

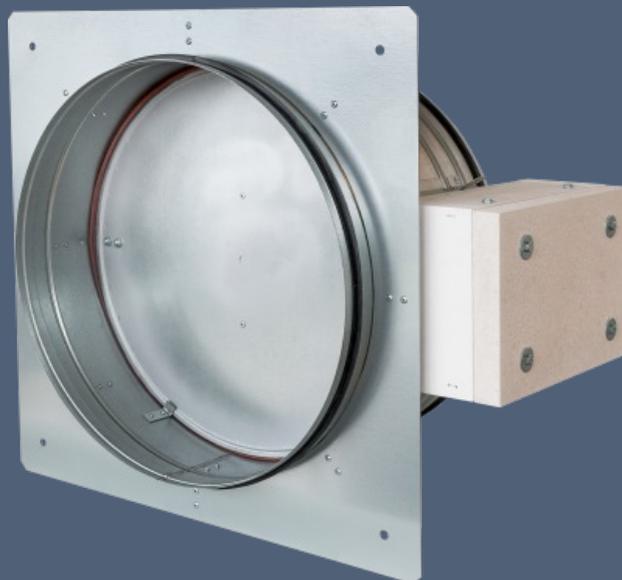
EN 12101-8

MANDÍK[®]

ENTRAUCHUNGSKLAPPE

SINGLE RUND

SEDS-R



Diese technischen Bedingungen legen die Reihe der hergestellten Größen, Hauptabmessungen, Ausführungen und den Umfang der Anwendung der runden Rauch- und Wärmeabzugsklappen - Single SEDS-R (folgend nur "Klappen" genannt). Sie sind verbindlich für die Auslegung, Bestellung, Lieferung, Lagerung, Montage, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung.

I. INHALT

II. ALLGEMEIN	3
1. Beschreibung.....	3
2. Ausführungen.....	4
3. Abmessungen und Gewichte.....	9
4. Position und Einbau.....	10
III. TECHNISCHE ANGABEN	12
5. Druckverluste.....	12
6. Koeffizient des örtlichen Druckverlustes.....	12
7. Schallwerte und Druckverluste.....	13
IV. MATERIAL, BESCHICHTUNG	14
8. Material.....	14
V. PRÜFUNGEN DER BETRIEBSFÄHIGKEIT	14
9. Inbetriebnahme und Prüfungen der Betriebsfähigkeit.....	14
VI. PRODUKTDATEN	15
10. Typenschild.....	15
VII. BESTELLANGABEN	15
11. Bestellschlüssel.....	15

II. ALLGEMEIN

1. Beschreibung

Die Rauch- und Wärmeabzugsklappen - Single sind Absperrerelemente in Rohrleitungen von Rauchabzugsanlagen, welche die Abfuhr von Wärme und Rauchgasen aus einem Brandabschnitt ermöglichen. Im Brandfall öffnet die RWA die Klappen im betroffenen Abschnitt und ermöglicht dadurch den Abzugsventilatoren die Rauchgase und die Wärme aus gefährdeten Bereichen abzuführen.

Die Steuerung des Klappenblattes erfolgt über einen Stellantrieb.

Die Klappen können in Rohrleitungen aller Dimensionen zugelassener Anwendungsbereiche zur direkten Installation gemäß EN 1366-9 installiert werden.

Der direkte Anwendungsbereich an Hand der Prüfergebnisse steht in Übereinstimmung mit EN 1363-1, Art. A.1 und A.2, EN 1366-2, Art. 13 und EN 1366-10, Art. 9.

Klassifizierung der Rauch- und Abzugsklappe aus einem Brandabschnitt SEDS-R nach EN 13501-4 für die Installation nur in die Rohrleitungen.

E₆₀₀ 120 (v_e - i→o) S1500C_{mod}MAsingle

Die Rohrleitung kann mit dem Gitter KMM (TD 002/96) abgeschlossen sein. Es muss der Überstand des Klappenblattes berücksichtigt werden, siehe Seite 10.

Abb. 1 Klappe SEDS-R



Sonstige Eigenschaften:

- | | |
|----------------------------------|---|
| • EG-Konformitätszertifikat: | 1391-CPR-2020/0188 |
| • Leistungserklärung: | PM/SEDS-R/01/22/1 |
| • Hygienezertifikat: | 1.6/pos/19/19c |
| • CE-Zertifizierung gemäß: | EN 12101-8 |
| • Zyklen C _{mod} gemäß: | EN 12101-8 |
| • Klassifizierung gemäß: | EN 13501-4 |
| • Geprüft gemäß: | EN 1366-10 |
| • Dichtheit gemäß EN 1751: | über Gehäuse min.Klasse B
über Klappenblatt min. Klasse 4, für Ø 100 mm Klasse 3 |

Funktionsbeschreibung

Die Klappen sind für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Unterdruck bis 1500 Pa oder Überdruck bis zu 500 Pa bestimmt. Die Klappen sind für maximale Strömungsgeschwindigkeiten von 15 m/s bestimmt. Die Klappen werden mit horizontaler Blattachse installiert. Die Richtung der Luftströmung (Rauchströmung) muss von der Seite mit Steuerung (am Klappengehäuse mit einem Pfeil gekennzeichnet) orientiert sein. Die Klappen sind für Abluft ohne abrasive, chemische und klebrige Bestandteile bestimmt. Die Klappen sind für vor Witterungseinflüssen geschützte Bereiche mit Einstufung der Umgebungsbedingungen der Klasse 3K5, ohne Kondensation, Beisung, Eisbildung, ohne Wasser auch aus anderen Quellen als Regen nach EN 60 721-3-3 Änd. A2 vorgesehen. Die Umgebungstemperatur am Aufstellungsort muss im Bereich -20°C bis +50°C liegen.

