



## **Einbau, Montage und Wartung ERK-T**

Ferdinand Schad KG  
Steigstraße 25 - 27  
78600 Kolbingen  
Telefon (07463) 980 - 0  
Telefax (07463) 980 - 200  
[info@schako.de](mailto:info@schako.de)

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

## Inhalt

Beschreibung	3
Ausführungen und Abmessungen	
Abmessungen	5
Befestigungsmöglichkeiten	16
Technische Daten	18
Druckverlust und Lautstärke	19
Schaltplan	20
Legende	21

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

## Beschreibung

Montage- und Wartungsanweisung für Entrauchungsklappen der Serie ERK-T mit der Zulassungs-Nr. Z-78.2-50 zum Einbau

- in massive Wände und Decken
- in Gips-Wandbauplatten
- direkt vor massive Wände oder Decken
- in leichten Trennwände mit Metallständer
- in leichten Trennwände ohne Metallständer
- an feuerwiderstandsfähige Leitungen

### Achtung!

- Die Wand- und Deckenausführung ist entsprechend der Norm bzw. den Herstellerangaben und gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.
- Bitte beachten Sie vor dem Einbau der Entrauchungsklappen:
  - Die Entrauchungsklappe ERK-T ist auf Transportschäden zu überprüfen.
  - Die Zulassungs-Nr. ist zu überprüfen.
  - Die Montage- und Wartungsanweisungen müssen beachtet werden.
- Die Montagearbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Die allgemeinen UV-Vorschriften sind zu beachten.
- Entrauchungsklappen sind zulassungspflichtige Bauteile. Sie benötigen für die Übergabe an den Bauherrn eine gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- Für die elektrische Verdrahtung muss der Deckel der Motorverkleidung demontiert werden. Hierzu ist ein Mindestabstand von 400 mm zur angrenzenden Wand bzw. Decke vorzusehen.

### Achtung!

- Die Wand- und Deckenausführung ist entsprechend der Norm bzw. den Herstellerangaben und gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.
- Bitte beachten Sie vor dem Einbau der Entrauchungsklappen:
  - Die Entrauchungsklappe ERK-T ist auf Transportschäden zu überprüfen.
  - Die Zulassungs-Nr. ist zu überprüfen.
  - Die Montage- und Wartungsanweisungen müssen beachtet werden.
- Die Montagearbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Die allgemeinen UV-Vorschriften sind zu beachten.
- Entrauchungsklappen sind zulassungspflichtige Bauteile. Sie benötigen für die Übergabe an den Bauherrn eine gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- Für die elektrische Verdrahtung muss der Deckel der Motorverkleidung demontiert werden. Hierzu ist ein Mindestabstand von 400 mm zur angrenzenden Wand bzw. Decke vorzusehen.

### Zulässige Entrauchungsleitungen

Entrauchungsklappen dürfen mit Entrauchungsleitungen verbunden werden, wenn diese aus Baustoffen der Klasse A1 nach DIN 4102-1, Ausgabe Mai 1981, bestehen.

Entrauchungsklappen, die außerhalb von Wänden und Decken eingebaut werden, müssen mindestens bis zur Durchdringung der schützenden Wand oder Decke mit Entrauchungsleitungen verbunden werden, die eine der Wand oder Decke entsprechende Feuerwiderstandsdauer haben.

Die Verbindung des Gehäuses der Entrauchungsklappe mit der Entrauchungsleitung muss den gültigen Prüfzeugnissen der jeweiligen Hersteller der Entrauchungsleitung entsprechen.

### Krafteinleitung

Entrauchungsklappen dürfen nur mit solchen Entrauchungsleitungen verbunden sein, die nach ihrer Bauart oder Verlegung in Folge Erwärmung im Brandfall keine erheblichen Kräfte auf die Entrauchungsklappen und auf die Wände, Decken oder andere Entrauchungsleitungen ausüben können.

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

### Dehnungsausgleich

An Entrauchungsklappen dürfen Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nur mit geeigneten flexiblen Stützen mit mindestens 100 mm Dehnungsausgleich (im eingebauten Zustand) angeschlossen werden.

### Zugänglichkeit

Entrauchungsklappen müssen so eingebaut werden, dass eine innere Besichtigung, Wartung und Reinigung in eingebautem Zustand leicht möglich ist. Dazu sind in Abhängigkeit von der Klappengröße entsprechend Revisionsöffnungen in den angeschlossenen Entrauchungsleitungen vorzusehen.

### Auslösevorrichtungen

Entrauchungsklappen in Entrauchungsanlagen ohne Brandmeldeanlagen dürfen nur durch Auswerte- und Auslöseeinrichtungen angesteuert werden, deren Eignung für den Verwendungszweck durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist. Zur manuellen Betätigung ist zusätzlich eine Handsteuereinrichtung zu installieren.

Die Anordnung und Anzahl der zu installierenden Rauchmelder in Entrauchungsanlagen ist entsprechend DIN-VDE 0833-2 vorzunehmen.

### Wartung der Entrauchungsklappe

Entrauchungsklappen müssen im halbjährlichen Abstand gewartet werden. Ergeben zwei aufeinanderfolgende Wartungen keine Funktionsmängel, brauchen die Entrauchungsklappen nur in jährlichem Abstand gewartet werden.

Die Wartung der Entrauchungsklappen beschränkt sich auf eine regelmäßige Funktionsprüfung und einer Reinigung bei Bedarf.

Die Wartung ist zu protokollieren, die Dokumente sind vom Betreiber der Entrauchungsanlage aufzubewahren.

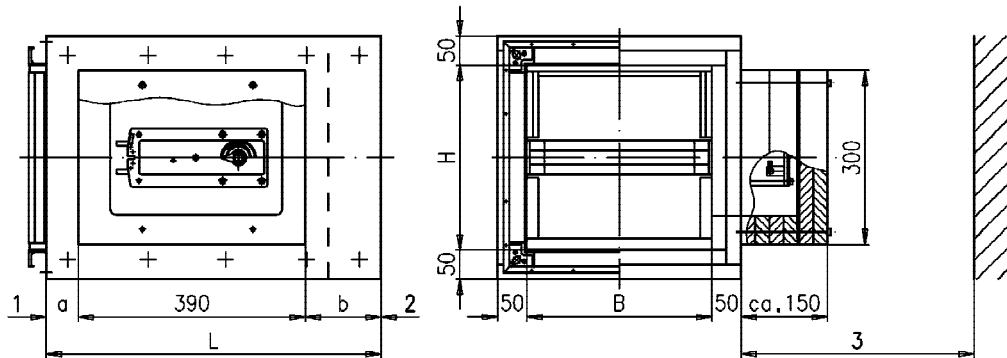
Für evtl. Instandsetzungsarbeiten sind nur Originalersatzteile zu verwenden.

