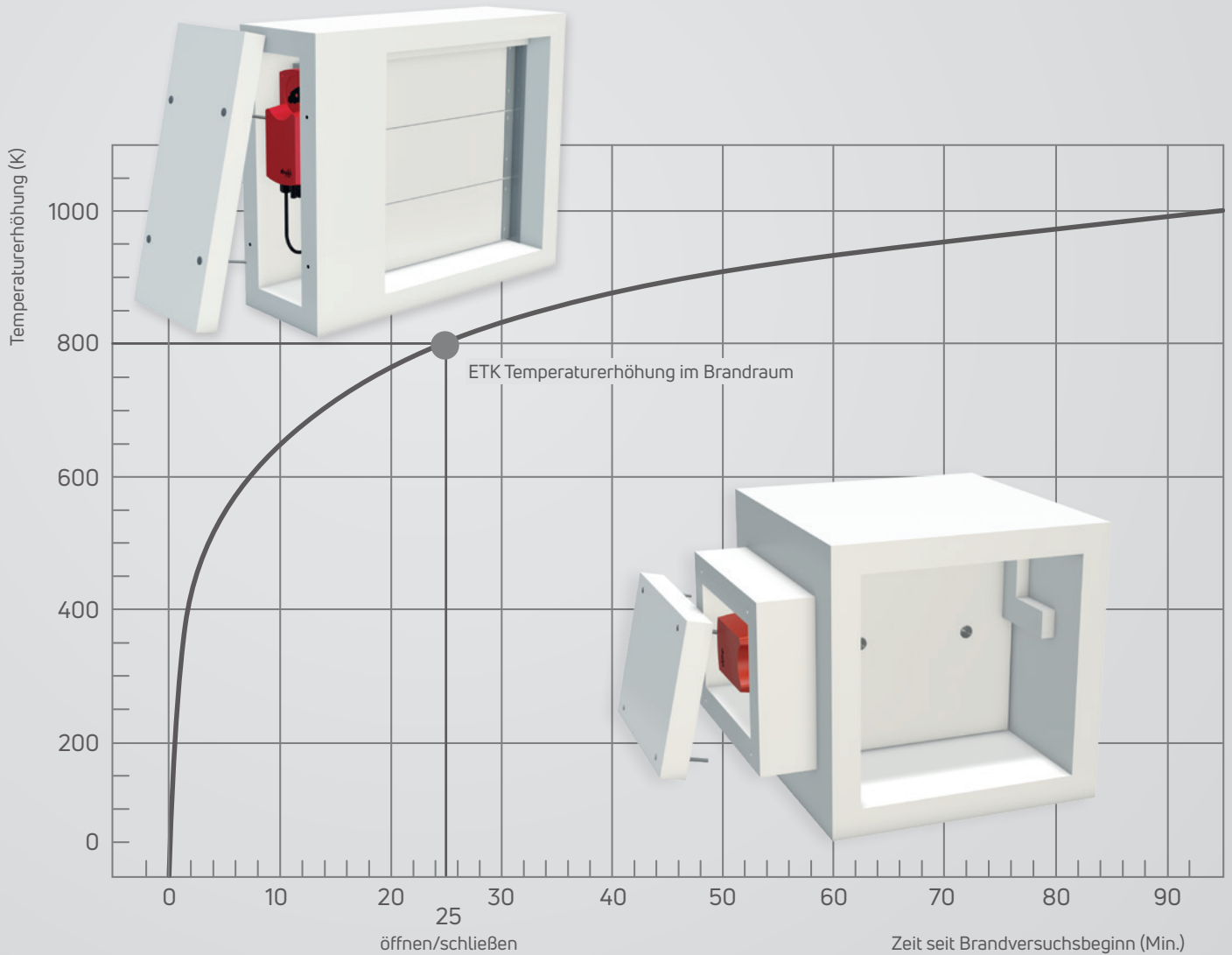


Entrauchungsklappen



Produktübersicht

Entrauchung

strulik



Inhaltsverzeichnis

Entrauchungssysteme

Entrauchungssysteme	4
---------------------------	---

Entrauchungsklappen mit CE-Kennzeichnung

Entrauchungsklappe Typ RKU	10
Entrauchungsklappe Typ RKI	12
Entrauchungsklappe Typ RKE	15

Entrauchungsleitungen

Entrauchungskanal aus Stahlblech mit CE-Kennzeichnung	18
Weichstoffkompensator Typ WSK-600	20
Runde Entrauchungsleitung aus Stahlblech mit CE-Kennzeichnung	22
Weichstoffkompensator Typ WSK-R-600	24
Selbständige feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen	26

Ventilatoren

Zuluftventilatoren ohne Gehäuse Typ DV-2w	
Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV-2w	28
Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV2-600	34
Entrauchungsdachventilator Typ EVD-600	36

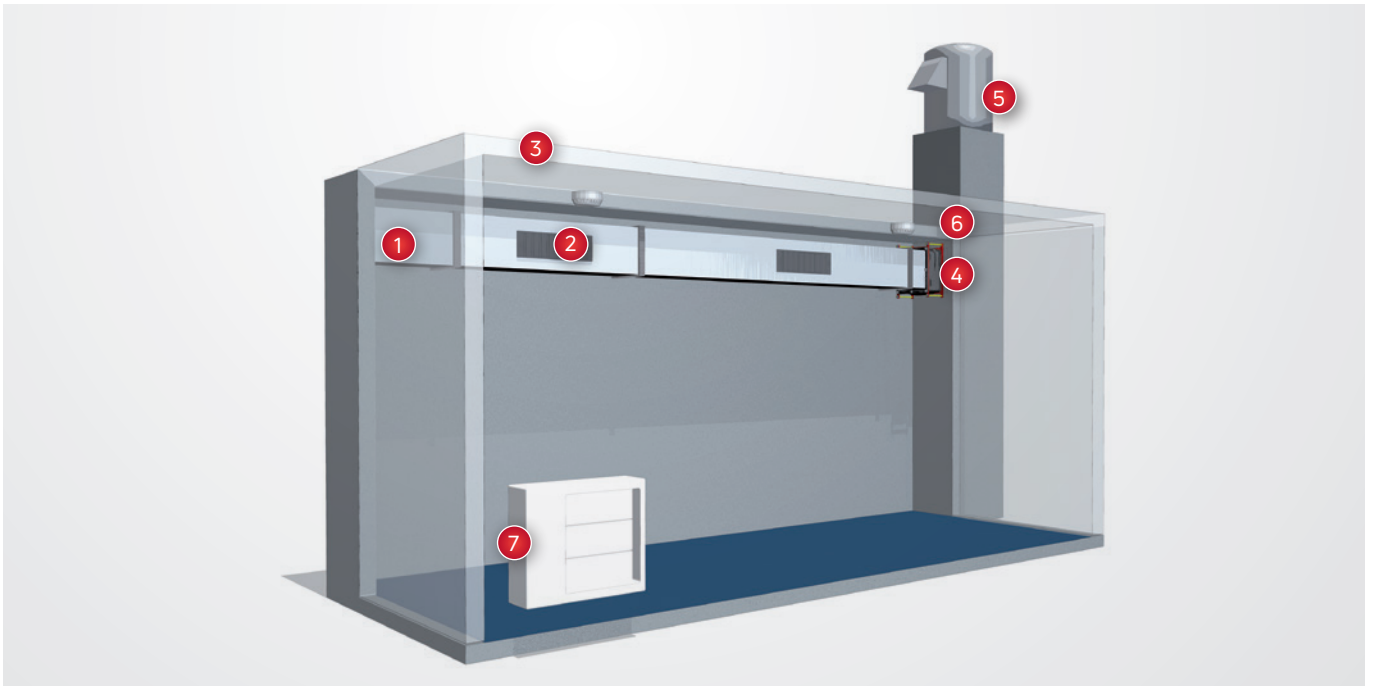
Auslöse- und Auswerteeinheit

Auslöse- und Auswerteeinheit Typ EKS-L	40
Optischer Rauchmelder 24 V EVC-PY-DA mit automatischer Empfindlichkeitseinstellung und Servicealarm	42
Druckknopfmelder Typ DKM	44

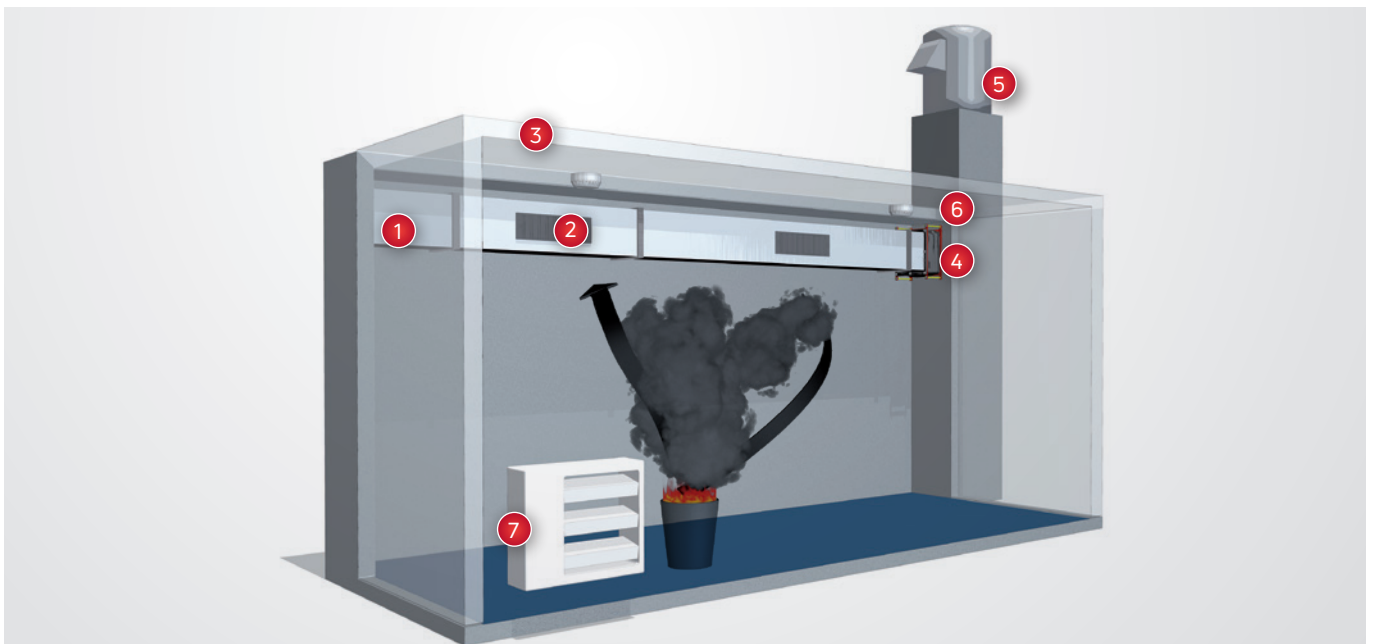
Entrauchungssysteme

Entrauchungssysteme

Normalfall



Brandfall

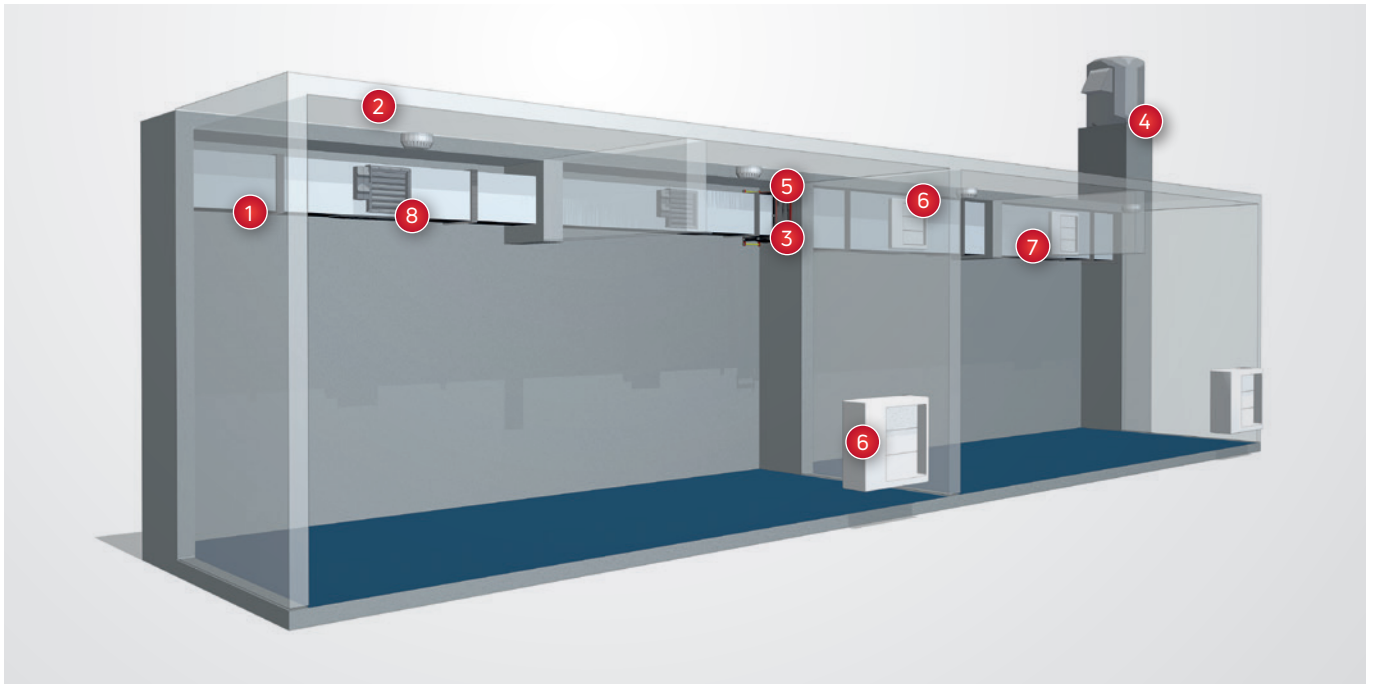


Positionsbeschreibung

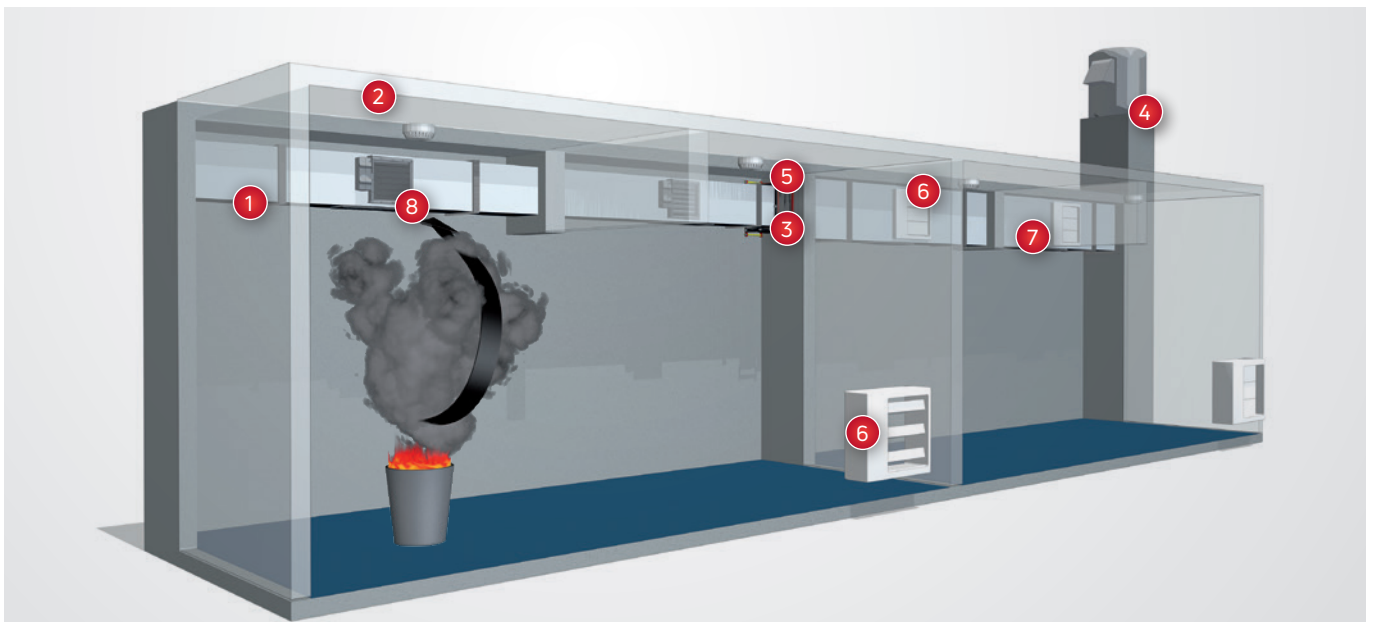
- 1 | Entrauchungsleitung aus Stahlblech gemäß EN 12101-7, geprüft nach EN 1366-9
- 2 | Lüftungsgitter aus Stahlblech
- 3 | Rauchmelder

