

EK-JZ



ZA UPOTREBU U MEHANIČKIM SISTEMIMA ZA ODVOĐENJE DIMA, SISTEMIMA PRESURIZACIJE I PRIRODNIM SISTEMIMA ZA ODVOĐENJE DIMA I TOPLOTE; TAKOĐE ZA

UPOTREBU KAO DODATNI IZVOR DOVODNOG VAZDUHA

Pravougaone klapne za odvođenje dima sa funkcijom ventilacije; mala dubina ugradnje i veliki poprečni preseči; za odvođenje toplote i dima u mehaničkim sistemima odimljavanja; za obezbeđivanje dodatnog izvora dovodnog vazduha; takođe za upotrebu u sistemima presurizacije.

- Nominalne veličine 200 × 430 – 1200 × 2030 mm, za protoke dimnih gasova do 87.700 m³/h ili 24.360 l/s na 10 m/s
- Brza i jednostavna ugradnja u građevinske strukture ili na njih, za odvođenje dima i toplote; daljinsko upravljanje pomoću elektropokretača
- Kućište, lopatice klapne i kućište pokretača su izrađeni od kalcijum silikata otpornog na visoke temperature
- Nivo pritiska 2 (radni pritisak –1000 do 500 Pa)
- Automatsko okidanje (AA), opcija za ručno premošćavanje (MA)
- Za kanale za odvođenje dima od 35 mm debljine zida naviše
- C10.000 = za kombinovane sisteme odimljavanja i ventilacije
- Zatvorena klapna zaptiva prema EN 1751, klasa 3.
- Kućište zaptiva prema EN 1751, klasa C

Opciona oprema i dodatni pribor

- Zaštitna rešetka (različite konstrukcije)
- Priključni okvir za povezivanje sa kanalima za odvođenje dima, koji su izrađeni od kalcijum silikata i pocinkovanog čelika
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko TROXNETCOM



PRIMENA

Primena

- Klapna za odvođenje dima EK-JZ, koja poseduje CE oznaku i Deklaraciju o karakteristikama, za odvođenje toplote i dima u mehaničkim sistemima za odvođenje dima
- Za obezbeđivanje svežeg vazduha (dodatnog dovodnog vazduha) u mehaničkim sistemima za odvođenje dima
- U sistemima za presurizaciju
- Može da se koristi za ventilaciju, ukoliko je mehanički sistem za odvođenje dima odobren za upotrebu u kombinovanim sistemima
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko TROXNETCOM

Posebne odlike

- C10.000 za kombinovane sisteme odimljavanja i ventilacije
- U skladu sa zahtevima EN 12101-8
- Ispitane na protivpožarne karakteristike prema EN 1366-2 i 1366-10
- Propuštanje na zatvorenoj klapni prema EN 1751, klasa 3; propuštanje na kućištu prema EN 1751, klasa C
- Nizak nivo zvučne znage i nizak diferencijalni pritisak
- Bilo koji smer strujanja vazduha
- Ručno okidanje je takođe moguće uz pomoć TROXNETCOM
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko bus sistema
- Ispitivanje na dugovečnost prema EN 1366-10 pomoću tega koji je pričvršćen na lamele; 10.000 ciklusa otvaranja i zatvaranja

Klasifikacija

- EI 120/90 (vedw, i ↔ o) S1000 C10,000 MA multi

Nominalne veličine

- 200 × 430 do 1200 × 2030 mm
- Dužina kućišta D = 240 mm

OPIS

Delovi i karakteristike

- Smer strujanja vazduha nije od značaja
- Nivo pritiska 2 (radni pritisak –1000 do 500 Pa)

- Za automatsko i mehaničko okidanje
- Klapna za odvođenje dima sa funkcijom ventilacije

Dopunski uređaji 1

- Priključni okvir za povezivanje sa kanalima za odvođenje dima, koji su izrađeni od kalcijum silikata i pocinkovanog čelika
- Zaštitna rešetka - žičana mreža ili četvrtasta perforirana metalna ploča
- Zaštitna rešetka - rešetka sa pravim ili kosim lamelama

Dopunski uređaji 2

- Pokretači otvoreno/zatvoreno napona 24 V AC/DC ili 230 V AC
- Mrežni moduli za integraciju u AS-i mreže
- Mrežni moduli za druge standardne bus sisteme

Korisni dodaci

TROXNETCOM

- AES kontroler za izvlačenje vazduha i dima

X-FANS ventilatori za odimljavanje

- BVDAX/BVD ventilator za odimljavanje, koji se ugrađuju na krov
- BVW/BVWAXN ventilator za odimljavanje koji se ugrađuje na zid
- BVREH/BVRA centrifugalni ventilator za odimljavanje
- Ventilatori za odimljavanje BVGAX/BVGAXN

Svi ventilatori za odimljavanje ispitani su prema EN 12101-3, za F200/F300/F400 i F600, u zavisnosti od tipa. Poseduju CE oznaku, deklaraciju o karakteristikama i dozvolu za upotrebu na nemačkom tržištu.

Podešavanje brzine na ventilatorima za odimljavanje

- Ispitana jedinica frekventnog pretvarača - X FAN Control

Bezbedno i precizno podešavanje brzine ventilatora za odimljavanje u jednozonskim i višezonskim sistemima.

Konstruktivske karakteristike

- Pravougaona konstrukcija
- Reverzibilni pokretač otvoreno/zatvoreno
- Daljinsko upravljanje preko pokretača
- Moguće povezivanje sa zaštitnim rešetkama ili priključnim okvirima

Materijali i površine

- Kućište, lopatice klapne i oklop pokretača su izrađeni od kalcijum silikata otpornog na visoke temperature
- Ležajevi od mesinga
- Osovine lopatica, pogonska poluga i eksterni mehanizam sa polugama su izrađeni od pocinkovanog čelika

Standardi i smernice

- Propisi za građevinske proizvode (CPR)
- EN 12101-8 Sistemi za kontrolu dima i toplote - Klapne za odvođenje dima
- EN 1366-10 Ispitivanje otpornosti servisnih instalacija na požar – Klapne za odvođenje dima
- EN 1366-2 – Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar – Protivpožarne klapne
- EN 13501-4: Požarna klasifikacija građevinskih proizvoda i građevinskih komponenti korišćenjem podataka iz testova za ispitivanje otpornosti na požar
- EN 1751 Ventilacija u zgradama – Uređaji za distribuciju vazduha

Održavanje

Klapne za odvođenje dima moraju biti funkcionalne u svakom trenutku i moraju redovno da se održavaju tako da obezbeđuju zahtevanu funkciju.

- Održavanje je neophodno najmanje jednom u 6 meseci
- Potrebno je sastaviti izveštaj o održavanju; dokumenta je potrebno čuvati
- Funkcionalna pouzdanost klapne za odvođenje dima mora da se ispituje najmanje svakih šest meseci; ispitivanje organizuje vlasnik sistema za odimljavanje; ispitivanje funkcionalnosti mora da se vrši u skladu sa osnovnim principima održavanja, koji su navedeni u EN 13306 i DIN 31051. Ukoliko dva ispitivanja zaredom, pri čemu se jedno vrši 6 meseci nakon prethodnog, budu uspešna, sledeće ispitivanje se može vršiti posle godinu dana.
- Zavisno od toga gde se klapne ugrađuju, moguća je neophodna primena propisa odgovarajuće države.
- Detalje u vezi testa za proveru ispravnosti i održavanja možete pronaći u uputstvu

za ugradnju i rukovanje

TEHNIČKE INFORMACIJE

FUNKCIJA, TEHNIČKE IINFORMACIJE, BRZI IZBOR, OPIS PROIZVODA, Order code

FUNKCIJA

Opis rada

Klapne za odvođenje dima se koriste u mehaničkim sistemima za odimljavanje.

One se koriste za odvođenje dimnog gasa, kao i radi dovođenja dodatnog dovodnog vazduha u jednu ili više požarnih zona.

Klapne su izrađene od panela od kalcijum silikata i otvaraju se pomoću pokretača koji se nalazi u kućištu; kada se otkrije dim, pokretač se okida putem signala koji se šalje iz kanalskog detektora dima ili iz protivpožarnog sistema.