2. Ausführungen

Ausführung mit Stellantrieb

- **mit Stellantrieb BEN für 230V bzw. für 24V**

**Ausführung .44
Ausführung .54**

Beschreibung:

Der jeweilige Servoantrieb verstellt das Klappenblatt nach dem Anschluss an Stromversorgung in die Lage „GEÖFFNET“ bzw. „GESCHLOSSEN“ (laut dem entsprechenden Anschluss, siehe Schaltplan). Falls es zur Unterbrechung von Stromversorgung kommt, stoppt der Servoantrieb in der aktuellen Lage. Eine Signalisierung der Lagen von Klappenblatt „GEÖFFNET“ und „GESCHLOSSEN“ wird durch zwei eingebaute fest eingestellte potentialfreie Endschalter sichergestellt.

Der jeweilige Servoantrieb zur Steuerung des Klappenblattes ist in einem isolierten Gehäuse befestigt, dieses ist nach der Demontage des Gehäusedeckels zugänglich. Elektrischer Anschluss des Servoantriebs erfolgt durch ein unbrennbares Kabel (bzw. Kabel, das in einem anschließenden Kabelkanal platziert ist), das durch eine Öffnung geführt wird, die in der Wand des isolierten Gehäuses bei der Klappeninstallation, bzw. beim Anschluss des Anschlusskabels des Servoantriebs durchgeführt wird. Die Kabeldurchführung muss den Mindestfeuerwiderstand von 30 Minuten erfüllen.

- **mit Stellantrieb BEN-SR für 24V AC/DC**

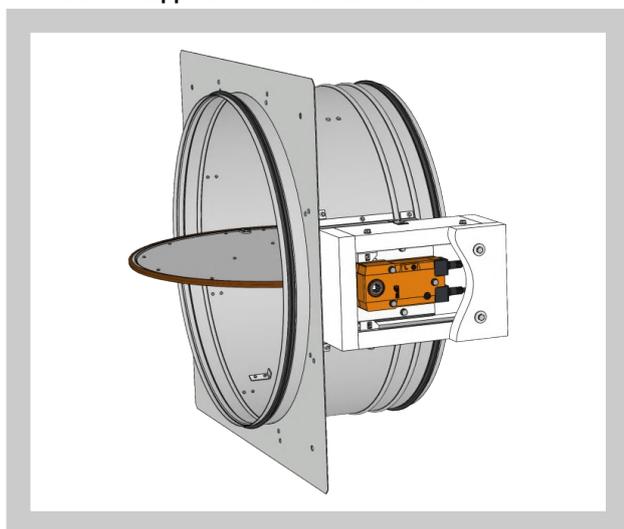
Ausführung .65

Beschreibung:

Die Modulationservoantriebe Belimo, Reihe BEN-SR für 24V AC/DC sind zur Fernbedienung von Brandschutzklappen speziell entworfen. Die Lage des Klappenblattes ist mit Hilfe der Steuerspannung 0(2)...10V DC einstellbar. Eine Signalisierung der Lagen vom Klappenblatt „GEÖFFNET“ und „GESCHLOSSEN“ wird durch zwei eingebaute fest eingestellte potentialfreie Endschalter sichergestellt.

Der jeweilige Servoantrieb zur Steuerung des Klappenblattes ist in einem isolierten Gehäuse befestigt, dieses ist nach der Demontage des Gehäusedeckels zugänglich. Elektrischer Anschluss des Servoantriebs erfolgt durch unbrennbare Kabel (bzw. Kabel, die in einem anschließenden Kabelkanal platziert sind), die durch eine Öffnung geführt werden, die in der Wand des isolierten Gehäuses bei der Klappeninstallation, bzw. beim Anschluss von Anschlusskabeln des Servoantriebs durchgeführt wird. Die Kabeldurchführung muss den Mindestfeuerwiderstand von 30 Minuten erfüllen.

Abb. 2 Klappe SEDS-R – Stellantrieb



Tab. 1 Stellantrieb BELIMO BEN 24(-ST), BEN 24-SR, BEN 230

Stellantrieb BELIMO - 15 Nm	BEN 24(-ST)	BEN 24-SR	BEN 230
Versorgungsspannung	AC/DC 24 V 50/60Hz	AC/DC 24 V 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Leistungsbedarf - während der Öffnung - in Endstellung	3 W 0,1 W	3 W 0,3 W	4 W 0,4 W
Dimensionierung	6 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	6,5 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	7 VA (I _{max} 4 A @ 5 ms)
Schutzklasse	III	III	II
Schutzart	IP 54		
Umstellungszeit für 95°	< 30 s		
Betriebsumgebungstemperatur Lagertemperatur	-30°C ... +55°C -40°C ... +80°C		
Anschluss - Antrieb - Hilfsschalter	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BEN 24-ST) mit 3-poligem Stecker	Kabel 1 m, 4 x 0,75 mm ² Kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ²	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kabel 1 m, 6 x 0,75 mm ²

Abb. 3 Stellantrieb BELIMO BEN 24(-ST)

AC/DC 24 V

Terminal 1: - (DC), Terminal 2: ~ (AC), Terminal 3: + (DC)

Terminals S1-S6 for auxiliary switch.

Abb. 4 Stellantrieb BELIMO BEN 24-SR

AC/DC 24 V

Terminal 1: - (DC), Terminal 2: ~ (AC), Terminal 3: + (DC), Terminal 5: DC (0)2...10 V (Y)

Terminal 4: DC 2...10 V (U)

Terminals S1-S6 for auxiliary switch.

Abb. 5 Stellantrieb BELIMO BEN 230

AC 230 V

Terminal 1: N (Neutral), Terminal 2: L1 (Line)

Terminals S1-S6 for auxiliary switch.

- mit Stellantrieb BEN-ST, Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKNE 230-24)

Ausführung .66

Beschreibung - BKNE:

Ausführung mit einer Kommunikations- und Speiseanlage BKNE 230-24 und mit einem Servoantrieb BEN-ST für 24V.

BKNE 230-24 dient einerseits als ein dezentrales Netzgerät zur Stromversorgung vom Servoantrieb und andererseits überträgt sie das Signal des Kommunikations- und Steuergerätes BKSE 24-6.

Diese Ausführung vereinfacht elektrische Installation und Verbindung von Klappen. Sie vereinfacht Kontrolle vor Ort und ermöglicht eine zentrale Steuerung und Kontrolle von Klappen mit Hilfe der einfachen 2-Leiter-Leitung.