- 4 | Weichstoffkompensator
- 5 | Entrauchungsventilator
- 6 | Entrauchungsklappe Typ RKU
- 7 | Entrauchungsklappe Typ RKI

Normalfall



Brandfall

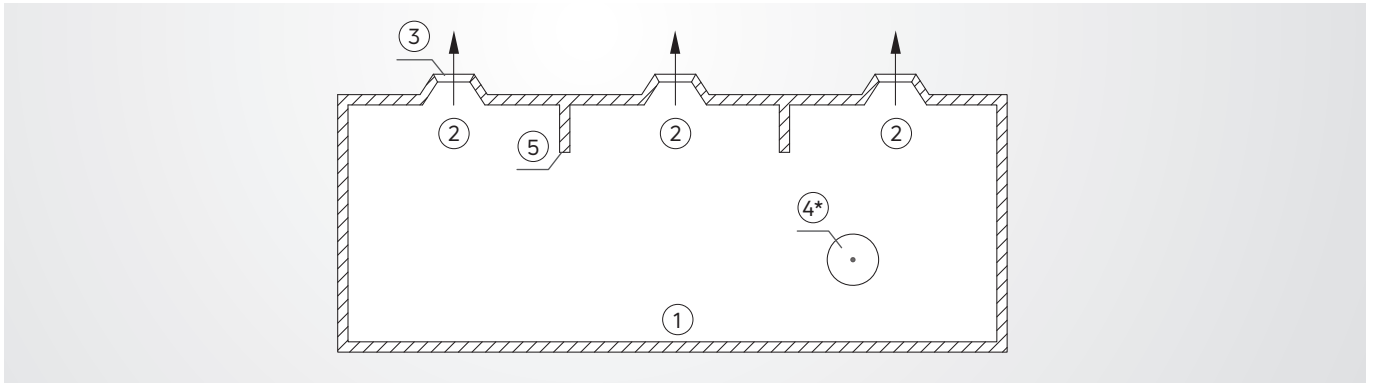


Positionsbeschreibung

- | | |
|---|---|
| 1 Entrauchungsleitung aus Stahlblech gemäß EN 12101-7, geprüft nach EN 1366-9 | 5 Entrauchungsklappe Typ RKU |
| 2 Rauchmelder | 6 Entrauchungsklappe Typ RKI |
| 3 Weichstoffkompensator | 7 Entrauchungsleitung aus Kalziumsilikat gemäß EN 12101-7, geprüft nach EN 1366-8 |
| 4 Entrauchungsventilator | 8 Entrauchungsklappe Typ RKE-2 |

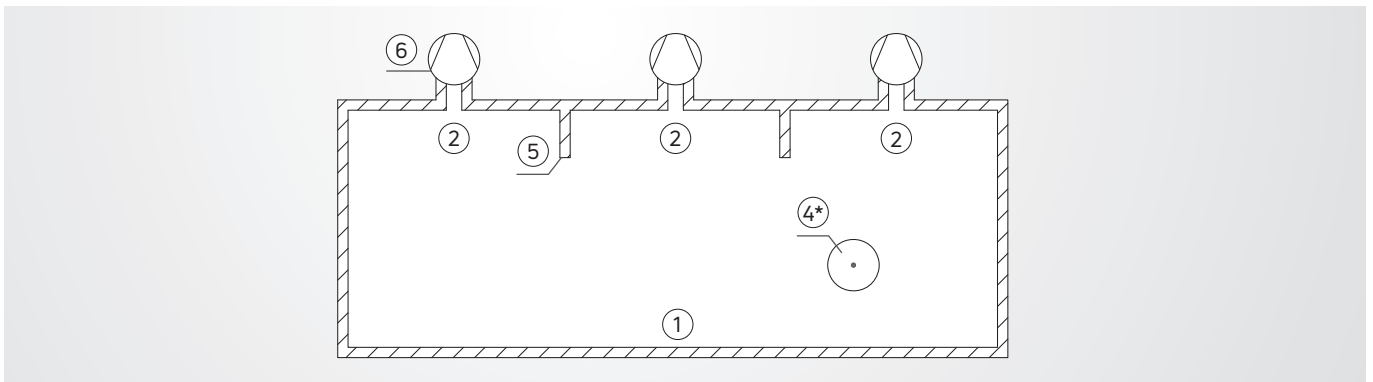
Natürliche Entrauchungsanlage mit Rauch- und Wärmeabzügen (RWA)

Darstellung eines gemeinsamen Brandabschnittes (Halle) mit unterschiedlichen Rauchzonen, getrennt durch Rauchschrüzen, und separatem Öffnen von RWA.



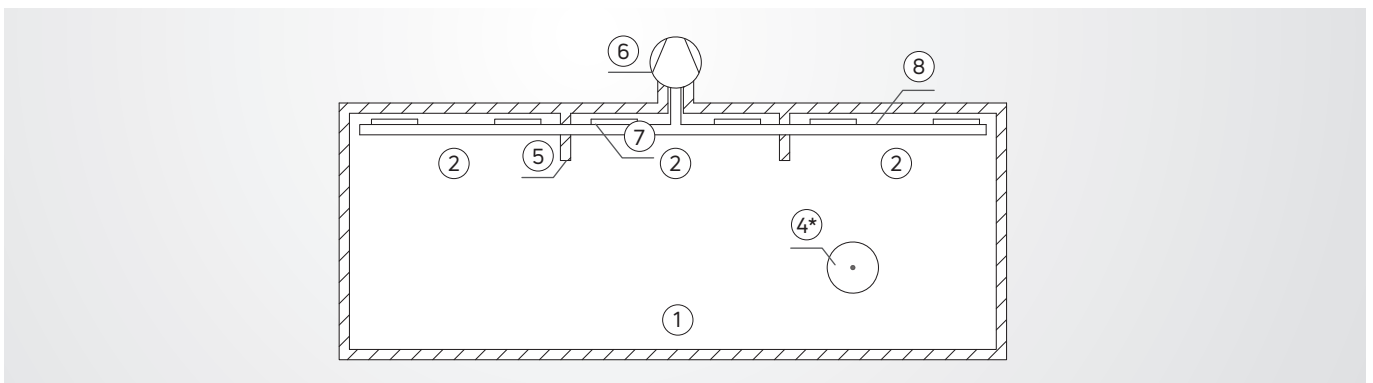
Maschinelle Entrauchungsanlage mit Entrauchungsventilatoren MRA

Darstellung eines gemeinsamen Brandabschnittes (Halle) mit unterschiedlichen Rauchzonen, getrennt durch Rauchschrüzen, und separat angesteuerten Entrauchungsventilatoren MRA.



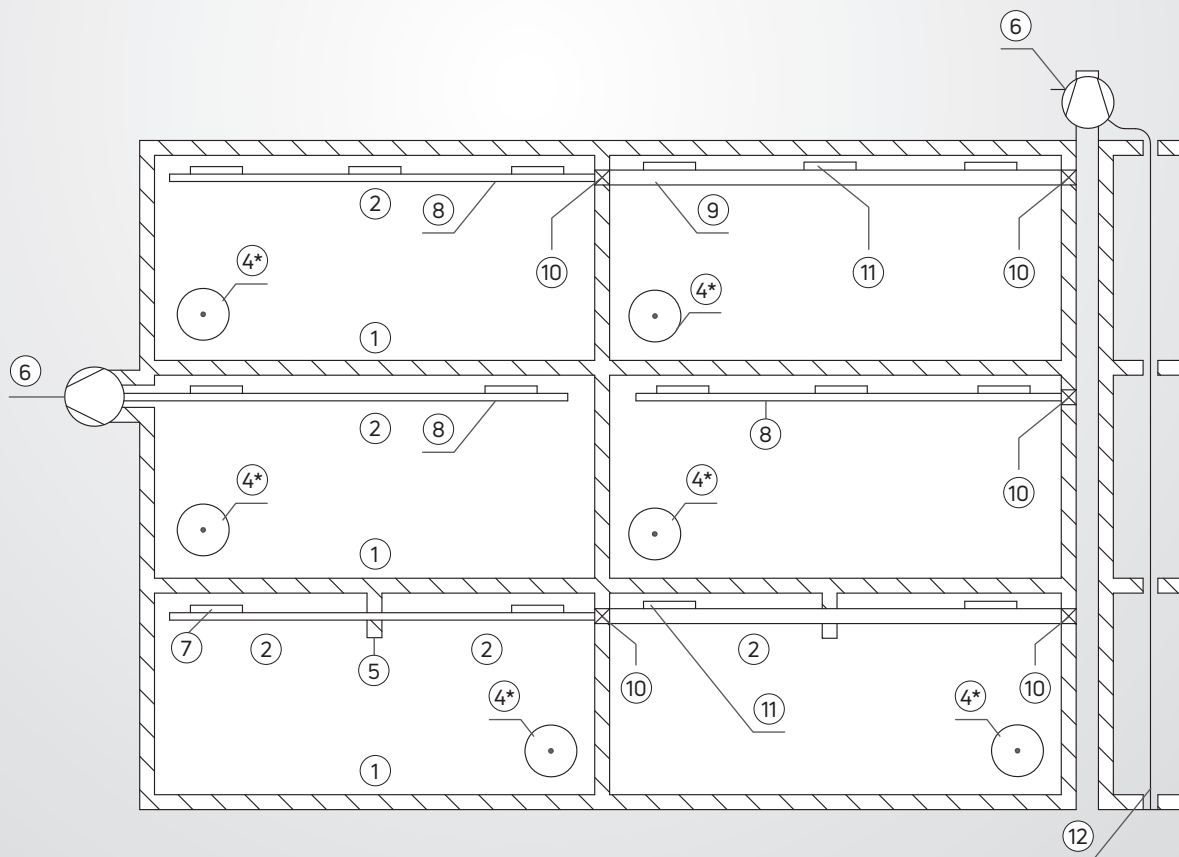
Maschinelle Entrauchungsanlage mit einem Entrauchungsventilator MRA

Darstellung eines gemeinsamen Brandabschnittes (Halle) mit unterschiedlichen Rauchzonen, getrennt durch Rauchschrüzen, durchgehendem Entrauchungskanal (nicht isoliert) (8), und separat angesteuerten Entrauchungsklappen (7) (nicht isoliert) in Verbindung mit dem Entrauchungsventilator.



- | | |
|---|--|
| 1 Brandbereich, z. B. Halle | 6 Entrauchungsventilator |
| 2 Entrauchungsabschnitt, getrennt durch Rauchschrüzen | 7 Entrauchungsklappe Typ RKE (nicht isoliert),
Temperaturbeanspruchung von 600 °C über 120 Min. |
| 3 Natürlicher Rauch- und Wärmeabzug (RWA) | 8 Entrauchungskanal (nicht isoliert),
Temperaturbeanspruchung von 600 °C über 120 Min. |
| 4 *Zuluft- bzw. Nachströmöffnung max. 3 m/s (empfohlen 1,5 m/s) | |
| 5 Rauchschrüze | |

Entrauchungssystembeispiel mit mehreren über- und nebeneinander liegenden Brandabschnitten



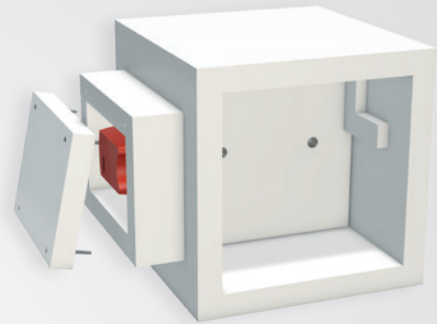
Positionsbeschreibung

- | | |
|---|--|
| <p>1 Separate Brand- bzw. Entrauchungsabschnitte, z. B. Hallen oder Verkaufsstätten</p> <p>2 Entrauchungsabschnitte in getrennten Brandabschnitten bzw. getrennt durch Rauchschrüzen</p> <p>4 *Zuluft- bzw. Nachströmöffnung max. 3 m/s (empfohlen 1,5 m/s)</p> <p>5 Rauchschrüze</p> <p>6 Entrauchungsventilator</p> <p>7 Entrauchungsklappe Typ RKE (nicht isoliert) mit CE-Kennzeichnung, Temperaturbeanspruchung von 600 °C über 120 Min.</p> | <p>8 Entrauchungskanal (nicht isoliert) mit CE-Kennzeichnung, Temperaturbeanspruchung von 600 °C über 120 Min.</p> <p>9 Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung, geprüft nach DIN 4102-4 und DIN 18232-6 (Vornorm) mit Feuerwiderstandsklasse L90 (Prüftemperatur ETK)</p> <p>10 Entrauchungsklappe, isoliert, Typ RKU mit CE-Kennzeichnung</p> <p>11 Entrauchungsklappe, isoliert, Typ RKI mit CE-Kennzeichnung</p> <p>12 Elektroanschluss über mindestens E30 nach DIN 4102-12 über separaten Hausanschluss oder Notstromversorgung</p> |
|---|--|

Entrauchungsklappen mit CE-Kennzeichnung

Entrauchungsklappe Typ RKU

- Klassifizierung nach EN 13501-4
EI 90 (v_{edw} h_{ow} $i \leftrightarrow o$) S 1000 C₁₀₀₀₀ MA multi
- Leistungserklärung DoP/RKU/009
- Verfügbar in den folgenden Abmessungen:
Breite (B): ≥ 200 mm bis ≤ 1500 mm
Höhe (H): ≥ 200 mm bis ≤ 800 mm
Gehäuselänge (L): ≥ 530 mm bis ≤ 800 mm
(Gehäuselänge abhängig von Maß H)



Typ RKU

Die wichtigsten Vorzüge

Entrauchungsklappen sind vorgesehen für die Ableitung von Rauch in Entrauchungsanlagen und zum Nachströmen von nötiger Zuluft innerhalb der Entrauchungsanlage.

Entrauchungsklappen sind mit Elektromotoren mit 24 V AC/DC oder 230 V AC Versorgungsspannung ausgestattet, die sich in einem wärmeisolierten Gehäuse befinden, um auf diese Weise das einwandfreie Öffnen bzw. Schließen der Entrauchungsklappe unter Brandbedingungen gewährleisten zu können.

Optional können Strulik Entrauchungsklappen mit dem SEL 1.90 SLC Elektromotor ausgestattet werden.

Über die passenden Strulik Kommunikationsgeräte (bspw. SPMa-1SR oder SPLM-4S OSD Mod.) können auf diesem Wege Daten wie z.B. über die Endlagensignalisierung, Zeiteinhaltung (< 60 s) oder auch die Überwachung des Drehmoments abgerufen werden.

Jede Entrauchungsklappe wird mittels unserer SLC-Technologie nur mit einer Zweidrahtleitung angeschlossen, wobei Leitungskurzschluss oder Leitungsunterbrechung der SLC-Leitungen durch ständige Überwachung erkannt und gemeldet werden.

Allgemeine Eigenschaften

- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-10 und EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung gemäß EN 12101-8
- Kein Klappenblattüberstand
- Zur Verwendung in massiven Wänden, direkt vor massiven Wänden, in leichten Trennwänden, in Decken bzw. auf der Decke stehend zur Nachströmung und zur Ableitung von Rauch, auch in Verbindung mit Entrauchungsleitungen gemäß EN 12101-7, die nach EN 1366-8 oder EN 1366-9 geprüft wurden.