## ERK-T

### Einbau, Montage und Wartung

### Ausführungen und Abmessungen

#### Abmessungen



- 1 Seite „a“
- 2 Seite „b“
- 3 Abstand zur Decke / Wand  $\geq 400$  mm

#### ERK-T

B (mm)	H (mm)	L (mm)	ERB-24		ERB-230 ERJ-24 ERJ-230 ERJ-S-24	
			a	b	a	b
201	201	575	50	135	50	135
252						
318	252	575	50	135	50	135
357						
400	318	575	50	135	50	135
449						
503	357	575	50	135	50	135
565						
634	400	575	50	135	50	135
711						
797	449	575	50	135	50	135
894						
1003	503	630	100	140	50	190
1125						
1262	565	700	110	200	50	260
1416						
1500	634	800	185	225	125	285
	711	800	185	225	125	285

Bei B = 201 / 252 nur lieferbar bis  $H \leq 400$ .  
 Ansonsten alle B- und H-Maße kombinierbar.  
 Die Länge ist abhängig von der Klappenhöhe.

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

Gewichtstabelle (ca. Angaben in kg)

H (mm)	B (mm)																L (mm)	
	201	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	894	1003	1125	1262	1416		1500
201	46	49	53	56	59	62	66	70	74	79	85	92	99	107	116	126	132	575
252	49	53	57	60	63	66	70	74	79	84	90	97	104	113	122	133	139	
318	53	57	62	65	68	71	75	80	85	91	97	104	112	121	131	142	148	
357	56	60	65	68	71	75	79	83	88	94	101	108	116	125	136	147	153	
400	59	63	68	71	74	78	82	87	92	98	105	113	121	130	141	153	159	
449	-	-	71	75	78	82	86	91	97	103	110	118	126	136	147	160	166	
503	-	-	75	79	82	86	91	96	102	108	115	123	132	143	154	167	174	
565	-	-	85	89	93	97	102	108	114	121	129	138	148	159	172	186	194	630
634	-	-	97	101	106	111	116	123	130	138	147	157	168	180	194	210	219	700
711	-	-	115	119	124	130	136	143	152	160	171	182	195	209	225	243	252	800
797	-	-	123	128	133	139	145	153	161	171	181	193	206	221	237	256	266	

### Einbau in massive Wände und Decken sowie in Gips-Wandbauplatten

Der Einbau ist - mit stehender oder liegender Klappenachse - zulässig in:

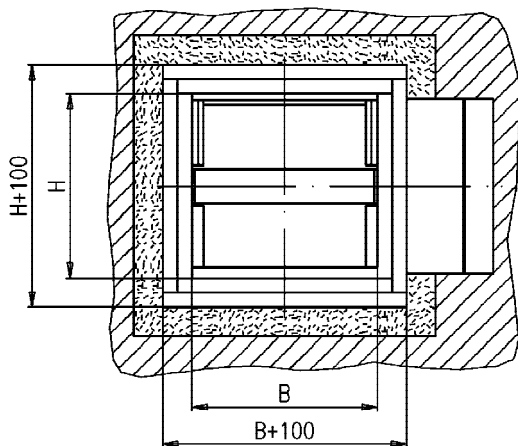
- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Mindestdicke von 115 mm
- Wänden aus Beton, Leicht- und Porenbeton mit einer Mindestdicke von 100 mm
- Wänden aus Gips-Wandbauplatten nach DIN 18163 für Rohdichten  $\geq 0,6 \text{ kg/dm}^3$  mit einer Mindestdicke von 100 mm
- Decken aus Beton und Porenbeton mit einer Mindestdicke von 100 mm

Umlaufende Spalten „s > 25 mm“ zwischen der Einbauöffnung und der Entrauchungsklappe müssen mit Mörtel Gruppe II oder III nach DIN 1053, Gipsmörtel, Beton oder zugelassenem Brandschutzmörtel ausgefüllt werden. Auf Einbauöffnungen kann verzichtet werden, wenn die Entrauchungsklappe beim Erstellen der Wand oder Decke eingebaut wird.

Umlaufende Spalten „s  $\leq$  25 mm“ dürfen mit Mineralwolle (Baustoffklasse A, DIN 4102, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ ) ausgefüllt werden.

Bei Einbau in massive Wände mit Mineralwolle müssen die Entrauchungsklappen gemäß DIN 4102-4 abgehängt werden.

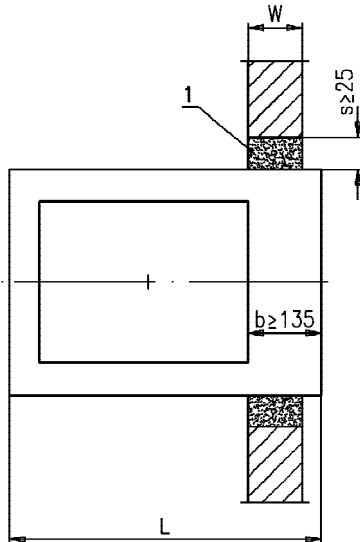
### Einbauöffnung



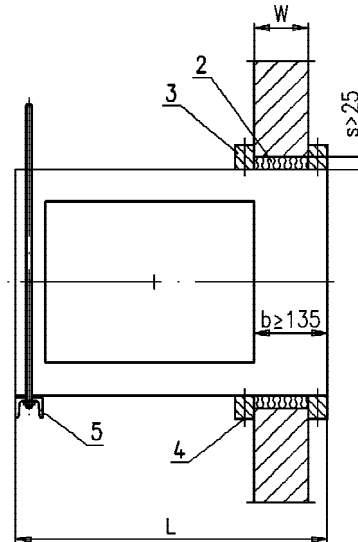
## ERK-T

### Einbau, Montage und Wartung

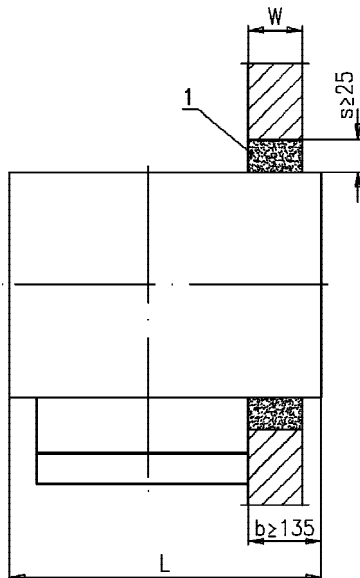
Wandeinbau  
mit liegender Klappenachse -  
ohne Abhängung (bei Nasseinbau)



