

# Brandschutzklappen

## Serie KU-K30



KU-K30  
mit Deckenluftdurchlass  
Serie DLQ



Optional mit TROXNETCOM



Geprüft nach VDI 6022

### Für Luftdurchlässe in Unterdecken F30

Quadratische Brandschutzklappe zum Einbau in feuerwiderstandsfähigen F30-Unterdecken. Zum Absperrn von Luftleitungen zwischen zwei Brandabschnitten in fünf Nenngrößen

- Nenngrößen für Auslässe 300 × 300 – 625 × 625 mm
- Erfüllt in Kombination mit Deckenluftauslässen hohe Lüftungstechnische Ansprüche
- Beschichtete Ausführung für hohe Hygieneansprüche lieferbar
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit TROXNETCOM

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Deckenluftauslässe/Dralldurchlässe
- Außenliegendes Schmelzlot 72 °C
- Elektrischer Antrieb
- Auslösetemperatur 72/95 °C

Serie		Seite
KU-K30	Allgemeine Informationen	1.1 – 270
	Bestimmungsgemäße Verwendung	1.1 – 274
	Bestellschlüssel	1.1 – 275
	Endschalter	1.1 – 276
	Federrücklaufantrieb	1.1 – 277
	TROXNETCOM	1.1 – 278
	Einbaudetails	1.1 – 279
	Abmessungen und Gewichte	1.1 – 283
	Ausschreibungstext	1.1 – 285
	Grundlagen und Definitionen	1.3 – 1

## Varianten

Produktbeispiele

### KU-K30



### L-KU-K30



## Beschreibung



KU-K30

Detaillierte Informationen zu den Anbauteilen, siehe Kapitel K4 – 1.2.

## Anwendung

- TROX-Brandschutzklappen der Serie KU-K30 zur Absperrung von Luftleitauslässen in selbständig feuerwiderstandsfähigen Unterdecken durch automatisiertes Schließen im Brandfall
- Verhinderung der Brandausbreitung und der Übertragung von Rauch durch Luftleitungen in angrenzende Brandabschnitte

## Klassifizierung

- Feuerwiderstandsklasse K30-U nach DIN 4102-6

## Varianten

- Mit Schmelzlot
- Mit Federrücklaufantrieb

## Nenngrößen

- Brandschutzklappe: 300 × 300, 400 × 400, 500 × 500, 600 × 600, 625 × 625 mm
- Anschlussstutzen Ø (Abhängig der gewählten Nenngröße): 160, 200, 250, 315 mm

## Anbauteile

- Endschalter zur Klappenstellungsanzeige
- Federrücklaufantrieb mit 24 V oder 230 V Versorgungsspannung
- Außenliegendes Schmelzlot

## Ergänzende Produkte

- Frontdurchlass: FD, TDF-SilentAir, DLQ und ADLQ

## Besondere Merkmale

- Zulassung Z-41.3-320
- Brandschutztechnisch geprüft nach DIN 4102-6
- Klassifizierung nach DIN 4102, K30-U
- Geringe Druckdifferenz und Schalleistung
- Geeignet für Zu- und Abluft (für Zuluft mit Lochblecheinsatz)
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit TROXNETCOM

## Bauteile und Eigenschaften

- Auslösetemperatur 72 °C oder 95 °C (für Warmluftheizungen)

### Konstruktionsmerkmale

- Gehäuse aus Kalziumsilikat
- Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff

### Materialien und Oberflächen

Anschlusskasten:

- Spezial-Isolierstoff
- Spezial-Isolierstoff mit innerer Beschichtung RAL 7001

Klappenblatt:

- Spezial-Isolierstoff
- Spezial-Isolierstoff mit Beschichtung RAL 7001
- Dichtring aus Neopren

Weitere Bauteile:

- Anschlussstutzen und Anbauteile aus verzinktem Stahlblech
- Befestigungselemente aus verzinktem Stahl

### Einbau und Inbetriebnahme

Der Einbau erfolgt entsprechend

der Betriebs- und Montageanleitung

- In selbstständig feuerwiderstandsfähige Unterdecken, die für eine Brandbeanspruchung von oben bzw. unten geeignet sind
- Plattendecken geschraubt und gespachtelt mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer
- Unterdecken, die als selbstständige Promat Metalldecke F30, z. B. Promat-Konstruktion 420.96 ausgeführt sind (in einem geschraubten und gespachtelten Deckenfries)
- Lindner Brandschutzdecken LMD F30 Typ 1, 3, 4, 5 und 6 – 11

### Normen und Richtlinien

- DIN 4102-6, Feuerwiderstandsprüfungen
- EN 1751 Lüftung von Gebäuden - Geräte des Luftverteilungssystems

### Instandhaltung

- Auf Veranlassung des Eigentümers der Lüftungsanlage muss die Überprüfung der Funktion der Brandschutzklappe unter Berücksichtigung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung nach EN 13306 in Verbindung mit DIN 31051 mindestens in halbjährlichem Abstand erfolgen. Ergeben zwei im Abstand von 6 Monaten aufeinander folgende Prüfungen keine Funktionsmängel, so braucht die Brandschutzklappe nur in jährlichem Abstand überprüft werden
- Allgemein genügt ein Schließen und Wiederöffnen, mit Federrücklaufmotor auch fernbetätigt
- Brandschutzklappen sind in die regelmäßige Reinigung der raumlufttechnischen Anlage mit einzubeziehen
- Hinweise zur Wartung, Inspektion und Instandhaltung, enthält die Betriebs- und Montageanleitung

### Technische Daten

<b>Nenngrößen Brandschutzklappe</b>	300, 400, 500, 600, 625 mm
<b>Nenngrößen Anschlussstutzen</b>	160, 200, 250, 315 mm
<b>Differenzdruckbereich</b>	abhängig vom gewählten Anschlussstutzen und Luftauslass
<b>Betriebstemperatur</b>	mindestens 0 – 50 °C **
<b>Auslösetemperatur</b>	72 °C oder 95 °C (für Warmluftheizungen)
<b>Anströmgeschwindigkeit</b>	abhängig vom gewählten Stutzen und Luftauslass, übliche Werte liegen bei ca. 3 – 5 m/s