Abmessungen

Breite (mm)	Höhe (mm)	Länge (mm)
200	200	530
250	250	
300	300	
350	350	
400	400	
500	450	630
550	500	
600	550	
650	600	
700	650	700
750	700	
800	750	800
900	800	
1000		
1100		
1200		
1300		
1400		
1500		

Mindestklappenlänge L ist abhängig vom Maß H. Zwischenabmessungen auf Anfrage lieferbar.

Breite (mm)	Höhe (mm)	Länge (mm)
201	201	530
227	227	
252	252	
283	283	
318	318	
357	357	
400	400	
449	449	630
503	503	
565	565	
634	634	700
711	711	
797	797	800
894		
1003		
1125		
1262		
1416		
1500		

Mindestklappenlänge L ist abhängig vom Maß H. Zwischenabmessungen auf Anfrage lieferbar.

Entrauchungsklappe Typ RKI

- Klassifizierung nach DIN EN 13501-4
EI 90 (v_{edw} h_{od} $i \leftrightarrow o$) S 1000 C₁₀₀₀₀ MA multi
- Geringe Einbautiefe von nur 250 mm
- Leistungserklärung DoP/RKI/003
- Verfügbar in den folgenden Abmessungen:
Breite (B): ≥ 200 mm bis ≤ 1000 mm
Höhe (H) (lichte): 340 mm (2 Lamellen),
505 mm (3 Lamellen), 670 mm (4 Lamellen),
835 mm (5 Lamellen), 1000 mm (6 Lamellen)
Länge (L): ≥ 250 mm



Typ RKI, Typ RKI-V

Die wichtigsten Vorzüge

Entrauchungsklappen sind vorgesehen für die Ableitung von Rauch in Entrauchungsanlagen und zum Nachströmen von notwendiger Zuluft innerhalb der Entrauchungsanlage.

Die Entrauchungsklappen sind mit Elektromotoren mit 24 V AC/DC oder 230 V AC Versorgungsspannung ausgestattet, die sich in einem wärmeisolierten Gehäuse befinden, um auf diese Weise das einwandfreie Öffnen bzw. Schließen der Entrauchungsklappe unter Brandbedingungen gewährleisten zu können.

Optional können Strulik Entrauchungsklappen mit dem SEL 1.90 SLC Elektromotor ausgestattet werden. Über die passenden Strulik Kommunikationsgeräte (bspw. SPMa-1SR oder SPLM-4S OSD Mod.) können auf diesem Wege Daten wie über die z.B. Endlagensignalisierung, Zeiteinhaltung (< 60 s) oder auch die Überwachung des Drehmoments abgerufen werden. Jede Entrauchungsklappe wird mittels unserer SLC-Technologie nur mit einer Zweidrahtleitung angeschlossen, wobei Leitungskurzschluss oder Leitungsunterbrechung der SLC-Leitungen durch ständige Überwachung erkannt und gemeldet werden.

Allgemeine Eigenschaften

Sicherheits-Einstufung

- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-10 und EN 1366-2 mit CE-Kennzeichnung gemäß EN 12101-8

Typ RKI (Bedienseite seitlich)

Geeignet zum Einbau in und an Kanalwandungen von vertikalen und horizontalen Entrauchungsleitungen gemäß EN 12101-7. Verwendbar mit horizontaler bzw. vertikaler Achslage.

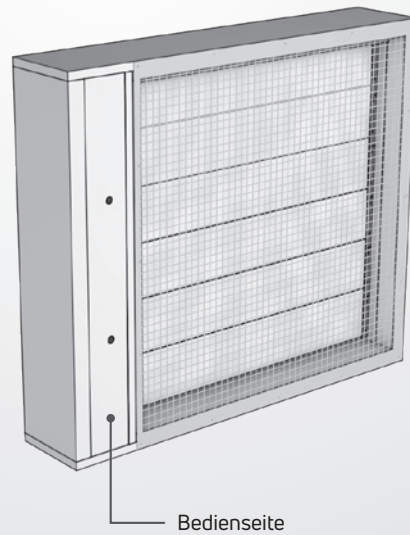
Typ RKI-V (Bedienseite von vorne)

Geeignet zum Einbau in massive Wände, direkt vor Wände, in leichte Trennwände sowie zum Einbau an Kanalwandungen von vertikalen und horizontalen Entrauchungsleitungen gemäß EN 12101-7. Verwendbar mit horizontaler bzw. vertikaler Achslage. Ohne Mindestabstand in massiven Wänden neben- und übereinander angeordnet.

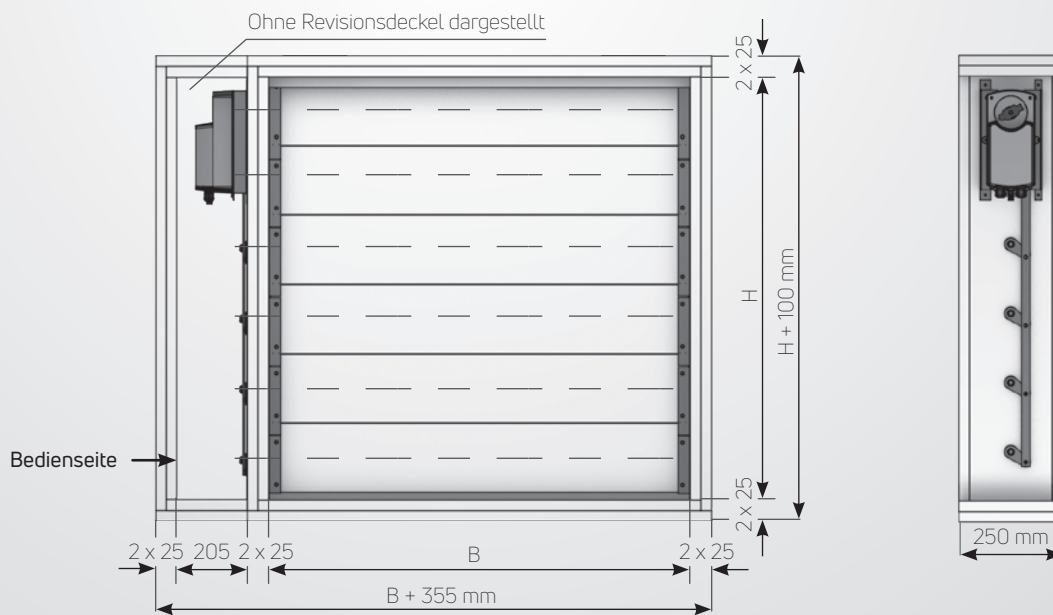
Entrauchungsklappe als gleichlaufende Mehrlamellenklappe mit Bedienung von vorne (RKI-V)

Anwendungsbereich: in und direkt vor massiven Wänden und in leichten Trennwänden.
Anschluss an Entrauchungsleitungen je nach Einbausituation.

Typ RKI-V

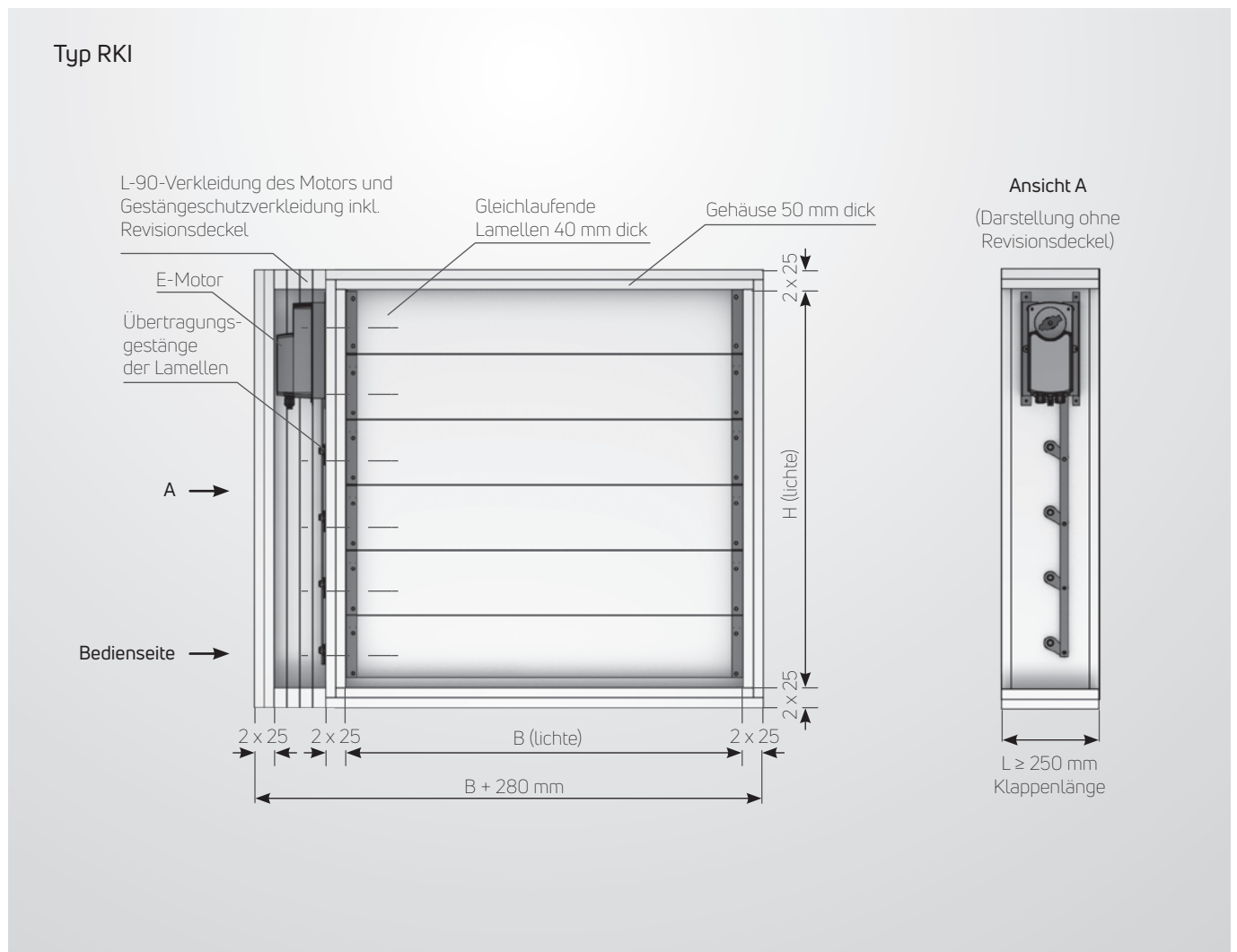


Typ RKI-V



Entrauchungsklappe als gleichlaufende Mehrlamellenklappe mit Bedienung von der Seite (Typ RKI)

Anwendungsbereich: in, an und stirnseitig an vertikalen und horizontalen Entrauchungsleitungen aus Kalziumsilikat (gemäß EN 12101-7, geprüft nach EN 1366-8).



Abmessungen

B (mm) ≥ 200 bis ≤ 1000

H (mm) (lichte)	Anzahl der Lamellen
340	2
505	3
670	4
835	5
1000	6

L ≥ 250 mm

Entrauchungsklappe Typ RKE

- Klassifizierung nach EN 13501-4
 $E_{600} 120 (v_{ed} h_{od} i \leftrightarrow o) S 1500 C_{10000} MA \text{ single}$
- Geringe Einbautiefe von nur 150 mm
- Leistungserklärung DoP/RKE_2/003
- Verfügbar in den folgenden Abmessungen:
Breite (B): $\geq 200 \text{ mm}$ bis $\leq 1000 \text{ mm}$
Höhe (H): $\geq 200 \text{ mm}$ bis $\leq 1000 \text{ mm}$
Länge (L): 150 mm (Motorverkleidung steht seitlich ca. 40 mm über)



Typ RKE-2

Beschreibung

Entrauchungsklappen sind vorgesehen für die Ableitung von Rauch in Entrauchungsanlagen und zum Nachströmen von notwendiger Zuluft innerhalb der Entrauchungsanlage.

Entrauchungsklappen für Einzelabschnitte wie die Entrauchungsklappe Typ RKE-2 dürfen nur zur Ableitung von Rauch innerhalb des zu entrauchenden Bereiches/ Brandabschnittes eingesetzt werden, da hier keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden.

Die Entrauchungsklappen sind mit Elektromotoren mit 24 V AC/DC oder 230 V AC Versorgungsspannung ausgestattet, die sich in einem wärmeisolierten Gehäuse befinden, um auf diese Weise das einwandfreie Öffnen bzw. Schließen der Entrauchungsklappe unter Brandbedingungen gewährleisten zu können.

Allgemeine Eigenschaften

- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-10 mit CE-Kennzeichnung gemäß EN 12101-8
- Zur Verwendung für den Einbau an Kanalwänden von vertikalen und horizontalen Entrauchungsleitungen gemäß EN 12101-7, geprüft nach EN 1366-9

Entrauchungsleitungen

Entrauchungskanal aus Stahlblech mit CE-Kennzeichnung

- CE-Kennzeichnung
- Funktionserhalt von 120 Min. bei 600 °C
- Fertigung über Lizenznehmer



Die wichtigsten Vorzüge

Entrauchungsleitung aus Stahlblech, für den Einsatz innerhalb des zu entrauchenden Bereiches bzw. Brandabschnittes, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden müssen.

Die Entrauchungsleitungen sind bei Umgebungstemperatur von -1500 Pa (Unterdruck) und +500 Pa (Überdruck) geeignet. Unter einer Temperaturbeaufschlagung von max. 600 °/ 120 Min. bis -500 Pa (Unterdruck). Bei Verwendung als Zuluftleitungen bei -1500 Pa (Unterdruck) und +1500 Pa (Überdruck). Die Leckage der Entrauchungsleitungen bei -1500 Pa (Unterdruck) darf den Wert von 10 m³/h je m² innerer Oberfläche nicht übersteigen.

Entrauchungsleitungen und Formstücke aus Stahlblech werden aus sendzimiervverzinktem Feinblech, Güte Fe P02 G275 NA, mit Versteifungsstützen hergestellt. Die Anzahl und Position der Stützen wird gemäß den Anforderungen der Montageanleitung in Abhängigkeit der Abmessungen montiert. Leichtprofilrahmen 30 mm, Ecken brandschutztechnisch abgedichtet, Längsnähte gefalzt, Blechstärke 1 mm nach EN 10142/10143. Leichtblechanordnung nach DIN 18379.

Allgemeine Eigenschaften

Sicherheits-Einstufung

- Geprüft nach DIN EN 1366-9, 120 Min. bei 600 °C
- Druckstufe 3 nach DIN EN 1366-9 für Unterdruck bis -1500 Pa und Überdruck bis +500 Pa

Lieferumfang

Entrauchungsleitungen aus Stahlblech werden als komplettes System geliefert. Das heißt, dass zu jedem Kanal, Formstück, jeder Entrauchungsklappe oder jedem Weichstoffkompensator das passende Montagezubehör geliefert wird.

