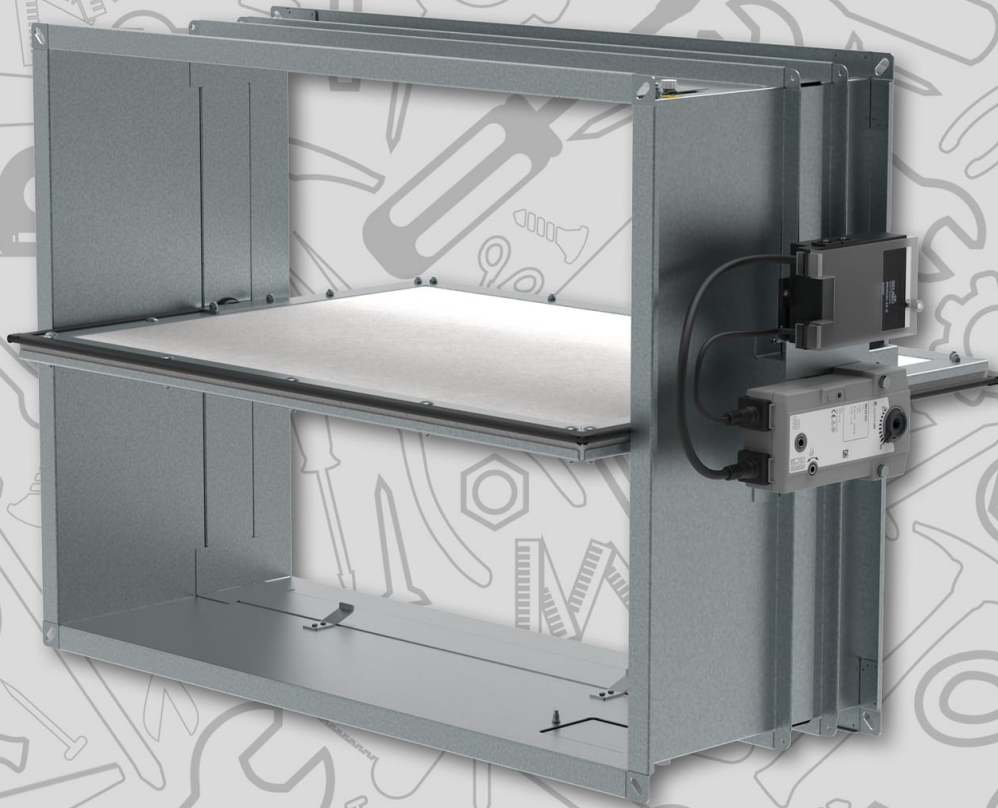


S-SA1

Dymová klapka - AA Single

Technická špecifikácia + Návod na inštaláciu a údržbu



Obsah

Prehľad3
Technické parametre6
Grafy8
Rozmery a hmotnosti17
Objednávací kód21
Manipulácia s výrobkom22
Inštalácia26
Elektrické parametre32
Návod na obsluhu a prevádzku42



Popis

Dymové klapky S-SA1 sú určené na použitie v mechanických alebo prirodzených systémoch na odvod dymu a tepla. Používajú sa pri odvoде toxických plynov, dymu a tepla alebo poskytujú dodávku čerstvého vzduchu do požiarnych úsekov.

Klapky S-SA1 sú vybavené servopohonom bez spätného pružinového chodu, majú dve bezpečnostné polohy - "otvorenú" a "zatvorenú" a vyžadujú napájanie aj v prípade požiaru.

Klapky S-SA1 sú určené na inštaláciu na potrubie ukončené mriežkou, nie do steny alebo stropu. Časť „Spôsoby inštalácie“ zobrazuje povolené typy inštalácií. Klapky sú vhodné pre povolené typy inštalácií uvedené v časti "Spôsoby inštalácie".

Hlavné vlastnosti

- Úroveň tlaku 3 (-1500 Pa ... 500 Pa)
- Tesnosť plášte triedy C podľa normy STN EN 1751
- Tesnosť listu triedy 3 podľa normy STN EN 1751
- AA – automatická aktivácia (nastaví bezpečnostnú polohu do 60 sekúnd). Nie je potrebná žiadna tepelná izolácia okolo servopohonu.

