

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

16.08.2018

Geschäftszeichen:

III 38-1.19.21-219/17

**Nummer:**

**Z-19.21-2283**

**Antragsteller:**

**f-tronic GmbH**

Zum Gerlen 21-25  
66131 Saarbrücken

**Geltungsdauer**

vom: **16. August 2018**

bis: **16. August 2023**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und acht Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen mit Hohlwanddosen "bs..." in Trennwänden. Der Regelungsgegenstand wird im Folgenden Elektroinstallationsöffnungsverschluss genannt.

Für die Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen sind im Wesentlichen Hohlwanddosen (als Gerätedosen oder Verbindungsdosen) vom Typ "bs..." in den Ausführungsvarianten

- "bs 2000" und "bs 2700" (Ø 68 mm, Tiefe 49,5 mm),
- "bs 3500" und "bs 3700" (Ø 68 mm, Tiefe 61,5 mm)

sowie ggf. zugehörige Deckel zu verwenden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt nach Maßgabe der bauordnungsrechtlichen Vorschriften für Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in mindestens 100 mm bzw. 125 mm dicken Trennwänden gemäß Abschnitt 2.1.2

- mit beidseitiger doppelter Beplankung aus  $\geq 12,5$  mm dicken Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>1</sup>, Aufbau ansonsten jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, F 60, F 90 oder F 120 nach DIN 4102-4<sup>2</sup>, Tab. 48 oder Tab. 49 (s. Abschnitt 2.1.2.1 a), bzw.
- gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis mit beidseitiger doppelter Beplankung aus  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 60 nach DIN 4102-2<sup>4</sup> (s. Abschnitt 2.1.2.1 b),

jeweils im Innenbereich baulicher Anlagen.

1.2.2 Nach der bauartgenehmigungskonformen Errichtung wird - bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>4</sup> - der Durchtritt von Feuer und Rauch durch die verschlossene Elektroinstallationsöffnung über mindestens 30 bzw. 60 bzw. 90 bzw. 120 Minuten verhindert<sup>5</sup>.

1.2.3 Unter Berücksichtigung der Ausführung von Elektroinstallationsöffnungsverschlüssen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung – insbesondere der folgenden Tabelle 1 - erfüllen die Bauteile nach Abschnitt 1.2.1 weiterhin die Anforderungen der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse.

1	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten, Anforderungen
2	DIN 4102-4:1994-03	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
3	Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2017; s. www.dibt.de	
4	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
5	Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Beurteilung des Elektroinstallationsverschlusses ebenfalls berücksichtigt.	

Tabelle 1

nach Abschnitt	Trennwand	Elektroinstallationsöffnungsverschluss angeordnet in Höhe h [m] <sup>6</sup>
	mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit	
2.1.2.1 a)	≤ 90 Minuten (Holzständerwerk)	≤ 1050 m
	≤ 120 Minuten (Metallständerwerk)	
	≤ 90 Minuten	> 1050 m
2.1.2.1 b)	≤ 60 Minuten	≤ 1050 m
	≤ 30 Minuten	> 1050 m

1.2.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestausführungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar.

Die Einhaltung der Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleibt unberührt.

Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung und Bemessung

#### 2.1.1 Bestandteile der Bauart

Für die Bauart sind zu verwenden

- spezielle Hohlwanddosen (Formteile in den Ausführungsvarianten "BS2000", "BS2700", "BS3500" und "BS3700" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-2275)
- spezielle Befestigungsmittel
  - Geräteschrauben aus Stahl 3,2 mm x 15 mm, Typ E152/15
  - spezielle Laschenschrauben HW aus Stahl M3 mit Gegenstück (Lasche)
- ggf. der Verbindungsstutzen "e105" und Deckel "bs112" (s. Anlage 6), jeweils der Firma f-tronic GmbH, 66131 Saarbrücken.

#### 2.1.2 Trennwände, in denen der Regelungsgegenstand nachgewiesen ist

2.1.2.1 Die Trennwände müssen im Wesentlichen

- a) aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei  $\geq 12,5$  mm dicken nichtbrennbaren<sup>3</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>1</sup> beplankt sein muss. Der Aufbau muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>2</sup>,
- Tab. 48 für Wände der Feuerwiderstandsklasse F30-A, F 60-A, F 90-A bzw. F 120-A und
  - Tab. 49 für Wände der Feuerwiderstandsklasse F30-B, F 60-B bzw. F 90-B entsprechen.

oder

<sup>6</sup> Gemäß den Installationszonen nach DIN 18015-3

- b) aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion mit oder ohne Dämmung aus Mineralwolle<sup>7</sup> bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>3</sup> zement- oder gipsgebundenen Bauplatten beplankt sein muss.