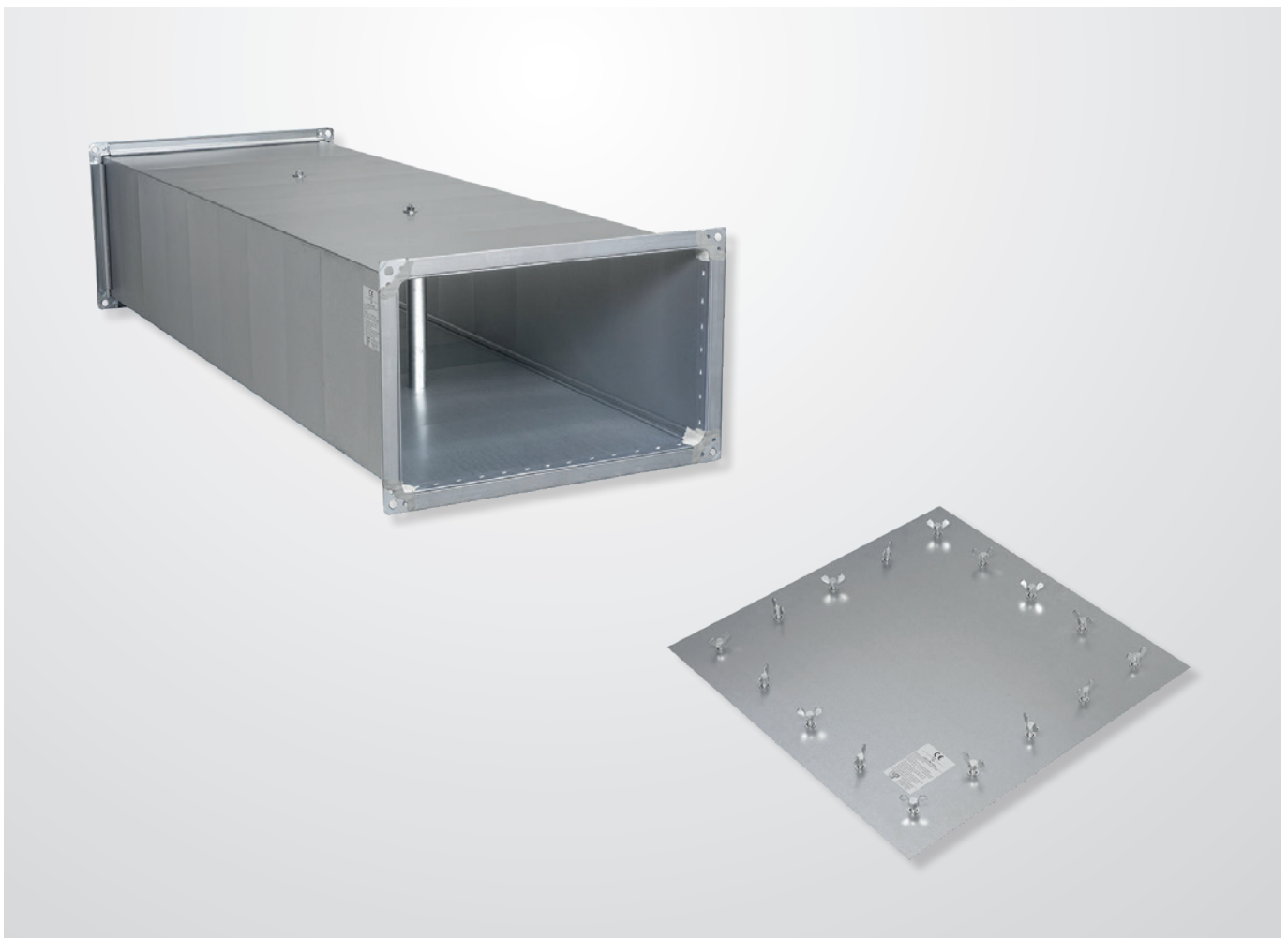
Dieses besteht aus den Abhängungen inkl. Brandschutzdübeln und Gewindestangen bis 1,5 m Länge, den Montage-teilen inkl. Eckbefestigungen, Schraubklammern und temperaturbeständigem Dichtungsklebeband.

Abmessungen

Max. lieferbare lichte Abmessungen in (mm)

Breite (mm)	Höhe (mm)
201	201
252	252
318	318
357	357
400	400
449	449
503	503
565	565
634	634
711	711
797	797
894	850
1003	900
1125	950
1250	1000

Zwischenabmessungen auf Anfrage lieferbar.



Weichstoffkompensator Typ WSK-600

- CE-Kennzeichnung
- Funktionserhalt von 120 Min. bei 600 °C



Typ WSK-600

Die wichtigsten Vorzüge

Der Weichstoffkompensator Typ WSK-600 ist bestimmt für den Einbau in Entrauchungsleitungen aus Blech mit einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und ist nur zur Verwendung innerhalb eines Brandbereiches zulässig.

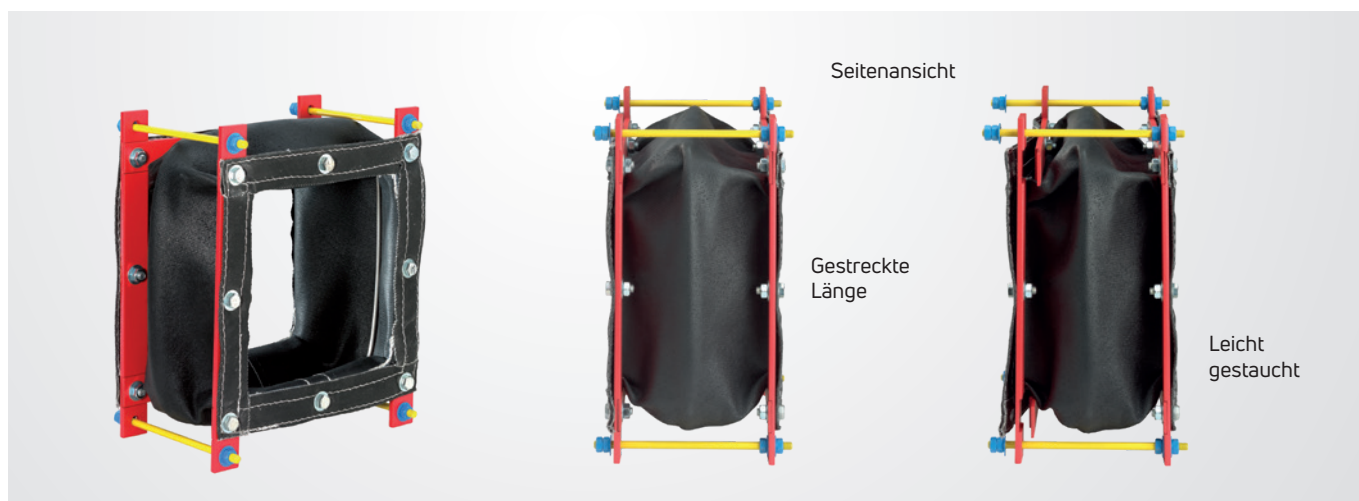
Zum Ausgleich von Leitungsdehnungen und zur Verhinderung daraus resultierender Horizontalkräfte sind für waagerechte Leitungen mit einer Länge von ≥ 5 m zwischen Wänden, die nach bauaufsichtlichen Bestimmungen einer Feuerwiderstandsklasse angehören müssen, Weichstoffkompensatoren anzuordnen. Die Weichstoffkompensatoren dürfen untereinander keinen größeren Abstand als 10 m aufweisen.

Allgemeine Eigenschaften

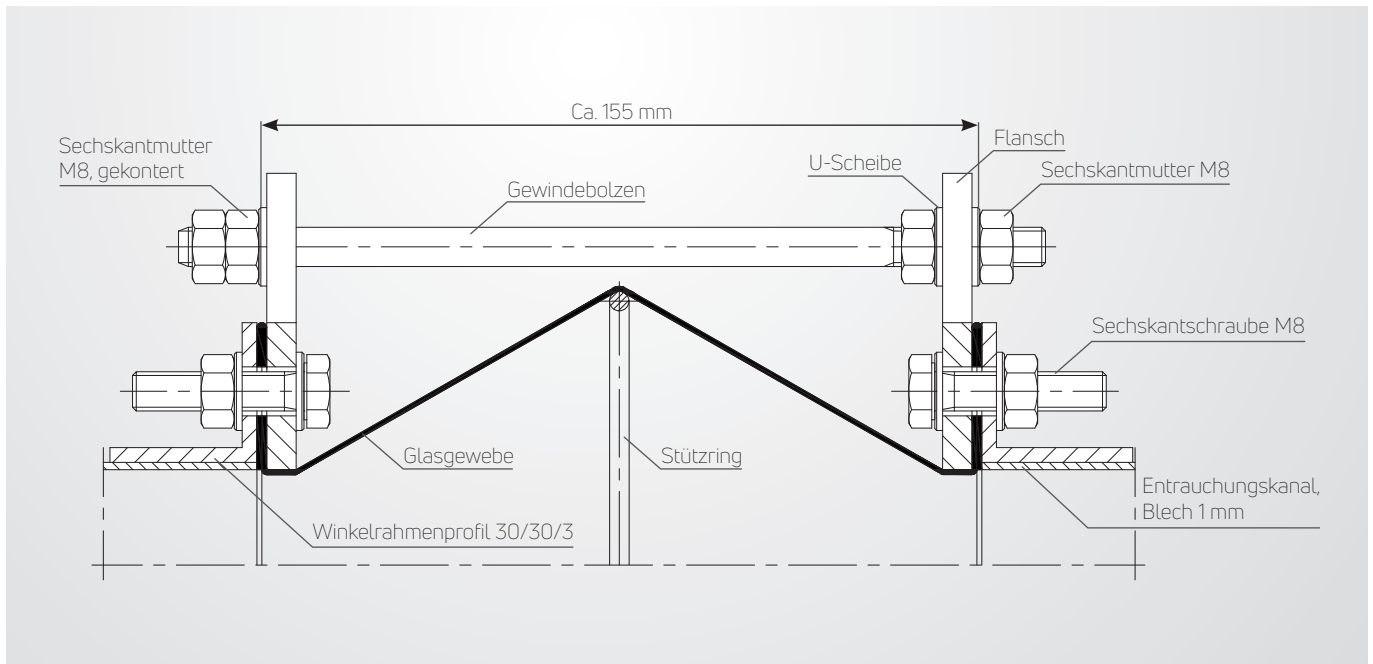
Materialaufbau

Der Weichstoffkompensator Typ WSK-600 besteht aus:

- Einlagigem Glasgewebe, ca. 1 mm dick, mit beidseitiger Spezial-Elastomerbeschichtung und innen liegendem Stützring
- Verstärkungen im Befestigungsbereich (je 2 Flanschen pro Kompensator)



Schnittdarstellung Typ WSK-600 mit beidseitigem Anschluss an geprüfte Entrauchungsleitung aus Blech



Abmessungen

Max. lieferbare lichte Abmessungen in (mm)

Breite (mm)	Höhe (mm)
201	201
252	252
318	318
357	357
400	400
449	449
503	503
565	565
634	634
711	711
797	797
894	850
1003	900
1125	950
1250	1000

Zwischenabmessungen auf Anfrage lieferbar.



Bitte beachten: Wegen des eingebauten Stützrings liegen die zur Führung benötigten Gewindebolzen außerhalb, d.h. die Außenabmessung des Typ WSK-600 ist $B = +60$ mm und $H = +120$ mm. Sollten die örtlichen Gegebenheiten das Maß $H = +120$ mm nicht zulassen, können die Maße B und H getauscht werden, bitte bei der Bestellung unbedingt angeben.

Runde Entrauchungsleitung aus Stahlblech mit CE-Kennzeichnung

- CE-Kennzeichnung
- Funktionserhalt von 120 Min. bei 600 °C
- Fertigung über Lizenznehmer



Die wichtigsten Vorzüge

Runde Entrauchungsleitung aus Stahlblech, für den Einsatz innerhalb des zu entrauchenden Bereiches bzw. Brandabschnittes, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden müssen.

Die runden Entrauchungsleitungen sind bei Umgebungstemperatur von -1500 Pa (Unterdruck) und $+500$ Pa (Überdruck) geeignet. Unter einer Temperaturbeaufschlagung von max. 600 °/120 Min. bis -500 Pa (Unterdruck). Bei Verwendung als Zuluftleitungen bei -1500 Pa (Unterdruck) und $+1500$ Pa (Überdruck).

Runde Entrauchungsleitungen aus Wickelfalzrohr und runde gefalzte Formteile nach DIN EN 1506 aus verzinktem Stahlblech. Verbunden werden sie durch Formteile mit Nippelmaß, diese bestehen aus einer U-Profil-Dichtung aus EPDM-Kautschuk in einer Nut am Ende des Formstücks, das mit einem Aluzinkverband befestigt ist. Zusätzlich ist eine weitere Nut mit einer intumeszierenden Dichtung versehen, die bei höheren Temperaturen aufschäumt wird, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.

Lieferumfang

Runde Entrauchungsleitungen aus Stahlblech werden als komplettes System geliefert. Das heißt, dass zu jedem Kanal, Formstück, jeder Entrauchungsklappe oder jedem Weichstoffkompensator das passende Montagezubehör geliefert wird. Dieses besteht aus den Montageschellen inkl. Brandschutzdübeln und Gewindestangen bis 1,5 m Länge.

Informationen zu dem lieferbaren Zubehör wie Bögen, gepresst-/segmentgebaut, T-Stück, Kreuzstück, Hosenstück, Etagenbogen, Nippel, Muffe, Bundkragen mit Flansch, Reduzierstücken, Übergangsstücken, Enddeckel, Stahlgitter, Schalldämpfer, Anschlusskasten, Deckenauslass und Revisionsöffnungen entnehmen Sie bitte unserem allg. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

Abmessungen

Lieferbare Dimensionen, angegeben in (mm)

DN	DN
100	315
112	355
125	400
140	450
150	500
160	560
180	600
200	630
224	710
250	800
280	900
300	1000

Standardlängen 3 m und 6 m.



Weichstoffkompensator Typ WSK-R-600

- CE-Kennzeichnung
- Funktionserhalt von 120 Min. bei 600 °C



Typ WSK-R-600

Die wichtigsten Vorzüge

Der Weichstoffkompensator Typ WSK-R-600 ist bestimmt für den Einbau in runden Entrauchungsleitungen aus Blech mit einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis und ist nur zur Verwendung innerhalb eines Brandbereiches zulässig.

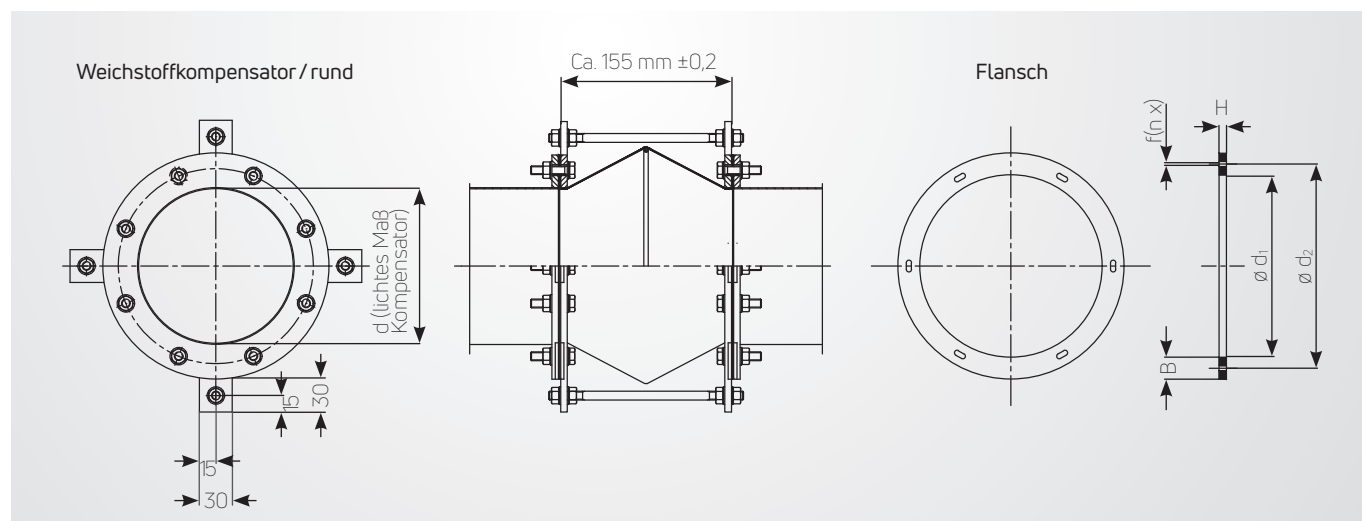
Zum Ausgleich von Leitungsdehnungen und zur Verhinderung daraus resultierender Horizontalkräfte sind für waagerechte Leitungen mit einer Länge von ≥ 5 m zwischen Wänden, die nach bauaufsichtlichen Bestimmungen einer Feuerwiderstandsklasse angehören müssen, Weichstoffkompensatoren anzuordnen. Die Weichstoffkompensatoren dürfen untereinander keinen größeren Abstand als 10 m aufweisen.