Požiarne odolnosť

Dymové klapky S-SA1 majú certifikáciu CE, ktorá spĺňa nariadenie EÚ o stavebných výrobkoch a vyhovuje norme EN 12101-8:2011, referenčné normy pre testy sú EN 1366-10:2022 a EN 1366-2:2015. Referenčná norma pre klasifikáciu je EN 13501-4:2016.

Požiarne odolnosť klapky inštalovanej na potrubí: **E₆₀₀ 120 (v_{ed} - i↔o) S1500 C_{mod} AAsingle**

Typy aktivácie

- **B230** - Aktivačný mechanizmus so servopohonom Belimo (230V AC) a pomocnými spínačmi.
- **B24** - Aktivačný mechanizmus so servopohonom Belimo (24V AC/DC) a pomocnými spínačmi.
- **B24-W** - Aktivačný mechanizmus so servopohonom Belimo (24V AC/DC) a pomocnými spínačmi, vybavený káblowymi konektormi pre napájanie a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).
- **B24-SR** - Aktivačný mechanizmus s modulačným servopohonom Belimo (24V AC/DC; 0(2) V...10 V DC) a pomocnými spínačmi. Modulačné servopohony umožňujú nastaviť polohu otvoreného listu v želanom uhle.
- **BST1** - Aktivačný mechanizmus so servopohonom Belimo (24V AC/DC) s napájacou a komunikačnou jednotkou (napájanie cez SLC) BC24-G2 (THC)
- **BST10** - Aktivačný mechanizmus so servopohonom Belimo (24V AC/DC) s napájacou a komunikačnou jednotkou (230V AC) BKNE230-24-PL (Powerline)

Príslušenstvo

Viac informácií o príslušenstve nájdete na adrese design.systemair.com.

- **GE1-S-SA1**: Predĺženie s mriežkou pre S-SA1

Vyhotovenie

Plášť S-SA1 je vyrobený z pozinkovaného plechu. Listy sú vyrobené z kalciumsilikátových dosiek s tesnením zo silikónovej gummy, ktoré zabraňujú prieniku tepla alebo dymu. Plášť má na oboch stranách prírubu s otvormi pre skrutky na pripevnenie na plechové príruby potrubia. Plášť klapky má kontrolné otvory. Servopohon mechanizmov S-SA1 je prístupný zvonku

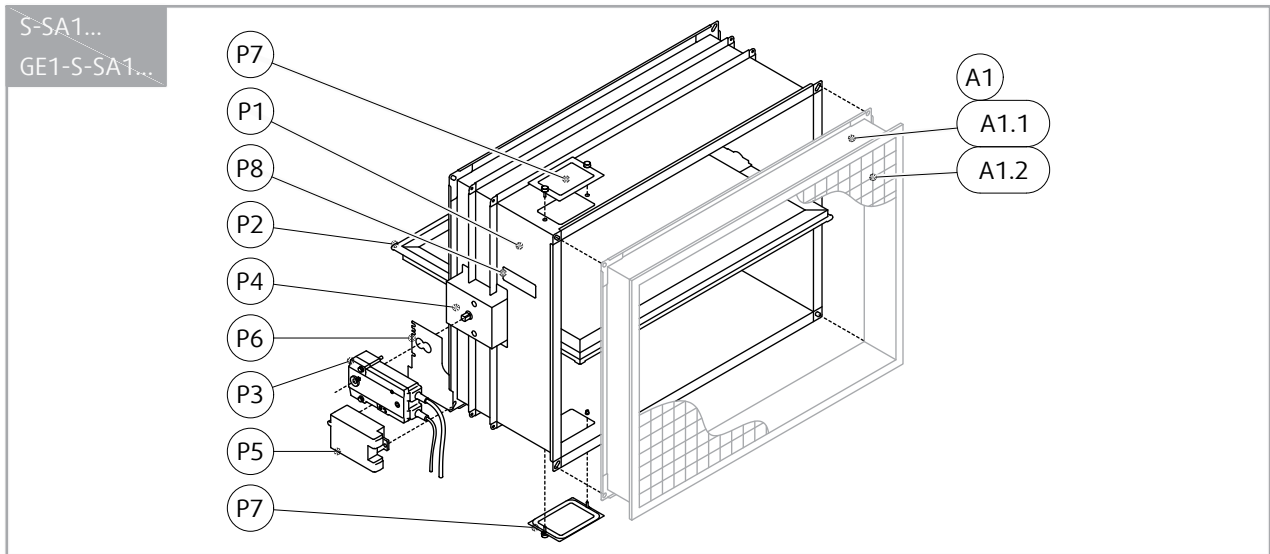
Materiálové zloženie

Výrobok obsahuje tieto materiály:

- Pozinkovaný plech
- Kalciumsilikátová doska
- Etylén-propylénová guma
- Upevňovacie prvky z pozinkovanej ocele

Všetky tieto materiály sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky. Vo výrobných procesoch sa nepoužívajú žiadne silikónové tmely.

Časti výrobku



Legenda

P1 - Plášť klapky

P2 - List klapky

P3 - Servopohon

P4 - Držiak pre servopohon

P5 - Napájacia a komunikačná jednotka (iba pre typy aktivácie BST1 a BST10)

P6 - Držiak pre komunikačnú jednotku (bez inštalovanej jednotky, iba pre typ aktivácie B24T-W)

P7 - Inšpekčné veko

P8 - Typový štítok

A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-SA1) nie je súčasťou dodávky klapky S-SA1

A1.1 - Predĺžené potrubie

A1.2 - Mriežka

Technické parametre

Test trvanlivosti

- Skúšobný postup s 10 000 cyklami a ovládaním pomocou servopohonu (rotácia od 0° do 90°)
- Skúšobný postup s 10 000 cyklami a ovládaním pomocou servopohonu pre "mod" klasifikáciu (rotácia od 45° do 60°)
- Bez zmeny potrebných vlastností.
- Bez zmeny potrebných vlastností.

Testované tlaky

Maximálny podtlak 1500 Pa

Maximálny pretlak 500 Pa

Bezpečná poloha Otvorená alebo zatvorená

Možné inštalácie Pozrite časť "Spôsoby inštalácie"

Smer pdúrenia vzduchu Oba smery - prívod aj odvod

Povolená rýchlosť vzduchu počas pohybu listov 12 m/s

Strana chránená voči požiaru Obe strany: (i<->o) - symetricky

Čas otvorenia a zatvorenia Čas chodu motora: <60 s / 90°

Indikácia otvoreného alebo zatvoreného stavu Otvorený alebo zatvorený stav signalizujú mikrosplínače, ktoré sú súčasťou servopohonu mechanizmu.

Podmienky prostredia pre prevádzku

Teplota musí byť v rozsahu: -20 °C ... 50 °C

Relatívna vlhkosť: Menej ako 95% (3K21, EN 60721-3-3)

Výrobok je potrebné chrániť pred: Poveternostné vplyvy, dážď a voda z iných zdrojov

Kondenzácia: Nesmie sa vytvárať na výrobku

Námraza: Nesmie sa vytvárať na výrobku

Prístup ku kontrole

Kontrola je možná cez mriežku, ak je k dispozícii, alebo cez kontrolný otvor na tele klapky. Prípojka a pohon prístupné zvonku.

Údržba Nevyžaduje sa. Nevyžaduje sa. Suché čistenie ak je požadované legislatívou v mieste inštalácie klapky.

Kontroly

Dodržiavajte miestnu legislatívu týkajúcu sa minimálnej doby medzi kontrolnými úkonmi. Ak táto doba nie je stanovená, maximálny interval medzi kontrolami je 6 mesiacov

Tesnosť listu Trieda 3 podľa normy EN 1751 pri 500 Pa

Tightness of the Housing Trieda C podľa normy EN 1751 pri 500 Pa

Smernice ES

2006/42/ES Smernica o strojoch

2014/35/EÚ Smernica o nízkom napätí

2014/30/EÚ Smernica o elektromagnetickej kompatibilite

Typy servopohonov

Belimo BEN..., BEE..., BE... ...230; ...24; ...24-ST; ...24-SR

Preprava a skladovanie Rozsah teplôt musí byť: -30...50 °C

Uistite sa, že list klapky je počas prepravy v zatvorenej polohe a chránený pred poveternostnými vplyvmi. Dymové klapky je potrebné skladovať v interiéri.

Hodnotený výkon

23 CE 1396

Systemair Production a.s.

Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0229

S-SA1

EN 12101-8 : 2011

Dymová klapka

Menovité podmienky aktivácie/citlivosť

Vyhovuje

Oneskorenie odozvy (čas odozvy)

Osvedčený čas otvárania/zatvárania. Trvanie: <60 s / 90°

Prevádzková spoľahlivosť

C_{mod}: 20.000 cyklov (modulačná)

Požiarne odolnosť:

E₆₀₀ 120 (v_{ed} - i↔o) S1500 C_{mod} AAsingle

Požiarne odolnosť závisí od spôsobu inštalácie a situácie

• integrita

E

stabilita priečného rezu

(pod E)

mechanická stabilita

(pod E)

• izolácia

I

• dymotesnosť

S

Stabilita oneskorenia odozvy

AA - Automatická Aktivácia. Osvedčený čas otvárania/zatvárania. Trvanie: <60 s / 90°

Stabilita prevádzkovej spoľahlivosti

C_{mod}: 20.000 cyklov. Trvanie cyklu: <120 s

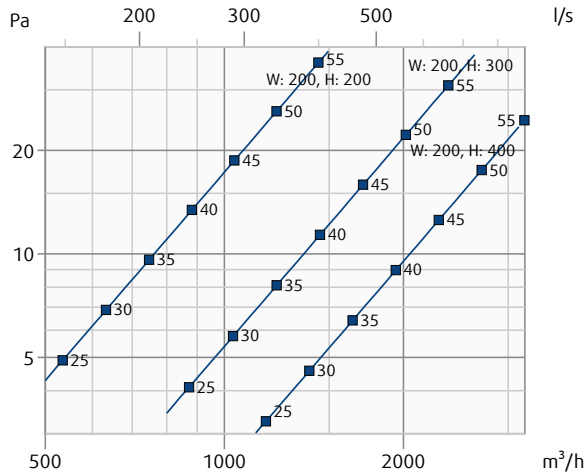
Grafy

Tlaková strata a A-vážená a celková hladina vyžarovaného akustického výkonu závisí od menovitých rozmerov klapky a objemového prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí. Typ aktivácie neovplyvňuje prúdenie vzduchu, preto sa v grafoch uvádza iba jeden typ aktivácie.

Grafy pre odvod vzduchu

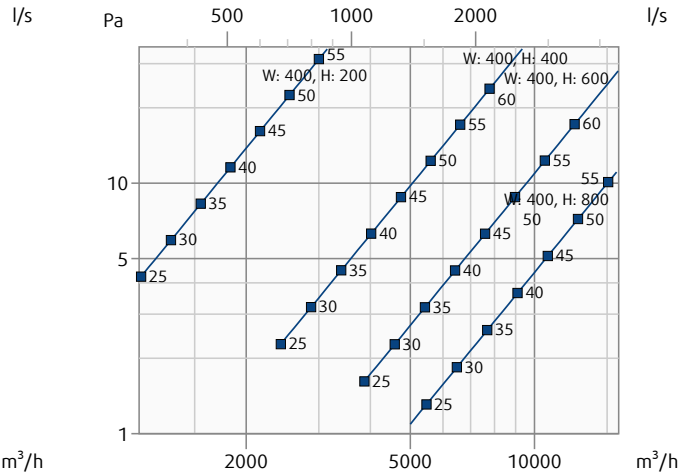
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



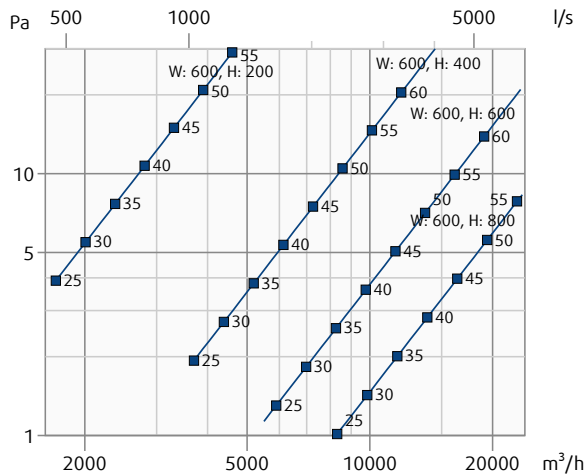
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