Die Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. F 60 nach DIN 4102-2<sup>4</sup> muss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen sein.

Bei Trennwänden mit Holzunterkonstruktion und ohne Dämmung gilt Abschnitt 2.2.3.2.

- 2.1.2.2 Die Dicke der Trennwand muss bei Ausführung von Elektroinstallationsverschlüssen

- mit Hohlwanddosen "bs 2000" und "bs 2700" mindestens 100 mm und
- mit Hohlwanddosen "bs 3500" und "bs 3700" mindestens 125 mm betragen.

- 2.1.2.3 Die bauordnungsrechtlichen Vorschriften sind zu beachten.

### 2.1.3 Elektroinstallationsöffnungsverschluss

Der Regelungsgegenstand ist für folgende Ausführungen nachgewiesen:

- mit Produkten, die hinsichtlich Ausführung und Abmessungen den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen
- in Trennwänden nach Abschnitt 2.1.2
- mit einem Abstand zur Unterkonstruktion  $\geq 35$  mm in Trennwänden mit Stahlunterkonstruktion
- mit einem Abstand zur Unterkonstruktion  $\geq 100$  mm in Trennwänden mit Holzunterkonstruktion
- einzeln oder in sog. Mehrfachkombinationen – d. h. jeweils maximal fünf Produkte nebeneinander oder übereinander angeordnet -, jedoch nur bei Ausführung mit einem Elektroinstallationsgerät (Schalter, Steckdose usw.) (s. Anlagen 7 und 8)
- einseitig oder auch beidseitig der Trennwand (gegenüberliegend) angeordnet
- Anordnung entsprechend den Installationszonen nach DIN 18015-3<sup>8</sup>
- Ausführung jeweils immer mit entsprechenden Elektroinstallationsgeräten (Schalter, Steckdose usw.) oder – sofern die Produkte unbelegt sind und als Verbindungsdosen verwendet werden – mit einem Deckel "bs112"
- bei bestimmungsgemäßer Ausführung der Hohlwanddosen "bs 2000" und "bs 3500" in Verbindung mit maximal vier flexiblen Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff mit einem Nenndurchmesser  $\leq 20$  mm sowie einem zusätzlichen Freiraum zur Aufnahme von Verbindungsstutzen, sodass eine voll isolierte Durchverdrahtung untereinander möglich ist
- bei bestimmungsgemäßer Ausführung der Hohlwanddosen "bs 2700" und "bs 3700" in Verbindung mit maximal vier Kabelanschlüssen (Kabeldurchmesser  $\leq 14,4$  mm) und mit maximal zwei flexiblen Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff mit einem Nenndurchmesser  $\leq 25$  mm sowie einem zusätzlichen Freiraum zur Aufnahme von Verbindungsstutzen, sodass eine voll isolierte Durchverdrahtung untereinander möglich ist.

<sup>7</sup> Im Bauartgenehmigungsverfahren wurden die Regelungsgegenstände mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000$  °C

<sup>8</sup> DIN 18015-3:2016-09 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 3: Leitungsführung und Anordnung der Betriebsmittel

## 2.2 Bestimmungen für die Ausführung

### 2.2.1 Montageanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss jeder bauausführenden Firma von Elektroinstallationsöffnungsverschlüssen eine Montageanleitung zur Verfügung stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Arbeitsgänge zum fachgerechten Herstellen passgenauer Elektroinstallationsöffnungen
- Beschreibung bzw. Darstellung des fachgerechten, passgenauen Einbaus der Produkte "bs..."
- Beschreibung bzw. Darstellung der Arbeitsgänge zur fachgerechten Ausführung von Kombinationen (Mehrfachanordnung) der Produkte "bs...", einschließlich Angaben zu den zu verwendenden Werkzeugen
- Maßangaben zu den Produkten und zum Einbau der Elektroinstallationsgeräte einschließlich Angabe der jeweils zulässigen Installationszonen bzw. zur Verwendung der Deckel
- Angaben zur Befestigung
- Beschreibung bzw. Darstellung der maßgeblichen Ausführungsbestimmungen unter Berücksichtigung der für die Trennwände geltenden Bestimmungen einschließlich der ggf. zusätzlich anzuordnenden Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.2.3.2
- detaillierte Beschreibung der Belegungsänderung
- Angaben zur Nutzung/Wartung

### 2.2.2 Allgemeines

Sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist, gelten die Bestimmungen der Montageanleitung.