\*\* Temperaturangaben können durch Anbauteile eingeschränkt sein

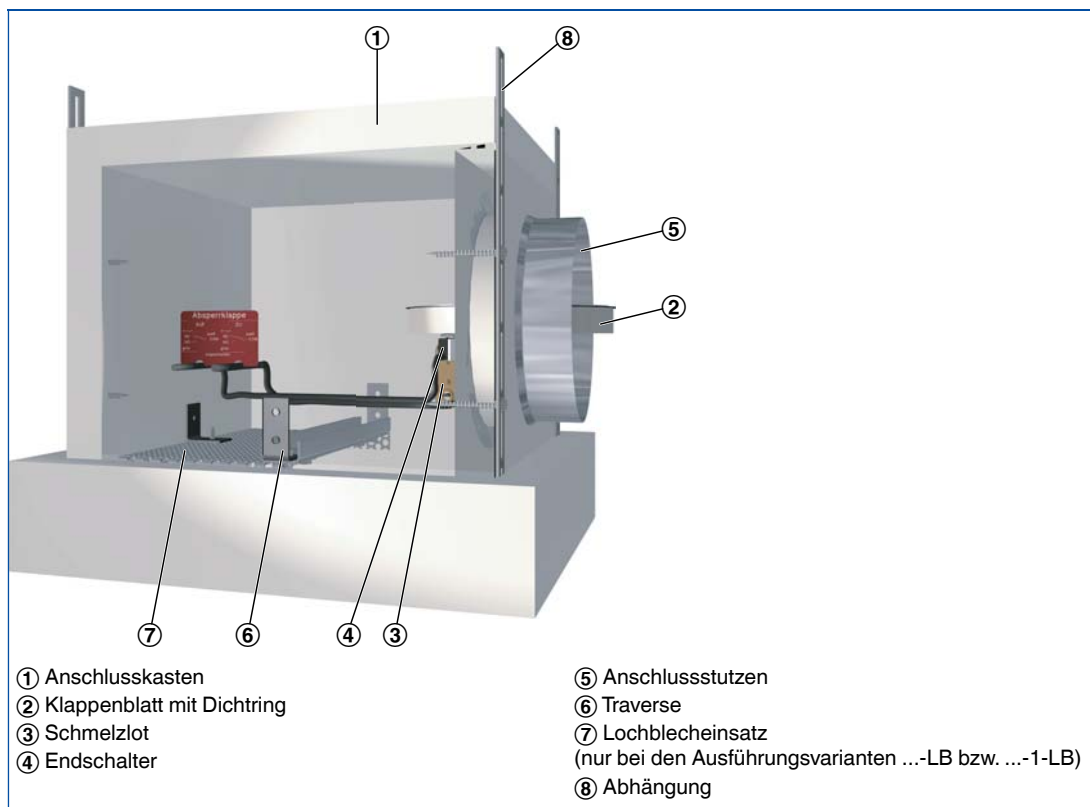
## Funktion

1 Ausführung mit Schmelzlot

## Funktionsbeschreibung

Brandschutzklappen für selbstständig feuerwiderstandsfähige Unterdecken mit 30 Minuten Feuerwiderstand schließen im Brandfall automatisch und verhindern so die Ausbreitung des Brandes und die Übertragung von Rauch durch Luftleitungen in angrenzende Brandabschnitte. Im Brandfall erfolgt die Auslösung durch ein innenliegendes Schmelzlot, jeweils mit 72 °C oder 95 °C (für die Verwendung in Warmluftheizungen) Auslösetemperatur. Die Auslöseeinrichtung ist von der Deckenunterseite zugänglich und prüfbar.

## Schematische Darstellung KU-K30 mit Schmelzlot und Endschalter



## Funktion

Ausführung mit  
Federrücklaufantrieb

## Funktionsbeschreibung

Der Federrücklaufmotor dient dem motorisierten Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe sowie zur Ansteuerung durch die Gebäudeleittechnik.

Im Brandfall erfolgt die Auslösung thermoelektrisch bei 72 °C oder 95 °C (für die Verwendung in Warmluftheizungen) Auslösetemperatur.

Liegt Versorgungsspannung am Antrieb an, ist die Brandschutzklappe geöffnet.

Die Unterbrechung der Versorgungsspannung führt zum Schließen der Brandschutzklappe (Ruhestromprinzip).

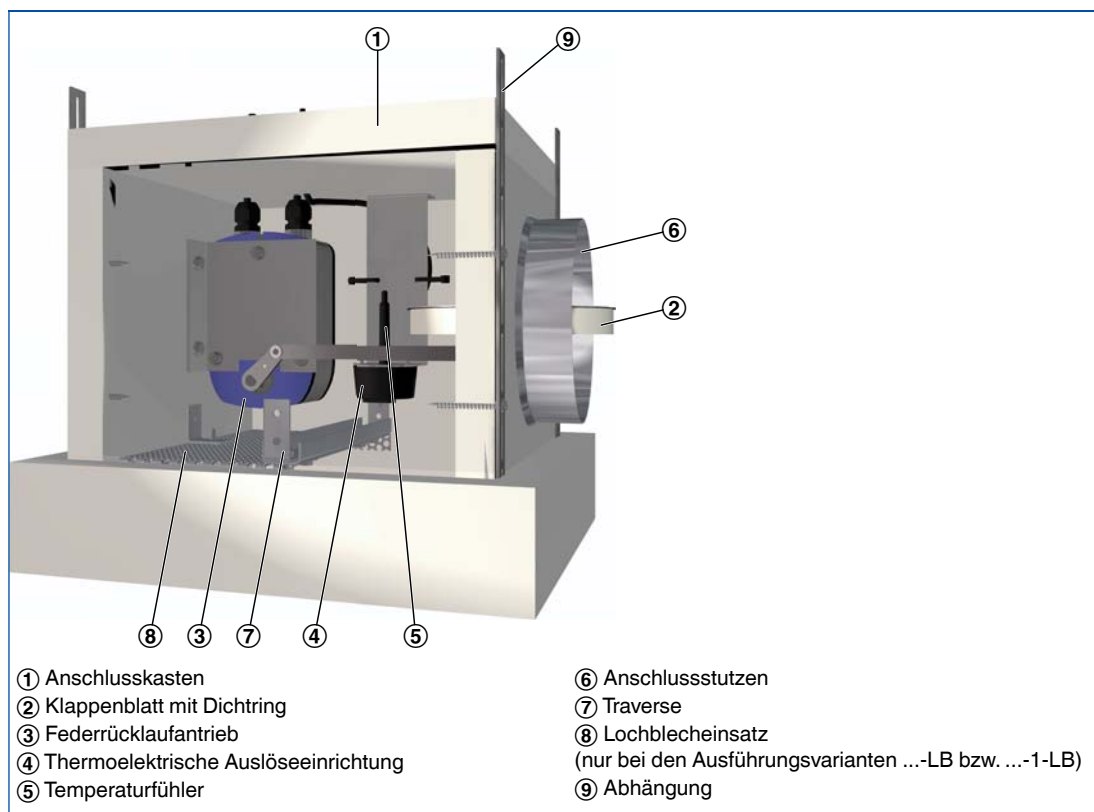
Motorisierte Brandschutzklappen können zum Absperrn von Luftleitungen verwendet werden.

Die Drehmomente der Motoren sind für alle Baugrößen ausreichend dimensioniert, um die Brandschutzklappen auch bei laufendem Ventilator zu öffnen und zu schließen.

Im Federrücklaufmotor sind Endschalter integriert, die für die Stellungsanzeige verwendet werden können.

1

## Schematische Darstellung KU-K30 mit Federrücklaufantrieb BLF


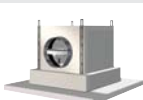
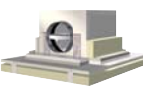


1

### Planungshinweise

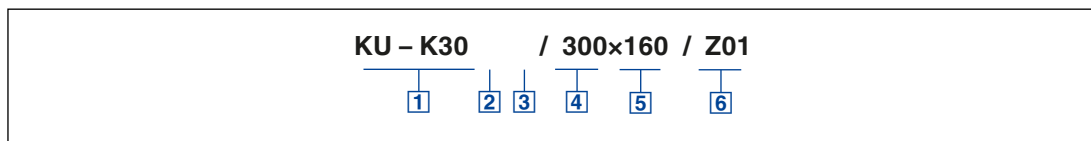
- Verwendung nur in raumluftechnischen Lüftungsanlagen zugelassen
- Feuerwiderstandsklasse K30-U wird nur erreicht, wenn einseitig eine Lüftungsanlage angeschlossen ist
- Luftleitungen sind so zu verlegen, dass im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Brandschutzklappe wirken
- Zum Anschluss starrer Luftleitungen sind brennbare elastische Stutzen oder flexible Leitungen aus Aluminium vorzusehen

### Bestimmungsgemäße Verwendung in Verbindung mit Unterdecken

Einbauort		Ausführung	Serie
Selbstständige feuerwiderstandsfähige Unterdecke F30		Plattendecke geschraubt und gespachtelt	KU-K30
Selbstständige feuerwiderstandsfähige Unterdecke F30		Metaldecke, Promat F30	KU-K30
Selbstständige feuerwiderstandsfähige Unterdecke F30		Metaldecke, Lindner LMD F30 Typ 1, 3, 4, 5 und 6 – 11	L-KU-K30

Bestellschlüssel

KU-K30 / L-KU-K30



**1 Serie**

KU-K30  
L-KU-K30<sup>1</sup>

**2 Ausführungsvariante 1**

Keine Eintragung: Grundaussführung  
**1** Mit Farbbeschichtung RAL 7001  
**LB** Mit Lochblecheinsatz  
**1-LB** Mit Farbbeschichtung RAL 7001  
 und Lochblecheinsatz

**3 Ausführungsvariante 2**

**W** Auslösetemperatur 95 °C

**4 Nenngröße [mm] Brandschutzklappe<sup>2</sup>**

300  
400  
500  
600  
625

**5 Nenngröße [mm] Anschlussstutzen**

160  
200  
250  
315

**6 Anbauteile**

**Z00** Grundaussführung  
**Z00 – ZL08**

<sup>1</sup> Serie L-KU-K30:  
Für Lindner Metalldecken LMD F30 Typ 1, 3, 4, 5  
und 6 – 11 bauaufsichtlich zugelassen