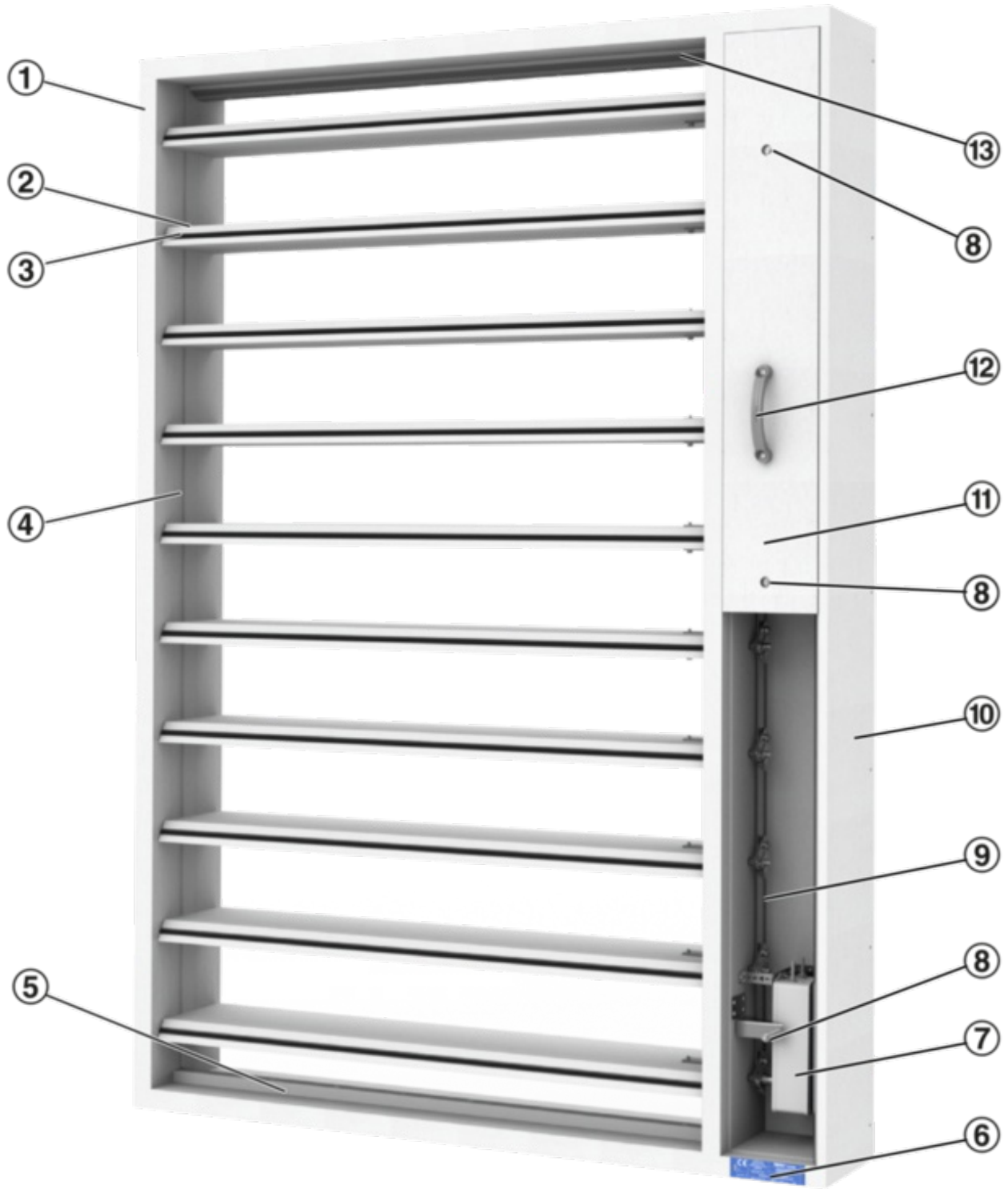
Klapne za odvođenje dima imaju dva bezbednosna položaja: otvoreno i zatvoreno.

U slučaju da se radi o vatroopornim klapnama za odvođenje dima, koje su predviđene za više zona, bezbednosni položaj je ili otvoreno ili zatvoreno, u zavisnosti od mesta požara i načina prostiranja dima koji se odvodi.

Ukoliko je bezbednosni položaj "otvoreno", slobodan prostor mora da se održava i u slučaju vatre.

Lamele klapne EK-JZ se pokreću do definisanog bezbednosnog položaja nakon što su primile signal koji je poslat automatski ili ručno. U skladu sa specificiranom krivom vreme-temperatura, EK-JZ i dalje može u potpunosti da se otvori ili zatvori nakon 25 minuta (MA, manuelno okidanje)

Da bi se obezbedilo pouzdano funkcionisanje neophodno je redovno održavanje klapne za odvođenje dima.



- ② Blades
- ③ Blade tip seal (special profile seal)
- ④ Side seal
- ⑤ Travel stop, bottom
- ⑥ Rating plate
- ⑦ Actuator
- ⑧ Cover fixing
- ⑨ Linkage
- ⑩ Actuator encasing

Cover of the actuator encasing (sectional view)

Handle (to remove the cover)

Travel stop, top

TEHNIČKE IIFORMACIJE

Nominalne veličine Š x V B x H	200 x 430 mm – 1200 x 2030 mm
Dužina kućišta	250 mm
Opseg zapreminskog protoka	Up to 24361 l/s or up to 87700 m ³ /h
Opseg diferencijalnog pritiska	Pressure level 2: -1000 Pa to 500 Pa
Radna temperatura	-30 to 50 °C; the temperature should not fall below the dew point
Brzina uz vazдушnu struju*	≤ 10 m/s with the largest size, > 10 – 15 m/s with smaller sizes; 87700 m ³ /h max.

* Podaci se odnose na uravnotežene uslove uz i niz vazдушnu struju za klapne za odvođenje dima

EK-JZ, br. lamela, slobodna površina i indeks redukcije buke

Nominalne veličine		Lamele	Slobodna površina		Indeks redukcije buke
B	H	n	A _{free}	A _{geo}	R _W
mm		–	m ²		dB
200	430	2	0.06	0.09	37
250		2	0.08	0.11	36
300		2	0.09	0.13	36

350	430	2	0.11	0.15	35
400	430	2	0.12	0.17	34
450		2	0.14	0.19	34
500	430	2	0.15	0.22	33
550		2	0.17	0.24	33
600	430	2	0.18	0.26	33
650		2	0.20	0.28	32
700	430	2	0.22	0.30	32
750		2	0.23	0.32	32
800	430	2	0.25	0.34	31
850		2	0.26	0.37	31
900	430	2	0.28	0.39	31
950		2	0.29	0.41	31
1000	430	2	0.31	0.43	30
1050		2	0.32	0.45	30
1100	430	2	0.34	0.47	30
1150		2	0.35	0.49	30
1200	430	2	0.37	0.52	30
200	630	3	0.09	0.13	36
250		3	0.12	0.16	35
300	630	3	0.14	0.19	34

350		3	0.16	0.22	33
400	630	3	0.19	0.25	33
450		3	0.21	0.28	32
500	630	3	0.23	0.32	32
550		3	0.26	0.35	31
600	630	3	0.28	0.38	31
650		3	0.30	0.41	31
700	630	3	0.33	0.44	30
750		3	0.35	0.47	30
800	630	3	0.37	0.50	30
850		3	0.40	0.54	29
900	630	3	0.42	0.57	29
950		3	0.44	0.60	29
1000	630	3	0.47	0.63	29
1050		3	0.49	0.66	28
1100	630	3	0.51	0.69	28
1150		3	0.54	0.72	28
1200	630	3	0.56	0.76	28
200	830	4	0.13	0.17	35
250		4	0.16	0.21	34
300	830	4	0.19	0.25	33

350		4	0.22	0.29	32
400	830	4	0.25	0.33	31
450		4	0.28	0.37	31
500	830	4	0.31	0.42	31
550		4	0.35	0.46	30
600	830	4	0.38	0.50	30
650		4	0.41	0.54	29
700	830	4	0.44	0.58	29
750		4	0.47	0.62	29
800	830	4	0.50	0.66	28
850		4	0.53	0.71	28
900	830	4	0.57	0.75	28
950		4	0.60	0.79	28
1000	830	4	0.63	0.83	27
1050		4	0.66	0.87	27
1100	830	4	0.69	0.91	27
1150		4	0.72	0.95	27
1200	830	4	0.75	1.00	27
200	1030	5	0.16	0.21	34
250		5	0.20	0.26	33
300	1030	5	0.24	0.31	32

350		5	0.28	0.36	31
400	1030	5	0.32	0.41	31
450		5	0.35	0.46	30
500	1030	5	0.39	0.52	30
550		5	0.43	0.57	29
600	1030	5	0.47	0.62	29
650		5	0.51	0.67	28
700	1030	5	0.55	0.72	28
750		5	0.59	0.77	28
800	1030	5	0.63	0.82	28
850		5	0.67	0.88	27
900	1030	5	0.71	0.93	27
950		5	0.75	0.98	27
1000	1030	5	0.79	1.03	27
1050		5	0.83	1.08	26
1100	1030	5	0.87	1.13	26
1150		5	0.91	1.18	26
1200	1030	5	0.95	1.24	26
200	1230	6	0.19	0.25	33
250		6	0.24	0.31	32
300	1230	6	0.28	0.37	31

350		6	0.33	0.43	30
400	1230	6	0.38	0.49	30
450		6	0.43	0.55	29
500	1230	6	0.47	0.62	29
550		6	0.52	0.68	28
600	1230	6	0.57	0.74	28
650		6	0.62	0.80	28
700	1230	6	0.66	0.86	27
750		6	0.71	0.92	27
800	1230	6	0.76	0.98	27
850		6	0.81	1.05	26
900	1230	6	0.85	1.11	26
950		6	0.90	1.17	26
1000	1230	6	0.95	1.23	26
1050		6	1.00	1.29	26
1100	1230	6	1.04	1.35	25
1150		6	1.09	1.41	25
1200	1230	6	1.14	1.48	25
200	1430	7	0.22	0.29	32
250		7	0.28	0.36	31
300	1430	7	0.33	0.43	30