Vor der Ausführung des Elektroinstallationsöffnungsverschlusses ist zu kontrollieren, ob die Anordnung und der Aufbau der Trennwände den Bestimmungen der Abschnitte 1 und 2 entsprechen. Die Ausführung muss unter Berücksichtigung der Anordnung der Profile/Ständer der Trennwand erfolgen.

Der Durchmesser der Elektroinstallationsöffnung (Fräßloch), in der der Regelungsgegenstand ausgeführt wird, muss passgenau sein und 68 mm betragen.

### 2.2.3 Elektroinstallationsöffnungsverschluss

#### 2.2.3.1 Allgemeines

Die Regelungsgegenstände müssen bauteilbündig ausgeführt werden. Es sind die Anlagen 7 und 8 zu beachten.

Die Elektroinstallationsgeräte sind in die Gerätedosen einzusetzen, der Regelungsgegenstand ist ggf. mit Deckel auszuführen.

#### 2.2.3.2 Verschließen der Elektroinstallationsöffnung

Die Ausführung muss gemäß den Anlagen 7 und 8 erfolgen.

Bei Trennwänden gemäß Abschnitt 2.1.2.1, Ausführung b), mit einer Holzunterkonstruktion und ohne Dämmung, ist der Elektroinstallationsöffnungsverschluss wie folgt auszuführen:

- umlaufende Anordnung von Mineralwolle<sup>7</sup> in einer Mindestbreite von 100 mm
- die Mineralwolle ist gegen Abrutschen zu sichern.

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.21-2283

Seite 7 von 7 | 16. August 2018

### 2.3 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Regelungsgegenstand/die Regelungsgegenstände errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO<sup>9</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.21-2283
- Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Brandschutzwirkung der Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßigem Zustand gehalten werden.

Der Betreiber ist vom Errichter darauf hinzuweisen (z. B. durch Übergabe der allgemeinen Bauartgenehmigung und der Montageanleitung).

Bei Belegungsänderung der Produkte "bs..." ist darauf zu achten, dass die Produkte nicht beschädigt werden.

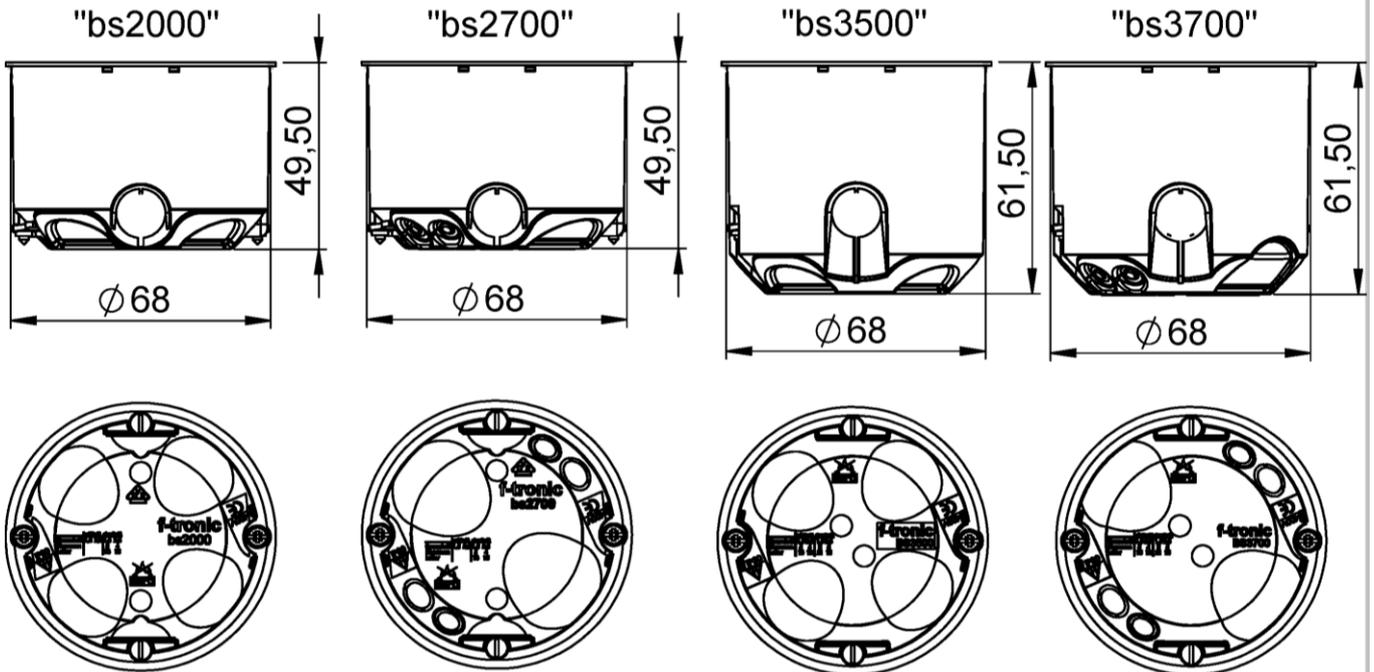
Nach erfolgter Belegungsänderung ist unter Berücksichtigung der Abschnitte 1 und 2 der bestimmungsgemäße Zustand des Elektroinstallationsöffnungsverschlusses wieder herzustellen.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