<sup>2</sup> Serien DLQ · ADLQ  
nicht mit allen Nenngrößen kombinierbar

**Frontdurchlass Serien (Separat zu bestellen!)**

**FD**  
**TDF-SilentAir**  
**DLQ**  
**ADLQ**

Bestellbeispiele

**KU-K30 mit Schmelzlot 72 °C und Endschalter Klappenstellung „ZU“**

Fabrikat	TROX
Typ	KU-K30 / 300 × 160 / Z01

**L-KU-K30 mit Farbbeschichtung RAL 7001 und Federrücklaufantrieb 230 V AC**

Fabrikat	TROX
Typ	L-KU-K30-1 / 300 × 160 / Z08

## Beschreibung



Endschalter

Detaillierte Informationen zu Endschalter, siehe Kapitel 1.2

## Anwendung

- Endschalter mit potentialfreien Kontakten ermöglichen die Klappenstellungsanzeige
- Im Bereich der zulässigen Schaltleistung lassen sich Relais oder Kontrollleuchten schalten oder die Weiterleitung zur Brandmeldetechnik realisieren
- Für die Klappenstellungen „ZU“ und „AUF“ ist jeweils ein Endschalter erforderlich
- Brandschutzklappen mit Schmelzlot können mit einem oder zwei Endschaltern geliefert oder nachgerüstet werden

/ Z01
/ Z02
/ Z03
6

Bestellschlüsseldetail

Anbauteile	Kurzbezeichnung
Endschalter Klappenstellung „ZU“	Z01
Endschalter Klappenstellung „AUF“	Z02
Endschalter Klappenstellung „ZU“ und „AUF“	Z03

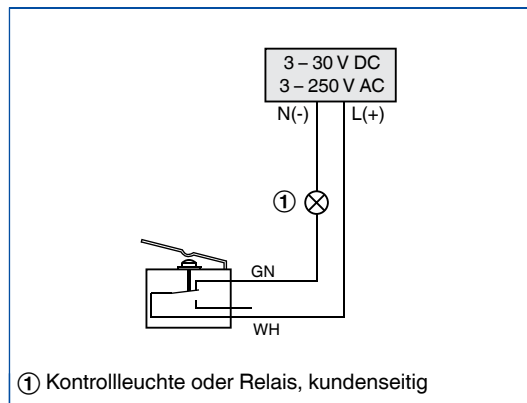
## Technische Daten

### Endschalter

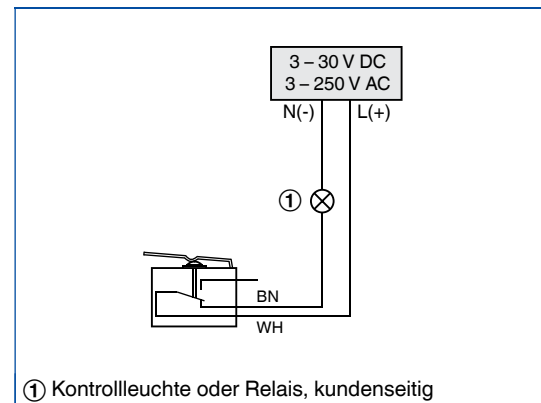
Anschlussleitung Länge/Querschnitt	1 m/3 × 0,34 mm <sup>2</sup>
Schutzgrad	IP 66
Kontaktausführung	1 Wechsler, galv. vergoldet
Maximaler Schaltstrom	0,5 A
Maximale Schaltspannung	30 V DC, 250 V AC
Minimale Schaltleistung	5 mA, 3 V
Übergangswiderstand	ca. 30 mΩ

## Verdrahtungsbeispiele

### Endschalter unbetätigt



### Endschalter betätigt



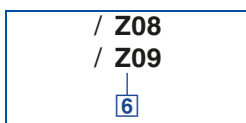


## Beschreibung

Detaillierte Informationen zum Federrücklaufantrieb, siehe Kapitel 1.2

## KU-K30 mit Federrücklaufantrieb

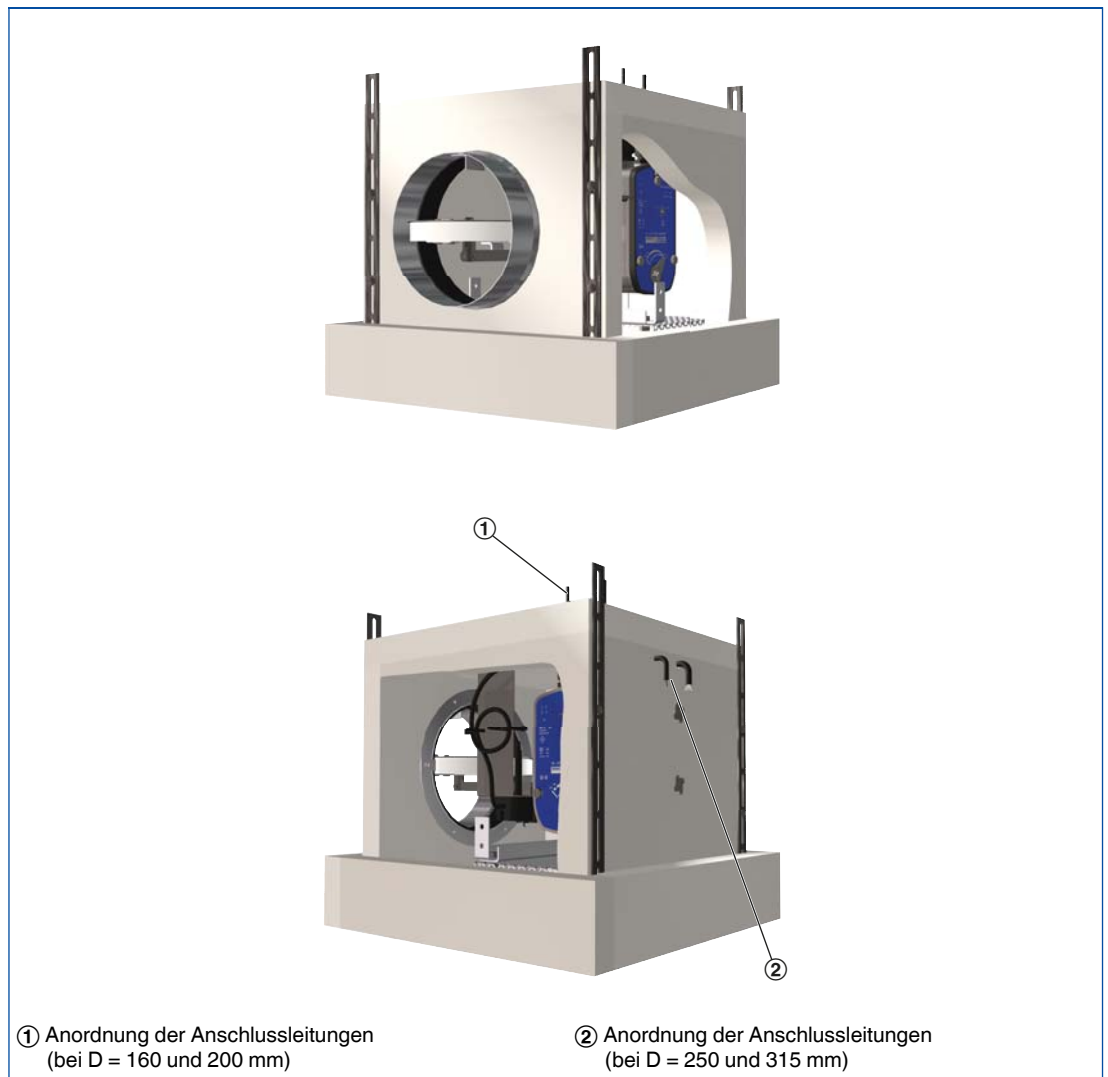
- Betrieb der Brandschutzklappe mit einem Federrücklaufantrieb ermöglicht die Fernbedienung und/oder die Auslösung durch geeignete Rauchauslöseeinrichtungen
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung oder thermoelektrischer Auslösung schließt die Klappe (Ruhestromprinzip)
- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb können für die Steuerung AUF und ZU verwendet werden
- Umgebungstemperatur Normalbetrieb -30 – 50 °C
- Zwei Endschalter sind im Antrieb integriert
- BLF24-T-ST TR: Anschlussleitungen des Federrücklaufantriebes sind mit Steckern versehen (Anschluss an das TROX AS-i Bussystem ist damit schnell hergestellt)