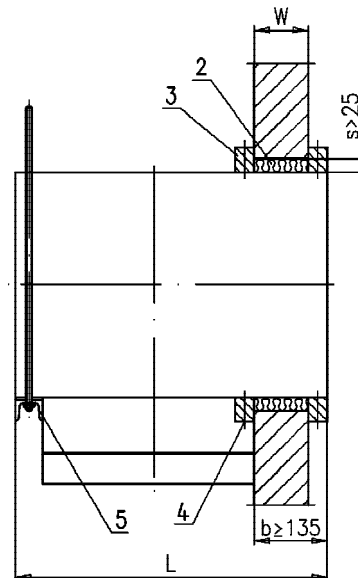
mit liegender Klappenachse -  
mit Abhängung (Trockeneinbau)



mit stehender Klappenachse -  
Motor oben bzw. unten angeordnet -  
ohne Abhängung (Nasseinbau)



mit stehender Klappenachse -  
Motor oben bzw. unten angeordnet -  
mit Abhängung (Trockeneinbau)

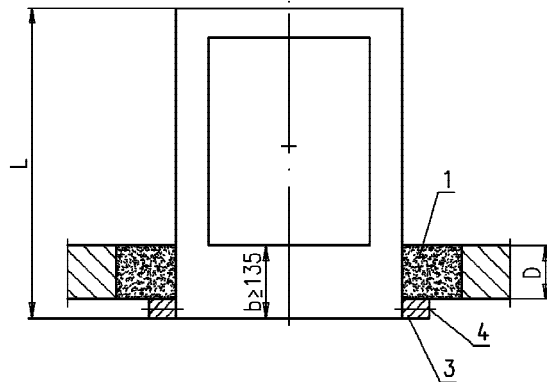


- 1 Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053, Gipsmörtel, Beton oder zugelassener Brandschuttmörtel
- 2 Ausstopfung, Mineralwolle, Baustoffklasse A, DIN 4102, Schmelzpunkt  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
- 3 Streifen, ca. 40 mm dick, Kalziumsilikat
- 4 Schnellbauschraube Stahl verzinkt, min. 60 mm lang
- 5 Abhängung

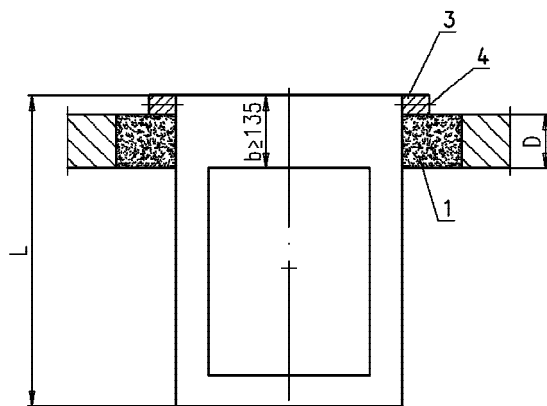
## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

Deckeneinbau  
stehend in Decken



hängend in Decken

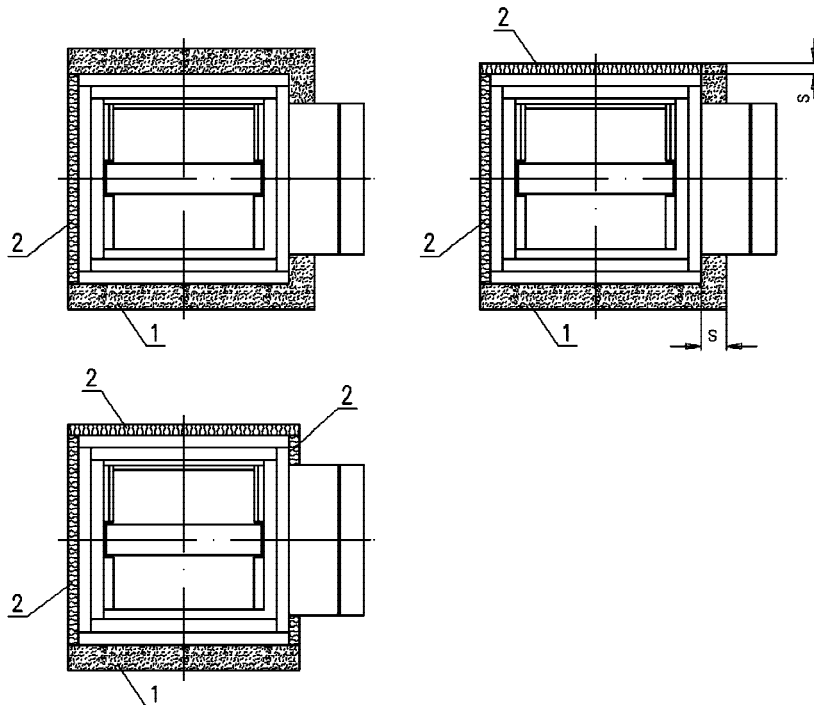


- 1 Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053, Gipsmörtel, Beton oder zugelassener Brandschutzmörtel
- 3 Streifen, ca. 40 mm dick, Kalziumsilikat
- 4 Schnellbauschraube Stahl verzinkt, min. 60 mm lang