<sup>9</sup> nach Landesbauordnung

Geräte-/ Verbindungsboxen

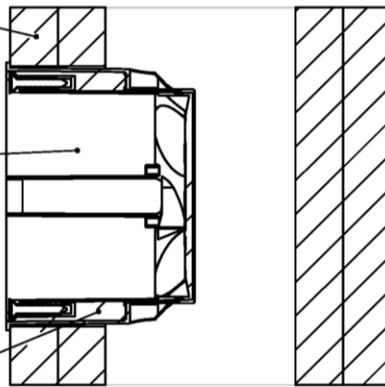


Beispiel Elektroinstallationsöffnung

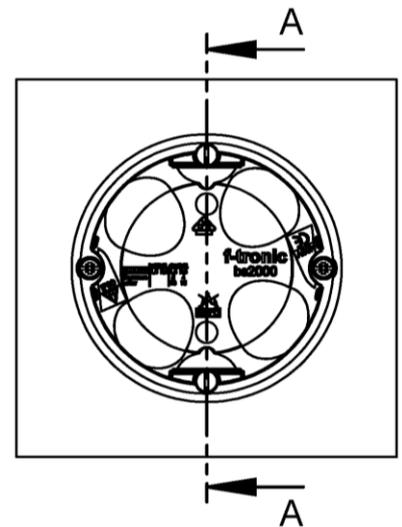
Trennwand nach  
 Abschnitt 2.1.2

Produkt  
 "bs..." nach  
 Abschnitt 2.1.1

Spezielle  
 Befestigungsmittel  
 nach Abschnitt  
 2.1.1



A-A



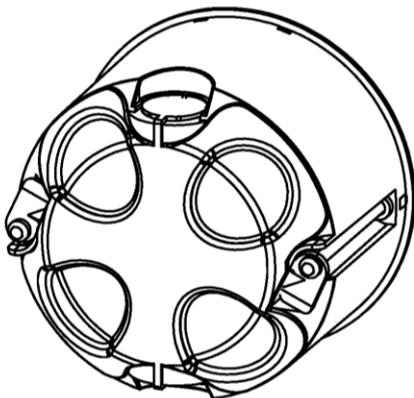
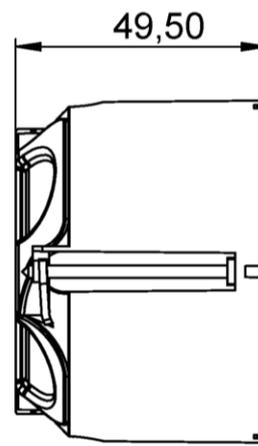
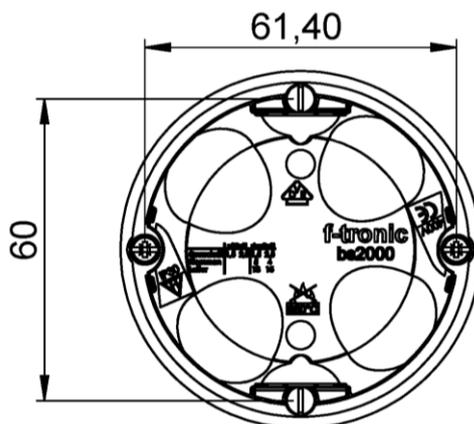
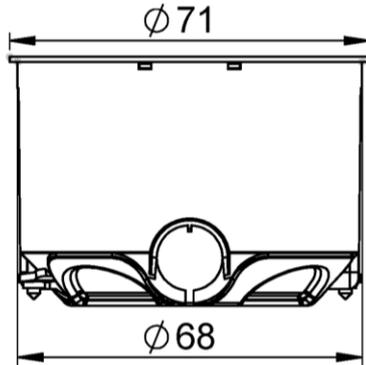
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Übersicht der zu verwendenden Produkte und Beispiel  
 Elektroinstallationsöffnungsverschluss