Bestellschlüsseldetail

Anbauteile	Kurzbezeichnung
BLF230-T TR	Z08
BLF24-T-ST TR	Z09

## Federrücklaufantrieb Typ BLF ...



## Beschreibung

Detaillierte Informationen zu TROXNETCOM, siehe Kapitel 1.2

## KU-K30 · L-KU-K30 mit Federrücklaufantrieb und TROXNETCOM

- Brandschutzklappen mit Federrücklaufantrieb BLF24-T-ST TR und den hier gezeigten Modulen als Anbauteil bilden eine betriebsbereite Funktionseinheit für die automatisierte Brandschutzklappensteuerung
- Komponenten sind werkseitig montiert und verdrahtet
- Es ermöglicht die fabrikatsneutrale und gewerkeübergreifende Integration unterschiedlicher Komponenten (Module) in ein Netzwerk
- Module steuern Aktoren und/oder nehmen die Signale von Sensoren auf

## Anwendung

### LON:

- Lediglich die Busleitung und die Versorgungsspannung sind kundenseitig anzuschließen
- LON-WA1/B2: Zur Ansteuerung von 1 – 2 Brandschutzklappen
- LON-WA1/B2-AD: Anschlussdose für die zweite Brandschutzklappe mit 24 V AC Versorgungsspannung
- LON-WA1/B2-AD230: Anschlussdose für die zweite Brandschutzklappe mit 230 V AC Versorgungsspannung

### AS-i:

- AS-Interface ist ein weltweit standardisiertes Bussystem nach EN 50295 und IEC 62026-2
- Modul überträgt die Stellsignale zwischen Federrücklaufantrieb und Controllereinheit
- Damit ist die Steuerung des Stellantriebes sowie dessen Laufzeitüberwachung für Funktionsprüfungen möglich
- Versorgungsspannung (24 V DC) für das Modul und den Stellantrieb wird mit dem AS-i- Flachbandkabel übertragen
- Funktionsanzeige: Betrieb, 4 Eingänge, 2 Ausgänge

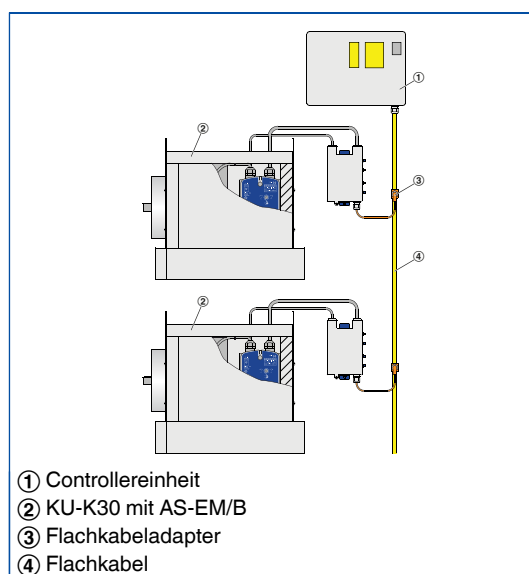
/ ZL06  
/ ZL07  
/ ZL08  
/ ZA07

7

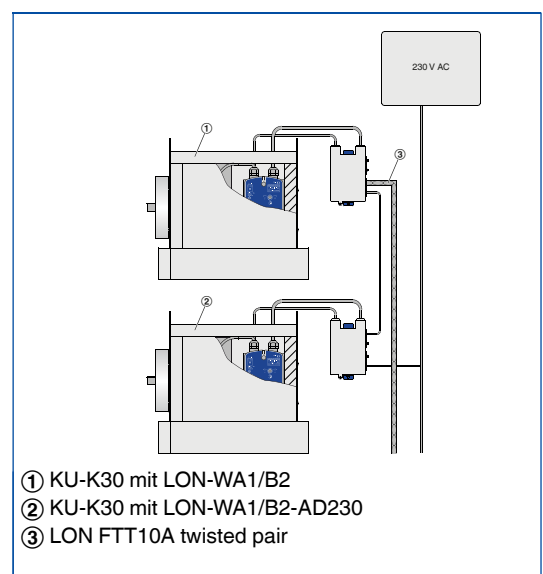
Bestellschlüsseldetail

Anbauteile	Kurzbezeichnung
LON-WA1/B2 und BLF24-T-ST TR	ZL06
LON-WA1/B2-AD und BLF24-T-ST TR	ZL07
LON-WA1/B2-AD230 und BLF24-T-ST TR	ZL08
AS-EM/B und BLF24-T-ST TR	ZA07

## Modul AS-EM/B



## Modul LON-WA1/...



## In feuerwiderstandsfähige Unterdecken F30

### Anwendung

- In selbstständige feuerwiderstandsfähige Unterdecken, die für eine Brandbeanspruchung von oben bzw. unten geeignet sind und die eine Feuerwiderstandsklasse F30-A haben, zugelassen
- Der brandschutztechnische Nachweis der Verwendung in Unterdecken F30-AB wurde geführt

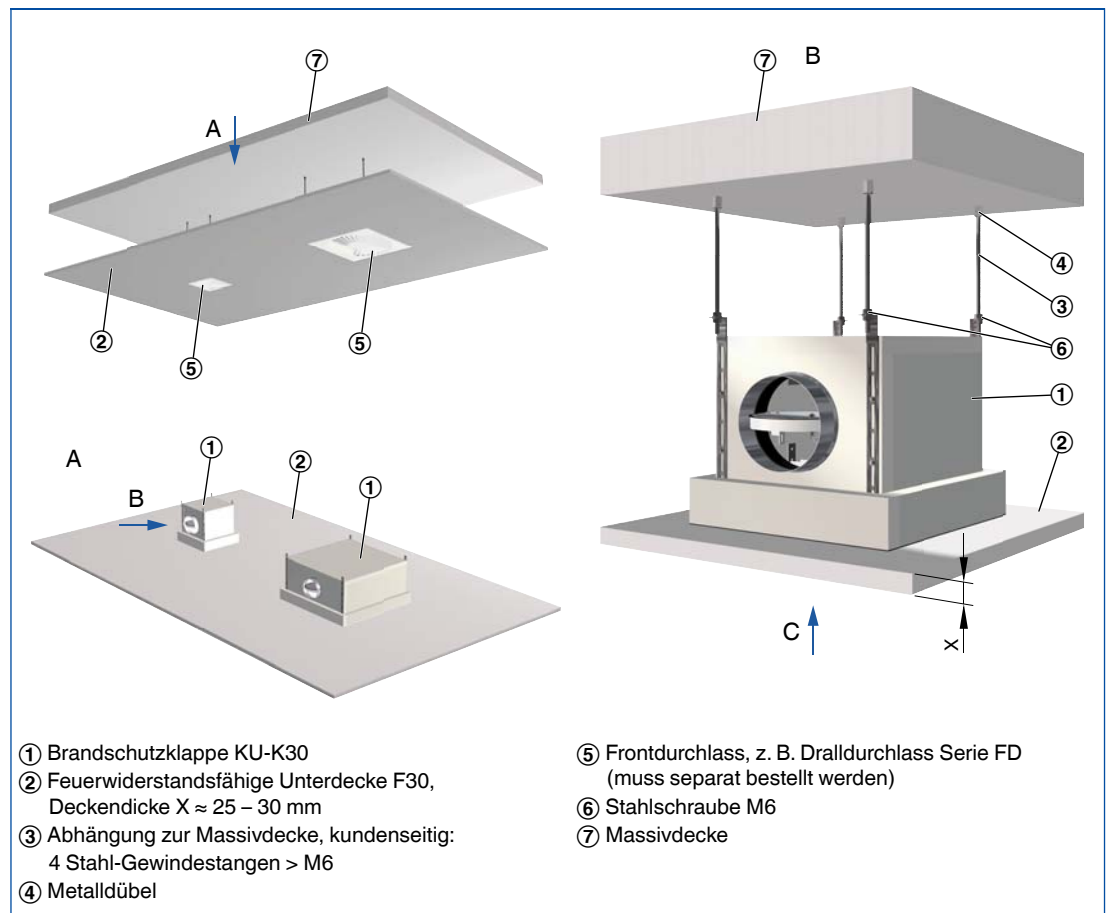
### Voraussetzungen

- Plattendecken geschraubt und gespachtelt mit nachgewiesener Feuerwiderstandsdauer
- Unterdecken, die als selbstständige Promat Metalldecke F30, z. B. Promat-Konstruktion 420.96 ausgeführt sind (Hierbei muss der Einbau in einem geschraubten und gespachtelten Deckenfries erfolgen)