BKNE 230-24 überträgt die Lage der Klappe „GEÖFFNET“/„GESCHLOSSEN“ (Schalter im Servoantrieb) und Störungsmeldungen in BKSE 24-6. Sie empfängt weiter die Befehle aus dem Steuergerät und steuert die Verstellung vom Servoantrieb in eine Soll-Lage. Der letzte Steuerbefehl bleibt auch nach einem vorübergehenden Netzausfall erhalten.

BKNE 230-24 kontrolliert die Schalllage vom Servoantrieb, seine Dauer der Verstellung und Datenaustausch mit BKSE 24-6. Darüber hinaus kontrolliert sie den Strom vom Servoantrieb (Anschluss des Servoantriebes) und Stromversorgung.

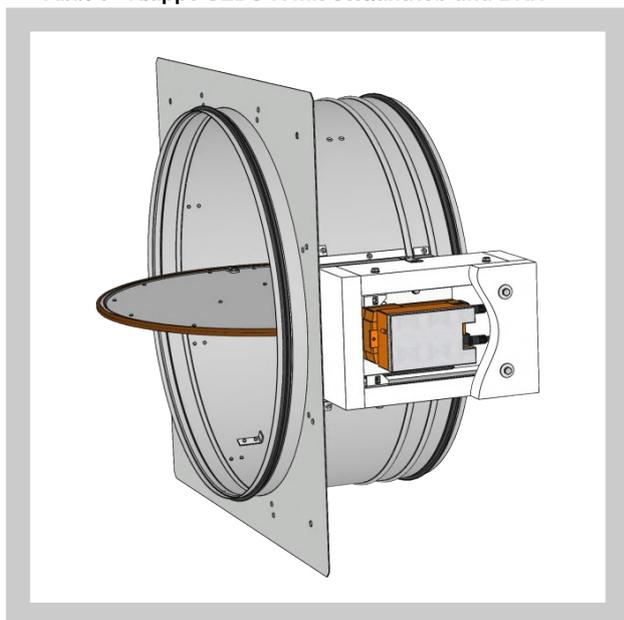
Zur Vereinfachung des Anschlusses ist der Servoantrieb mit Steckern ausgestattet, die direkt in BKNE 230-24 gesteckt werden.

Elektroanschlüsse:

Servoantrieb, Kommunikations- und Speisegerät BKNE 230-24 sind in einem isolierten Gehäuse befestigt, diese sind nach der Demontage des Gehäusedeckels zugänglich. Elektrischer Anschluss von Servoantrieb und Kommunikations- und Speisegerät BKNE 230-24 erfolgt durch unbrennbares Kabel (bzw. Kabel, das in einem anschließenden Kabelkanal platziert ist), die Zweileiter-Leitung BKNE 230-24 wird an Klemmen 6 und 7 angeschlossen. Zur Leitung wird Einsatz von solchem Kabel empfohlen, das zur Brandsignalisierung geeignet ist. Ferner ist auf eine Polarisierung zu achten. Die Kabel werden durch eine Öffnung geführt, die in der Wand des isolierten Gehäuses bei der Klappeninstallation, bzw. beim Anschluss vom Anschlusskabel des Servoantriebs durchgeführt wird. Die Kabeldurchführung muss den Mindestfeuerwiderstand von 30 Minuten erfüllen.

Nähere Informationen über Servoantriebe und Geräte – siehe Katalog der Gesellschaft Belimo.

Abb. 6 Klappe SEDS-R mit Stellantrieb und BKN



Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung

Tab. 2 Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKN 230-24

Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung	BKNE 230-24
Versorgungsspannung	AC 230V 50/60Hz
Leistungsbedarf	10 W (mit Stellantrieb)
Dimensionierung	19 VA (mit Stellantrieb)
Schutzklasse	II
Betriebsumgebungstemperatur Lagertemperatur	-30°C ... +50°C -40°C ... +80°C
Anschluss - Netz - Antrieb - Klemmleiste	Kabellänge 1 m ohne Stecker Stecker 6-polig, Stecker 3-polig Schraubklemmen für Leiter 2x1,5 mm ²

Abb. 7 Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKNE 230-24

BKNE230-24

AC 230 V

1
2
3
4
5
6 ← a → 2-Draht-Leitung zu BKSE 24-6
7 ← b →

Klemmen 1 bis 5 sollten nicht angeschlossen sein

M

Signalisierung

LED	Zustand	Funktion
Gelb	blinkt	Die Klappe dreht sich in die Position geöffnet
Gelb	leuchtet	Die Klappe ist offen
Grün	blinkt	Die Klappe dreht sich in die Position geschlossen
Grün	leuchtet	Die Klappe ist geschlossen
Gelb oder Grün	blinkt mit doppelter Frequenz	Störung
Gelb + Grün	dunkel	Netzausfall

Kommunikations- und Steuergeräte

BKSE 24-6 signalisiert den Betriebszustand und Störungen der Entrauchungsklappen. Über die eingebauten Hilfskontakte kann man diese Zustände signalisieren oder in das übergeordnete Steuerungssystem weiterleiten. Die Signale von den einzelnen BKNE 230-24 werden eigenständig ausgewertet. Alle BKNE 230-24 werden gleichzeitig gesteuert. An das BKSE 24-6 kann man max. 6 BKNE 230-24 anschließen.