Allgemeine Eigenschaften

Materialaufbau

Der Weichstoffkompensator Typ WSK-R-600 besteht aus:

- Einlagigem Glasgewebe, ca. 1 mm dick, mit beidseitiger Spezial-Elastomerbeschichtung und innen liegendem Stützring.
- Verstärkungen im Befestigungsbereich (je 2 Flanschen pro Kompensator).



Ø d ₁			Ø d ₂	f	DIN 601			
nom	mm	Tol.	mm	mm	n	dim x L	B x H	
100	102	+1/-0	129	7 x 16	4	M6 x 16	25 x 3	
112	114		141					
125	127		155					
140	142	+1,5/-0	176		9,5 x 20	6	M6 x 20	30 x 4
150	152		184					
160	162		194					
180	182		213					
200	203		235					
224	227		259					
250	253		286			8	M8 x 20	35 x 5
280	283		322					
300	303		341					
315	318		356					
355	358	+2/-0	395	11,5 x 24	12	M10 x 20	40 x 5	
400	404		438					
450	454		487					
500	504		541					
560	564		605					
600	604		644					16
630	634		674					
650	654		694					
710	714		751					
750	754		+2/-0		791	24	M10 x 20	40 x 5
800	804	837						
900	904	934						
1000	1005	1043						

Abmessungen

Lieferbare Dimensionen, angegeben in (mm)

DN	DN
100	315
112	355
125	400
140	450
150	500
160	560
180	600
200	630
224	710
250	800
280	900
300	1000

Abmessungen DN in mm (entspricht immer dem lichten Kanaldurchmesser)



Bitte beachten: Wegen des eingebauten Stützrings liegen die zur Führung benötigten Gewindebolzen außerhalb, bitte entnehmen Sie die genauen Abmessungen der Zeichnung auf Seite 24 und der Tabelle (siehe oben).

Selbständige feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitungen

- Kategorie 3 gemäß der DIN V 18232-6 (Druckstufe 2 nach DIN V 18232-6 für Über- und Unterdruck in den Entrauchungsleitungen, die als Zuluftleitungen verwendet werden)
- EI 90 (ve ho i↔o) S nach DIN EN 13501-3 (in den Prüfungen nach DIN EN 1366-8 wurden die Kriterien für die Druckstufe 3 erfüllt)
- Materialdicke mindestens 35 mm



Bogen



Kanal



Übergang

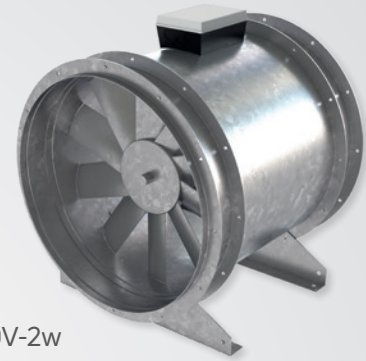


Etage

Ventilatoren

Zuluftventilatoren ohne Gehäuse Typ DV-2w Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV-2w

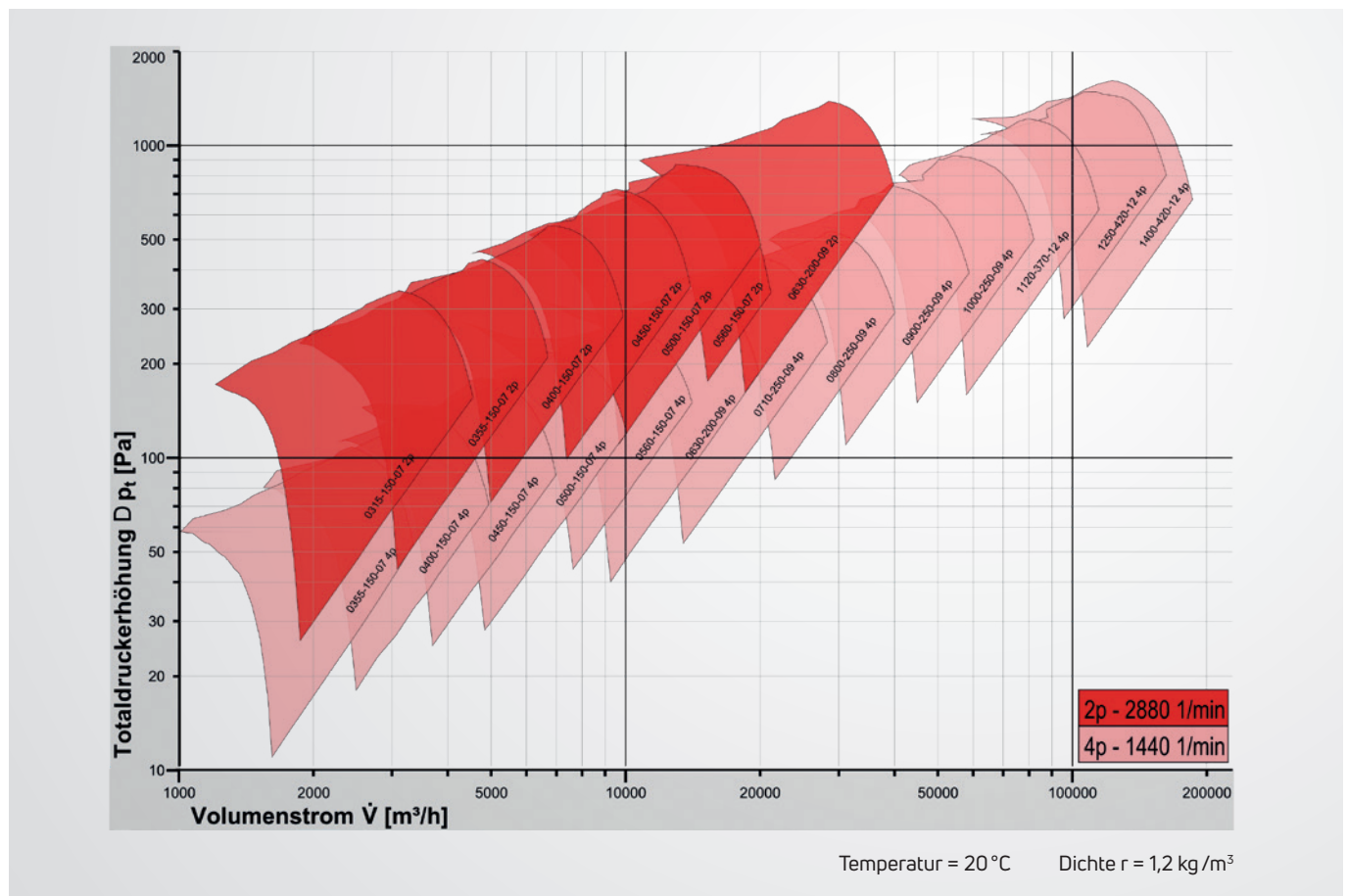
- F0, F300, F400, 120 Min.
- 1.000 m³/h bis 180.000 m³/h
- 0,55 kW bis 110 kW
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt, lose
- Anbauteile werkseitig montiert