### Einbauhinweise

- Deckenausschnitt mit □A herstellen
- Abhängungen von massiven Decken erfolgen mit ausreichend dimensionierten Gewindestangen
- Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und sind wie im Zulassungsbescheid gefordert einzubauen bzw. zu belasten. Dübel ohne brandschutztechnischen Eignungsnachweis müssen aus Stahl mindestens der Größe M8 bestehen und sind doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid gefordert, mindestens jedoch 60 mm tief, einzubauen

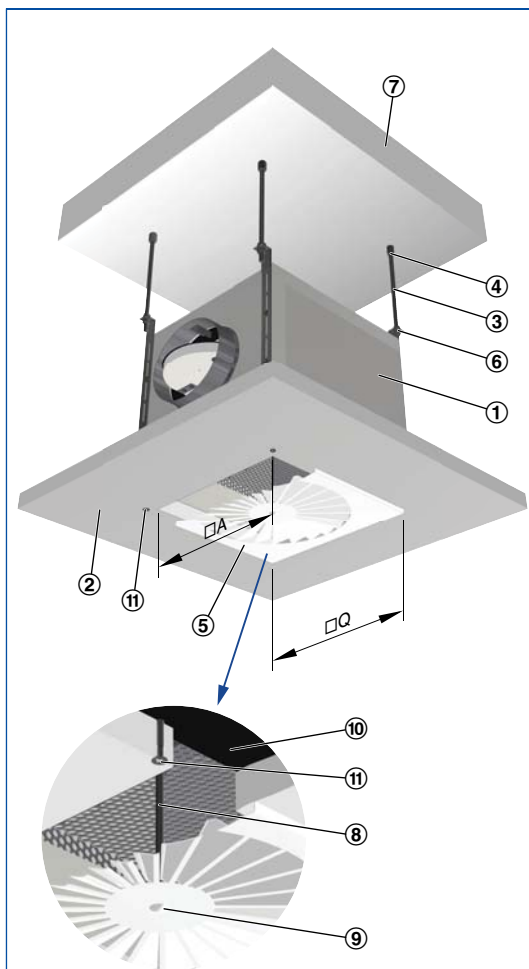
### Deckenspiegel



### Abmessungen in mm

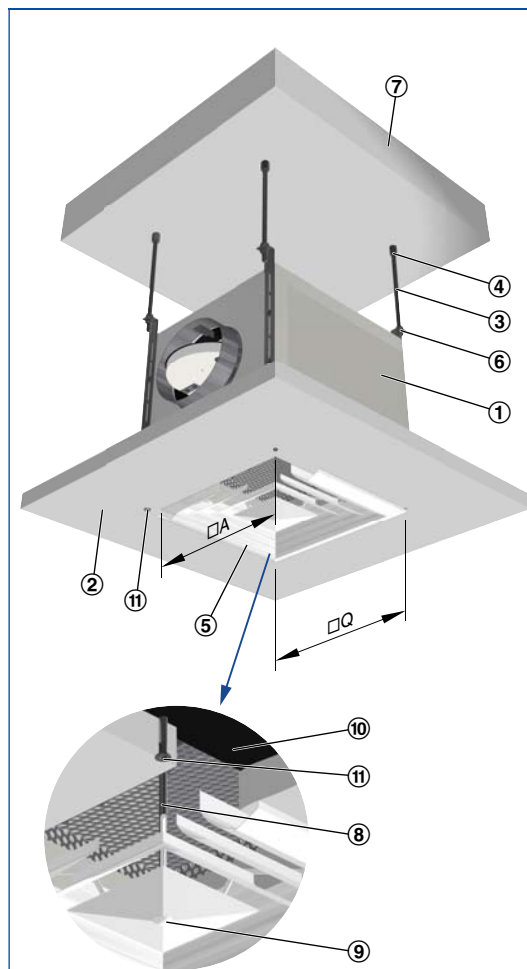
Nenngröße	300	400	500	600	625
□A	260	360	460	560	585
□Q	298	398	498	598	623

Kombination mit FD · TDF – SilentAir



- ① Brandschutzklappe KU-K30
- ② Feuerwiderstandsfähige Unterdecke F30
- ③ Abhängung zur Massivdecke, kundenseitig:  
4 Stahl-Gewindestangen > M6
- ④ Metalldübel
- ⑤ Frontdurchlass, z. B. Dralldurchlass Serie FD  
(muss separat bestellt werden)
- ⑥ Stahlschraube M6
- ⑦ Massivdecke
- ⑧ Senkkopfschraube M6 × 130, Stahl verzinkt
- ⑨ Zierkappe für Senkkopfschraube
- ⑩ Dichtung,  
z. B. Silikon-Kautschukpaste, kundenseitig
- ⑪ Schnellbauschraube 6 × 70, Stahl verzinkt,  
Schraubenteilung ca. 175 – 225 mm, kundenseitig

Kombination mit DLQ · ADLQ



- ① Brandschutzklappe KU-K30
- ② Feuerwiderstandsfähige Unterdecke F30
- ③ Abhängung zur Massivdecke, kundenseitig:  
4 Stahl-Gewindestangen > M6
- ④ Metalldübel
- ⑤ Frontdurchlass, z. B. Dralldurchlass Serie DLQ  
(muss separat bestellt werden)
- ⑥ Stahlschraube M6
- ⑦ Massivdecke
- ⑧ Senkkopfschraube M6 × 130, Stahl verzinkt
- ⑨ Zierkappe für Senkkopfschraube
- ⑩ Dichtung,  
z. B. Silikon-Kautschukpaste, kundenseitig
- ⑪ Schnellbauschraube 6 × 70, Stahl verzinkt,  
Schraubenteilung ca. 175 – 225 mm, kundenseitig

## In Lindner Brandschutzdecken

### Anwendung

- Einbau der Brandschutzklappe Serie L-KU-K30 ist in selbstständige feuerwiderstandsfähige Lindner Brandschutzdecken, die für eine Brandbeanspruchung von oben bzw. unten geeignet sind und die eine Feuerwiderstandsklasse F30 haben, zugelassen