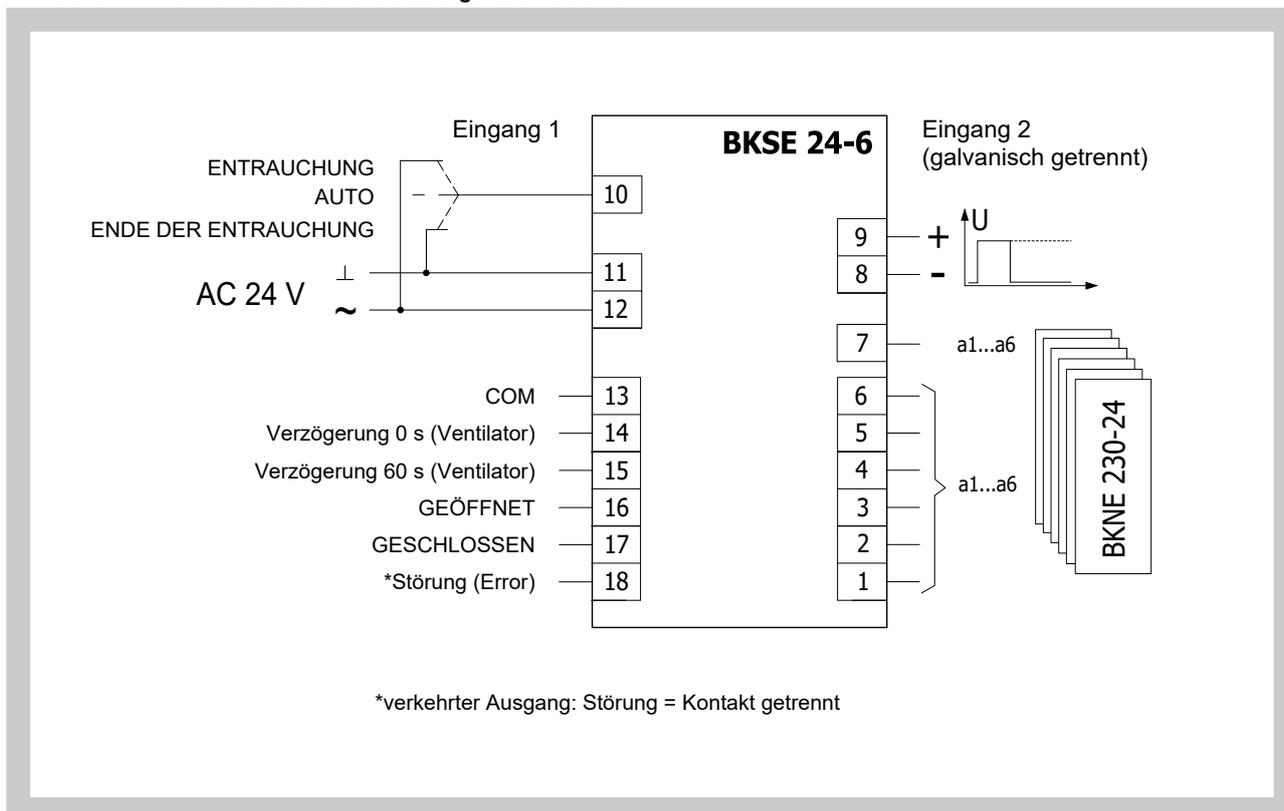
Die Kontrolle der Klappen wird mit Hilfe einer einfachen 2-Draht-Leitung sichergestellt. Die richtige Funktion der Klappen wird mit Hilfe von zwei LED-Dioden angezeigt. Der Betriebszustand des gesamten Steuerungssystems und eventuelle Fehler werden mit diesen LED-Dioden und der entsprechenden LED-Diode für Fehlermeldungen angezeigt.

Der Regler BKSE 24-6 ist für die Montage auf eine Normschiene A35 vorgesehen und er wird mit zwei 9-poligen Klemmleisten (Steckverbindungen) angeschlossen.

Tab. 3 Kommunikations- und Steuergerät BKSE 24-6

Kommunikations- und Steuergerät	BKSE 24-6
Versorgungsspannung	AC 24 V 50/60Hz
Leistungsbedarf	3,5 W (in der Lage Betrieb)
Dimensionierung	5,5 VA 18 VA (I _{max} 6.4 A @ 2.5 ms)
Schutzklasse	III (Niederspannung)
Schutzart	IP 20
Betriebsumgebungstemperatur	0 ... +50°C
Anschluss	Schraubklemmen für Leiter 2x1,5 mm ²

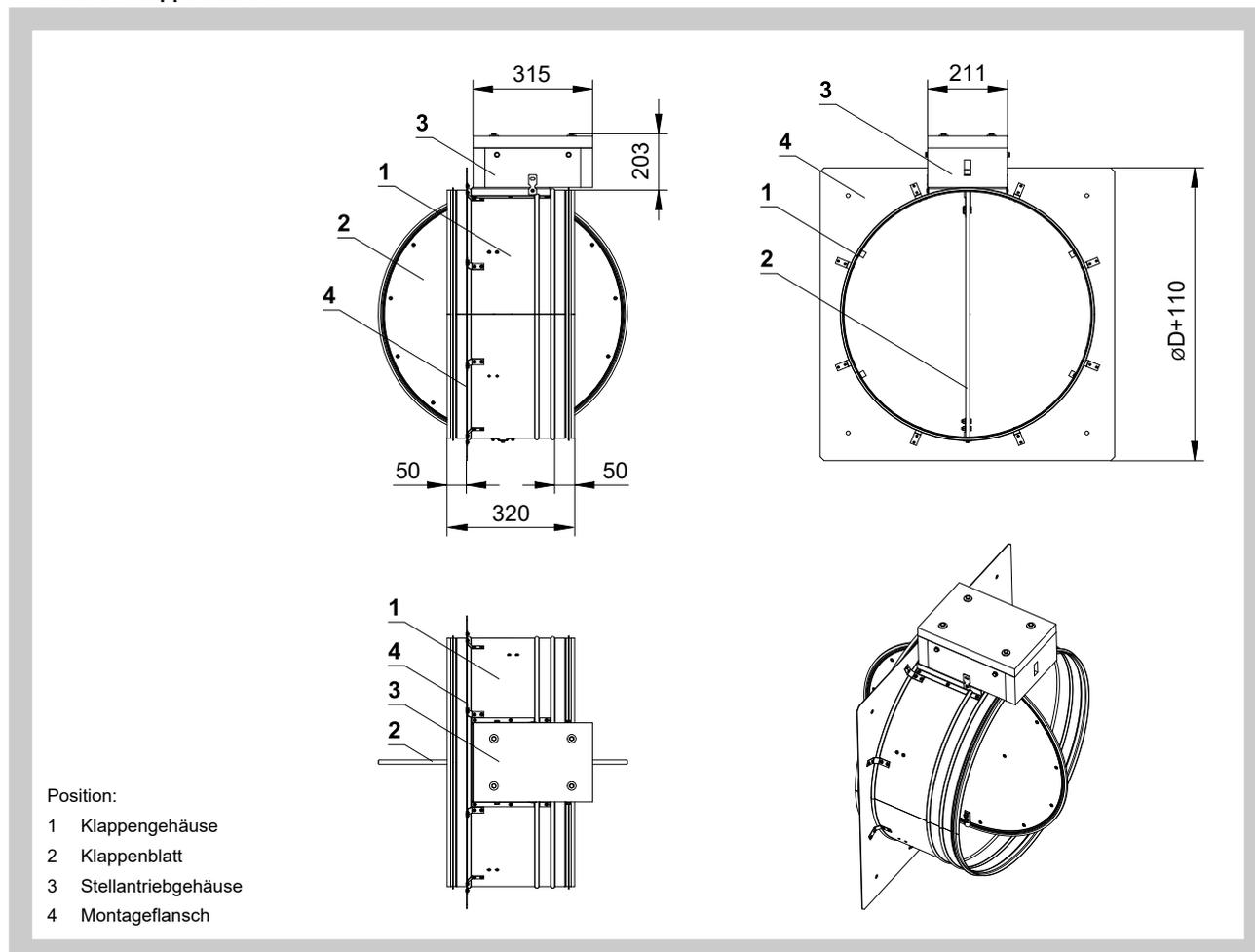
Abb. 8 Kommunikations- und Steuergerät BKSE 24-6