## ERK-T

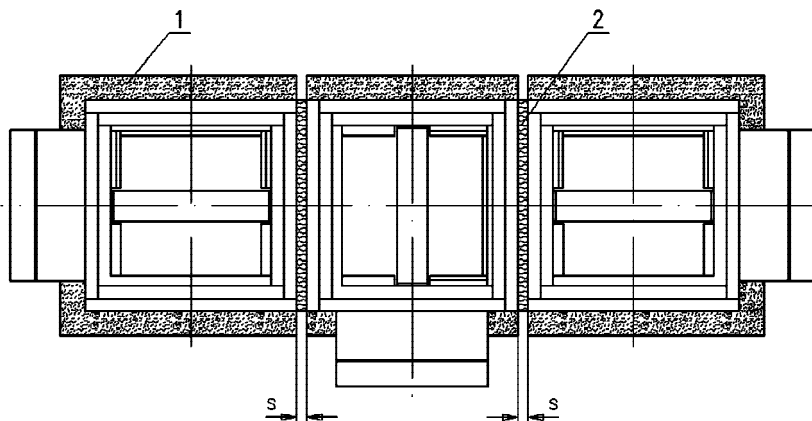
# Einbau, Montage und Wartung

### Einbau mit nur teilweiser Ausmörtelung



In schwer zugänglichen Einbauöffnungen dürfen die umlaufenden Spalten „s“ einseitig, zweiseitig oder dreiseitig in Kombination mit einer Ausmörtelung (1) mit Mineralwolle (2) ausgefüllt werden.

### Ausfüllen von Zwischenräumen



Die Entrauchungsklappen dürfen auch direkt nebeneinander oder übereinander angeordnet werden, wenn die Spalten „s“ mit Mineralwolle (2) ausgefüllt wird.

- 1 Mörtel der Gruppe II oder III nach DIN 1053, Gipsmörtel, Beton oder zugelassener Brandschutzmörtel
- 2 Ausstopfung, Mineralwolle, Baustoffklasse A, DIN 4102, Schmelzpunkt  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$

## ERK-T

### Einbau, Montage und Wartung

#### Einbau direkt vor massive Wände und Decken

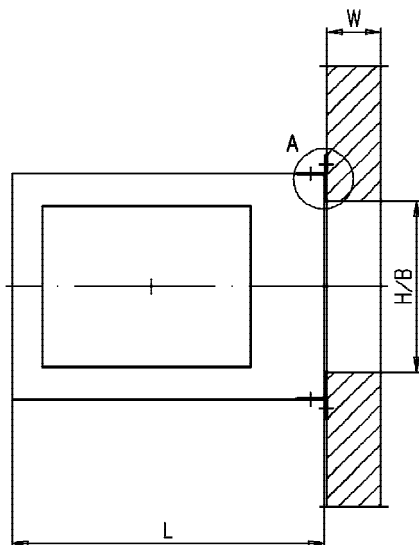
Der Einbau ist - mit stehender oder liegender Klappenachse - zulässig direkt vor:

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053 mit einer Mindestdicke von 115 mm
- Wänden aus Beton mit einer Mindestdicke von 100 mm
- Decken aus Beton mit einer Mindestdicke von 100 mm

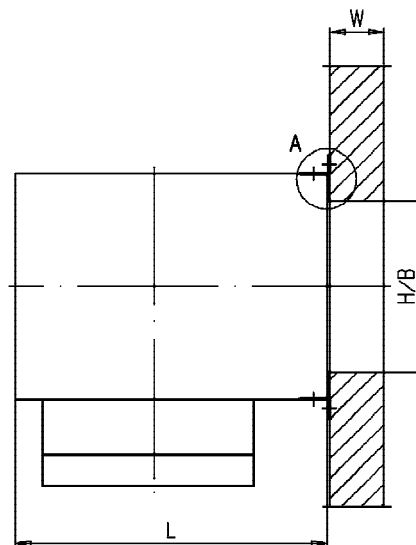
#### Montagebeispiel

- Stahlwinkel (1) mit Schrauben (2) mit der Entrauchungsklappe verschrauben.
- Entrauchungsklappe gegen die massive Wand schieben bzw. auf oder unter die Decke setzen und Löcher für die Metalldübel (3) anzeichnen.
- Entrauchungsklappe mittels Schrauben (4) und Metalldübel (3) an der massiven Wand bzw. auf oder unter die Decke montieren; dabei zwischen der massiven Wand bzw. Decke und Entrauchungsklappe umlaufend Dichtung (5) aus Silikatpapier einlegen.
- Bei einem Einbau hängend unter der Decke Abdeckstreifen (6) zum Schutz des Stahlwinkels umlaufend anordnen und mittels Schnellbauschrauben (7), Abstand zueinander ca. 200 mm, befestigen.

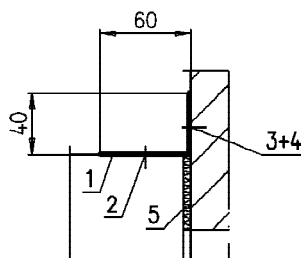
#### Wandvorbau mit liegender Klappenachse



#### mit stehender Klappenachse



#### Detail A

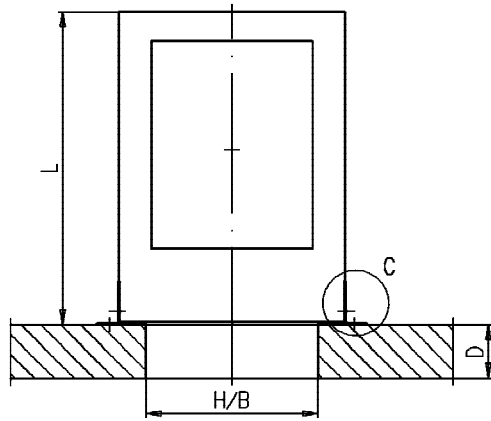


Pos. 1: min. 1,5 mm dick

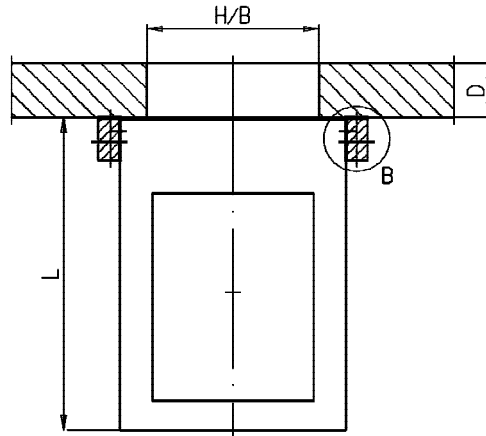
## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