350		7	0.39	0.50	30
400	1430	7	0.44	0.57	29
450		7	0.50	0.64	29
500	1430	7	0.55	0.72	28
550		7	0.61	0.79	28
600	1430	7	0.66	0.86	27
650		7	0.72	0.93	27
700	1430	7	0.78	1.00	27
750		7	0.83	1.07	26
800	1430	7	0.89	1.14	26
850		7	0.94	1.22	26
900	1430	7	1.00	1.29	26
950		7	1.05	1.36	25
1000	1430	7	1.11	1.43	25
1050		7	1.16	1.50	25
1100	1430	7	1.22	1.57	25
1150		7	1.27	1.64	25
1200	1430	7	1.33	1.72	24
200	1630	8	0.25	0.33	32
250		8	0.32	0.41	31
300	1630	8	0.38	0.49	30

350		8	0.44	0.57	29
400	1630	8	0.51	0.65	29
450		8	0.57	0.73	28
500	1630	8	0.63	0.82	28
550		8	0.70	0.90	27
600	1630	8	0.76	0.98	27
650		8	0.82	1.06	26
700	1630	8	0.89	1.14	26
750		8	0.95	1.22	26
800	1630	8	1.01	1.30	26
850		8	1.08	1.39	25
900	1630	8	1.14	1.47	25
950		8	1.20	1.55	25
1000	1630	8	1.27	1.63	25
1050		8	1.33	1.71	24
1100	1630	8	1.39	1.79	24
1150		8	1.46	1.87	24
1200	1630	8	1.52	1.96	24
200	1830	9	0.29	0.37	31
250		9	0.36	0.46	30
300	1830	9	0.43	0.55	29

350		9	0.50	0.64	29
400	1830	9	0.57	0.73	28
450		9	0.64	0.82	28
500	1830	9	0.71	0.92	27
550		9	0.79	1.01	27
600	1830	9	0.86	1.10	26
650		9	0.93	1.19	26
700	1830	9	1.00	1.28	26
750		9	1.07	1.37	25
800	1830	9	1.14	1.46	25
850		9	1.21	1.56	25
900	1830	9	1.29	1.65	25
950		9	1.36	1.74	24
1000	1830	9	1.43	1.83	24
1050		9	1.50	1.92	24
1100	1830	9	1.57	2.01	24
1150		9	1.64	2.10	23
1200	1830	9	1.71	2.20	23
200	2030	10	0.32	0.41	31
250		10	0.40	0.51	30
300	2030	10	0.48	0.61	29

350		10	0.56	0.71	28
400	2030	10	0.64	0.81	28
450		10	0.71	0.91	27
500	2030	10	0.79	1.02	27
550		10	0.87	1.12	26
600	2030	10	0.95	1.22	26
650		10	1.03	1.32	25
700	2030	10	1.11	1.42	25
750		10	1.19	1.52	25
800	2030	10	1.27	1.62	25
850		10	1.35	1.73	24
900	2030	10	1.43	1.83	24
950		10	1.51	1.93	24
1000	2030	10	1.59	2.03	24
1050		10	1.67	2.13	23
1100	2030	10	1.75	2.23	23
1150		10	1.83	2.33	23
1200	2030	10	1.91	2.44	23

BRZI IZBOR

- Tabela za brzi izbor daje dobar pregled protoka za različite brzine strujanja vazduha i diferencijalne pritiske
- Prikazani diferencijalni pritisci važe za klapne za odvođenje dima bez zaštitne rešetke; primer ugradnje C

- Diferencijelni pritisci za klapne za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkom ili za druge vrste ugradnje mogu da se izračunavaju uz korektivni faktor
- Tačne vrednosti koje počivaju na podacima koji su specifični za dati projekat mogu se odrediti pomoću našeg programa za izbor Easy Product Finder
- Na našoj internet stranici možete pronaći program za izbor Easy Product Finder.

Primer za odabir veličine 1

Zadati podaci

$$V = 1000 \text{ l/s (3600 m}^3\text{/h)}$$

Maksimalna visina 1030 mm

Odvođenje dima, 2,5 m/s, kanal za odvođenje dima sa jedne strane, zaštitna rešetka D (vrsta ugradnje C)

Brzi izbor

$$\text{EK-JZ/650} \times 630, A_{\text{free}} = 0.30 \text{ m}^2, \Delta p_t = 3 \text{ Pa}$$

Korektivni faktor za A_{free} up to 0.37 m²: 3.99

$$\text{Ukupan diferencijalni pritisak za klapnu za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkom: } \Delta p_t = 3 \text{ Pa} \times 3.99 = 12 \text{ Pa}$$

$$\text{EK-JZ/500} \times 830, A_{\text{free}} = 0.31 \text{ m}^2, \Delta p_t = 3 \text{ Pa}$$

Korektivni faktor za A_{free} up to 0.37 m²: 3.99

$$\text{Ukupan diferencijalni pritisak za klapnu za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkom: } \Delta p_t = 3 \text{ Pa} \times 3.99 = 12 \text{ Pa}$$

$$\text{EK-JZ/400} \times 1030, A_{\text{free}} = 0.32 \text{ m}^2, \Delta p_t = 3 \text{ Pa}$$

Korektivni faktor za A_{free} up to 0.37 m²: 3.99

$$\text{Ukupan diferencijalni pritisak za klapnu za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkom: } \Delta p_t = 3 \text{ Pa} \times 3.99 = 12 \text{ Pa}$$

Primer za odabir veličine 2

Zadati podaci

$$V = 4000 \text{ l/s (14400 m}^3\text{/h)}$$

Maksimalna visina 1030 mm

Odvođenje dima, 5 m/s, kanal za odvođenje dima sa jedne strane, zaštitna rešetka (vrsta ugradnje A)

Brzi izbor

EK-JZ/1000×830, $A_{free} = 0.63 \text{ m}^2$, $\Delta p_t = 12 \text{ Pa}$

Korektivni faktor za A_{free} up to 0.78 m^2 : 0.59

Ukupan diferencijalni pritisak za klapnu za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkom: $\Delta p_t = 12 \text{ Pa} \times 0.59 = 7 \text{ Pa}$

EK-JZ/800×1030, $A_{free} = 0.63 \text{ m}^2$, $\Delta p_t = 12 \text{ Pa}$

Korektivni faktor za A_{free} up to 0.78 m^2 : 0.59

Ukupan diferencijalni pritisak za klapnu za odvođenje dima sa zaštitnom rešetkomr: $\Delta p_t = 12 \text{ Pa} \times 0.59 = 7 \text{ Pa}$

EK-JZ, volume flow rates and differential pressures

Nominalne veličine		2.5 m/s			5 m/s			10 m/s	
B	H	V		Δp_t	V		Δp_t	V	
mm		l/s	m ³ /h	Pa	l/s	m ³ /h	Pa	l/s	m ³ /h
200	430	215	774	4	430	1548	18	860	3096
250		269	968	4	538	1935	17	1075	3870
300	430	323	1161	4	645	2322	17	1290	4644
350		376	1355	4	753	2709	16	1505	5418
400	430	430	1548	4	860	3096	16	1720	6192
450		484	1742	4	968	3483	15	1935	6966
500	430	538	1935	4	1075	3870	15	2150	7740
550		591	2129	4	1183	4257	15	2365	8514
600	430	645	2322	4	1290	4644	15	2580	9288
650		699	2516	4	1398	5031	15	2795	10062
700	430	753	2709	4	1505	5418	14	3010	10836
750		806	2903	4	1613	5805	14	3225	11610

800	430	860	3096	4	1720	6192	14	3440	12384
850		914	3290	3	1828	6579	14	3655	13158
900	430	968	3483	3	1935	6966	14	3870	13932
950		1021	3677	3	2043	7353	14	4085	14706
1000	430	1075	3870	3	2150	7740	14	4300	15480
1050		1129	4064	3	2258	8127	13	4515	16254
1100	430	1183	4257	3	2365	8514	13	4730	17028
1150		1236	4451	3	2473	8901	13	4945	17802
1200	430	1290	4644	3	2580	9288	13	5160	18576
200	630	315	1134	4	630	2268	17	1260	4536
250		394	1418	4	788	2835	16	1575	5670
300	630	473	1701	4	945	3402	15	1890	6804
350		551	1985	4	1103	3969	15	2205	7938
400	630	630	2268	4	1260	4536	15	2520	9072
450		709	2552	4	1418	5103	14	2835	10206
500	630	788	2835	4	1575	5670	14	3150	11340
550		866	3119	3	1733	6237	14	3465	12474
600	630	945	3402	3	1890	6804	14	3780	13608
650		1024	3686	3	2048	7371	14	4095	14742
700	630	1103	3969	3	2205	7938	13	4410	15876
750		1181	4253	3	2363	8505	13	4725	17010