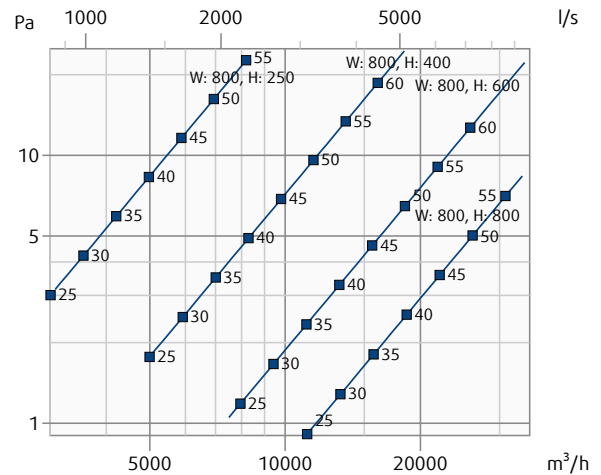
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



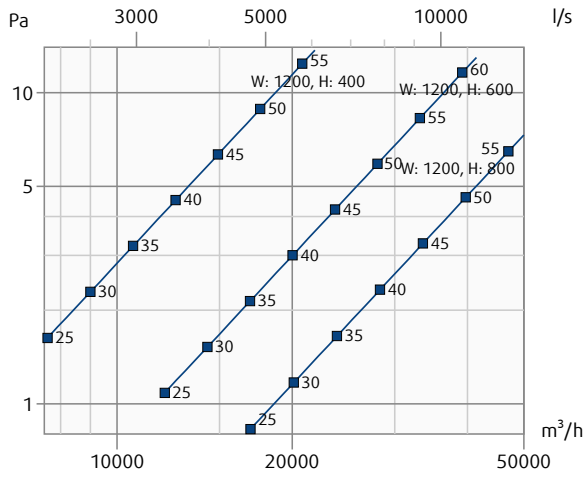
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



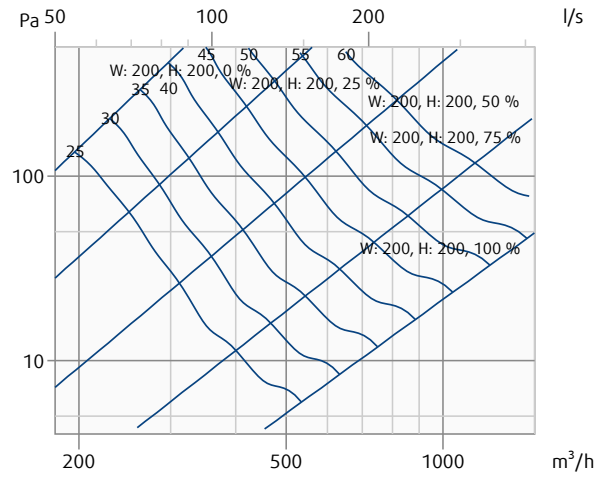
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



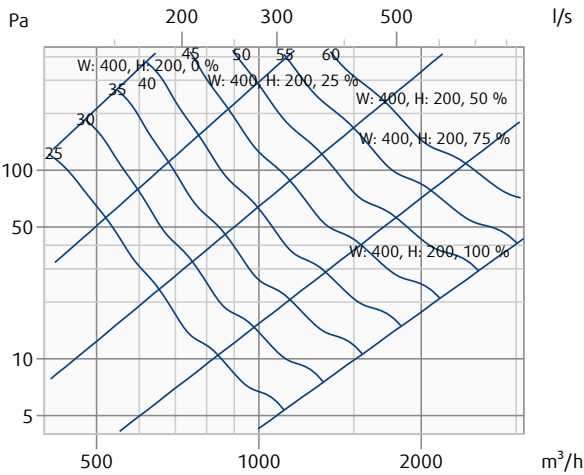
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



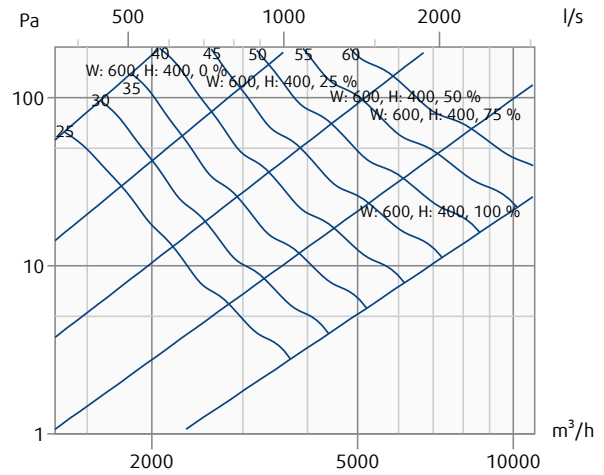
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