3. Abmessungen und Gewichte

Abmessungen

Abb. 9 Klappe SEDS-R



Gewichte und Effektivflächen

Tab. 4 Gewichte und Effektivflächen

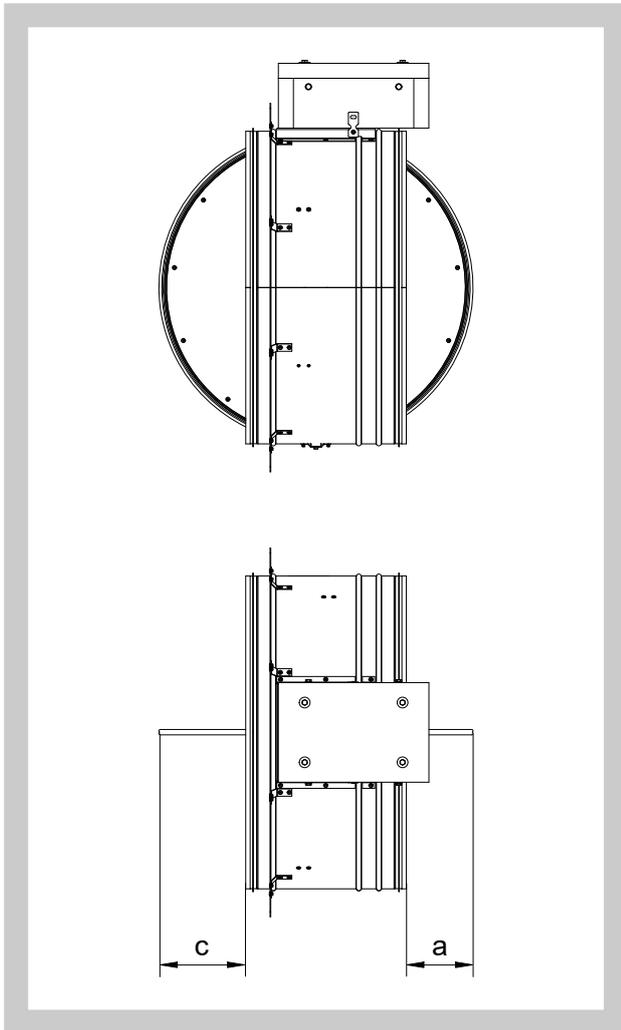
Nennmaß $\varnothing D$	a	c	Gewicht [kg]	Effektivfläche S_{ef} [m ²]	Stellantrieb
100	-	-	10	0,0061	BELIMO BEN (15 N.m)
125	-	-	10,5	0,0100	BELIMO BEN (15 N.m)
160	-	-	11	0,0172	BELIMO BEN (15 N.m)
180	-	-	11,5	0,0222	BELIMO BEN (15 N.m)
200	-	-	12	0,0278	BELIMO BEN (15 N.m)
250	-	-	13	0,0446	BELIMO BEN (15 N.m)
280	-	-	13,5	0,0565	BELIMO BEN (15 N.m)
315	15,5	-	14,5	0,0722	BELIMO BEN (15 N.m)
355	35,5	-	15,5	0,0925	BELIMO BEN (15 N.m)
400	58	18	16,5	0,1183	BELIMO BEN (15 N.m)
450	83	43	18	0,1508	BELIMO BEN (15 N.m)
500	108	68	19,5	0,1872	BELIMO BEN (15 N.m)
560	138	98	21,5	0,2360	BELIMO BEN (15 N.m)
630	173	133	24,5	0,3001	BELIMO BEN (15 N.m)

Bei Verwendung des Kommunikations- und Netzgerätes BKNE230-24 muss das Gewicht von 0,68 kg hinzugerechnet werden.

Bei den Klappen (Abb. 10) ragt das offene Blatt aus dem Klappengehäuse ab dem Maß $D = 315$ heraus um den Wert "a" oder "a" und "c". Diese Werte sind in der Tabelle 4 aufgeführt.

Die Werte "a" und "c" müssen bei der Planung der nachgeschalteten lufttechnischen Leitung berücksichtigt werden.

Abb. 10 Werte "a" und "c"



4. Position und Einbau

Die Rauch- und Wärmeabzugsklappen - Single sind für Installation in Rohrleitungen für Rauch- und Wärmeabführung aus einem Brandabschnitt entsprechend der EN 1366-9 bestimmt.