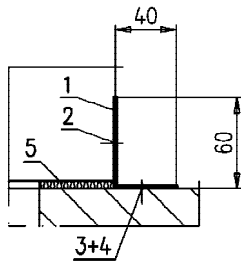
Deckenvorbau  
stehend auf der Decke



hängend unter der Decke

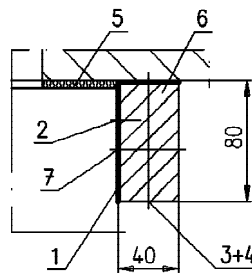


### Detail C



Pos. 1: min. 1,5 mm dick

### Detail B



Pos. 1: min. 3 mm dick

## ERK-T

### Einbau, Montage und Wartung

#### Einbau in leichte Trennwände mit Metallständer

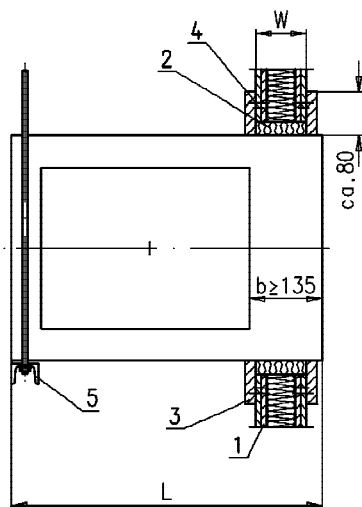
Einbau - mit liegender oder stehender Klappenachse in Leichtbau-, Montage- und beidseitig beplankten Schachtwänden mit Metallständer (entsprechend dem bauaufsichtlichen Verwendungsnachweis) - zulässig in:

- mindestens 100 mm dicke Wände mit Bekleidung aus Gipskartonplatten F nach Tabelle 48 von DIN 4102-4 (Ausgabe März 1994)
- mindestens 84 mm dicke Feuerschutz-Trennwände aus Kalziumsilikatplatten gemäß Prüfzeugnis
- mindestens 90 mm dicke Montage- und beidseitig beplankte Schachtwände gemäß Prüfzeugnis
- Industrie-Trennwände gemäß Prüfzeugnis

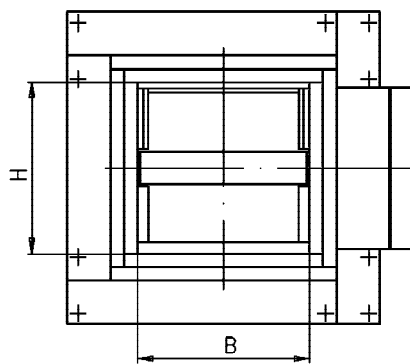
#### Montagebeispiel

- Wand (1) mit Einbauöffnung aufbauen
- Entrauchungsklappe in die Wandöffnung schieben; bei Bedarf Entrauchungsklappe mit einer feuerwiderstandsfähigen Leitung verlängern
- Entrauchungsklappe im Ständerwerk so ausrichten, dass umlaufend ein gleichmäßiger Spalt entsteht
- Einseitig Streifen (3) ohne Spalt zueinander anordnen und befestigen
- Spalte „s ≤ 25 mm“ mit Mineralwolle (2) ausfüllen
- Streifen (3) vervollständigen und mit Schnellbauschrauben (4) befestigen

#### Wanddicke $W \geq 84$ mm



#### Streifenanordnung

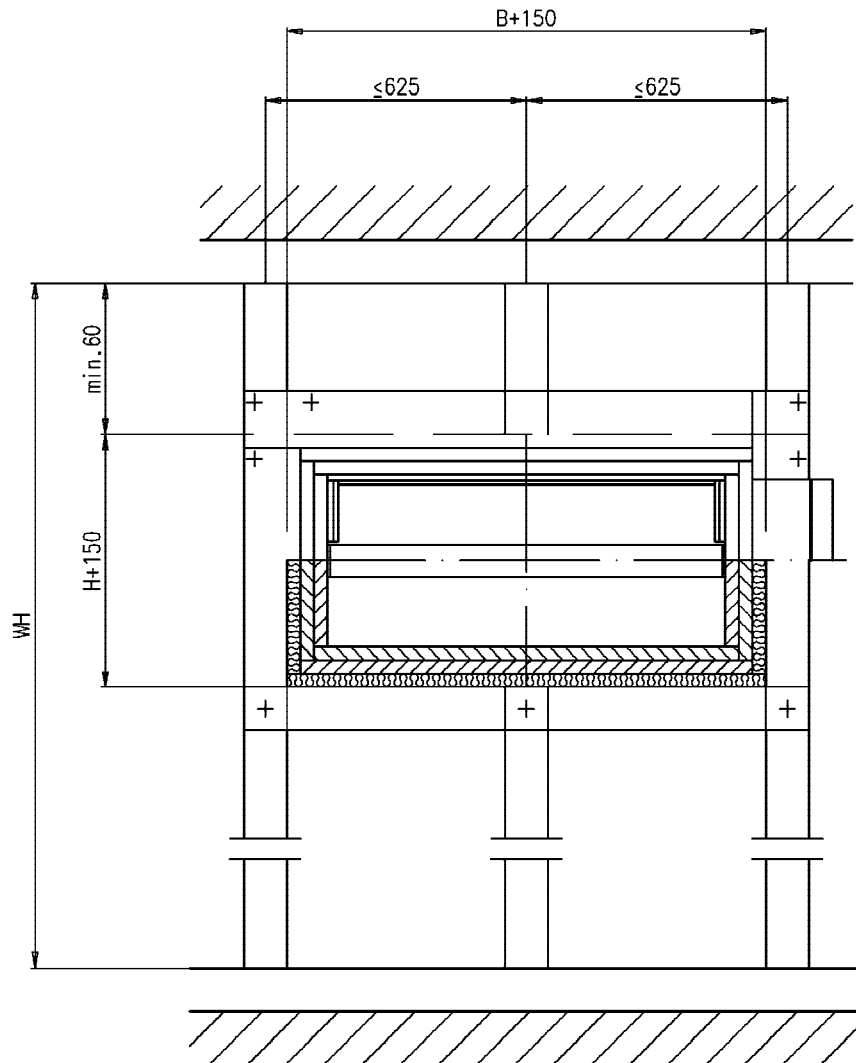


- 1 Trennwand / Schachtwand
- 2 Ausstopfung, Mineralwolle, Baustoffklasse A, DIN 4102, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 3 Streifen, umlaufend, ca. 80 mm breit, Wandbaustoff
- 4 Schnellbauschraube
- 5 Abhängung