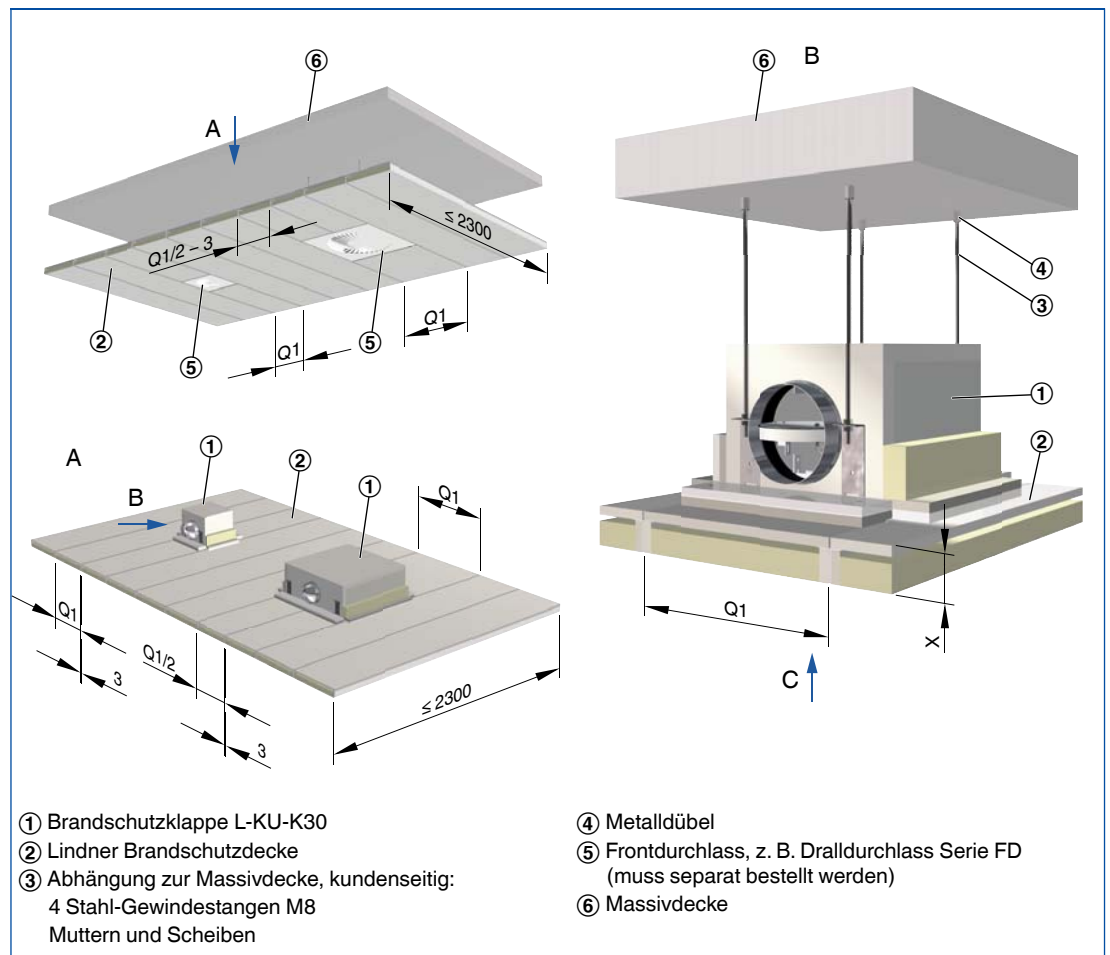
### Voraussetzungen

- Lindner Brandschutzdecke LMD F30 Typ 1, 3, 4, 5 und 6 – 11
- Nach allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis: P-3132/4019-MPA BS, P-3325/3258-MPA BS, P-3469/3599-MPA BS
- Maximale Plattenlänge 2300 mm
- Größe der L-KU-K30 und Plattenbreite der Lindner-Decke aufeinander abstimmen

### Einbauhinweise

- Deckenausschnitt mit  $\square Q$  herstellen
- Abhängungen von massiven Decken erfolgen mit ausreichend dimensionierten Gewindestangen
- Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen entsprechen und sind wie im Zulassungsbescheid gefordert einzubauen bzw. zu belasten. Dübel ohne brandschutztechnischen Eignungsnachweis müssen aus Stahl mindestens der Größe M8 bestehen und sind doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid gefordert, mindestens jedoch 60 mm tief, einzubauen

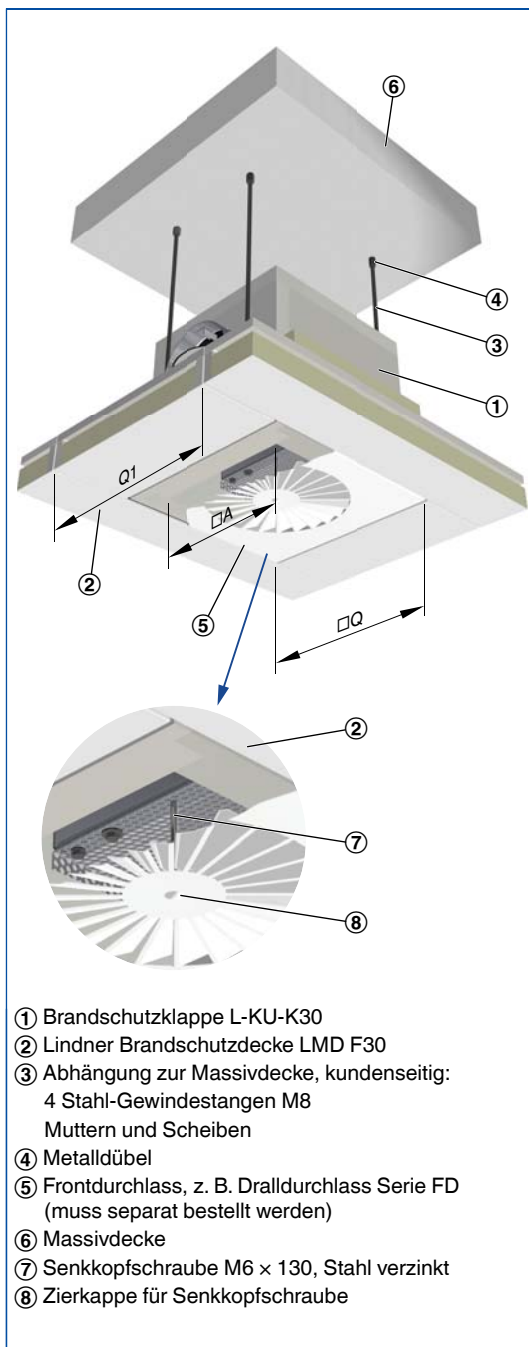
### Deckenspiegel



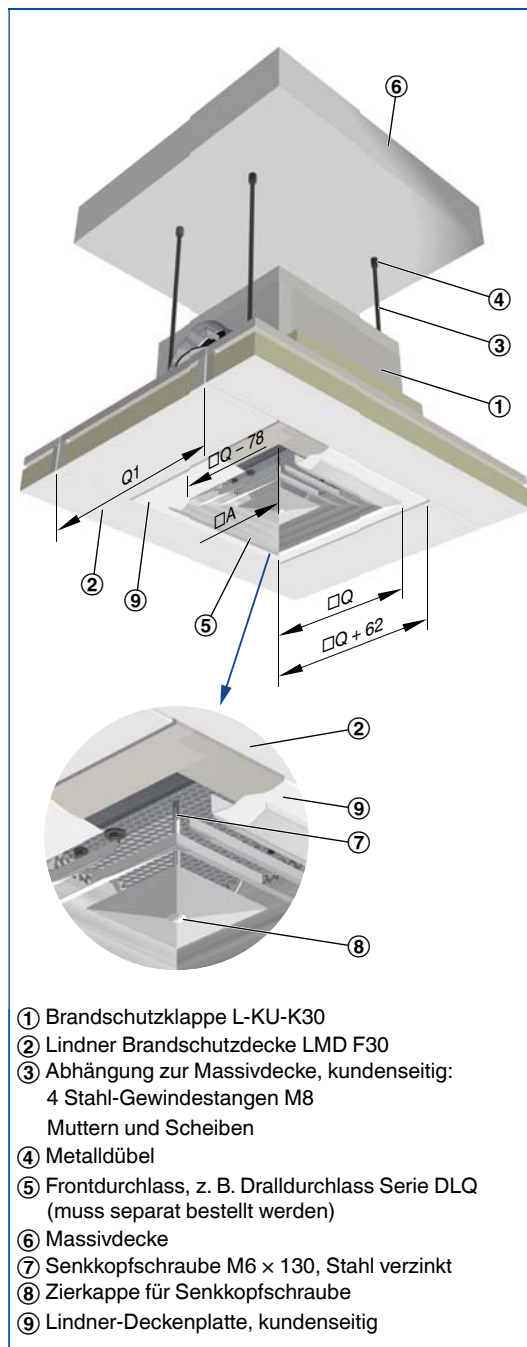
### Abmessungen in mm

Nenngröße	300	400	500	600	625
$\square A$	260	360	460	560	585
Außenmaß $\square Q$ FD · TDF	360	460	560	660	685
Außenmaß $\square Q$ DLQ · ADLQ	298	398	498	598	623
Plattenbreite Q1	360	460	560	660	685