800	630	1260	4536	3	2520	9072	13	5040	18144
850		1339	4820	3	2678	9639	13	5355	19278
900	630	1418	5103	3	2835	10206	13	5670	20412
950		1496	5387	3	2993	10773	13	5985	21546
1000	630	1575	5670	3	3150	11340	13	6300	22680
1050		1654	5954	3	3308	11907	12	6615	23814
1100	630	1733	6237	3	3465	12474	12	6930	24948
1150		1811	6521	3	3623	13041	12	7245	26082
1200	630	1890	6804	3	3780	13608	12	7560	27216
200	830	415	1494	4	830	2988	16	1660	5976
250		519	1868	4	1038	3735	15	2075	7470
300	830	623	2241	4	1245	4482	15	2490	8964
350		726	2615	4	1453	5229	14	2905	10458
400	830	830	2988	4	1660	5976	14	3320	11952
450		934	3362	3	1868	6723	14	3735	13446
500	830	1038	3735	3	2075	7470	13	4150	14940
550		1141	4109	3	2283	8217	13	4565	16434
600	830	1245	4482	3	2490	8964	13	4980	17928
650		1349	4856	3	2698	9711	13	5395	19422
700	830	1453	5229	3	2905	10458	13	5810	20916
750		1556	5603	3	3113	11205	13	6225	22410

800	830	1660	5976	3	3320	11952	12	6640	23904
850		1764	6350	3	3528	12699	12	7055	25398
900	830	1868	6723	3	3735	13446	12	7470	26892
950		1971	7097	3	3943	14193	12	7885	28386
1000	830	2075	7470	3	4150	14940	12	8300	29880
1050		2179	7844	3	4358	15687	12	8715	31374
1100	830	2283	8217	3	4565	16434	12	9130	32868
1150		2386	8591	3	4773	17181	12	9545	34362
1200	830	2490	8964	3	4980	17928	12	9960	35856
200	1030	515	1854	4	1030	3708	15	2060	7416
250		644	2318	4	1288	4635	15	2575	9270
300	1030	773	2781	4	1545	5562	14	3090	11124
350		901	3245	3	1803	6489	14	3605	12978
400	1030	1030	3708	3	2060	7416	13	4120	14832
450		1159	4172	3	2318	8343	13	4635	16686
500	1030	1288	4635	3	2575	9270	13	5150	18540
550		1416	5099	3	2833	10197	13	5665	20394
600	1030	1545	5562	3	3090	11124	13	6180	22248
650		1674	6026	3	3348	12051	12	6695	24102
700	1030	1803	6489	3	3605	12978	12	7210	25956
750		1931	6953	3	3863	13905	12	7725	27810

800	1030	2060	7416	3	4120	14832	12	8240	29664
850		2189	7880	3	4378	15759	12	8755	31518
900	1030	2318	8343	3	4635	16686	12	9270	33372
950		2446	8807	3	4893	17613	12	9785	35226
1000	1030	2575	9270	3	5150	18540	12	10300	37080
1050		2704	9734	3	5408	19467	11	10815	38934
1100	1030	2833	10197	3	5665	20394	11	11330	40788
1150		2961	10661	3	5923	21321	11	11845	42642
1200	1030	3090	11124	3	6180	22248	11	12360	44496
200	1230	615	2214	4	1230	4428	15	2460	8856
250		769	2768	4	1538	5535	14	3075	11070
300	1230	923	3321	3	1845	6642	14	3690	13284
350		1076	3875	3	2153	7749	13	4305	15498
400	1230	1230	4428	3	2460	8856	13	4920	17712
450		1384	4982	3	2768	9963	13	5535	19926
500	1230	1538	5535	3	3075	11070	13	6150	22140
550		1691	6089	3	3383	12177	12	6765	24354
600	1230	1845	6642	3	3690	13284	12	7380	26568
650		1999	7196	3	3998	14391	12	7995	28782
700	1230	2153	7749	3	4305	15498	12	8610	30996
750		2306	8303	3	4613	16605	12	9225	33210

800	1230	2460	8856	3	4920	17712	12	9840	35424
850		2614	9410	3	5228	18819	11	10455	37638
900	1230	2768	9963	3	5535	19926	11	11070	39852
950		2921	10517	3	5843	21033	11	11685	42066
1000	1230	3075	11070	3	6150	22140	11	12300	44280
1050		3229	11624	3	6458	23247	11	12915	46494
1100	1230	3383	12177	3	6765	24354	11	13530	48708
1150		3536	12731	3	7073	25461	11	14145	50922
1200	1230	3690	13284	3	7380	26568	11	14760	53136
200	1430	715	2574	4	1430	5148	14	2860	10296
250		894	3218	3	1788	6435	14	3575	12870
300	1430	1073	3861	3	2145	7722	13	4290	15444
350		1251	4505	3	2503	9009	13	5005	18018
400	1430	1430	5148	3	2860	10296	13	5720	20592
450		1609	5792	3	3218	11583	12	6435	23166
500	1430	1788	6435	3	3575	12870	12	7150	25740
550		1966	7079	3	3933	14157	12	7865	28314
600	1430	2145	7722	3	4290	15444	12	8580	30888
650		2324	8366	3	4648	16731	12	9295	33462
700	1430	2503	9009	3	5005	18018	12	10010	36036
750		2681	9653	3	5363	19305	11	10725	38610

800	1430	2860	10296	3	5720	20592	11	11440	41184
850		3039	10940	3	6078	21879	11	12155	43758
900	1430	3218	11583	3	6435	23166	11	12870	46332
950		3396	12227	3	6793	24453	11	13585	48906
1000	1430	3575	12870	3	7150	25740	11	14300	51480
1050		3754	13514	3	7508	27027	11	15015	54054
1100	1430	3933	14157	3	7865	28314	11	15730	56628
1150		4111	14801	3	8223	29601	11	16445	59202
1200	1430	4290	15444	3	8580	30888	10	17160	61776
200	1630	815	2934	3	1630	5868	14	3260	11736
250		1019	3668	3	2038	7335	13	4075	14670
300	1630	1223	4401	3	2445	8802	13	4890	17604
350		1426	5135	3	2853	10269	13	5705	20538
400	1630	1630	5868	3	3260	11736	12	6520	23472
450		1834	6602	3	3668	13203	12	7335	26406
500	1630	2038	7335	3	4075	14670	12	8150	29340
550		2241	8069	3	4483	16137	12	8965	32274
600	1630	2445	8802	3	4890	17604	12	9780	35208
650		2649	9536	3	5298	19071	11	10595	38142
700	1630	2853	10269	3	5705	20538	11	11410	41076
750		3056	11003	3	6113	22005	11	12225	44010

800	1630	3260	11736	3	6520	23472	11	13040	46944
850		3464	12470	3	6928	24939	11	13855	49878
900	1630	3668	13203	3	7335	26406	11	14670	52812
950		3871	13937	3	7743	27873	11	15485	55746
1000	1630	4075	14670	3	8150	29340	11	16300	58680
1050		4279	15404	3	8558	30807	10	17115	61614
1100	1630	4483	16137	3	8965	32274	10	17930	64548
1150		4686	16871	3	9373	33741	10	18745	67482
1200	1630	4890	17604	3	9780	35208	10	19560	70416
200	1830	915	3294	3	1830	6588	14	3660	13176
250		1144	4118	3	2288	8235	13	4575	16470
300	1830	1373	4941	3	2745	9882	13	5490	19764
350		1601	5765	3	3203	11529	12	6405	23058
400	1830	1830	6588	3	3660	13176	12	7320	26352
450		2059	7412	3	4118	14823	12	8235	29646
500	1830	2288	8235	3	4575	16470	12	9150	32940
550		2516	9059	3	5033	18117	12	10065	36234
600	1830	2745	9882	3	5490	19764	11	10980	39528
650		2974	10706	3	5948	21411	11	11895	42822
700	1830	3203	11529	3	6405	23058	11	12810	46116
750		3431	12353	3	6863	24705	11	13725	49410

800	1830	3660	13176	3	7320	26352	11	14640	52704
850		3889	14000	3	7778	27999	11	15555	55998
900	1830	4118	14823	3	8235	29646	11	16470	59292
950		4346	15647	3	8693	31293	10	17385	62586
1000	1830	4575	16470	3	9150	32940	10	18300	65880
1050		4804	17294	3	9608	34587	10	19215	69174
1100	1830	5033	18117	3	10065	36234	10	20130	72468
1150		5261	18941	3	10523	37881	10	21045	75762
1200	1830	5490	19764	3	10980	39528	10	21960	79056
200	2030	1015	3654	3	2030	7308	13	4060	14616
250		1269	4568	3	2538	9135	13	5075	18270
300	2030	1523	5481	3	3045	10962	13	6090	21924
350		1776	6395	3	3553	12789	12	7105	25578
400	2030	2030	7308	3	4060	14616	12	8120	29232
450		2284	8222	3	4568	16443	12	9135	32886
500	2030	2538	9135	3	5075	18270	11	10150	36540
550		2791	10049	3	5583	20097	11	11165	40194
600	2030	3045	10962	3	6090	21924	11	12180	43848
650		3299	11876	3	6598	23751	11	13195	47502
700	2030	3553	12789	3	7105	25578	11	14210	51156
750		3806	13703	3	7613	27405	11	15225	54810

800	2030	4060	14616	3	8120	29232	11	16240	58464
850		4314	15530	3	8628	31059	10	17255	62118
900	2030	4568	16443	3	9135	32886	10	18270	65772
950		4821	17357	3	9643	34713	10	19285	69426
1000	2030	5075	18270	3	10150	36540	10	20300	73080
1050		5329	19184	3	10658	38367	10	21315	76734
1100	2030	5583	20097	2	11165	40194	10	22330	80388
1150		5836	21011	2	11673	42021	10	23345	84042
1200	2030	6090	21924	2	12180	43848	10	24360	87696

Smoke extract, no cover grille (installation type C)

Installation type A, for intake, correction factors

EK-JZ		Cover grille							
Afree	Ageo	Without	A	B	C	D	E	G	I
m ²		-							
0.06	0.10	0.56	1.55	2.40	2.94	3.59	3.70	1.69	1.
0.17	0.25	0.57	1.75	2.76	3.39	4.17	4.30	1.91	2.
0.37	0.50	0.58	1.93	3.08	3.80	4.69	4.84	2.11	2.
0.57	0.75	0.58	2.04	3.28	4.06	5.02	5.18	2.23	2.
0.78	1.00	0.59	2.12	3.44	4.26	5.27	5.44	2.33	2.
1.16	1.50	0.59	2.24	3.65	4.53	5.62	5.80	2.46	2.
1.57	2.00	0.60	2.34	3.82	4.75	5.90	6.09	2.57	3.
1.91	2.44	0.60	2.40	3.94	4.90	6.09	6.29	2.65	3.