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

### Ständerwerk



WH = Wandhöhe

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

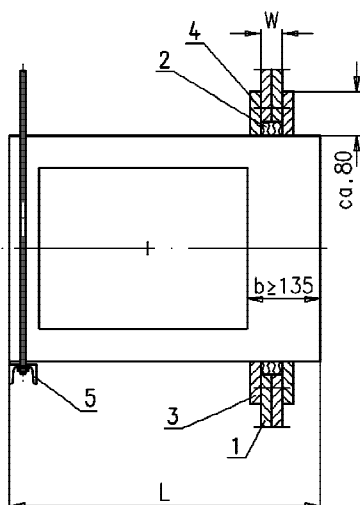
### Einbau in leichte Trennwände ohne Metallständer

Einbau - mit liegender oder stehender Klappenachse in mindestens 40 mm dicke Feuerschutz-Trennwände aus Kalziumsilikat-Bauplatten ohne Metallständer gemäß Prüfzeugnis.

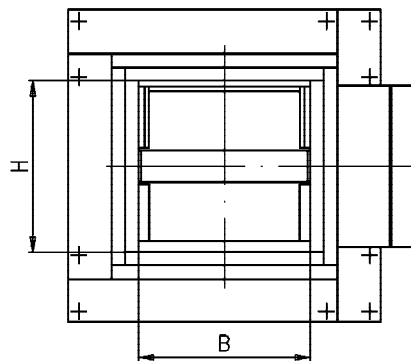
### Montagebeispiel

- Wand (1) mit Einbauöffnung aufbauen
- Entrauchungsklappe in die Wandöffnung schieben; bei Bedarf Entrauchungsklappe mit einer feuerwiderstandsfähigen Leitung verlängern
- Entrauchungsklappe in der Wandöffnung so ausrichten, dass umlaufend ein gleichmäßiger Spalt entsteht
- Einseitig Streifen (3) ohne Spalt zueinander anordnen und befestigen
- Spalte „ $s \leq 25 \text{ mm}$ “ mit Mineralwolle (2) ausfüllen
- Streifen (3) vervollständigen und mittels Schnellbauschrauben (4) befestigen

### Wanddicke $W \geq 40 \text{ mm}$



### Streifenanordnung



- 1 Feuerschutz-Trennwand
- 2 Ausstopfung, Mineralwolle, Baustoffklasse A, DIN 4102, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$
- 3 Streifen, umlaufend, ca. 80 mm breit, Wandbaustoff
- 4 Schnellbauschraube
- 5 Abhängung

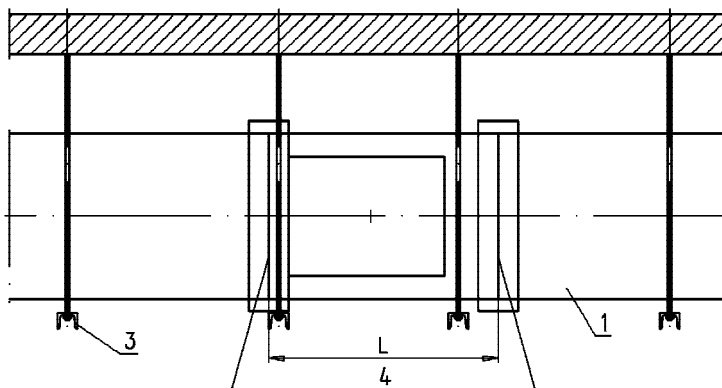
## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

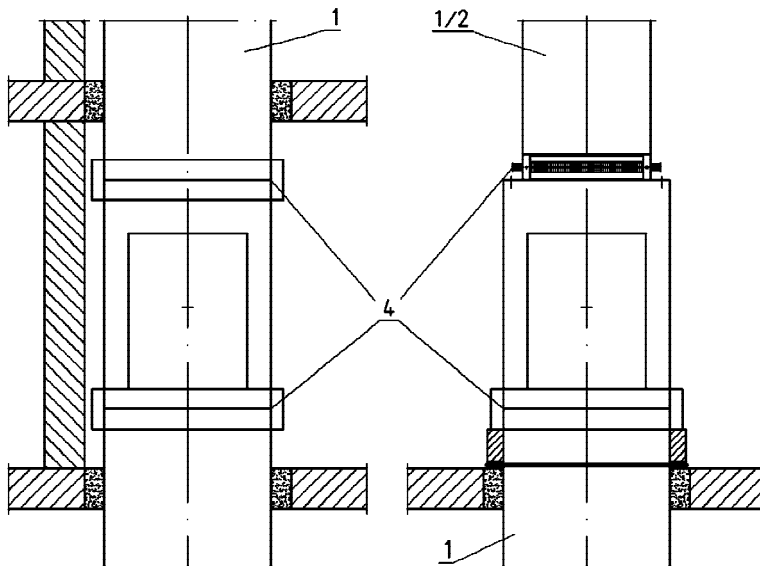
### Anbau an feuerwiderstandsfähige Kanäle

1. Anbau an feuerwiderstandsfähige Kanäle mit horizontaler Kanalführung
  - Bei horizontaler Kanalführung muss die Entrauchungsklappe abgehängt werden
  - Entrauchungsklappe und Entrauchungskanal in kanaleigener Bauart gemäß Prüfzeugnis / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Entrauchungskanals verbinden.
2. Anbau an feuerwiderstandsfähige Kanäle mit vertikaler Kanalführung
  - Entrauchungsklappe und Entrauchungskanal in kanaleigener Bauart gemäß Prüfzeugnis / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des Entrauchungskanals verbinden.