Die Rauch- und Wärmeabzugsklappen - Single sind für den Einbau mit der horizontalen Position der Blattachse vorgesehen. Die angeschlossene lufttechnische Leitung muss derart aufgehängt oder abgestützt sein, sodass die Übertragung der Last von der angeschlossenen Leitung auf die Klappen völlig ausgeschlossen ist.

Um einen genügenden Freiraum für den Zugang zur Bedieneinrichtung zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die anderen Gegenstände mindestens 350 mm von den Bedienelementen der Klappe entfernt liegen.

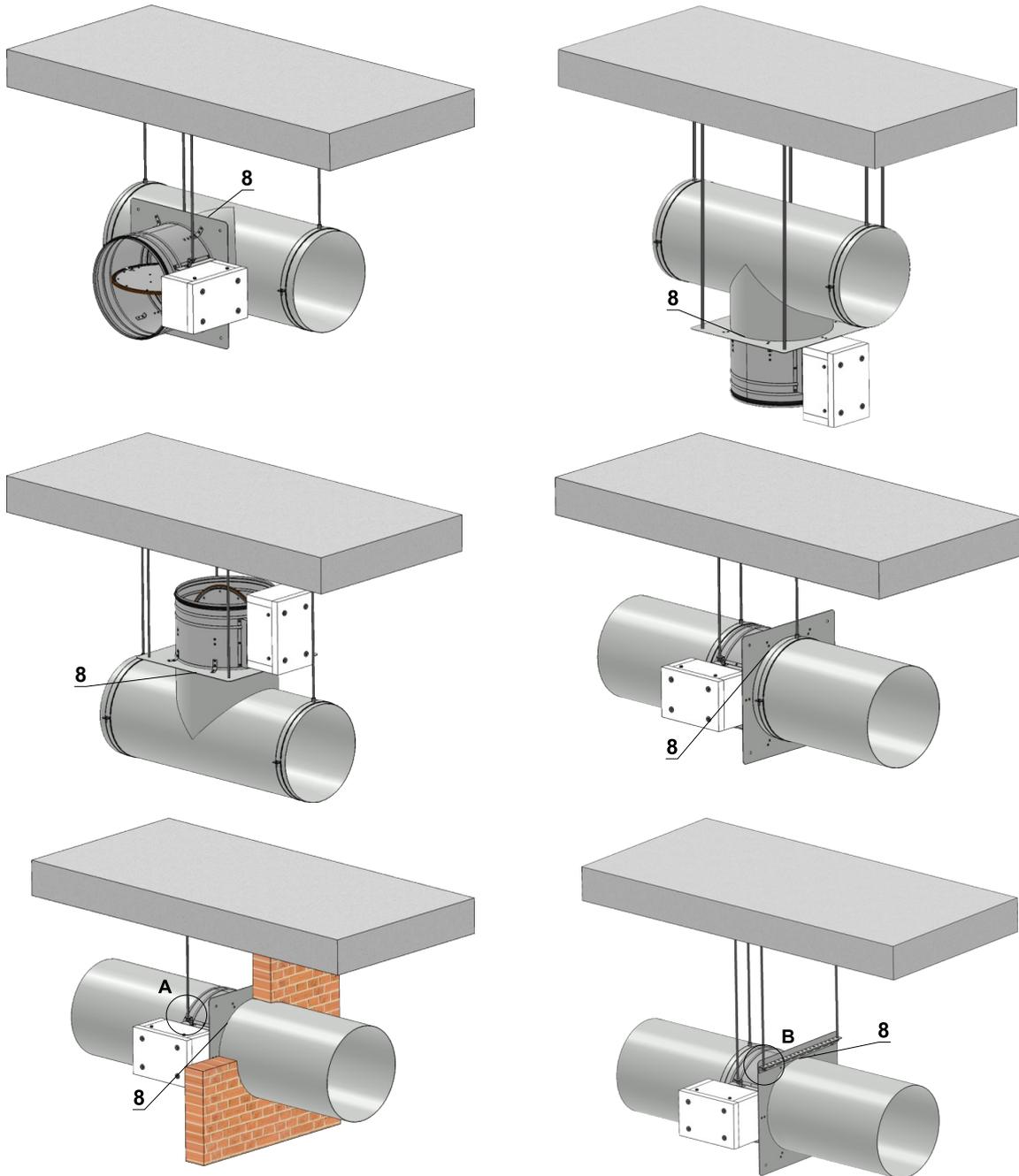
Bei Installation mehrerer Klappen muss ihre Anordnung folgende Anforderungen erfüllen:

- Abstand 200 mm zwischen Klappen, die in separaten Rohrleitungen installiert sind
- Abstand 75 mm zwischen der Klappe und der Konstruktion (Wand/Decke)

Während der Installation der Klappe muss sich das Blatt in der „ZU“-Position befinden. Das Klappengehäuse darf beim Einbau in die Rohrleitung nicht verformt werden. Nach dem Einbau der Klappe darf das Klappenblatt beim Öffnen bzw. Schließen am Klappengehäuse nicht reiben.

Einbaumöglichkeiten

Abb. 11 Einbaumöglichkeiten



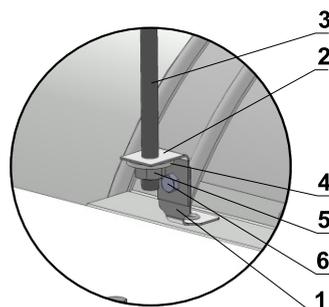
*** Beispiele für Feuerdichtungsmittel**

- Hilti CFS-S ACR
- DenBraven FP403
- DenBraven Pyrocryl
- Promat Promaseal-AG
- Soudal Firecryl FR
- PROTECTA® FR ACRYLIC
- Soudal Firecryl FR
- Rockwool FIREPRO® High Expansion Intumescent Sealant
- ASTROFLAME PFP

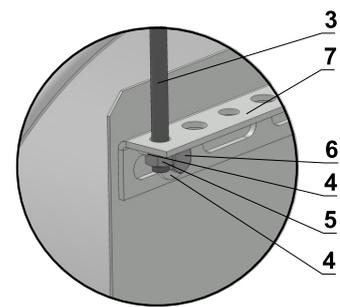
Position:

- 1 Klappenaufhängung
- 2 L-Halter
- 3 Gewindestange
- 4 Unterlegscheibe
- 5 Mutter
- 6 Schraubverbindung
- 7 Profil 30x30
- 8 Verbindung zwischen Kanal und Klappe, Versiegelung mit Feuerdichtungsmittel*

Detail A



Detail B



III. TECHNISCHE ANGABEN

5. Druckverluste

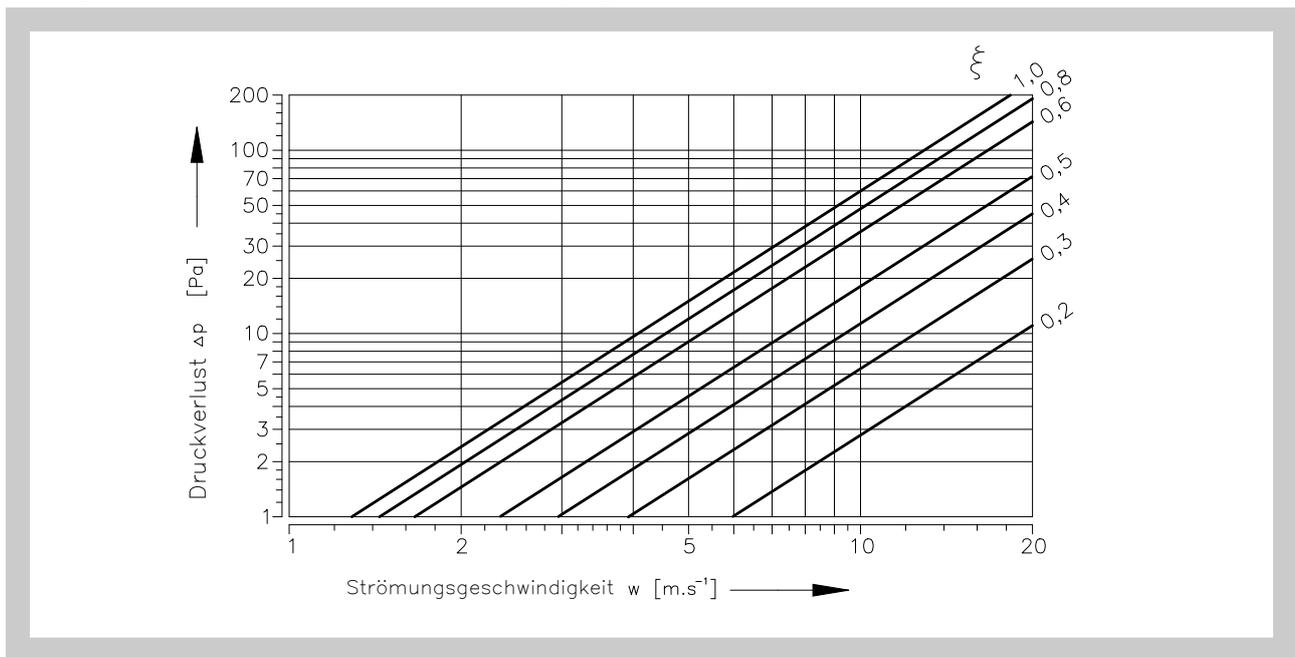
Mathematisch:

$$\Delta p = \xi \cdot \rho \cdot \frac{w^2}{2}$$

Δp	[Pa]	Druckverlust
w	[m.s ⁻¹]	Strömungsgeschwindigkeit der Luft im Nennquerschnitt der Klappe
ρ	[kg.m ⁻³]	Luftdichte
ξ	[-]	Koeffizient des örtlichen Druckverlustes für den Nennquerschnitt der Klappe (siehe Tab. 5)

Graphisch:

Diagram 1 Druckverlust für die Luftdichte $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$



6. Koeffizient des örtlichen Druckverlustes

Koeffizient des örtlichen Druckverlustes ξ (-)

Tab. 5

$\varnothing D$	100	125	160	180	200	250	280
ξ	1,111	0,930	0,760	0,649	0,576	0,500	0,424
$\varnothing D$	315	355	400	450	500	560	630
ξ	0,381	0,341	0,315	0,283	0,252	0,214	0,182

7. Schallwerte und Druckverluste

Tab. 6

Size		v [m.s ⁻¹]								Size		v [m.s ⁻¹]							
		3	4	5	6	7	8	9	10			3	4	5	6	7	8	9	10
100	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	85	113	141	170	198	226	254	283	315	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	842	1122	1403	1683	1964	2244	2525	2806
	L _{WA} [dB]	19	26	32	37	41	45	48	50		L _{WA} [dB]	6	13	19	24	28	31	34	37
	Δp [Pa]	6	11	17	24	33	43	54	67		Δp [Pa]	2	4	6	8	11	15	19	23
125	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	133	177	221	265	309	353	398	442	355	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	1069	1425	1782	2138	2494	2851	3207	3563
	L _{WA} [dB]	20	27	33	38	42	45	48	51		L _{WA} [dB]	6	13	19	24	28	32	35	37
	Δp [Pa]	5	9	14	20	27	36	45	56		Δp [Pa]	2	3	5	7	10	13	17	20
160	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	217	290	362	434	507	579	651	724	400	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	1357	1810	2262	2714	3167	3619	4072	4524
	L _{WA} [dB]	18	25	31	36	40	43	46	49		L _{WA} [dB]	6	14	20	24	28	32	35	38
	Δp [Pa]	4	7	11	16	22	29	37	46		Δp [Pa]	2	3	5	7	9	12	15	19
180	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	275	366	458	550	641	733	824	916	450	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	1716	2289	2861	3434	4006	4578	5150	5722
	L _{WA} [dB]	17	24	30	35	39	42	46	48		L _{WA} [dB]	5	13	19	23	27	31	34	37
	Δp [Pa]	4	6	10	14	19	25	32	39		Δp [Pa]	2	3	4	6	8	11	14	17
200	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	339	452	565	679	792	905	1018	1131	500	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	2121	2827	3534	4241	4948	5655	6362	7069
	L _{WA} [dB]	16	23	29	34	38	41	44	47		L _{WA} [dB]	4	12	18	22	26	30	33	36
	Δp [Pa]	3	6	9	12	17	22	28	35		Δp [Pa]	1	2	4	5	7	10	12	15
250	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	530	707	884	1060	1237	1414	1590	1767	560	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	2659	3545	4431	5317	6203	7090	7976	8862
	L _{WA} [dB]	12	20	26	30	34	38	41	44		L _{WA} [dB]	3	11	17	21	25	29	32	35
	Δp [Pa]	3	5	7	11	15	19	24	30		Δp [Pa]	1	2	3	5	6	8	10	13
280	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	665	886	1108	1329	1551	1773	1994	2216	630	\dot{V} [m ³ .h ⁻¹]	3367	4489	5611	6733	7855	8978	10100	11222
	L _{WA} [dB]	8	17	22	29	32	35	36	39		L _{WA} [dB]	2	10	16	20	24	28	31	34
	Δp [Pa]	2	4	6	9	12	16	21	25		Δp [Pa]	1	2	3	4	5	7	9	11