Anlage 1

- Kombinationsabstand 71mm
- max. 4 flexible Elektroinstallationsrohre  $\leq$  M20
- Einführung der Elektroinstallationsrohre nur an den gekennzeichneten Einführungen



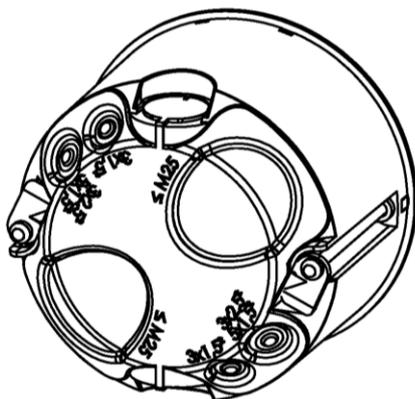
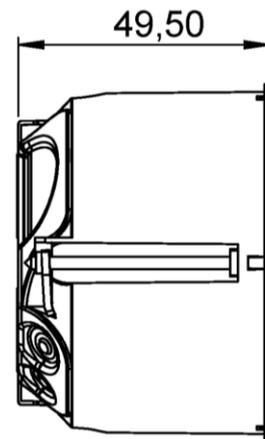
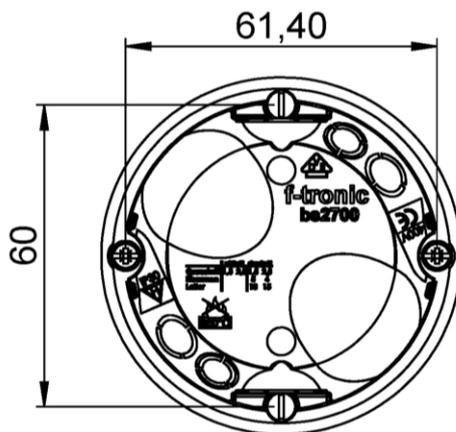
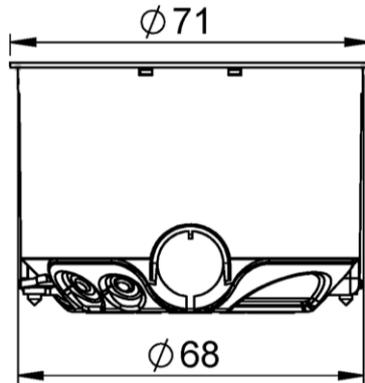
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Geräte- / Verbindungsdose "bs2000"

Anlage 2

- Kombinationsabstand 71mm
- max. 4 Kabelbelegungen + max. 2 flexible Elektroinstallationsrohre  $\leq$  M25
- alle Kabelsorten bis  $\varnothing$  14,4mm zulässig
- Einführung der Kabel / Elektroinstallationsrohre nur an den gekennzeichneten Einführungen