Typ DV-2w
und Typ EV-2w

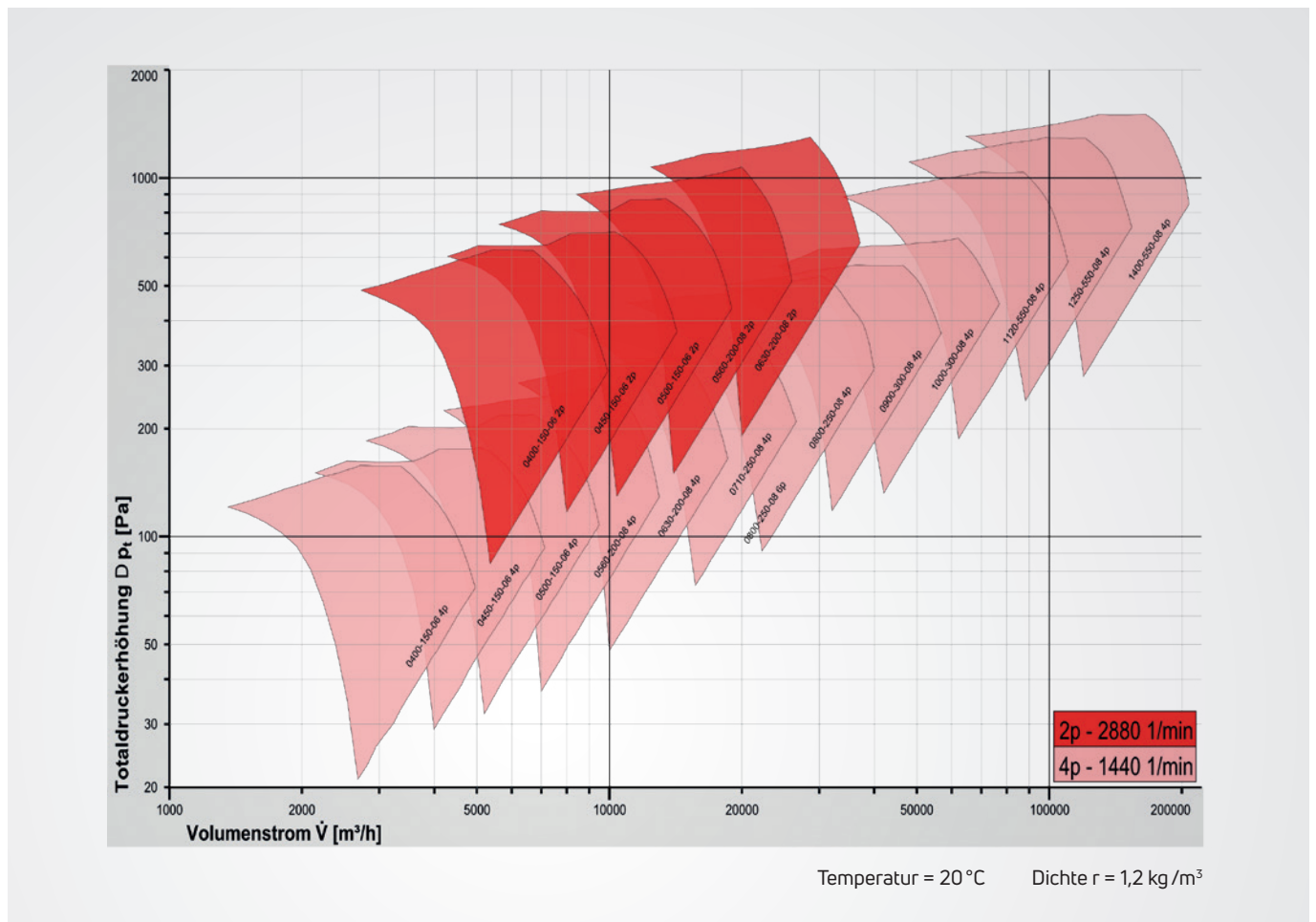
Leistungsbereich

Zuluftventilator Typ DV-2w und Entrauchungsventilator Typ EV-2w F300



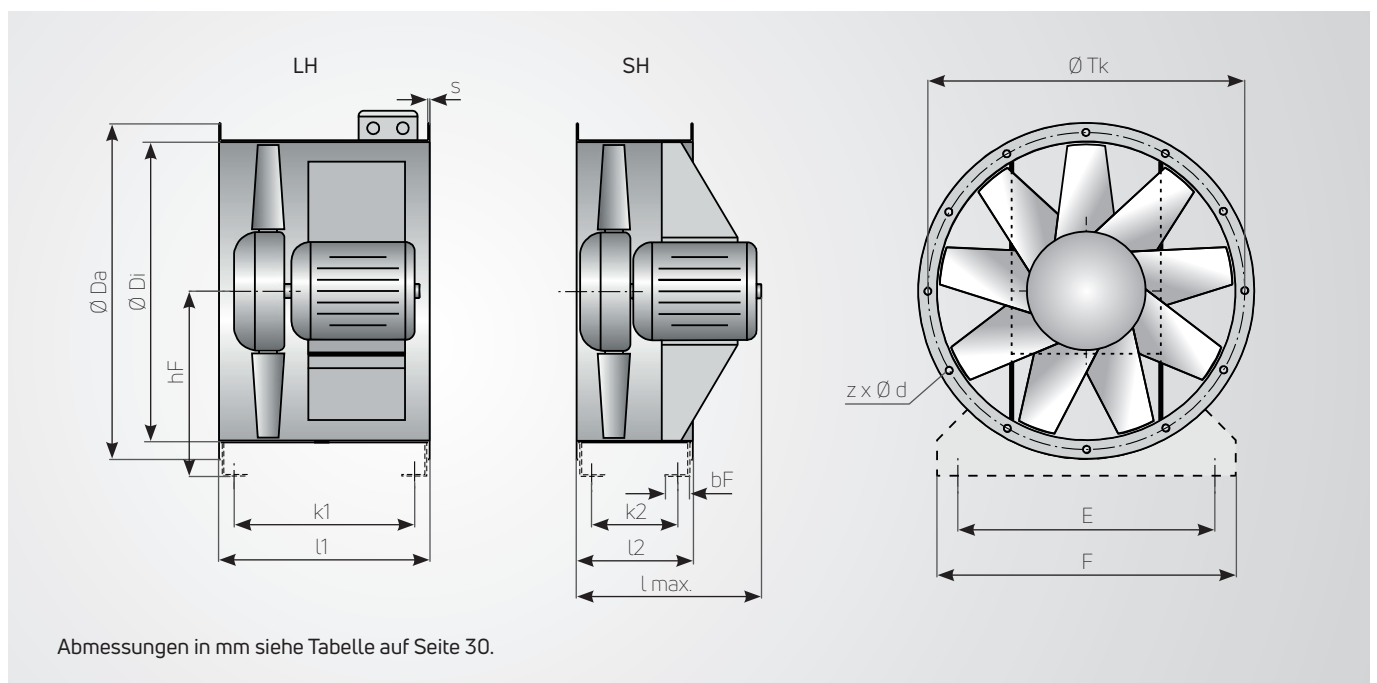
Leistungsbereich

Entrauchungsventilator Typ EV-2w F400

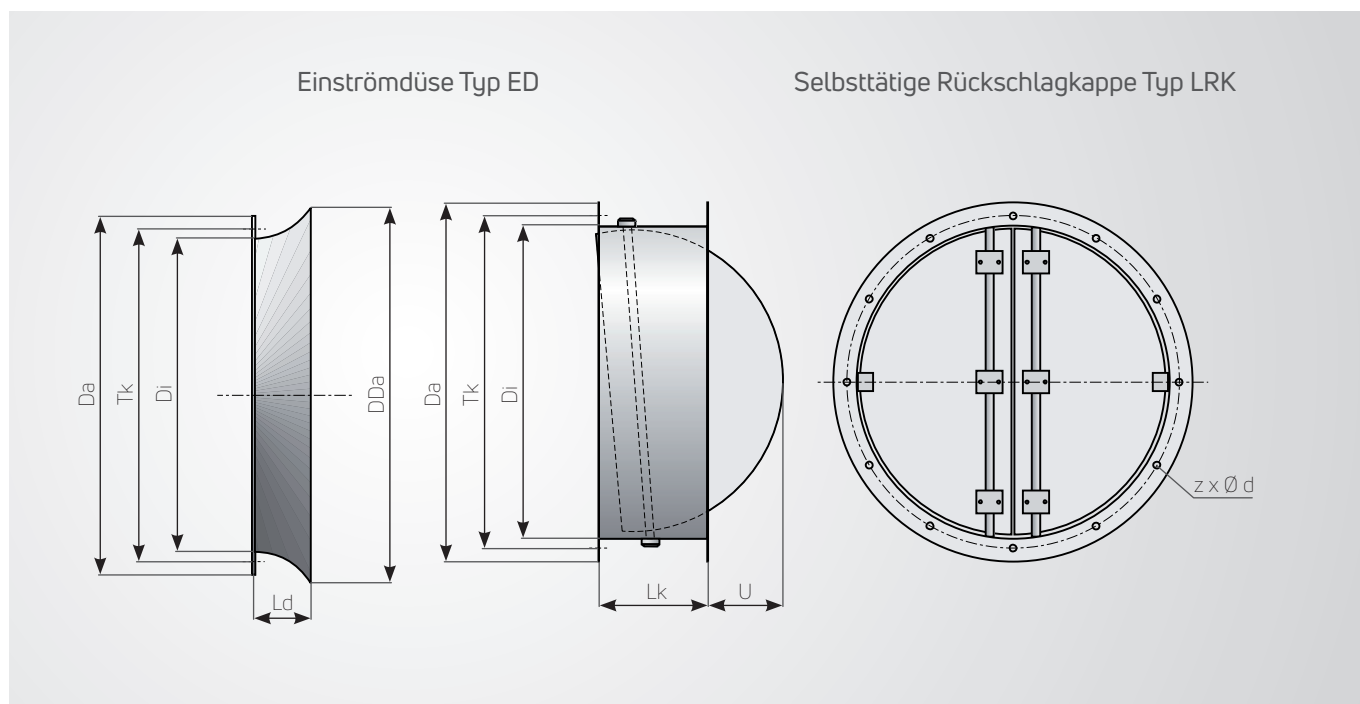


Abmessungen

Zuluftventilator Typ DV-2w und Entrauchungsventilator Typ EV-2w



Zubehör für Zuluftventilator Typ DV-2w und Entrauchungsventilator Typ EV-2w

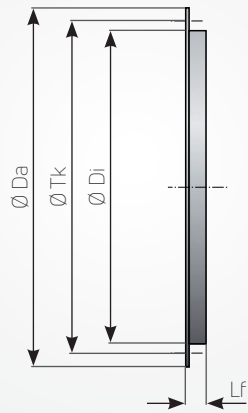


Abmessungen in mm

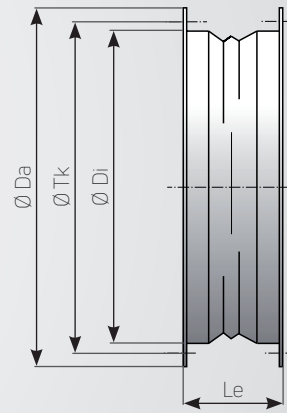
Baugröße	Da	Di	hF	z x d	Tk	E	F	bF	LH/1		
									s	k1	l1
315	398	320	205	8 x 12	366	265	315	60	2	356	420
355	438	359	225	8 x 12	405	305	355	60	2	356	420
400	484	401	250	12 x 12	448	350	400	60	2	371	435
450	534	450	280	12 x 12	497	400	450	60	2	371	435
500	584	504	315	12 x 12	551	440	500	70	2	396	470
560	664	565	345	16 x 14	629	500	560	70	2	396	470
630	734	634	400	16 x 14	698	570	630	70	2	396	470
710	814	711	450	16 x 14	775	650	710	70	2,5	395	470
800	904	797	500	12* x 14	861	730	800	80	2,5	385	470
900	1001	894	580	12* x 14	958	830	900	80	3	479	565
1000	1105	1003	630	12* x 14	1067	930	990	80	3	479	565
1120	1245	1125	690	16* x 18	1200	1050	1110	100	4	592	700
1250	1370	1250	750	16* x 18	1337	1180	1240	100	4	592	700
1400	1525	1405	830	16* x 18	1475	1330	1390	100			
1600	1725	1605	930	20* x 18	1675	1530	1590	100			

* Bohrungsanzahl nicht gemäß DIN 24154-2 (halbe Anzahl der Bohrungen).

Gegenflansch Typ GL-AXV



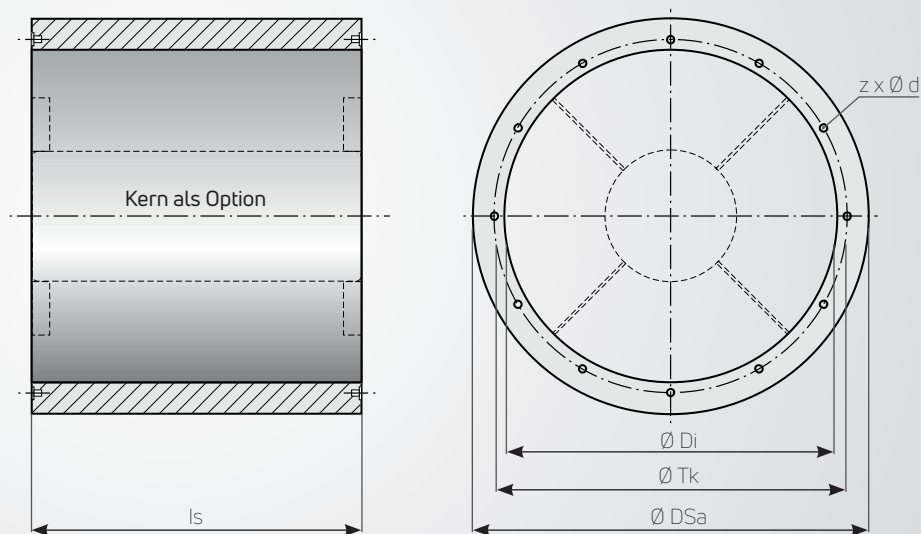
Manschette mit 2 Flanschen



	LH/1			SH								
	s	k1	l1	s	k1	l1	l max.	Dda	Ld	Le	Lf	U
				2	161	225	350	426	165	130	30	-
				2	161	225	350	435	165	130	30	-
				2	161	225	400	507	165	130	30	-
				2	161	225	500	555	165	130	30	15
				2	151	225	600	617	165	130	30	45
	3	624	700	3	224	300	750	667	165	130	35	80
	3	624	700	3	225	300	750	757	165	130	35	120
	2,5	490	565	2,5	225	300	600	816	250	130	35	60
	3	614	700	3	214	300	750	915	250	130	35	110
	4	612	700	4	212	300	750	1015	250	130	35	170
	4	692	780	4	262	350	800	1115	250	130	55	225
	4	892	1000	4	242	350	800	1243	250	170	55	255
	4	892	1000	4	242	350	800	1364	250	170	55	375
	4	892	1000	4	242	350	800	1523	250	170	55	450
	4	892	1000	4	242	350	800	1723	250	170	55	550

Zubehör für Zuluftventilator Typ DV-2w

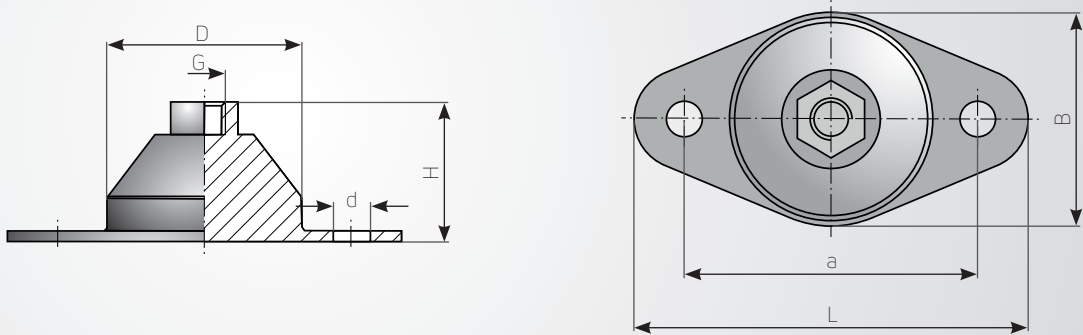
Rohrschalldämpfer SA-1D, SA-2D, SPA-1D, SPA-2D



Abmessungen

Baugröße	DSa (mm)	Tk (mm)	Di (mm)	ls		z*Ø d (mm)
				1D (mm)	2D (mm)	
315	420	366	320	315	630	8*12
355	460	405	359	355	710	8*12
400	605	448	401	400	800	12*12
450	655	497	450	450	900	12*12
500	705	551	504	500	1000	12*12
560	765	629	565	560	1120	16*14
630	835	698	634	630	1260	16*14
710	915	775	711	710	1420	16*14
800	1005	861	797	800	1600	12*14
900	1005	958	894	900	1800	12*14
1000	1205	1067	1003	1000	2000	12*14
1120	1320	1200	1125	1120	2240	16*18
1250	1455	1337	1250	1250	2500	16*18
1400	1605	1475	1405	1400	2800	16*18
1600	1805	1675	1605	1600	3200	20*18

Gummischwingungsdämpfer – GSD

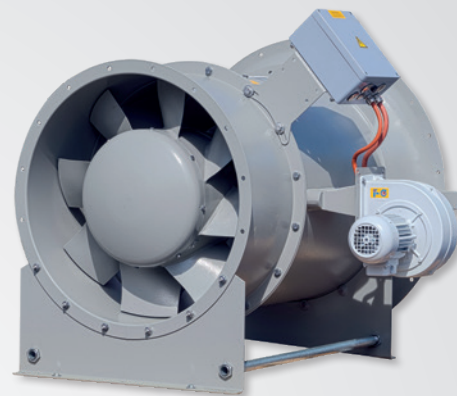


Anzahl und Abmessungen

Stück/Satz	Last (kg)	Abmessungen							
		L (mm)	H (mm)	B (mm)	a (mm)	D (mm)	G	SW (mm)	d (mm)
4	4-16	60	20	35	45	30	M6	11	6
6									
4	10-35	90	32	50	70	45	M10	17	9
6									
8									
4	40-140	140	50	80	105	70	M16	24	13
6									
8									

Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV2-600

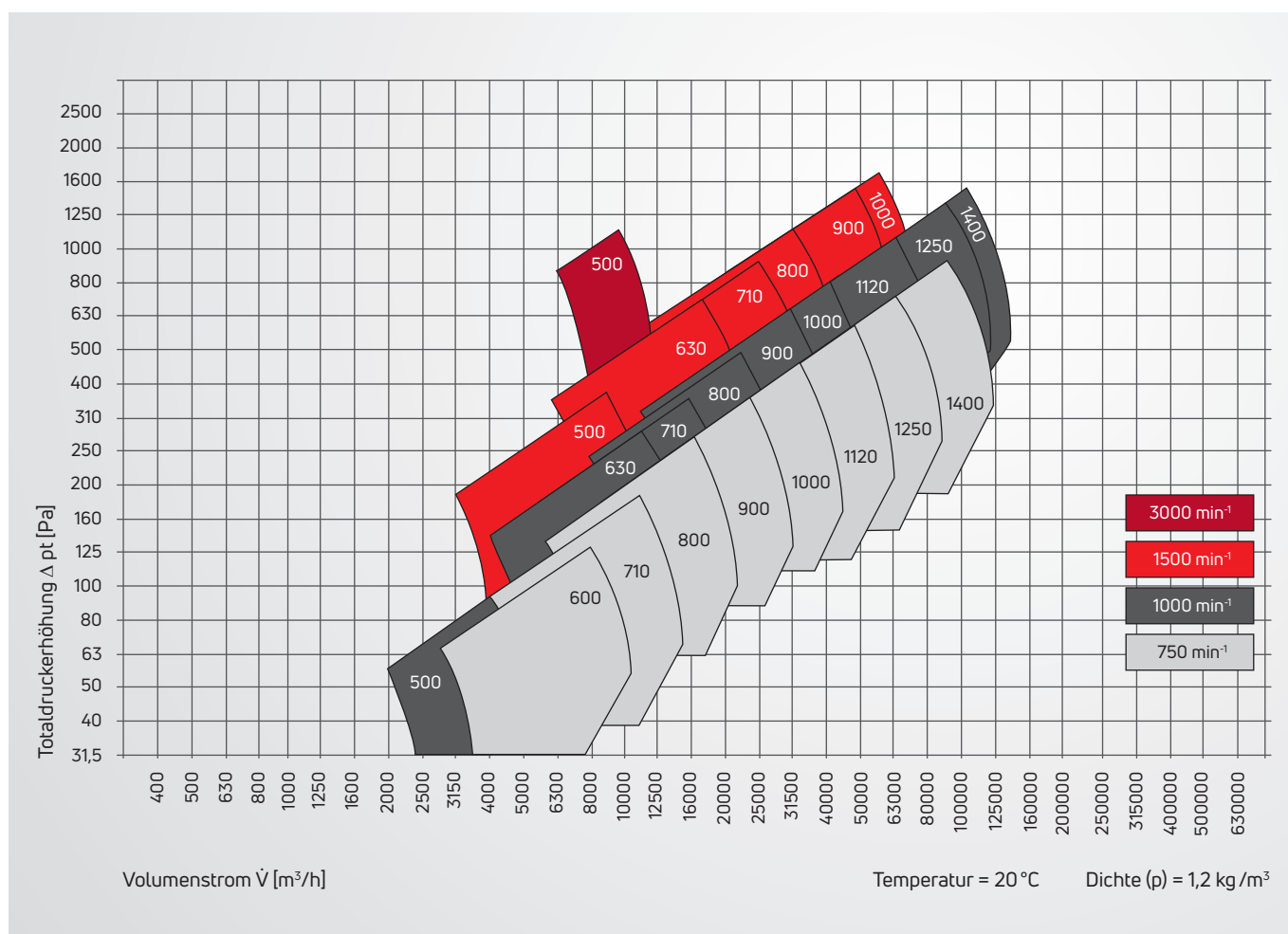
- F600, 60 Min.
- 2500 m³/h bis 125.000 m³/h
- 0,75 kW bis 48 kW
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt, lose
- Anbauteile werkseitig montiert



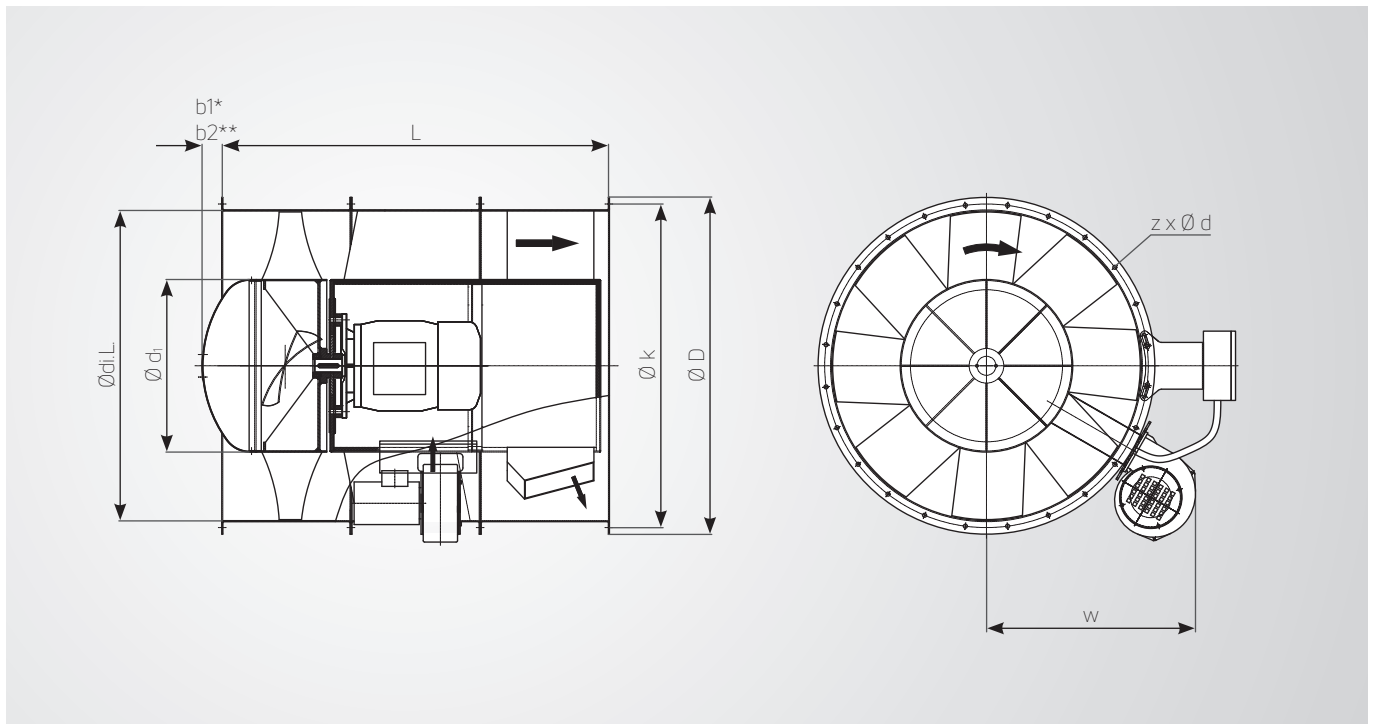
Typ EV2-600

Leistungsbereich

Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV2-600



Abmessungen: Entrauchungsventilatoren ohne Gehäuse Typ EV2-600



Abmessungen in mm

①	Ø di.L	Ø k	Ø D	z x d	L***	Ø d ₁	b1*	b2**	~W	②	③
450	450	487	517	12 x 9,5	600	250	40	55	580	100	60
500	504	541	571	12 x 9,5	675	280	30	45	620	112	70
560	565	605	643	16 x 11,5	726	316	20	35	640	112	90
630	634	674	712	16 x 11,5	858	355	10	30	665	132	110
710	711	751	789	16 x 11,5	915	397	0	40	610	160	150
800	797	837	875	24 x 11,5	1050	445	0	30	655	180	210
900	894	934	972	24 x 11,5	1119	498	75	105	690	200	260
1000	1003	1043	1081	24 x 11,5	1245	560	0	40	765	225	320
1120	1124	1174	1253	24 x 11,5	1350	630	0	0	935	250	500
1250	1261	1311	1391	24 x 11,5	1500/1630	710	0	0	880	280	700
1400	1415	1465	1545	24 x 11,5	1630/2040	790	0	94	970	315	945
1600	1587	1637	1717	32 x 11,5	1890/2110	890	0	0	Auf Anfrage	315	1240
1800	1780	1830	1910	32 x 11,5	2130	1000	0	0	Auf Anfrage	315	1450

* Schaufelwinkel 0–15°.