Kombination mit FD · TDF – SilentAir



Kombination mit DLQ · ADLQ

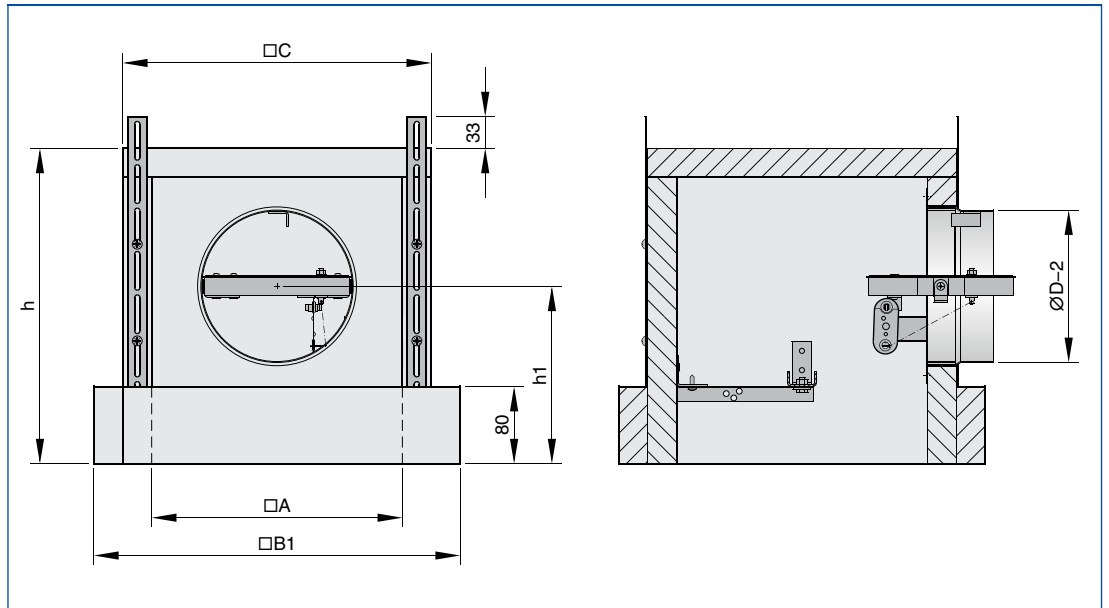


Abmessungen



KU-K30 mit Schmelzlot

KU-K30 mit Schmelzlot



Abmessungen in mm und Gewichte in kg

Nenngröße	A	B1	B2	C	D	h	h1	Gewicht
300	260	380	360	320	160	327	184	10
400	360	480	460	420	160 <sup>1</sup>	327	184	14
400	360	480	460	420	200	367	204	15
500	460	580	560	520	160 <sup>1</sup>	327	184	18
500	460	580	560	520	200 <sup>1</sup>	367	204	20
500	460	580	560	520	250	417	229	21
600	560	680	660	620	160 <sup>1</sup>	327	184	24
600	560	680	660	620	200 <sup>1</sup>	367	204	25
600	560	680	660	620	250 <sup>1</sup>	417	229	26
600	560	680	660	620	315	782	261	28
625	585	705	685	645	160 <sup>1</sup>	327	184	25
625	585	705	685	645	200 <sup>1</sup>	367	204	26
625	585	705	685	645	250 <sup>1</sup>	417	229	28
625	585	705	685	645	315	482	261	30

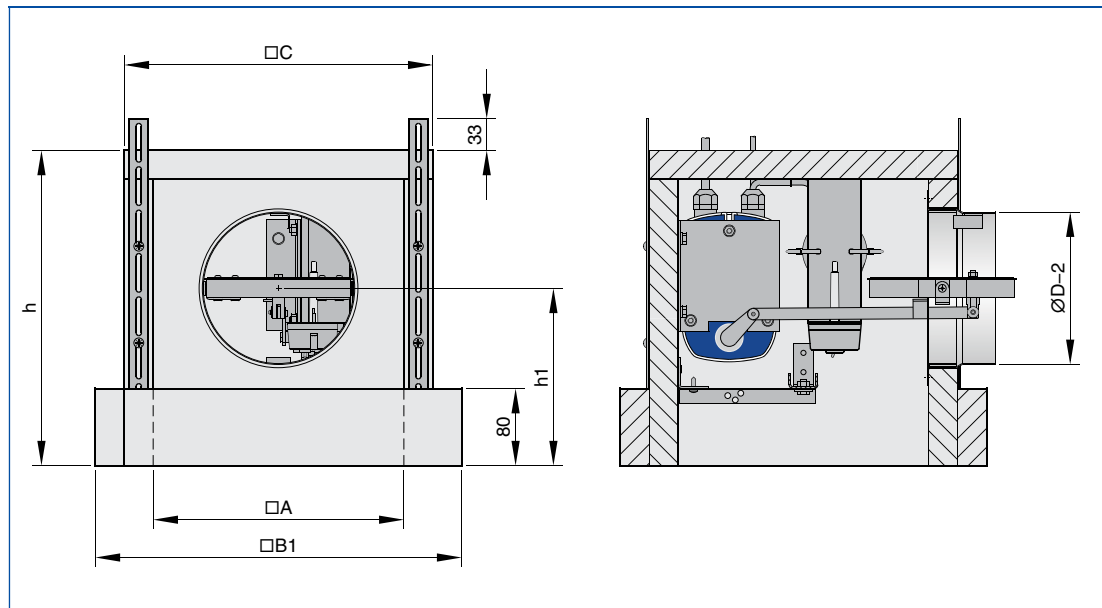
## Abmessungen

1



KU-K30  
mit Federrücklaufantrieb

## KU-K30 mit Federrücklaufantrieb



## Abmessungen in mm und Gewichte in kg

Nenngröße	A	B1	B2	C	D	h	h1	Gewicht
300	260	380	360	320	160	327	184	12
400	360	480	460	420	160 <sup>1</sup>	327	184	16
400	360	480	460	420	200	367	204	17
500	460	580	560	520	160 <sup>1</sup>	327	184	20
500	460	580	560	520	200 <sup>1</sup>	367	204	22
500	460	580	560	520	250	417	229	23
600	560	680	660	620	160 <sup>1</sup>	327	184	26
600	560	680	660	620	200 <sup>1</sup>	367	204	27
600	560	680	660	620	250 <sup>1</sup>	417	229	28
600	560	680	660	620	315	782	261	30
625	585	705	685	645	160 <sup>1</sup>	327	184	27
625	585	705	685	645	200 <sup>1</sup>	367	204	28
625	585	705	685	645	250 <sup>1</sup>	417	229	30
625	585	705	685	645	315	482	261	32



## Beschreibung

Der nebenstehende Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Quadratische Brandschutzklappe zum Absperrern von Luftleitungen in selbständig feuerwiderstandsfähigen Unterdecken. Kombinationen mit nichtbrennbaren Drall- und Deckenluftdurchlässen erfüllen hohe Lüftungstechnische Anforderungen. Geeignet für Zu- und Abluft. Funktionsfertige Einheit enthält ein feuerbeständiges Klappenblatt und eine Auslöseeinrichtung. Feuerwiderstandsklasse K30-U. Geeignet zum Einbau in selbständig feuerwiderstandsfähige Unterdecken F30, als Plattendecken in geschraubter und gespachtelter Ausführung, Metalldecken, sowie in Gipsfriesen von Metalldecken. Thermische oder thermoelektrische Auslösung für 72 °C oder 95 °C (Warmluftheizungen) Auslösetemperatur. Ausführungen mit Federrücklaufantrieb zum Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe, unabhängig von der Nenngröße, auch bei laufender Lüftungsanlage, beispielsweise zur Funktionsprüfung.

## Besondere Merkmale

- Zulassung Z-41.3-320
- Brandschutztechnisch geprüft nach DIN 4102-6
- Klassifizierung nach DIN 4102, K30-U
- Geringe Druckdifferenz und Schalleistung
- Geeignet für Zu- und Abluft (für Zuluft mit Lochblecheinsatz)
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit TROXNETCOM

## Materialien und Oberflächen

Anschlusskasten:

- Spezial-Isolierstoff
- Spezial-Isolierstoff mit innerer Beschichtung RAL 7001

Klappenblatt:

- Spezial-Isolierstoff
- Spezial-Isolierstoff mit Beschichtung RAL 7001
- Dichtring aus Neopren

Weitere Bauteile:

- Anschlussstutzen und Anbauteile aus verzinktem Stahlblech
- Befestigungselemente aus verzinktem Stahl

## Technische Daten

- Nenngrößen Brandschutzklappe: 300, 400, 500, 600, 625 mm
- Nenngrößen Anschlussstutzen: 160, 200, 250, 315 mm
- Differenzdruckbereich: Abhängig vom gewählten Anschlussstutzen und Luftauslass
- Betriebstemperatur: Mindestens 0 – 50 °C \*\*
- Auslösetemperatur: 72 °C oder 95 °C (für Warmluftheizungen)
- Anströmgeschwindigkeit: Abhängig vom gewählten Stutzen und Luftauslass, übliche Werte liegen bei ca. 3 – 5 m/s

\*\* Temperaturangaben können durch Anbauteile eingeschränkt sein

## Auslegungsdaten

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_{st}$  \_\_\_\_\_ [Pa]
- $L_{WA}$  Strömungsgeräusch \_\_\_\_\_ [dB(A)]

## Bestelloptionen

### 1 Serie

- KU-K30
- L-KU-K30<sup>1</sup>

### 2 Ausführungsvariante 1

Keine Eintragung: Grundauführung

- 1 Mit Farbbeschichtung RAL 7001
- LB Mit Lochblecheinsatz
- 1-LB Mit Farbbeschichtung RAL 7001 und Lochblecheinsatz