IV. MATERIAL, BESCHICHTUNG

8. Material

- Gehäuse, Klappenblätter: verzinktes Stahlblech
- Verbindungsmaterial: galvanisch verzinkt
- Kasten für Antrieb: feuerfeste Kalziumsilikatplatten

V. PRÜFUNGEN DER BETRIEBSFÄHIGKEIT

9. Inbetriebnahme und Prüfungen der Betriebsfähigkeit

Vor der Inbetriebnahme der Klappen und bei den anschließenden Prüfungen der Betriebsfähigkeit sind alle Bauteile samt elektrischen Komponenten auf ihre Funktion zu prüfen. Nach der Inbetriebnahme müssen diese Prüfungen der Betriebsfähigkeit mindestens 2x im Jahr durchgeführt werden. Falls kein Mangel bei zwei nacheinander folgenden Prüfungen der Betriebsfähigkeit festgestellt werden, dann können diese Prüfungen 1x im Jahr durchgeführt werden.

Sollten die Klappen aus irgendeinem Grund für nicht funktionsfähig befunden werden, muss diese Tatsache sichtbar gekennzeichnet sein. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Klappe in einen Zustand versetzt wird, in dem sie ihre Funktion wieder erfüllen kann, und bevor es geschieht, muss der Brandschutz auf eine andere Weise sichergestellt werden.

Die Ergebnisse der regelmäßigen Prüfungen, die festgestellten Mängel und alle wichtigen Sachverhalte betreffend die Funktion der Klappen sind in dem „BRANDBUCH“ einzutragen und dem Betreiber unverzüglich mitzuteilen.

Vor der Inbetriebnahme der Klappen und bei anschließenden Kontrollen der Betriebsfähigkeit sind folgende Prüfungen durchzuführen.

Sichtprüfung der richtigen Funktion der Klappe, des Innenraums der Klappe, des Klappenblattes, der Auflageflächen des Blattes und der Silikondichtung.

Demontage der Abdeckung der Revisionsöffnung: den Deckel der Abdeckung durch das Drehen der Flügelmutter lösen und durch die Bewegung des Deckels nach links oder nach rechts von dem Sicherungsbügel befreien. Anschließend den Deckel von der ursprünglichen Position durch Kippen entfernen. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Prüfung der Blattverstellung wird durch das Anlegen der Spannung am Stellantrieb (z.B. durch das Signal von RWA) durchgeführt. Das Verstellen des Blattes in die „AUF“-Position und das Zurückverstellen in die „ZU“-Position werden geprüft.

VI. PRODUKTDATEN

10. Typenschild

Das Typenschild ist am Klappengehäuse angebracht.

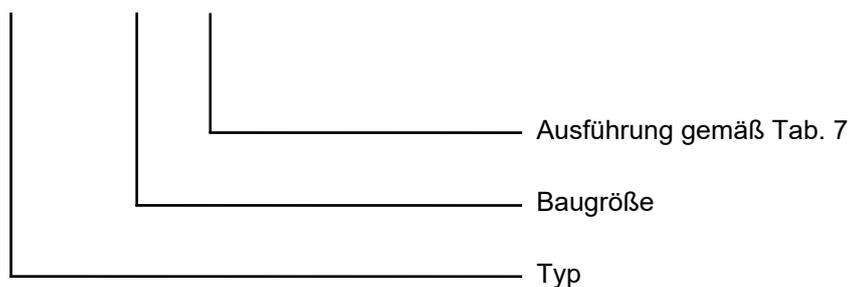
Abb. 12 Typenschild

MANDÍK ®		MANDÍK, a.s. Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Tschechische Republik		 ANLEITUNG	
ENTRAUCHUNGSKLAPPE - SINGLE SEDS-R					
GRÖSSE:		AUSFÜHRUNG:			
FERT.NR.:		GEWICHT (kg):			
FEUERWIDERSTAND: E600 120 (ve-i ↔ o) S1500CmodMAsingle					
TD 120/16	Zulassungs-Nr.: 1391-CPR-2020/0188, LE: PM/SEDS-R/01/22/1	EN 12101-8:2011	CE 1391		

VII. BESTELLANGABEN

11. Bestellschlüssel

SEDS-R 355 - .44



Tab. 7

Klappenausführung	Doppelnummer
Mit Stellantrieb BEN für 230V	.44
Mit Stellantrieb BEN für 24V	.54
Mit Stellantrieb BEN-SR für 24V	.65
Mit Kommunikations- und Stromversorgungseinrichtung BKNE 230-24 und mit Stellantrieben BEN-ST für 24V	.66

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Tschechische Republik
Tel.: +420 311 706 706

E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

MANDÍK GmbH
Veit-Stoß-Straße 12
92637 Weiden
Deutschland
Tel.: +49(0) 961-6702030
E-Mail: anfragen@mandik.de