** Schaufelwinkel 16–32°.

*** Motorbaugrößenabhängig.

1 | Nenngröße, bei schwingungsgedämpfter Aufstellung ist bei verschiedenen Baugrößen ein Verlängerungsschacht erforderlich

2 | Max. Motorbaugröße

3 | ca.-Gewicht ohne Motor (kg)

Entrauchungsdachventilator Typ EVD-600

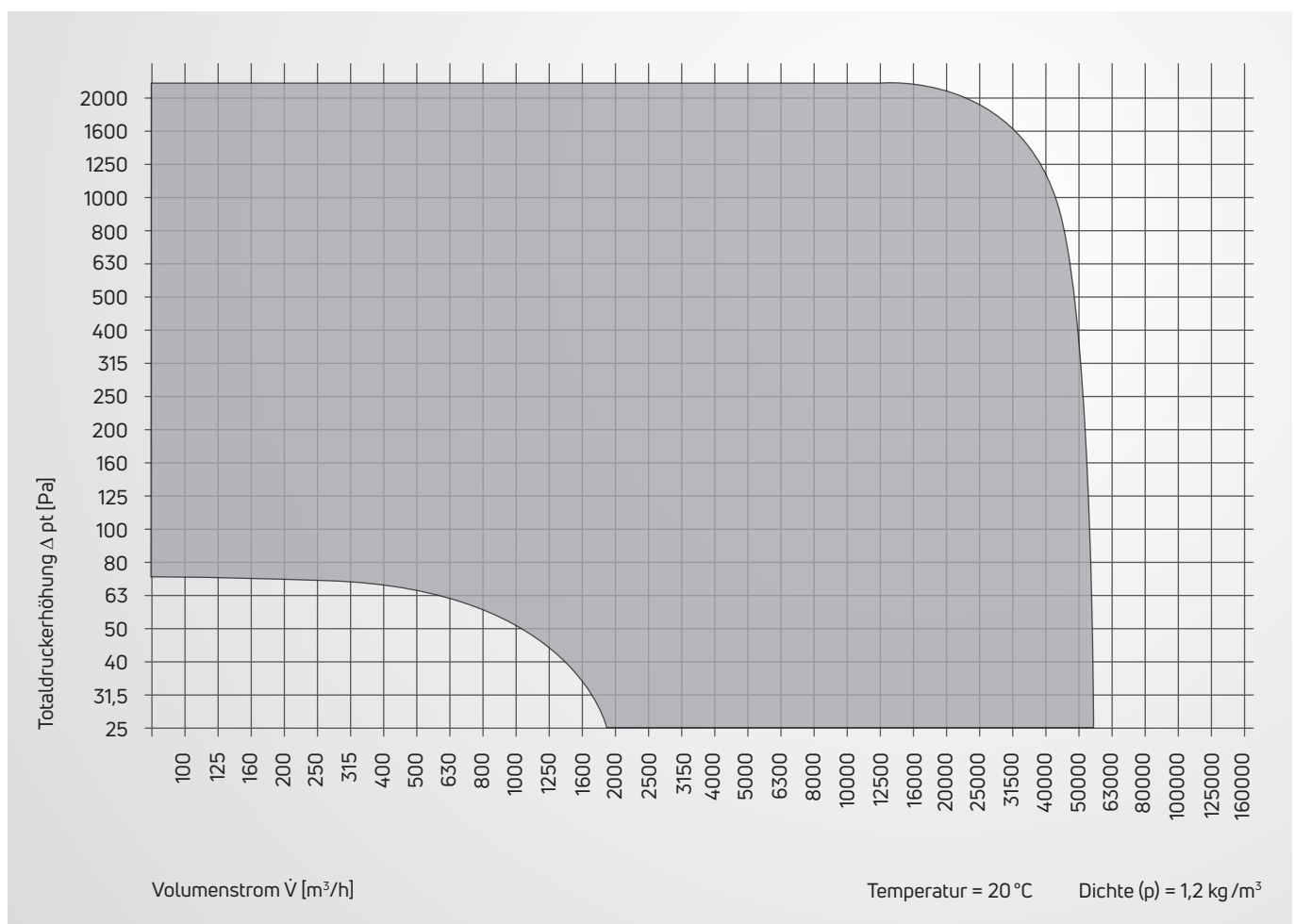
- F600, 120 Min.
- 500 m³/h bis 54.000 m³/h
- 0,5 kW bis 25 kW
- Reparaturschalter mit Hilfskontakt, lose
- Anbauteile werkseitig montiert



Typ EVD-600

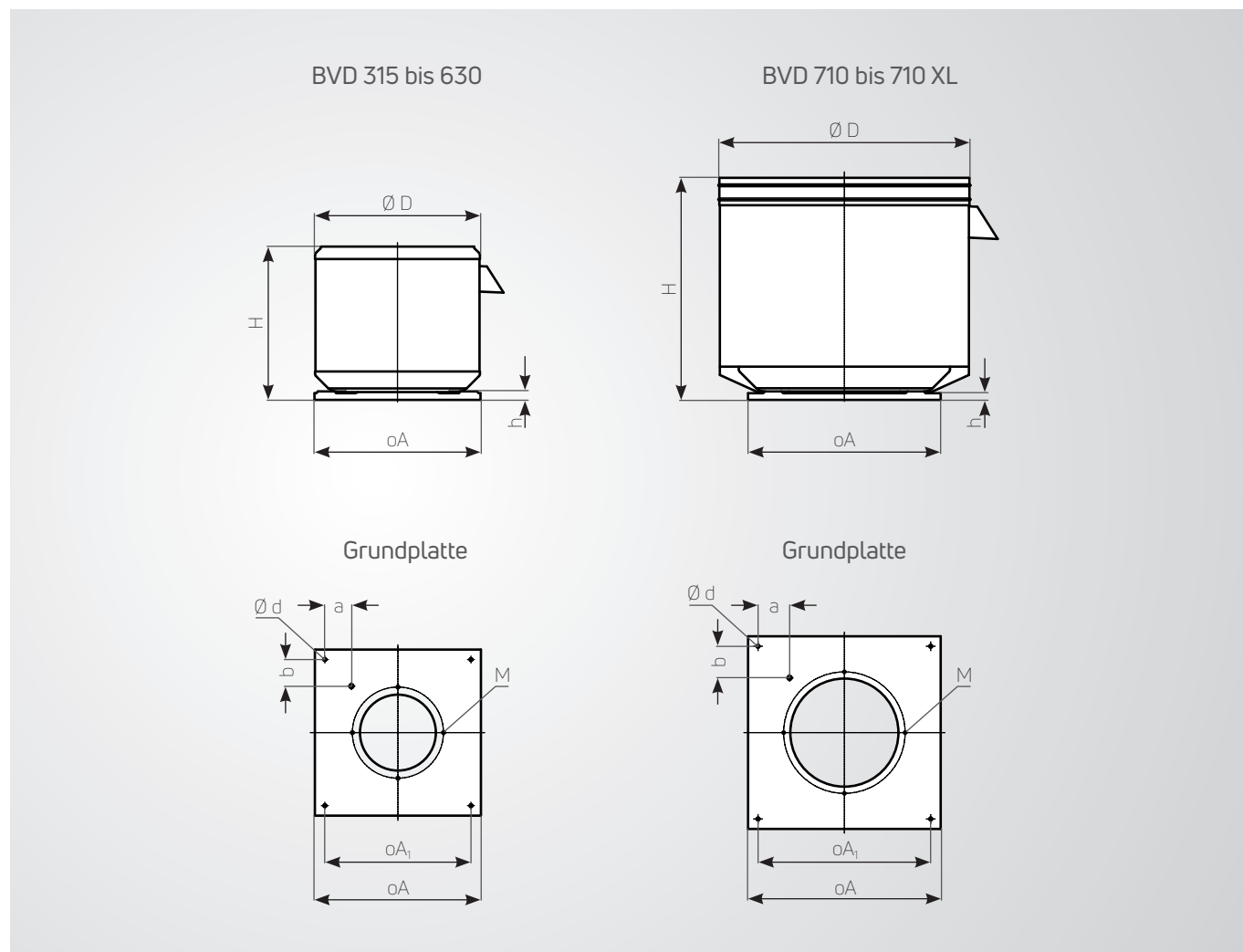
Leistungsbereich

Entrauchungsdachventilator Typ EVD-600



Abmessungen

Entrauchungsdachventilatoren



Abmessungen in mm

①	Ø D	øA	H	h	øA1	a	b	Ø d	M*
315	638	560	695 ²⁾	40	460	110	110	14	6
355	808	710	772	40	600	143	143	14	8
400	808	710	848	40	600	143	143	14	8
500	993	1000	923	40	880	197	197	18	8
630	1272	1000	1337	40	880	197	197	18	10
630XL	1500	1000	1337	40	880	197	197	18	10
710	1272	1160	1337	40	1040	265	195	18	10
710XL	1500	1160	1337	40	1040	265	195	18	10

* Anschlussflansche nach DIN 24154, Reihe 3. Ein Ansaugschutzgitter kann direkt an der Grundplatte bzw. an den Flanschen montiert werden.

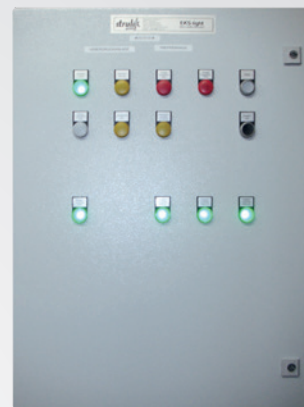
1 | Nenngröße

2 | BVD 315/30-2 = 744

Auslöse- und Auswerteeinheit

Auslöse- und Auswerteeinheit Typ EKS-L

- Steuerungen individuell geplant
- Zum Anschluss von Entrauchungs-, Brandschutz- und Jalousieklappen
- Zum Anschluss von Entrauchungs- und Zuluftventilatoren
- Auslösung über eigene Melder und/oder Koppler der BMZ
- Kabelüberwachung der Melder- und Steuerleitungen
- Meldeausgänge an zentrale Stelle (GLT, GA, etc.)



Typ EKS-L

Die wichtigsten Vorzüge

Auslöse- und Auswerteeinheit vom Typ EKS-L für die Ansteuerung von Zuluftventilatoren, Entrauchungsventilatoren, Entrauchungsklappen oder Jalousieklappen für einzelne bzw. mehrere Rauchzonen und Brandabschnitte. Die Auslöse- und Auswerteeinheit dient in Verbindung mit den nach EN 54-7 geprüften Rauchmeldern zur Ansteuerung von verschiedenen Klappen und Ventilatoren.

Die Auslöse- und Auswerteeinheit besteht aus dem Netzgerät, den Eingangsmodulen SPMa-1CTRL-DC (1x je Meldeleine), der Handauslösung und der Steuereinheit SPMa-1SR (1x je Klappe) für Jalousie- und Entrauchungsklappen. An die Auslöse- und Auswerteeinheit werden alle erforderlichen Komponenten der Entrauchungsanlage angeschlossen.

Die Auslöse- und Auswerteeinheit vom Typ EKS-L muss die Entrauchungssysteme bzw. Einzel-Entrauchungsventilatoren sicher und unverzüglich in Betrieb setzen, wenn der Rauchmelder ausgelöst hat oder die Handauslösung betätigt wurde.

Bei Alarmierung fahren die zugehörigen Klappen auf, die Ventilatoren werden verzögert eingeschaltet und die rote LED »ausgelöst« leuchtet. Im Eingangsmodul SPMa-1CTRLDC leuchtet die rote LED »Rauchalarm« und das Gerät speichert den Auslösung.

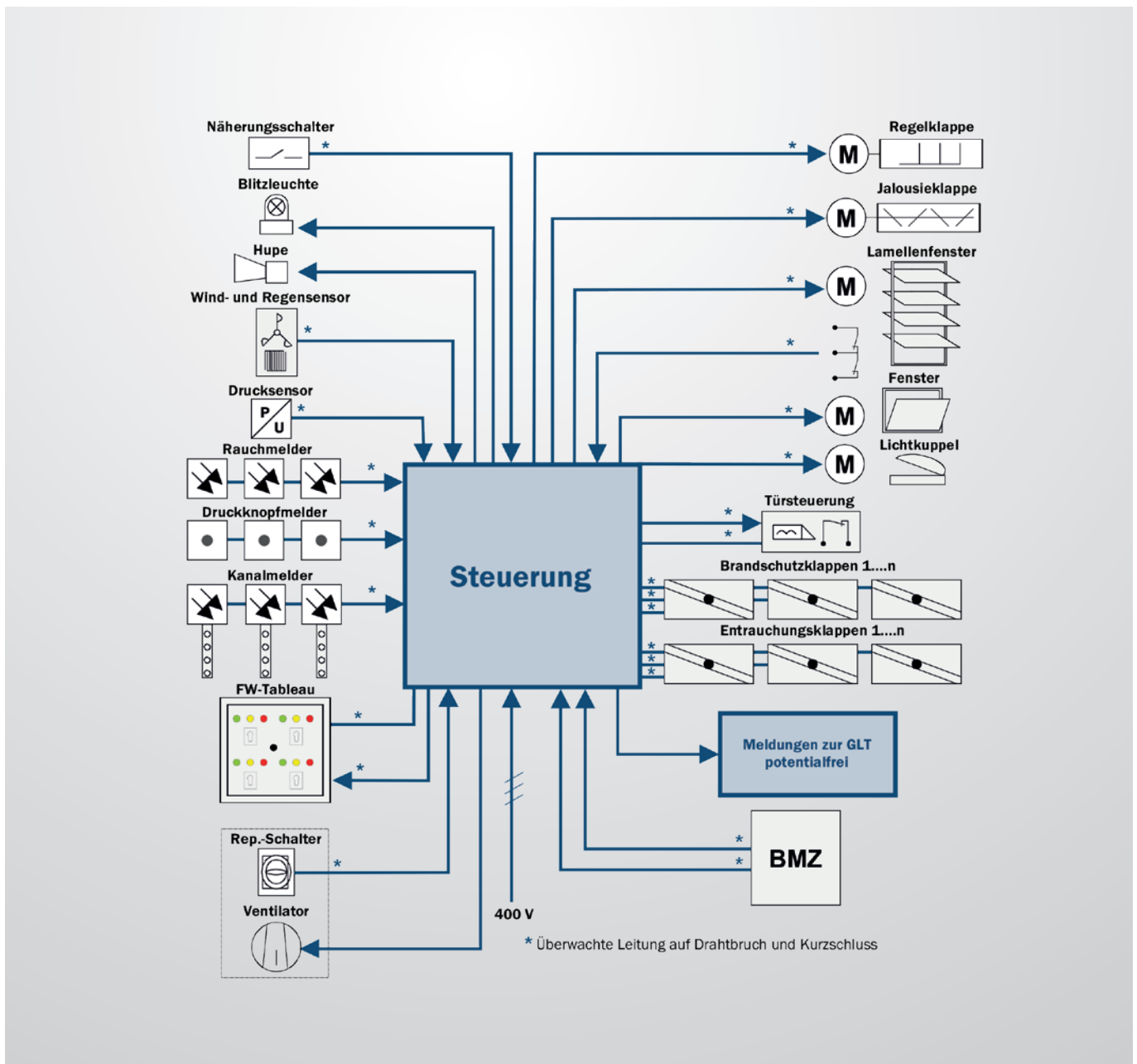
Die Auslösung kann nur zurückgesetzt werden, wenn kein Rauchalarm mehr ansteht und die Reset-Taste betätigt wird. Danach gehen alle Komponenten wieder auf »Normalbetrieb«.