Installation type A, for discharge, correction factors

EK-JZ		Cover grille							
Afree	Ageo	Without	A	B	C	D	E	G	I
m ²		-							
0.06	0.10	0.56	1.22	1.90	3.13	3.71	3.86	1.44	1.1
0.17	0.25	0.57	1.35	2.16	3.62	4.31	4.49	1.62	2.
0.37	0.50	0.58	1.47	2.39	4.06	4.85	5.06	1.78	2.
0.57	0.75	0.58	1.54	2.54	4.34	5.19	5.41	1.88	2.
0.78	1.00	0.59	1.60	2.66	4.56	5.46	5.69	1.95	2.
1.16	1.50	0.59	1.68	2.81	4.85	5.81	6.07	2.06	2.
1.57	2.00	0.60	1.75	2.94	5.09	6.11	6.37	2.14	2.
1.91	2.44	0.60	1.79	3.03	5.25	6.31	6.58	2.20	2.

Installation type B, for discharge, correction factors

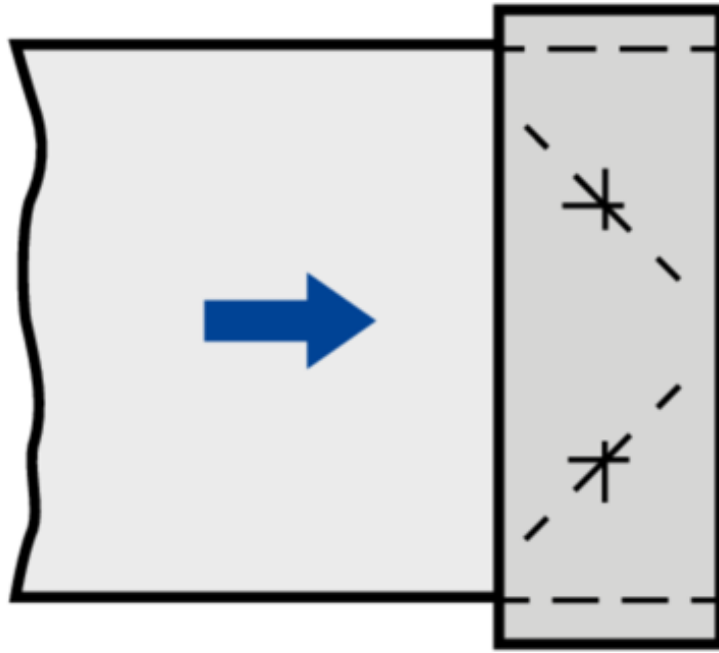
EK-JZ		Cover grille							
Afree	geo	Without	A	B	C	D	E	G	I
m ²		-							
0.06	0.10	2.14	2.33	2.58	3.30	3.83	4.02	2.21	2.9
0.17	0.25	2.25	2.46	2.85	3.79	4.41	4.64	2.35	2.9
0.37	0.50	2.35	2.57	3.08	4.22	4.92	5.19	2.46	2.9
0.57	0.75	2.40	2.64	3.21	4.49	5.23	5.52	2.53	2.9
0.78	1.00	2.44	2.68	3.32	4.69	5.47	5.78	2.58	2.9
1.16	1.50	2.49	2.74	3.45	4.96	5.79	6.12	2.64	2.9
1.57	2.00	2.53	2.79	3.56	5.18	6.05	6.40	2.69	2.9
1.91	2.44	2.56	2.82	3.63	5.33	6.22	6.59	2.72	3.0

Installation type C, for intake, correction factors

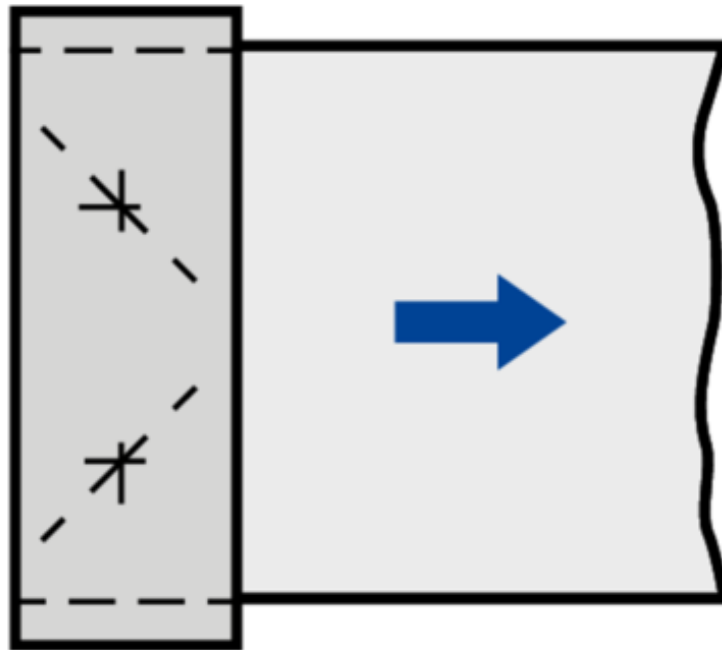
EK-JZ		Cover grille							
Afree	Ageo	Without	A	B	C	D	E	G	I
m ²		-							
0.06	0.10	1	1.18	1.80	2.68	3.18	3.55	1.62	1.
0.17	0.25	1	1.19	1.93	3.02	3.61	4.07	1.72	2.
0.37	0.50	1	1.20	2.02	3.31	3.99	4.52	1.80	2.
0.57	0.75	1	1.20	2.08	3.48	4.22	4.79	1.85	2.
0.78	1.00	1	1.20	2.12	3.62	4.39	5.00	1.89	2.
1.16	1.50	1	1.20	2.18	3.79	4.62	5.28	1.93	2.
1.57	2.00	1	1.21	2.22	3.93	4.81	5.50	1.97	2.
1.91	2.44	1	1.21	2.25	4.03	4.93	5.65	1.99	2.

□

Ducts on both sides



Air discharge



Air intake

OPIS PROIZVODA

Pravougaone ili kvadratne klapne za odvođenje dima prema standardu za proizvode EN 12101-8, ispitane prema EN 1366-10 i EN 1366-2, za upotrebu u sistemima za odimljavanje. Klapne za odvođenje dima se ne koriste samo za odvođenje dima, toplote i proizvoda sagorevanja, već i za kontrolisano odstranjivanje opasnih i toksičnih gasova koji nastaju tokom gašenja požara.

Klapne za odvođenje dima EK-JZ takođe mogu da se koriste u sistemima za presurizaciju i kao klapne za rasterećenje pritiska u sistemima za gašenje požara gasom. Takođe se koriste za odvođenje dimnih gasova i dovođenje dodatnog dovodnog vazduha u jednu ili više požarnih zona.

Klapna za odvođenje dima EK-JZ može da se koristi u kombinovanim sistemima za odvođenje dima, koji smeju da se koriste za kontrolisanu ventilaciju. Vatrootporna klapna za odvođenje dima za više zona pogodna je za ugradnju u kanale za odvođenje dima i na njih, kao i u standardne vatrootporne noseće konstrukcije. Kontroliše se pokretačima otvoreno/zatvoreno, koji se mogu kombinovati sa kontrolnim modulima koji su fabrički povezani žicama i postavljeni unutar kućišta pokretača, koje je otporno na visoke temperature.