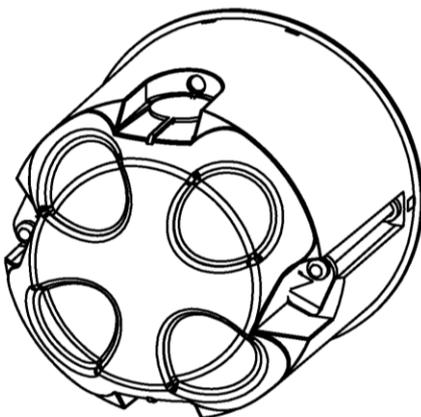
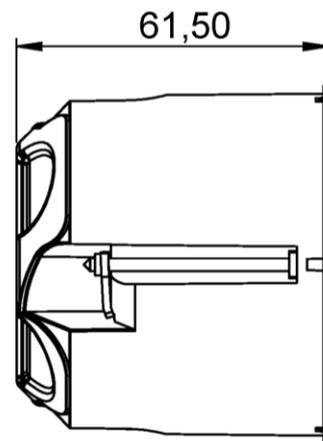
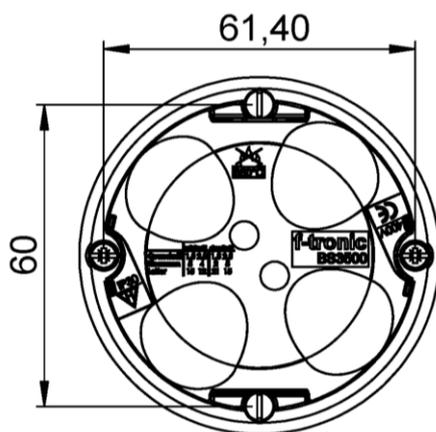
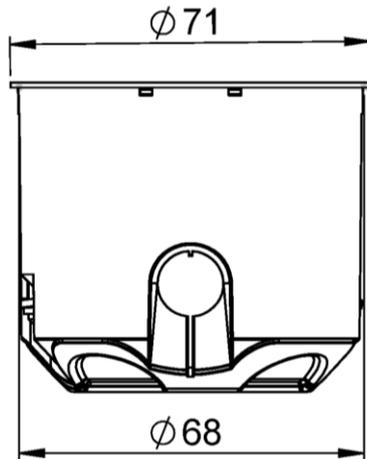
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Geräte- / Verbindungsdose "bs2700"

Anlage 3

- Kombinationsabstand 71mm
- max. 4 flexible Elektroinstallationsrohre  $\leq$  M20
- Einführung der Elektroinstallationsrohre nur an den gekennzeichneten Einführungen



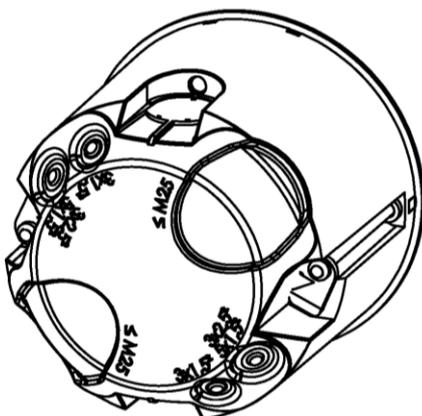
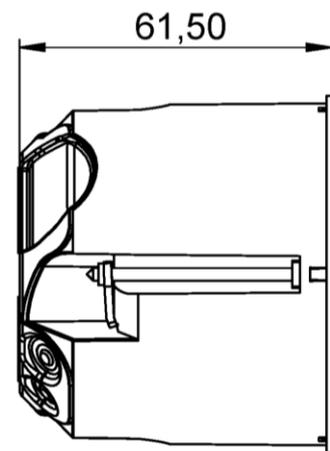
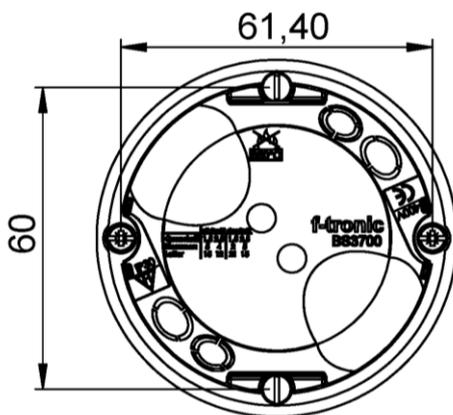
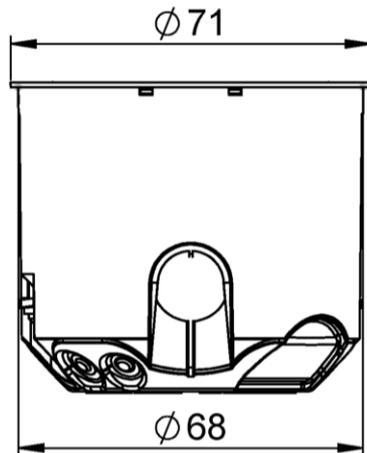
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Geräte- / Verbindungsdose "bs3500"