Die Rauchmelder Typ EVC-PY-DA sind mit einem Servicesignal ausgestattet, das bei Verschmutzung eine Sammelstörung aktiviert. Im Eingangsmodul der Rauchmelder leuchtet die gelbe LED (Servicealarm). Im verschmutzten Rauchmelder leuchtet die Wechsel-LED grün. Der entsprechende Rauchmelder muss dann ausgetauscht werden.

Die Überwachung der Entrauchungsklappenantriebe erfolgt über die Steuereinheiten. Die Kabel der Eingangs- und Ausgangsmodulen sind permanent auf Kabelbruch und Kurzschluss überwacht. Dies ist die Basis für eine überdurchschnittlich hohe Verfügbarkeit der Entrauchungsanlage.

Technische Daten – Auslöse- und Auswerteeinheit Typ EKS-L

Gehäuse	Wandgehäuse aus Stahlblech oder E90-Funktionserhalt
Schutzart	IP 54
Kabelzuführung	Über PG-Verschraubung mit Zugentlastung, wahlweise von unten oder von oben
Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C
Umgebungsfeuchte	5 bis 95% relative Feuchte
Maße	Nach Erfordernis
Spannungsversorgung	400 V ±10 % bzw. 230 V ±10 %
Nennfrequenz	50–60 Hz



Optischer Rauchmelder 24 V EVC-PY-DA mit automatischer Empfindlichkeitseinstellung und Servicealarm

- Automatische Empfindlichkeitseinstellung: längere Lebensdauer, weniger Falschalarme
- Servicealarm
- Bitte beachten: nur in Verbindung mit Typ EKS (SLC) verwendbar



EVC-PY-DA

Funktion

Der Rauchmelder EVC-PY-DA wurde mit einer neuen optischen Kammer und einer neuen Lichtquelle ausgestattet. Auf diese Weise konnte die Rauchmelderleistung bei der Erkennung auch kleinster Partikel aus der Anfangsphase eines Brandes erheblich verbessert werden. Dank dieses neuen Designs kann EVC-PY-DA Ionisationsrauchmelder ersetzen, die den optischen Rauchmeldern bislang deutlich überlegen waren.

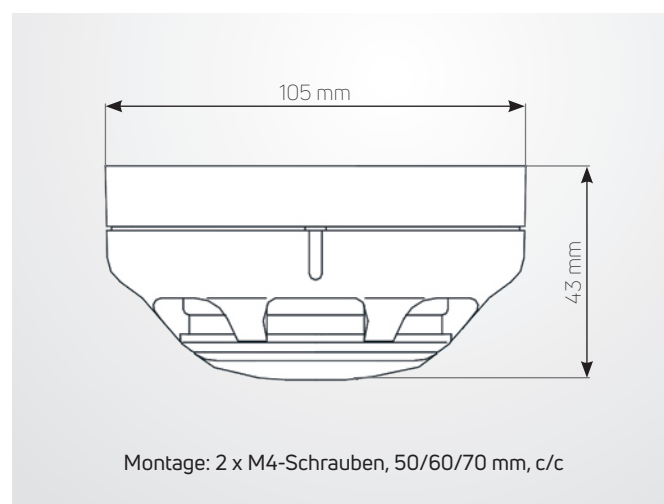
Die Messkammer enthält eine LED und eine Fotodiode. Normalerweise fällt kein Licht der LED auf die Fotodiode. Wenn aber der Rauch in die Kammer eindringt, wird der LED-Strahl reflektiert und fällt auf die Fotodiode. Der Luftstrom durch die Fotodiode verändert sich, und ein Alarm wird ausgelöst.

EVC-PY-DA verfügt über einen intelligenten Überwachungsstromkreis, der die Empfindlichkeit permanent überprüft und anpasst, um die optimale Funktionsfähigkeit des Rauchmelders über seine gesamte Lebensdauer zu ermöglichen. Wenn der Rauchmelder die Umwelteinflüsse nicht mehr ausgleichen kann, wird ein Servicealarm ausgegeben.

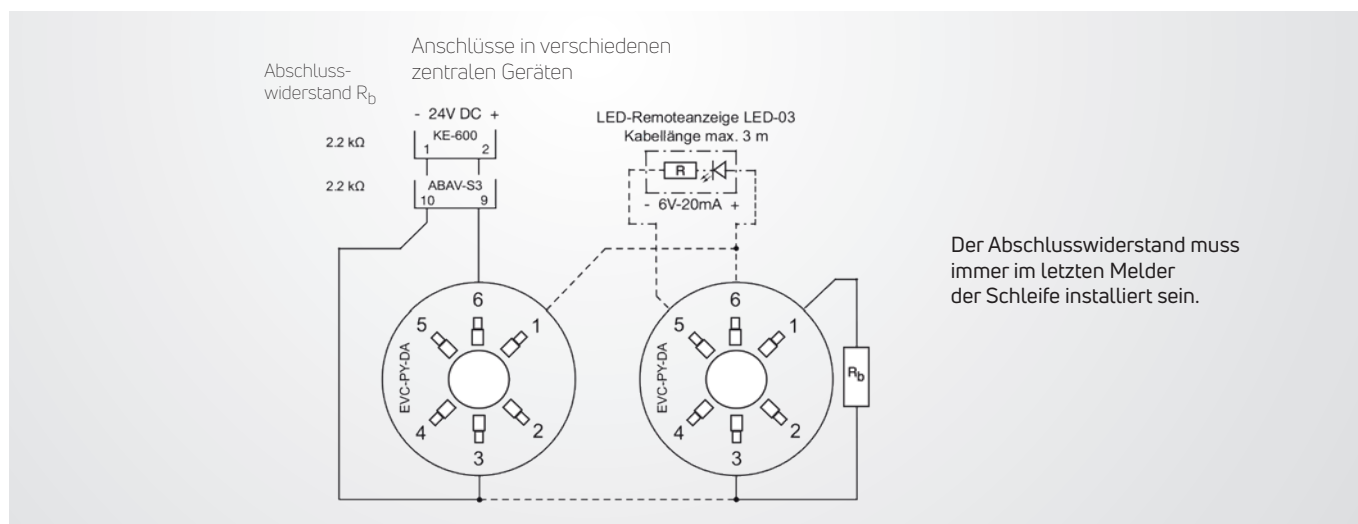
Der Rauchmelder ist so konstruiert, dass er gegen hohe Luftgeschwindigkeiten, Verschmutzungen und Hochfrequenzstörungen fast vollständig immun ist. Die Bajonettfassung des Rauchmelders erleichtert das Ein- und Ausbauen.

Allgemeine Eigenschaften

Abmessungen



Anschlussplan



Planungsrichtlinien zur Anordnung von Rauchschaltern (Rauchmelder) siehe DIN VDE 0833-2

Rauchschalter müssen in ausreichender Anzahl und der Raumgeometrie entsprechend so montiert werden, dass die Brandkenngroße, auf die der Melder ansprechen soll, den Melder auch erreichen kann. Jeder Raum, der von einer mechanischen Entrauchungsanlage entrauchet werden soll, ist mindestens mit einem Melder auszustatten. Die Rauchmeldermontage erfolgt an der Decke der Halle bzw. des Raumes. Die Überwachungsfläche eines Rauchmelders beträgt 60 m² bis zu einer Raumhöhe von 6 m. Bei einer Raumhöhe größer als 6 m beträgt die Überwachungsfläche 80 m².

Wird die Decke eines Raumes durch Unterzüge in Deckenfelder geteilt, so ist jedes Deckenfeld, das größer als 30 m² ist, mit einem Rauchschalter auszustatten. Ist das einzelne durch Unterzüge gebildete Deckenfeld kleiner als 30 m², so reicht die Montage eines Melders in jedem zweiten Deckenfeld. Die Abstände der Melder zu Wänden und Unterzügen dürfen nicht kleiner als 0,5 m sein. Sind z.B. unter der Decke verlaufende Lüftungskanäle vorhanden, die näher als 15 cm an die Decke reichen, so muss auch zu diesen der seitliche Abstand mindestens 0,5 m betragen.

Technische Daten – optischer Rauchmelder 24 V EVC-PY-DA

Nennspannung	16–30 V DC
Nennstrom	Max. 50 μ A
Alarmstrom	Ca. 50 mA
Servicealarmstrom	Ca. 13 mA
Melderkopf	Weißes PC mit Metallnetz um die Kammer
Socket	Weißes PC
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	99% RH
Empfindlichkeit	Gemäß EN-54-7
Tests gemäß EN-54	VdS (Deutschland)
Gewicht	Ca. 150 g
Servicealarm	Grüne LED
Rauchalarm	Rote LED
Schutz	Socket IP22

Druckknopfmelder Typ DKM

- Auf Kabelbruch und Kurzschluss überwacht
- Anzeige des Anlagezustandes mit LED
- Bitte beachten: nur in Verbindung mit EKS (SLC) verwendbar
- Anschluss über Würfenippel, \varnothing 9 bis 13 mm

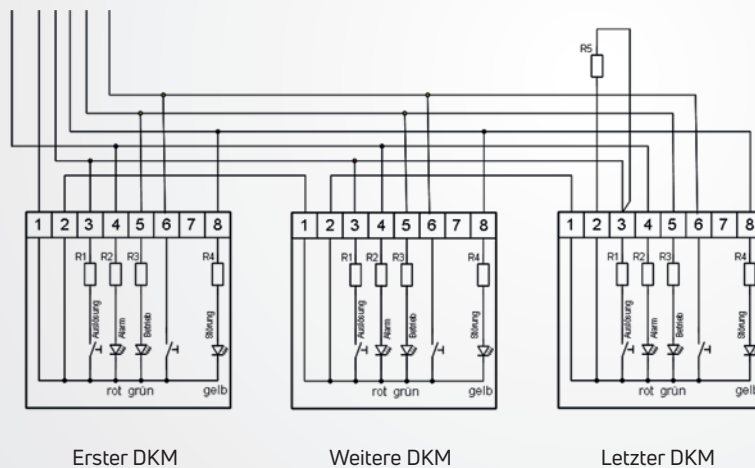


Typ DKM

Anschlussplan

Druckknopfmelder Typ DKM

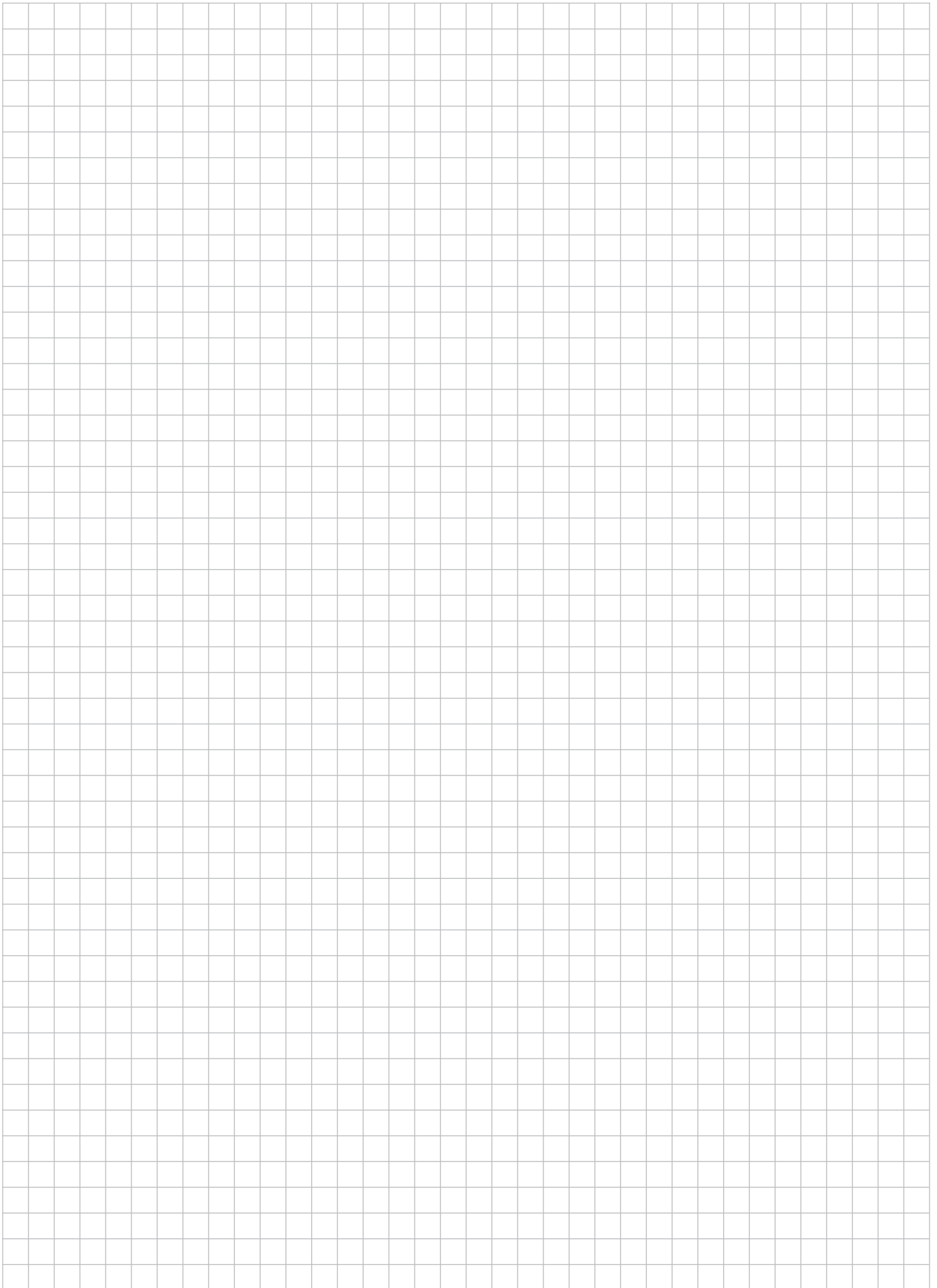
R 1	560 Ω
R 2	10 k Ω
R 3	10 k Ω
R 4	10 k Ω
R 5	2,7 k Ω



Technische Daten – Druckknopfmelder Typ DKM

Lieferbare Farben	Grau (RAL 7035), Rot (RAL 3000), Blau (RAL 5005), Gelb (RAL 1018), Orange (RAL 2011)
Betriebsanzeige	Grün
Alarm	Rot
Sammelstörung	Gelb
Anschlussklemmen	1,5 mm ²
Kabeleinführung	M20 oben/unten
Betriebsbedingungen	Relative Luftfeuchte: max. 95 % Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C
Abmessungen (B x H x T)	125 mm x 125 mm x 35 mm
Anschlusskabel	4 x 2 x 0,8
Zuordnung Adernfarbe	Klemme 1/2: blau, GND, Klemme 3: braun, Taster-Auslösung, Klemme 4: rot, LED-Alarm, Klemme 5: grün, LED-Betrieb, Klemme 6: weiß, Taster optional, Klemme 8: gelb, LED-Störung

Notizen



Notizen



Strulik GmbH

Neesbacher Straße 15
65597 Hünfelden-Dauborn

Telefon: 06438 / 839-0
E-Mail: contact@strulik.com
Internet: www.strulik.com

Stand 02.2020
Technische Änderungen vorbehalten!
© 2020 Strulik GmbH