Klasifikacija

- EI 120/90 ($v_{edw, i} \leftrightarrow o$) S1000 C10,000 MA multi

Posebne odlike

- C10.000 za kombinovane sisteme odimljavanja i ventilacije
- U skladu sa zahtevima EN 12101-8
- Ispitane na protivpožarne karakteristike prema EN 1366-2 i 1366-10
- Propuštanje na zatvorenoj klapni prema EN 1751, klasa 3; propuštanje na kućištu prema EN 1751, klasa C
- Nizak nivo zvučne znage i nizak diferencijalni pritisak
- Bilo koji smer strujanja vazduha
- Ručno okidanje je takođe moguće uz pomoć TROXNETCOM
- Integracija u centralni sistem za nadzor i upravljanje (CSNU) preko bus sistema
- Ispitivanje na dugovečnost prema EN 1366-10 pomoću tega koji je pričvršćen na lamele; 10.000 ciklusa otvaranja i zatvaranja

Materijali i površine

- Kućište, lopatice klapne i oklop pokretača su izrađeni od kalicijum silikata otpornog na visoke temperature
- Ležajevi od mesinga
- Osovine lopatica, pogonska poluga i eksterni mehanizam sa polugama su izrađeni od pocinkovanog čelika

TEHNIČKE IINFORMACIJE

- Nominalne veličine B × H: 200 × 430 mm – 1200 × 2030 mm
- Dužina kućišta: 250 mm
- Opseg zapreminskog protoka: Up to 24361 l/s or 87700 m³/h
- Opseg diferencijalnog pritiska, pressure level 2: –1000 to 500 Pa
- Radna temperatura: –30 to 50 °C; the temperature should not fall below the dew point
- Brzina uz vazдушnu struju ≤ 10 m/s with the largest size, > 10 – 15 m/s with smaller sizes; 87700 m³/h max.

* Podaci se odnose na uravnotežene uslove uz i niz vazдушnu struju za klapne za odvođenje dima

Attachments

Connecting subframe and cover grille for the operating side and/or installation side.

- Connecting subframe for calcium silicate and sheet steel smoke extract ducts
- Cover grille – crimped wire mesh or square perforated metal plate
- Cover grille – external weather louvre or ventilation grille

Open/Close actuators for the control of smoke control dampers, with automatic (AA) or manual release (MA).

Optional control or communication module for integration with the central BMS.

- Supply voltage 24 V AC/DC or 230 V AC
- Limit switches for capturing the end positions OPEN and CLOSED
- Override control for up to 25 minutes
- Module for the control of smoke control dampers (optional)
- Indicator lights for indicating the damper blade position
- Monitoring of signal reception

Sizing data

- V _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Air-regenerated noise

- L_{PA} _____ [dB(A)]

This specification text describes the general properties of the product. Texts for variants can be generated with our Easy Product Finder design programme.

ORDER CODE

Order example: EK-JZ-R/DE/800×1030×250/A0/B24A

Actuator encasing	Operating side, on the right
Country of destination	Germany
Nominal size	800 × 1030 × 250 mm
Attachment 1	Cover grille on the operating side
Attachment 2	24 V AC/DC with TROXNETCOM control module AS-EM/EK

□

Attachments 1

No entry: none

F0, 0F, FF Connecting subframe, galvanised steel

Cover grille

A0, 0A, AA Crimped wire mesh, 20 × 20, galvanised steel

B0, 0B, BB Square perforated metal plate, 10 × 10, galvanised steel

C0, 0C, CC Grille with slanted blades, aluminium

D0, 0D, DD Grille with slanted blades, aluminium, additionally with crimped wire mesh, 20 × 20, galvanised steel

E0, 0E, EE Grille with slanted blades, aluminium, additionally with welded wire mesh, 6 × 6, galvanised steel

G0, 0G, GG Grille with straight blades, aluminium, blade pitch 25 mm

H0, 0H, HH Grille with straight blades, aluminium, blade pitch 16.7 mm

The first character refers to the operating side, the second character refers to the installation side

e.g. FA: Connecting subframe on the operating side, crimped wire mesh on the installation side

Any combination is possible

Attachments 2

Belimo actuators

B24 BE 24-12; BLE 24-12,

Type

EK-JZ Smoke control damper

Actuator

encasing as seen from the operating side

R On the right (as standard)

Country of destination

DE Germany

Other destination countries upon request

Nominal

size [mm]

B × H × L

24 V AC/DC

B230 BE 230-12; BLE

230-12, 230 V AC

Combinations of actuator
and control module

B24A BE 24-12 / BLE 24-

12, with AS-EM/EK,

30 V DC (AS-i)

B24AS BE24-12 / BLE 24-12,

with AS-EM/SIL2,

30 V DC (AS-i)

B24BKNE BE 24-12 / BLE 24-

12, with BKNE230-24

B24C BE 24-12 / BLE24-

12, with BC24

B24D BE 24-12 / BLE 24-

12, with BRM-10-F-ST

B230D BE 230-12 / BLE 230-

12, with BRM-10-F

DOPUNSKI UREĐAJI 1, DOPUNSKI UREĐAJI 2, Dimensions and weight

DOPUNSKI UREĐAJI 1

F, A, B, C, D, E, G, H – Priključni okvir i zaštitne rešetke

Primena

- Priključni okvir (F) je potreban za kanale za odvođenje dima od čeličnog lima
- Zaštitne rešetke su pričvršćene na klapnu ili na kraj kanala; ova primena je dozvoljena na osnovu protivpožarnog ispitivanja prema EN 1366-10
- Slobodan presek zaštitne rešetke je oko 80% za žičanu verziju (A), a oko 70% za verziju od perforirane metalne ploče
- Varijante zaštitnih rešetki C, D, E, G, H pokrivaju lamele klapne EK-JZ, ali ne i kućišta pokretača
- Ukoliko posebno naručite zaštitnu rešetku, možete da odaberete veličinu koja pokriva lamele klapne i kućište pokretača i pričvrstite rešetku duž oboda zida šahta
- Priključni okviri zaštitne rešetke su fabrički montirani na klapne
- Priključne okviri i zaštitne rešetke možete odvojeno naručiti

Materijali i površine

- F: Priključni okvir izrađen od pocinkovanog čeličnog lima

Zaštitna rešetka

- A: Žičana mreža izrađena od pocinkovanog čelika
- B: Perforirana metalna ploča izrađena od pocinkovanog čelika
- C: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma
- D: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma, žičana mreža izrađena od pocinkovanog čelika
- E: Rešetka sa kosim lopaticama od aluminijuma i talasastom žičanom mrežom od pocinkovanog čelika
- G, H: rešetka sa pravim lamelama od aluminijuma

Connecting subframes and cover grilles

Connection Side	Installation side	Order code
Connecting subframe	–	F0
–	Connecting subframe	0F
Connecting subframe		FF
Cover grille A	–	A0
–	Cover grille A	0A
Cover grille A		AA
Cover grille B	–	B0
–	Cover grille B	0B
Cover grille B		BB
Cover grille C	–	C0
–	Cover grille C	0C
Cover grille C		CC
Cover grille D	–	D0

–	Cover grille D	0D
Cover grille D		DD
Cover grille E	–	E0
–	Cover grille E	0E
Cover grille E		EE
Cover grille G	–	G0
–	Cover grille G	0G
Cover grille G		GG
Cover grille H	–	H0
–	Cover grille H	0H
Cover grille H		HH

A: Crimped wire mesh, 20 × 20 × 1.8 mm, galvanised steel (AG-E)

B: Square perforated metal plate, 10 × 10 mm, galvanised steel (AG-E)

C: Grille with slanted blades, aluminium (ALG-E)

D: Grille with slanted blades, aluminium, additionally with crimped wire mesh, 20 × 20 × 1.8 mm, galvanised steel (ALG-E)

E: Grille with slanted blades, aluminium, additionally with welded wire mesh, 6 × 6 mm, galvanised steel (ALG-E)

G: Grille with straight blades, aluminium, blade pitch 25 mm (AL-E)

H: Grille with straight blades, aluminium, blade pitch 16.7 mm (AL-E)

Any combination is possible

DOPUNSKI UREĐAJI 2

B24, B230 – Pokretači otvoreno/zatvoreno

Primena

- Pokretači otvoreno/zatvoreno za otvaranje i zatvaranje klapni za odvođenje dima, sa automatskim (AA) ili ručnim okidanjem (MA).
- Sa integrisanim krajnjim prekidačima za indicaciju krajnjih položaja
- Regulacija premošćavanja do 25 minuta
- Temperatura okoline za normalan rad: –30 do 50 °C, do 95% rv, bez kondenzacije (EN 60730-1)
- Dva integrisana krajnja prekidača sa beznaponskim kontaktima mogu da pokazuju položaje lamele klapne (OTVORENO i ZATVORENO)
- Kablovi za povezivanje sa motorom od 24V na sebi imaju konektore, tako da je moguće vrlo brzo izvršiti povezivanje na TROX AS-i i bus sistem.
- Kablovi za povezivanje sa motorom na 230 V AC na sebi imaju čaure na krajevima žica

Varijante

B24

- 24 V AC/DC supply voltage
- BE24-12-ST TR: Torque 40 Nm
- BLE24-ST TR: Torque 15 Nm

B230

- Supply voltage 230 V AC
- BE230-12 TR: Torque 40 Nm
- BLE230 TR: Torque 15 Nm

Obrtni momenat koji je potreban za rad klapne za odvođenje dima zavisi od veličine, što je razlog zbog čega nije moguće odabrati bilo koji tip pokretača.