### horizontale Kanalführung



### vertikale Kanalführung



- 1 Leitung mit Feuerwiderstandsdauer
- 2 Leitung (auch mit Feuerwiderstandsdauer) nach Bedarf
- 3 Abhängung
- 4 Verbindung in kanaleigener Bauart

## ERK-T

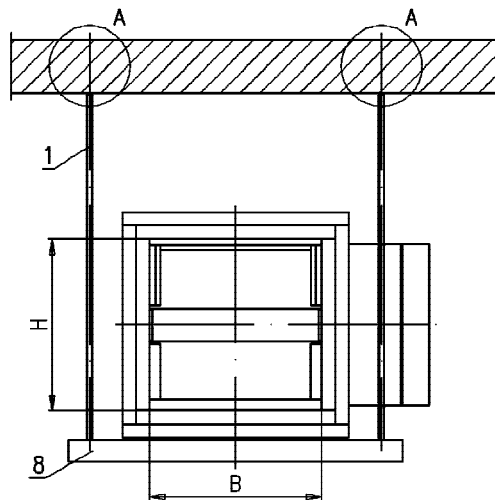
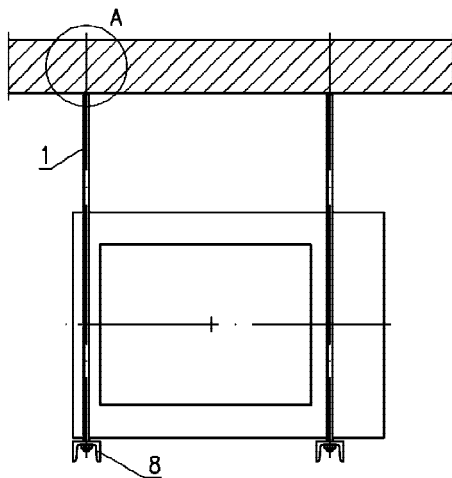
# Einbau, Montage und Wartung

### Befestigungsmöglichkeiten

#### Abhängungen

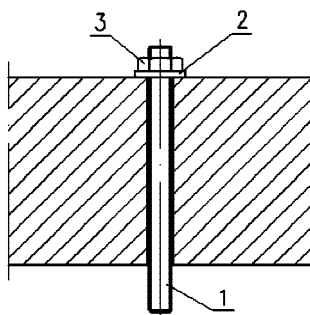
Entrauchungsklappen müssen abgehängt werden:

- in massiven Wänden mit Mineralwolle-Ausstopfung
- in leichten Trennwänden mit Metallständer
- in leichten Trennwänden ohne Metallständer
- an horizontal geführten Leitungen

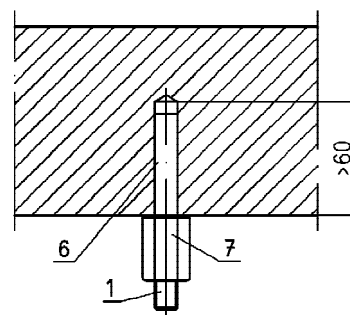


Abhängungen so anordnen, dass Zugänglichkeit zum elektrischen Antrieb gegeben ist.

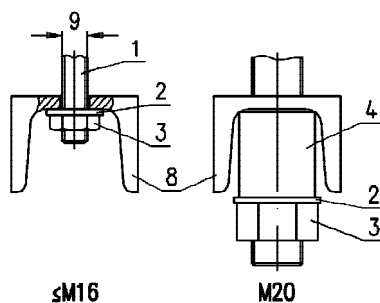
#### Detail A - Deckenbefestigung (ohne Dübel)



#### Detail A - Deckenbefestigung (mit Dübel)



#### Detail Traverse





## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

## Technische Daten

### reversierbare AUF / ZU Motoren

#### Standard:

##### ERJ - 24

Fabrikat Joventa, Typ SEL 1.90  
mit integrierten Endschaltern  
U = 24 V AC, 50...60 Hz bzw. 24 V DC  
Öffnen P<sup>a</sup> 7 W / in Endstellung P<sup>a</sup> 0,7 W  
Dimensionierung ca. 13 VA  
Schutzklasse II / IP 54  
100% ED / Laufzeit < 60 s für 90°  
Hilfsschalter: 3 (1,5) A, 230 V

#### ohne Mehrpreis:

##### ERJ - 230

Fabrikat Joventa, Typ SEL 2.90  
mit integrierten Endschaltern  
U = 230 V AC, 50...60 Hz  
Öffnen P<sup>a</sup> 12 W / in Endstellung P<sup>a</sup> 3,7 W  
Dimensionierung ca. 13 VA  
Schutzklasse II / IP 54  
100% ED / Laufzeit < 60 s für 90°  
Hilfsschalter: 3 (1,5) A, 230 V

#### gegen Mehrpreis:

##### ERB - 24

Fabrikat Belimo, Typ BE 24  
mit integrierten Endschaltern  
U = 24 V AC, 50...60 Hz bzw. 24 V DC  
in Betrieb P<sup>a</sup> 12 W / in Endstellung P<sup>a</sup> 0,5 W  
Dimensionierung ca. 18 VA  
Schutzklasse III / IP 54  
100% ED / Laufzeit < 60 s für 90°  
Hilfsschalter: 2 x EPU 6 (3) A, 250 V AC

##### ERB - 230

Fabrikat Belimo, Typ BE 230  
mit integrierten Endschaltern  
U = 230 V AC, 50...60 Hz  
in Betrieb P<sup>a</sup> 8 W / in Endstellung P<sup>a</sup> 0,5 W  
Dimensionierung ca. 15 VA  
Schutzklasse II / IP 54  
100% ED / Laufzeit < 60 s für 90°  
Hilfsschalter: 2 x EPU 6 (3) A, 250 V

##### ERJ - S - 24

Fabrikat Joventa, Typ SEL 1.90 SLC  
ohne Endschalter  
U = 24 V AC in Verbindung mit BSCL  
Öffnen P<sup>a</sup> 5,6 W / in Offenstellung P<sup>a</sup> 1,3 W  
Dimensionierung ca. 8,5 VA  
Schutzklasse II / IP 54  
100 % ED / Laufzeit < 60 s in 90°  
+  
Steuermodul Fabrikat Joventa, Typ BSCL 24-SR  
(Ruhestromprinzip)  
U = 24 V AC, 50...60 Hz  
Dimensionierung ca. 1,5 VA  
Schutzklasse III / IP 54  
Relaisausgänge 3 (1,5) A, 230 V

zulässige Umgebungstemperatur für Lagerung  
und Betrieb:

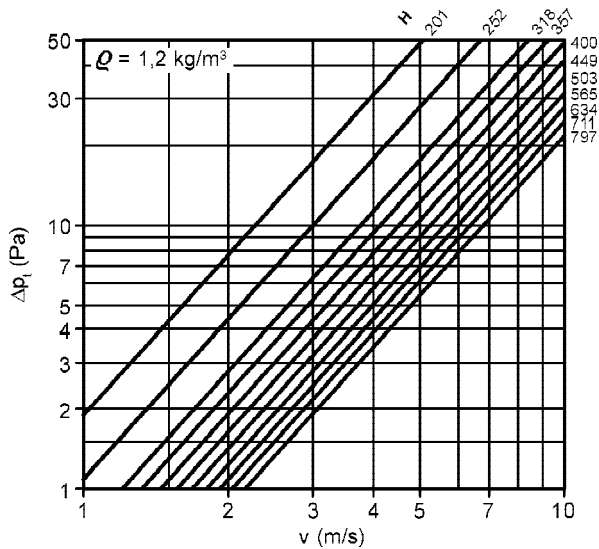
Belimo - 20 °C bis + 50 °C  
Joventa - 20 °C bis + 50 °C

## ERK-T

### Einbau, Montage und Wartung

#### Druckverlust und Lautstärke

##### Druckverlust



##### Korrekturfaktor für Druckverlust in Abhängigkeit unterschiedliche Breiten B (mm)

	B (mm)																
	201	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	894	1003	1125	1262	1416	1500
$\Delta p_t \times$	46	49	53	56	59	62	66	70	74	79	85	92	99	107	116	126	132

##### freier Querschnitt FQ (m<sup>2</sup>) zu ERK-T

B (mm)	H (mm)											
	201	252	318	357	400	449	503	565	634	711	797	
201	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	-	-	-	-	-	-	
252	0,02	0,03	0,05	0,05	0,06	-	-	-	-	-	-	
318	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	
357	0,03	0,05	0,07	0,08	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	
400	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,25	
449	0,04	0,06	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,29	
503	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,32	
565	0,05	0,08	0,11	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,28	0,32	0,37	
634	0,06	0,09	0,13	0,15	0,18	0,21	0,24	0,28	0,32	0,36	0,41	
711	0,07	0,10	0,15	0,17	0,20	0,23	0,27	0,31	0,36	0,41	0,47	
797	0,08	0,12	0,17	0,19	0,23	0,26	0,31	0,35	0,40	0,46	0,53	
894	0,09	0,13	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,40	0,46	0,52	0,60	
1003	0,10	0,15	0,21	0,25	0,29	0,34	0,39	0,45	0,51	0,59	0,67	
1125	0,11	0,16	0,24	0,28	0,33	0,38	0,44	0,50	0,58	0,66	0,76	
1262	0,12	0,19	0,27	0,31	0,37	0,43	0,49	0,57	0,65	0,75	0,85	
1416	0,14	0,21	0,30	0,35	0,41	0,48	0,55	0,64	0,73	0,84	0,96	
1500	0,15	0,22	0,32	0,38	0,44	0,51	0,59	0,68	0,78	0,89	1,02	

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

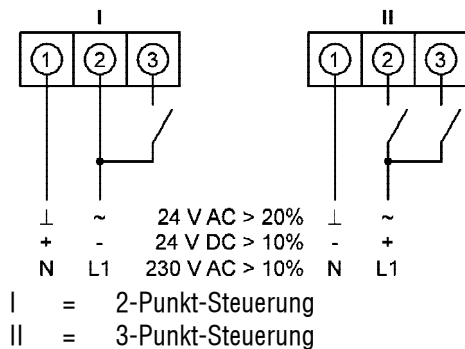
## Schaltplan

### Hinweise zur elektrischen Verdrahtung

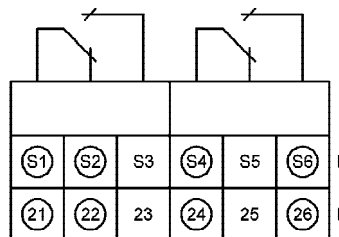
Elektrische Anschlussarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.  
Es sind die VDE-Richtlinien zu beachten.

- Die elektrischen Leitungsanlagen sind für einen Funktionserhalt von mindesten 30 Minuten entsprechend DIN 4102-12 auszulegen oder entsprechend geschützt zu verlegen. Es dürfen nur elektrische Leitungsanlagen verwendet werden, deren Funktionserhaltsklasse durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen worden ist.
- Die Durchführung des E30-Kabels durch die Seitenwand der L90-Verkleidung erfolgt mittels passgenauer Bohrung (Bohrung = Aussendurchmesser E30-Kabel). Eine Zugentlastung ist vorzusehen.
- Für die elektrische Verdrahtung muss der Deckel der Motorverkleidung demontiert und nach Abschluss der Arbeiten wieder ordnungsgemäß verschraubt werden.

### Anschluss-Schema



### Intern im Motor befindliche Endschalter



Fabrikat:

- I = Belimo
- II = Joventa

### Anzeige "ZU" = Klemme

S1 und S2 oder  
21 und 22

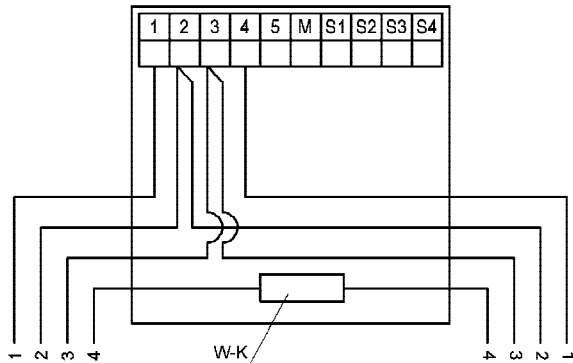
### Anzeige "AUF" = Klemme

S4 und S6 oder  
24 und 26

## ERK-T

# Einbau, Montage und Wartung

### Schaltplan KESS-Modul



W-K = Wago-Klemme

### Legende

L (mm)	=	Länge
B (mm)	=	Breite
H (mm)	=	Höhe
$\rho$ (kg/m <sup>3</sup> )	=	Dichte
$\Delta p_t$ (Pa)	=	Gesamtdruckverlust (Kanaleinbau)
v (m/s)	=	Anströmgeschwindigkeit bezogen auf B × H
FQ (m <sup>2</sup> )	=	freier Querschnitt