Anlage 4

- Kombinationsabstand 71mm
- max. 4 Kabelbelegungen + max. 2 flexible Elektroinstallationsrohre  $\leq$  M25
- alle Kabelsorten bis  $\varnothing$  14,4mm zulässig
- Einführung der Kabel / Elektroinstallationsrohre nur an den gekennzeichneten Einführungen



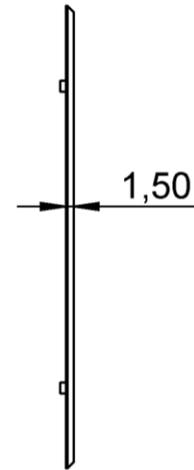
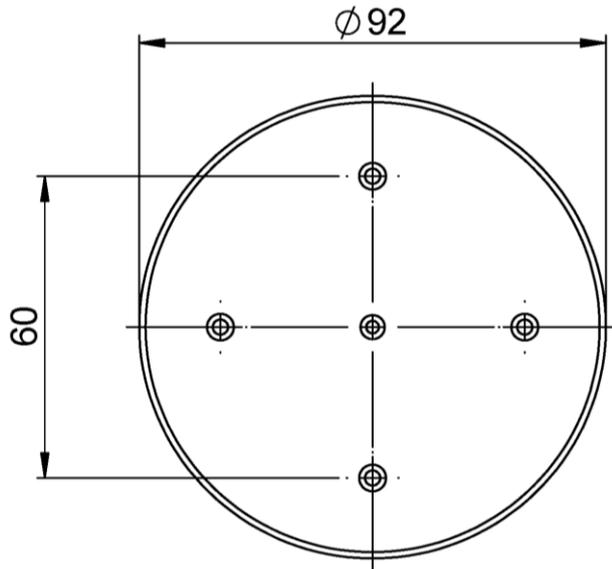
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

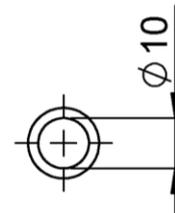
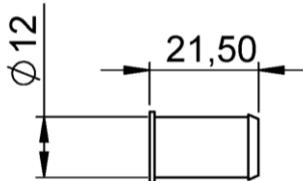
Geräte- / Verbindungsdose "bs3700"

Anlage 5

bs112 Deckel 1-fach



e105 Verbindungstutzen



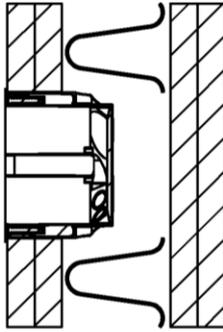
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

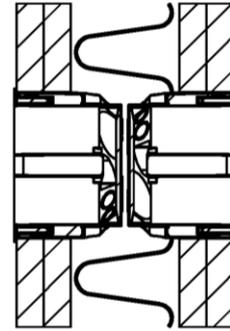
Übersicht "bs112" Deckel und "e105" Verbindungstutzen

Anlage 6

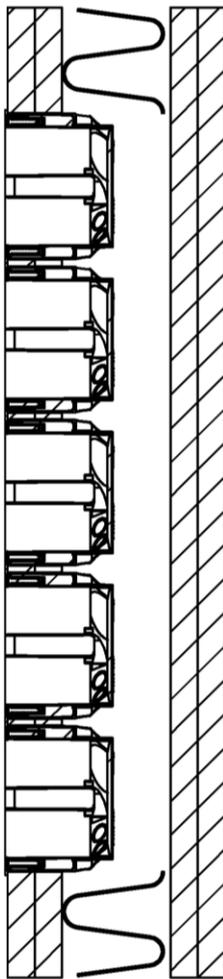
Einseitiger Einbau



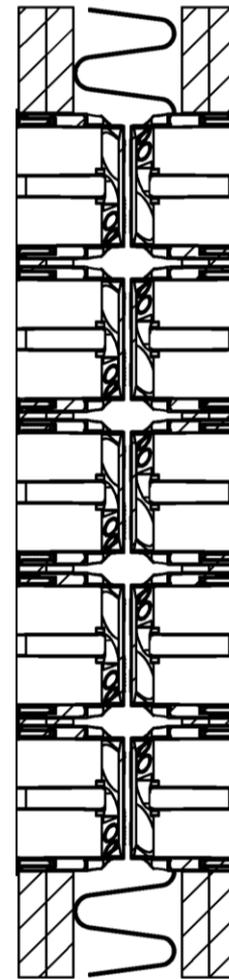
Beidseitiger Einbau



Einseitiger Einbau  
 Mehrfachanordnung



Beidseitiger Einbau  
 Mehrfachanordnung



5 Stück neben-  
 oder übereinander

≥100 bzw. ≥125

≥100 bzw. ≥125

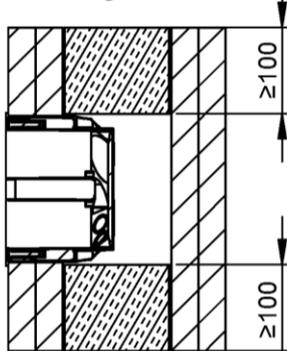
Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