Informacije o ugradnji

- Za provlačenje električnog priključnog kabla kroz kućište pokretača potrebno je napraviti otvor tačne veličine (Ø max. + 1 mm)
- Potreban je nosač kabla
- Detalje u vezi testa za proveru ispravnosti i održavanja možete pronaći u uputstvu za ugradnju i rukovanje

B24A – AS-EM/EK

Primena

- Modul za regulaciju klapne za odvođenje dima

- Detekcija položaja klapne OTVORENO i ZATVORENO
- Pokretači se mogu aktivirati i bez komunikacije sa kontrolerom
- LED diode za položaje OTVORENO i ZATVORENO; osmatranje grešaka u izvođenju (runtime errors)
- Integrisani AS-interfejs slave
- Osmatranje prijema signala
- Master se može koristiti za osmatranje vremena kretanja pokretača lamele klapne od jednog krajnjeg položaja do drugog
- Mrežno napajanje modula i pokretača od 24 V DC korišćenjem AS-interfejsa (dvožilna kontrola)
- Plug-in povezivanje za Belimo pokretače (fabrički povezani i povezani žicama)

B24AS – AS-EM/SIL2

Application

- Modul za regulaciju klapne za odvođenje dima
- Detekcija položaja klapne OTVORENO i ZATVORENO
- Pokretači se mogu aktivirati i bez komunikacije sa kontrolerom
- LED diode za položaje OTVORENO i ZATVORENO; osmatranje grešaka u izvođenju (runtime errors)
- Integrisani AS-interfejs slave
- Osmatranje prijema signala
- Master se može koristiti za osmatranje vremena kretanja pokretača lamele klapne od jednog krajnjeg položaja do drugog
- Mrežno napajanje modula i pokretača od 24 V DC korišćenjem AS-interfejsa (dvožilna kontrola)
- Plug-in povezivanje za Belimo pokretače (fabrički povezani i povezani žicama)

B24BKNE – Modul za komunikaciju

Primena

- Jedinica za komunikaciju i snabdevanje el. energijom za pokretače od 24 V kod primene za odvođenje dima, status LED dioda, zadržavanje ulaznog kontrolnog signala za klapnu, povezivanje 230 V AC, 1 m kabla, bez halogena

B24C – Modul za komunikaciju

Primena

SLC tehnologija

Modul BC 24 se koristi za kontrolisanje pokretača klapne

Mrežni napon i komunikacija se obezbeđuje zamenljivim dvožilnim kablom, SLC24-16B sistem.

Termoelektrični mehanizam za okidanje i/ili kanalski detektor dima može da se poveže bez dodatnog pribora.

B24D, B230D – Modul za komunikaciju

Primena

AGNOSYS sistem

BRM-F-ST modul se koristi za osmatranje i regulaciju klapni za odvođenje dima

Do 126 modula se može povezati u topologiju prstena

Napomena

Pokretači i moduli za komunikaciju su fabrički ispitani u kompletu; smeju da se koriste samo ispitane kombinacije

24 V AC/DC open/close actuators

Actuator	BE24-12-ST TR	BLE24-ST TR
Supply voltage (AC)	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz
Supply voltage (DC)	24 V DC -10 %, $+20$ %	24 V DC -10 %, $+20$ %
Power consumption – when running	12 W	7.5 W
Power consumption – when idle	0.5 W	< 0.5 W
Power rating for cable sizing	18 VA, I_{max} . 8.2 A @ 5 ms	9 VA, I_{max} . 2.7 A @ 5 ms
Torque	40 Nm	15 Nm
Running time for 90°	< 60 s	< 30 s
Limit switch contacts	2 changeover contacts	2 changeover contacts
Max. switching voltage (AC)	250 V AC/5 V DC	250 V AC/5 V DC
Max. switching voltage (DC)	110 V DC	110 V DC
Switching current	1 mA – 6 A	1 mA – 3 A
Connecting cable – actuator	3 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens	3 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens
Connecting cable – limit switches	6 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens	6 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens
IEC protection class	III (protective extra-low voltage)	III (protective extra-low voltage)
Protection level	IP 54	IP 54
EC conformity	EMC to 2014/30/EU, low voltage to 2014/35/EU	EMC to 2014/30/EU, low voltage to 2014/35/EU
Operating temperature	-30 to 50 °C	-30 to 50 °C
Weight	2.7 kg	1.7 kg

230 V AC open/close actuators

Actuator	BE230-12 TR	BLE230 TR
Supply voltage	230 V AC \pm 15 %, 50/60 Hz	230 V AC \pm 15 %, 50/60 Hz
Power consumption – when running	8 W	5 W
Power consumption – when idle	0.5 W	< 1 W
Power rating for cable sizing	15 VA, I_{max} . 7.9 A @ 5 ms	12 VA, I_{max} . 6 A @ 5 ms
Torque	40 Nm	15 Nm
Running time for 90°	< 60 s	< 30 s
Limit switch contacts	2 changeover contacts	2 changeover contacts
Max. switching voltage (AC)	250 V AC/5 V DC	250 V AC/5 V DC
Max. switching voltage (DC)	110 V DC	110 V DC
Switching current	1 mA – 6 A	1 mA – 3 A
Connecting cable – actuator	3 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens	3 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens
Connecting cable – limit switches	6 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens	6 \times 0.75 mm ² , 1 m long, free of halogens
IEC protection class	II (protective insulation)	II (protective insulation)
Protection level	IP 54	IP 54
EC conformity	EMC to 2014/30/EU, low voltage to 2014/35/EU	EMC to 2014/30/EU, low voltage to 2014/35/EU
Operating temperature	-30 to 50 °C	-30 to 50 °C
Weight	2.7 kg	1.7 kg

Control and communication modules for smoke control dampers

Type	B24A	B24AS	B24BKNE	B24C	B230D	B24D
	AS-EM/EK	AS-EM-SIL2	BKNE230-24	BC24	BRM-10-F	BRM-10-F
EK-EU	x	x	x	x	x	x
EK-JZ	x	x	x	x	x	x

Damper accessories (mounted)

Damper accessories (mounted)	Application
B24A	Mounted to the smoke control damper

Description

Description	AS-EM/EK
Electrical design	4 inputs/3 outputs
Output function	PNP transistor
Supply voltage	26.5 – 31.6 V DC
Current consumption, incl. actuator	450 mA
Inputs	
Switching	DC PNP
Sensor voltage supply	AS-i
Voltage range	18 – 30 V DC
With short circuit protection	Yes
Switching level – high signal 1	10
Input current high/low	> 7 mA/< 2 mA
Input characteristic	IEC 61131-2 Type 2
Outputs, PNP	

Galvanically isolated	No
With short circuit protection	Yes
Max. current load per output	400 mA per output/400 in total (from AS-i)
Outputs, relay	
Galvanically isolated	Yes
Maximum voltage	32 V
Max. current load	500 mA
Ambient temperature	-5 to 75 °C
Protection level	IP 42
AS-i profile	S-7.A.E
I/O configuration	7 Hex
ID code	7 Hex
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

Damper accessories (mounted)

Damper accessories (mounted)	Application
B24AS	Mounted to the smoke control damper

Description

Description	AS-EM/SIL2
Supply voltage	26.5 – 31.6 V DC
Current consumption	< 400 mA from AS-i
Max. current load per output	340 mA

Max. current load per module	340 mA
Status LED	
AS-i power	1 × green
PeripheralFault	1 × red, blinking
ComError	1 × red, static
Output Q0	1 × yellow (DO0)
Output Q1	1 × yellow (DO1)
Input status LED SI-1	1 × yellow
Input status LED SI-2	1 × yellow
Input status DI0	1 × yellow (DI0)
Input status DI1	1 × yellow (DI1)
Input status DI2	1 × yellow (DI2)
Binary inputs	2 outputs with transistor (typically 24 V DC from AS-i, voltage range 18 – 30 V)
Operating temperature	–20 to 70 °C
Storage temperature	–20 to 75 °C
Protection level	IP 54
Casing material	Plastic
AS-i profile	S-7.B.E (Safety at Work) and S7.A.E (motor module)
EMC	EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

Order code

Order code	Application
B24BKNE	Communication module BKNE230-24

Description

Description	BKNE230-24
Nominal voltage	230 V AC 50/60 Hz
Functional range	198 – 264 V AC
Rating	19 VA (including actuator)
Power consumption	10 W (including actuator)
Length / cross section	On the actuator = 1 m, 3 (6*) × 0.75 mm ² (free of halogens)
IEC protection class	II (protective insulation)
Ambient temperature	–30 to 50 °C
Storage temperature	–40 to 80 °C
Protection level	IP 54
EC conformity	EMC to 89/336/EEC, 73/23/EEC
Mode of action	Type 1 (EN60730-1)
Software class	A (EN60730-1)
Maintenance	Maintenance-free
Weight	680 g

Order code

Order code	Application
B24C	BC24 communication module from BV-Control AG

Description

Description	B24C
Nominal voltage	From SLC® control module
Power consumption	1 W
Connections	Plug connections, screw terminals
Damper power supply	24 V
Ambient temperature	-20 to 50 °C
Storage temperature	-20 to 80 °C
Humidity	95% rh, no condensation
Weight	255 g
B × H × T	114 × 153 × 54 mm
Max. impulse voltage	2.5 kV (EN60730-1)

Order code

Order code	Application
B24D	AGNOSYS BRM10FST communication module
B230D	AGNOSYS BRM10F communication module

Description

Description	B24D/B230D
Nominal voltage	18 – 32 V DC (typically 24 V)
Connections	Plug connections, screw terminals
Damper power supply	24/230 V AC 24 V DC
Ambient temperature	0 – 45 °C
Humidity	90% rh, no condensation
Weight	510 g
B × H × T	158 × 180 × 65 mm

