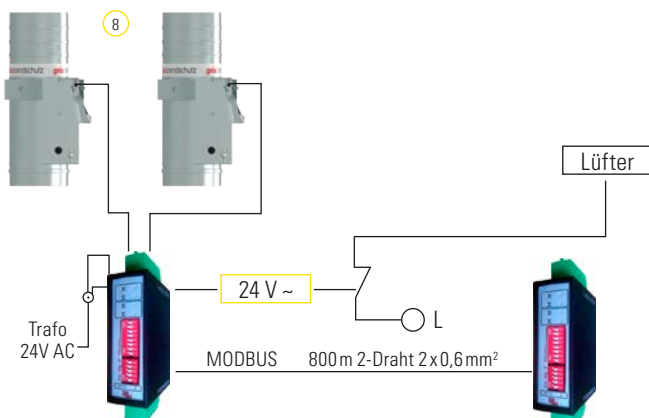


### ANZEIGE EINER BRANDSCHUTZKLAPPE GBK-K90 EU-A24

- Steuerung und Kommunikation erfolgen mittels 2-Draht Power Line-Technologie
- Keine separate Stromzuführung zur Klappe nötig

## DAS GEMA SYSTEM GKM-2-MOD

### MIT MODBUS



BRANDSCHUTZKLAPPE GBK K 90 EU-H MIT SCHMELZLOT, ENDSCHALTER UND STEUERGERÄT GKM-2 ERMÖGLICHT SIGNALGEBUNG DIREKT ODER ÜBER MODBUS.

## LEGENDE

- 1 Steuer- und Kommunikationsgerät GKS-1
- 2 Steuer- und Kommunikationsgerät GKS-4
- 3 Kommunikationsgerät GKV
- 4 Motorisierte Brandschutzklappe GBK-K90 EU-A
- 5 2-Draht-Power Line-Leitung (SLC)
- 6 Digitaler Regler M200
- 7 Steuer- und Kommunikationsgerät GKS-16
- 8 Brandschutzklappe mit Handauslösung

# BETRIEBS- UND KOMMUNIKATIONSSYSTEM



**Digitaler Regler M200 zur Steuerung und Überwachung max. 200 Klappen GBK-K90 EU/A (motorisiert) sowie 200 Rauchmelder.**

- Einfache Integration in ein Gebäudeleit- oder Feueralarmsystem
- Integrierte I/O-Schnittstellen
- Einfache Bedienung durch Touchscreen
- Keine besondere Programmierung notwendig
- Automatischer Testlauf des gesamten Systems inkl. Testbericht via E-Mail
- Leichte Erweiterung durch Hinzufügen weiterer Regler M200



**Digitales Steuermodul GKS-16 zur Steuerung und Überwachung von max. 16 Klappen GBK-K90 EU/A motorisiert.**

- 2-Draht-Leitung bis 300 m
- Automatische Integration des Gerätes in das digitale System
- Steuer- und Überwachung optional über MODBUS RTU oder MODBUS TCP/IP
- Betriebszustandsanzeige
- Einfachste und somit kostengünstigste Installation
- Keine Adressierung notwendig
- Funktionstest der Klappe direkt am GKS-16
- Einzelanwendung oder Einbindung in BUS-System



**Digitales Steuermodul GKS-4 (mit MODBUS) zur Steuerung und Überwachung von max. 4 GBK-K90 EU/A (motorisiert).**

- 2-Draht-Leitung bis 300 m
- Montage auf DIN-Schiene (35 mm)
- Energieversorgung über 24 V Trafo (AC)
- Betriebszustandsanzeige
- Einfache und somit kostengünstigste Installation
- Keine Adressierung notwendig
- Funktionstest der Klappe direkt am GKS-4
- Einzelanwendung oder Einbindung in BUS-System
- Automatische Integration des Gerätes in das digitale System





#### Digitales Steuermodul GKS-1 (ohne MODBUS) zur Steuerung und Überwachung einer motorisierten Klappe GBK-K90 EU/A.

- 2-Draht-Leitung bis 300 m
- Montage auf DIN Schiene (35 mm)
- Energieversorgung über 24 V Trafo (AC)
- Betriebszustandsanzeige
- Einfachste und somit kostengünstigste Installation
- Keine Adressierung notwendig
- Funktionstest der Klappe direkt am GKS-1



#### Vorschaltgerät GKV verbindet Steuermodul GKS-1/4 und Klappe GBK-K90 EU/A.

- Speisespannung und BUS-Kommunikation über die 2-Draht-Power-Line-Technologie
- Funktionsanzeige über LEDs
- Einsatz von kostengünstigen, konventionellen 24V Antrieben
- Einfachste Installation dank steckbarer Komponenten
- Nicht vertauschbare Steckeranschlüsse
- Verkabelung der Anschlussgeräte ohne zusätzliche Abzweigdose
- Optionale Anschlussmöglichkeit von einem Rauchmelder und/oder einem thermoelektrischen Auslösers
- Betriebszustandsanzeige
- Funktionstest der Klappe direkt am GKV möglich



#### Digitales Steuermodul GKM-2 (mit MODBUS) zur Überwachung von max. zwei GBK-K90 EU-H mit Handauslösung/Schmelzlot.

- Überwachung der Schaltereingänge und Relaisausgänge über MODBUS
- Montage auf DIN-Schiene
- Einfache und somit kostengünstige Installation



Ausschreibungstexte finden sie unter: <http://t1p.de/geba-brandschutz-downloads>

Bartholomäus GmbH . Bachstraße 10 . D-89607 Emerkingen  
Telefon +49 7393 9519-0 . Telefax +49 7393 9519-40 . [info@geba-brandschutz.de](mailto:info@geba-brandschutz.de) . [www.geba-brandschutz.de](http://www.geba-brandschutz.de)