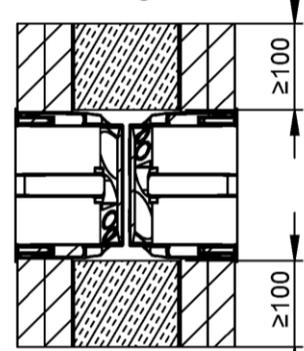
Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in Trennwänden gemäß  
 Abschnitt 2.1.2.1 a); Feuerwiderstandsdauer 30, 60, 90 oder 120 Minuten in  
 Abhängigkeit der Installationszonen (s. Tabelle 1)

Anlage 7

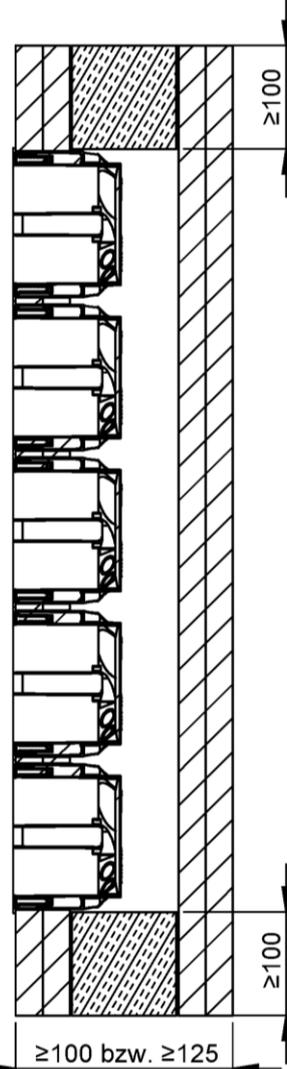
Einseitiger Einbau



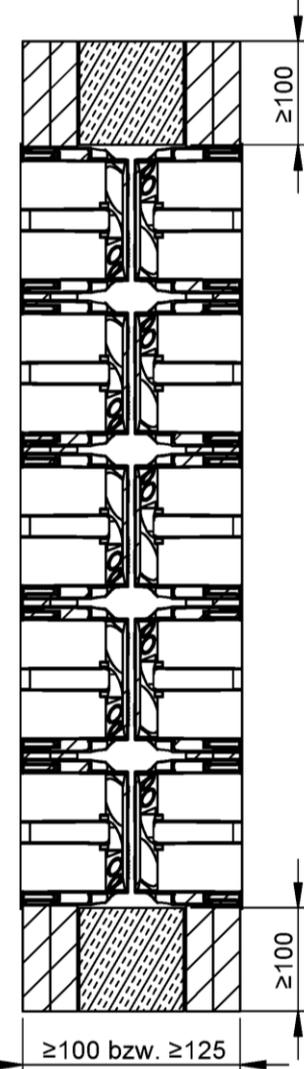
Beidseitiger Einbau



Einseitiger Einbau  
 Mehrfachanordnung



Beidseitiger Einbau  
 Mehrfachanordnung



Bei Trennwand mit Holz-  
 UK ohne Dämmung  
 umlaufend Ausfüllung  
 mit Mineralwolle (nicht  
 brennbar, Schmelzpunkt  
 $>1000^{\circ}\text{C}$ ), Breite  
 $\geq 100\text{mm}$ . Die  
 Mineralwolle muss  
 gegen Abrutschen  
 gesichert sein.

5 Stück neben-  
 oder übereinander

Alle Maße in mm

Bauart zum Verschließen von Elektroinstallationsöffnungen  
 in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

Ausführungsvarianten Elektroinstallationsöffnungsverschlüsse in Trennwänden gemäß  
 Abschnitt 2.1.2.1 b); Feuerwiderstandsdauer 30 oder 60 Minuten in Abhängigkeit  
 der Installationszonen (s. Tabelle 1)

Anlage 8