□

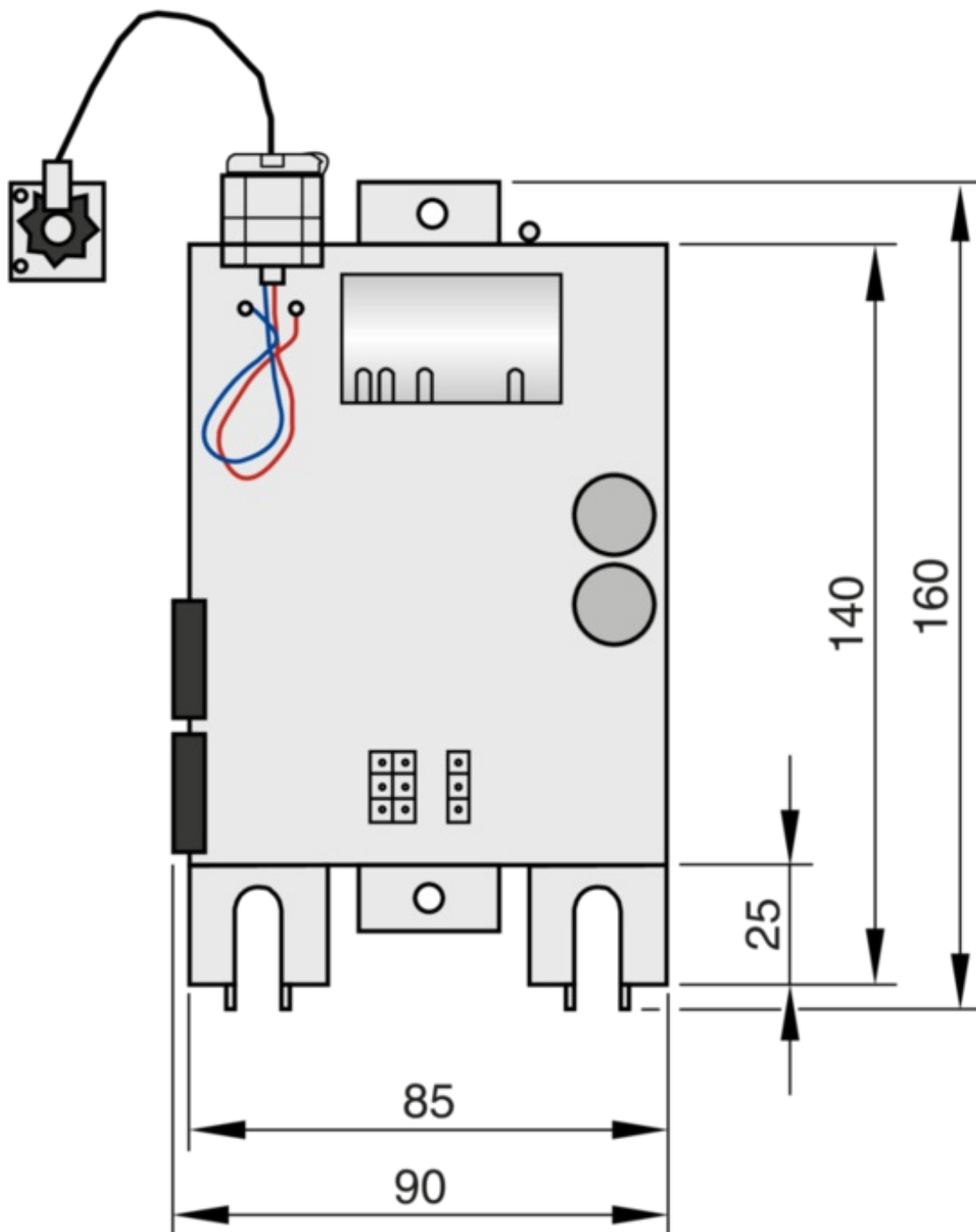
- 1: Ground, neutral
- 2: Control voltage for direction OPEN
- 3: Control voltage for direction CLOSE
- ① Switch for opening and closing, to be provided by others
- ② Indicator light for CLOSED position, to be provided by others
- ③ Indicator light for OPEN position, to be provided by others

□

- 1 ⊥: Ground, neutral
- 2 ~: Control voltage for direction OPEN
- 3 ~: Control voltage for direction CLOSE
- ① Switch for opening and closing, to be provided by others
- ② Indicator light for CLOSED position, to be provided by others
- ③ Indicator light for OPEN position, to be provided by others

AS-EM/EK

AS-i Modul AS-EM/SIL2



DIMENSIONS AND WEIGHT

EK-JZ, weight [kg]

L [mm]	H [mm]	B [mm]										B [mm]							
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050
250	430	29	31	32	33	35	36	38	39	41	42	44	45	47	48	49	51	52	55
	630	37	39	41	43	44	46	48	50	51	53	55	57	58	60	62	64	65	68
250	830	46	48	50	53	54	56	58	61	62	64	66	69	70	72	75	77	78	81
	1030	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89	91	93
250	1230	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86	89	91	94	97	99	102	104	107
	1430	71	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103	106	109	112	115	117	120
250	1630	79	82	85	88	92	95	98	101	105	108	111	114	118	121	124	127	130	133
	1830	87	91	94	98	101	105	108	112	115	119	122	126	129	133	136	140	143	146
250	2030	95	99	103	107	111	114	118	122	126	130	134	137	141	145	149	153	156	160

□

a Installation side

b Operating side

- ① Subframe for connection to the duct (steel, operating side only, optional)
- ② Keep clear to provide access to the actuator encasing

PRAVILNA UPOTREBA, Installation details, Basic information and nomenclature

PRAVILNA UPOTREBA

informacije o konstrukciji

- Dozvoljeno za upotrebu u mehaničkim sistemima za odvođenje dima
- Za upotrebu u sistemima za presurizaciju
- Za upotrebu u prirodnim sistemima za odvođenje dima i toplote
- Za odvođenje toplote
- Zaštitnu rešetku je potrebno predvideti ili na klapne ili na kraju kanala za odvođenje dima
- Ukoliko je klapna ugrađena u masivni zid šahta, na vatrootporni kanal za odvođenje dima ili u vatrootporni kanal za odvođenje dima sa nižom klasom vatrootpornosti nego što je poseduje klapna za odvođenje dima, klasa vatrootpornosti zida šahta se odnosi i na klapnu EK-JZ (detalji na zahtev)
- Vatrootporne kanale za odvođenje dima je potrebno postaviti tako da u slučaju požara nema značajnijeg delovanja sila na klapnu za odvođenje dima
- Kanali za odvođenje dima od čeličnog lima prema EN 1366-9 moraju biti povezani sa fleksibilnim vezama prema uputstvu proizvođača kanala od čeličnog lima.
- Klapne za odvođenje dima moraju biti ugrađene, povezane i priključene u skladu sa uputstvom za upotrebu i ugradnju

Deklaracija o karakteristikama i uputstvo za upotrebu i ugradnju

- Detalje u vezi ispravne upotrebe i stepena karakteristika možete pronaći u Deklaraciji o karakteristikama.
- Ispravna ugradnja klapne za odvođenje dima je opisana u uputstvu za upotrebu i ugradnju
- Oba dokumenta možete učitati sa naše internet stranice

DETALJI UGRADNJE

Ugradnja i puštanje u rad

- Ugradnja na/u betonske ili zidane zidove šahta
- Ugradnja u ili na ispitane, vatrootporne vertikalne ili horizontalne kanale za odvođenje dima
- Ugradnja u vatrootporne zidove REI 90 ili EI 90
- Za kanale za odvođenje dima, koji su izređeni od kalcijum silikata debljine od 35 mm
- Klapna nakon ugradnje mora da bude prisupačna za potrebe revizije, čišćenja i popravke
- Povezani kanal za odvođenje dima mora da ima pristup za potrebe revizije
- Mehanički sistemi za odvođenje dima zahtevaju da se snabdevanje električnom energijom održava i u slučaju požara

Klapne za odvođenje dima moraju biti ugrađene, povezane i priključene u skladu sa uputstvom za upotrebu i ugradnju

BASIC INFORMATION AND NOMENCLATURE

Principal dimensions

L [mm]

Length of the smoke control damper

B [mm]

Width of the smoke control damper

H [mm]

Height of the smoke control damper

Nomenclature

V [m³/h] and [l/s]

Volume flow rate

L_{WA} [dB(A)]

A-weighted sound power level of air-regenerated noise for the smoke control damper

A [m²]

Free area

Δp_t [Pa]

Total differential pressure

v [m/s]

Airflow velocity based on the upstream cross section (B × H)

TROX Austria GmbH



Predstavništvo Srbija
Maršala Birjuzova 29
11000 Beograd
telefon +381 11 2622 543
telefax +381 11 2624 150
e-mail office@trox.rs

Onlajn usluge

TROX akademija

Vaša osoba za kontakt

Onlajn prijava greške [Privatnost](#)

Service-Hotlines

TROX Austria GmbH
Predstavništvo Srbija
+381 11 2622 543

[Kontakt](#)