### 3 Ausführungsvariante 2

- W Auslösetemperatur 95 °C

### 4 Nenngröße [mm] Brandschutzklappe<sup>2</sup>

- 300
- 400
- 500
- 600
- 625

### 5 Nenngröße [mm] Anschlussstutzen

- 160
- 200
- 250
- 315

### 6 Anbauteile

- Z00 Grundauführung
- Z00 – ZL08

<sup>1</sup> Serie L-KU-K30: Für Lindner Metalldecken LMD F30 Typ 1, 3, 4, 5 und 6 – 11 bauaufsichtlich zugelassen

<sup>2</sup> Serien DLQ · ADLQ nicht mit allen Nenngrößen kombinierbar

## Frontdurchlass Serien (Separat zu bestellen!)

FD  
TDF-SilentAir  
DLQ  
ADLQ

# Brandschutzklappen

## Grundlagen und Definitionen



- Produktauswahl
- Hauptabmessungen
- Definitionen
- Farbkurzzeichen nach IEC 60757
- Auslegung

# Brandschutzklappen

## Grundlagen und Definitionen

### 1 Produktauswahl Brandschutzklappen

Verwendung			Serie							
Einbauort	Ausführung/Baustoff	Mindest- dicke	FK-EU				FKS-EU		FKR-EU	
			Nass- einbau		Trocken- einbau		Nass- einbau	Trocken- einbau	Nass- einbau	Trocken- einbau
			um- laufend	teil- weise <sup>5</sup>	Weich- schott	Einbau- satz <sup>2</sup>	um- laufend	Einbau- satz <sup>2</sup>	um- laufend	Einbau- satz <sup>2</sup>
		mm	Feuerwiderstandsklasse							
In Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	-
In Massivwänden mit Gleitfuge	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	-	-	-	-	-	-	-
Direkt an Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Direkt vor Massivwänden <sup>1</sup>	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Entfernt von Massivwänden <sup>1</sup>	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
In Massivdecken	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	EI 90 S	-	-	-	-	-	-	-
	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	150	EI 90 S	-	EI 120 S	-	EI 120 S	EI 90 S	EI 120 S	-
In Massivdecken (im Betonsockel)	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	EI 90 S	-	-	-	EI 90 S	-	EI 90 S	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Leichtbauwände	100	EI 90 S	-	EI 120 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung und gleitendem Deckenanschluss <sup>1</sup>	Leichtbauwände	100	-	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Brandwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Brandwände	115	EI 90 S	-	-	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden mit Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	90	-	-	-	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S	EI 90 S
Leichtbauwänden ohne Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	40 bzw. 50 <sup>4</sup>	-	-	-	EI 90 S	-	-	EI 90 S	EI 90 S
In selbstständig feuerwider- standsfähige Unterdecken	Plattendecken geschraubt und gespachtelt	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Einlegedecken aus Plattenbaustoffen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Metalldecken	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Nicht für FK-EU als Überströmöffnung

<sup>2</sup> Einbausatz zur jeweils gewählten Einbausituation

<sup>3</sup> Bei  $\varnothing$ DN 100 bis 200 in Leichtbauwand mit Metallständer und Mineralwolle

<sup>4</sup> 50 nur bei FKR-EU

<sup>5</sup> ergänzende Mineralwolle

# Brandschutzklappen Grundlagen und Definitionen

## Produktauswahl Brandschutzklappen

1

Verwendung			Serie						
Einbauort	Ausführung/Baustoff	Mindest- dicke	FKRS-EU			FV-EU	KA-EU	FVZ-K30	KU-K30
			Nasseinbau	Trockeneinbau		Nasseinbau			Trocken- einbau
		um- laufend	Weich- schott	Einbau- satz <sup>2</sup>	um- laufend	Nass- einbau	Einbau- satz		
		mm	Feuerwiderstandsklasse						
In Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 120 S	EI 120 S <sup>3</sup> , EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
In Massivwänden mit Gleitfuge	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
Direkt an Massivwänden	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	EI 90 S	-	EI 90 S	-	-	-	-
Direkt vor Massivwänden <sup>1</sup>	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
Entfernt von Massivwänden <sup>1</sup>	Wände/ Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$	100	-	-	-	-	-	-	-
In Massivdecken	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	-	-	-	-	-	-	-
	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	150	EI 120 S	EI 120 S <sup>3</sup> , EI 90 S	EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
In Massivdecken mit Betonsockel	Decken/ Rohdichte $\geq 600 \text{ kg/m}^3$	125	-	-	-	-	-	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Leichtbauwände	100	EI 120 S <sup>3</sup> , EI 90 S	EI 120 S <sup>3</sup> , EI 90 S	EI 120 S <sup>3</sup> , EI 90 S	EI 120 S	K90	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und beidseitiger Beplankung und gleitendem Deckenanschluss <sup>1</sup>	Leichtbauwände	100	-	-	EI 90 S	-	-	-	-
Brandwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung	Brandwände	115	EI 90 S	-	EI 90 S	-	K90	-	-
Leichtbauwänden mit Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	90	EI 90 S	-	EI 90 S	-	-	-	-
Leichtbauwänden ohne Metallständer und einseitiger Beplankung	Schachtwände	40 bzw. 50 <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-	-
In selbstständig feuerwider- standsfähige Unterdecken	Plattendecken geschraubt und gespachtelt	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U
	Einlegedecken aus Plattenbaustoffen	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U
	Metalldecken	-	-	-	-	-	-	K30-U	K30-U

<sup>1</sup> Nicht für FK-EU als Überströmöffnung

<sup>2</sup> Einbausatz zur jeweils gewählten Einbausituation

<sup>3</sup> Bei  $\varnothing$ DN 100 bis 200 in Leichtbauwand mit Metallständer und Mineralwolle

<sup>4</sup> 50 nur bei FKR-EU

<sup>5</sup> ergänzende Mineralwolle

# Brandschutzklappen Grundlagen und Definitionen

## Hauptabmessungen

## Eckige Brandschutzklappen

## Runde Brandschutzklappen

**B [mm]**  
Breite der Brandschutzklappe

**Nenngröße [mm]**  
Durchmesser der Brandschutzklappe

**H [mm]**  
Höhe der Brandschutzklappe

**L [mm]**  
Länge der Brandschutzklappe

## Definitionen

**$\dot{V}$  [m<sup>3</sup>/h] und [l/s]**  
Volumenstrom

**$\Delta p_{st}$  [Pa]**  
Statische Druckdifferenz

**$L_{WA}$  [dB(A)]**  
Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches der Brandschutzklappe, A-bewertet

**v [m/s]**  
Strömungsgeschwindigkeit bezogen auf den Anströmquerschnitt (B × H oder Durchmesser)

**A [m<sup>2</sup>]**  
Freier Querschnitt

**K**  
Korrekturwert

**$\zeta$**   
Widerstandsbeiwert (Kanaleinbau)

## Elektrische Verdrahtung

## Farbkurzzeichen nach IEC 60757

## Farbkurzzeichen nach IEC 60757

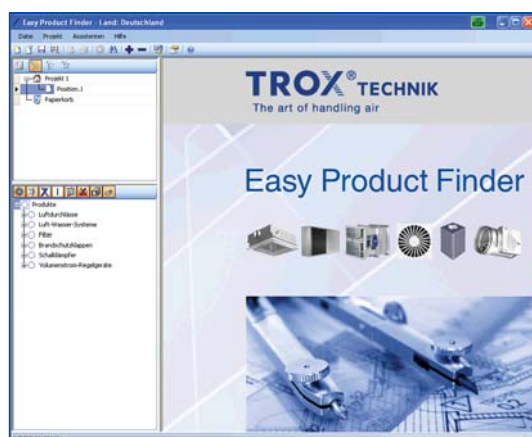
Zeichen	Farbe
BK	schwarz
BN	braun
RD	rot
OG	orange
YE	gelb
GN	grün
BU	blau

Zeichen	Farbe
VT	violett
GY	grau
WH	weiß
PK	rosa
TQ	türkis
GNYE	grün-gelb

## Auslegung anhand dieses Kataloges

Die Auslegung der Brandschutzklappen anhand dieses Kataloges erfolgt mit Hilfe der Schnellauslegung. Zu allen Maßkombinationen und Nenngrößen sind Volumenströme in Abhängigkeit einer vorgegebenen Druckdifferenz angegeben. Auslegungsdaten für abweichende Volumenströme und Druckdifferenzen lassen sich einfach und genau mit dem Easy Product Finder ermitteln.

## Easy Product Finder



Mit dem Easy Product Finder können Sie das Produkt mit Ihren projektspezifischen Daten dimensionieren.

Den Easy Product Finder finden Sie auf unserer Website.