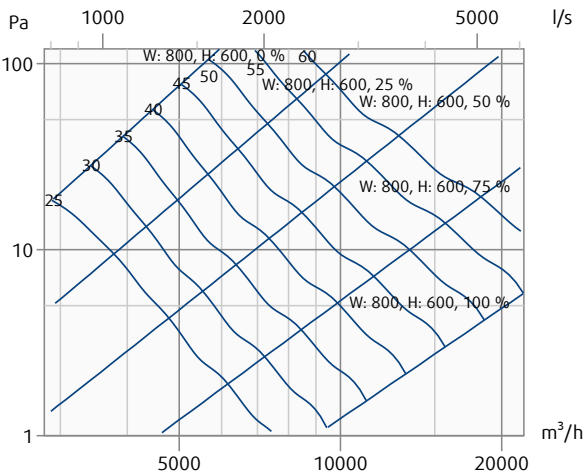
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



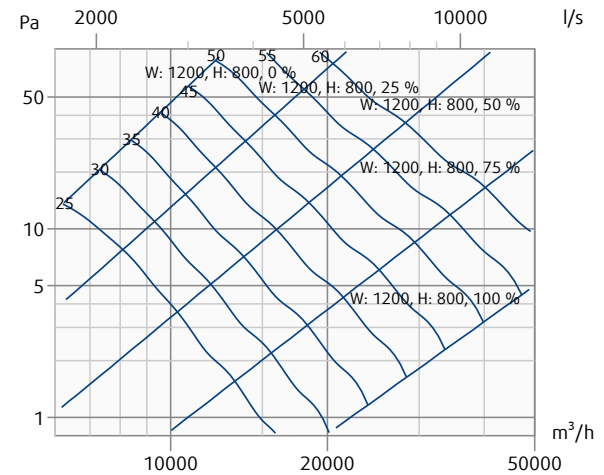
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



S-SA1-...-B24-SR

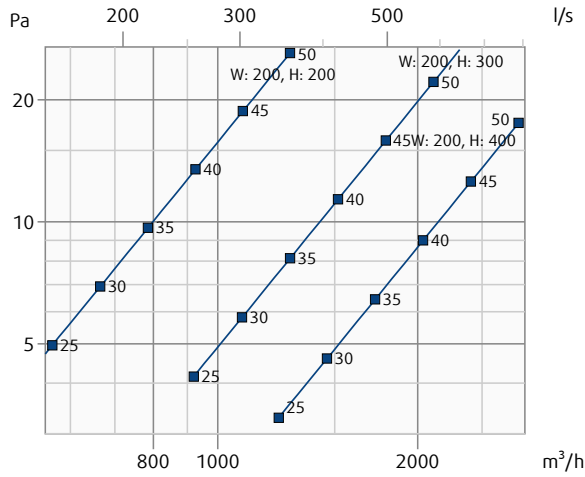
Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



Grafy pre prívod vzduchu

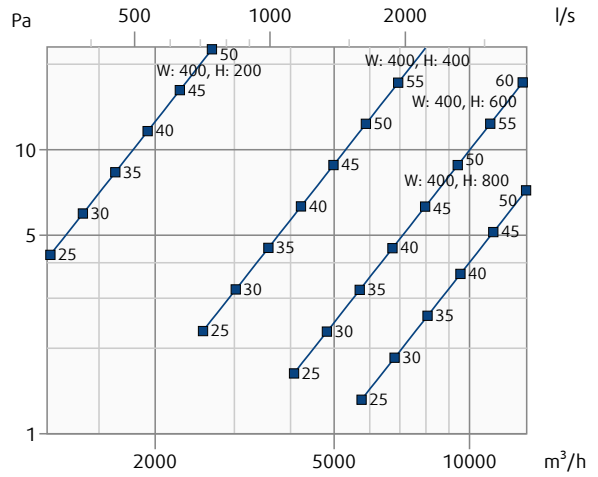
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



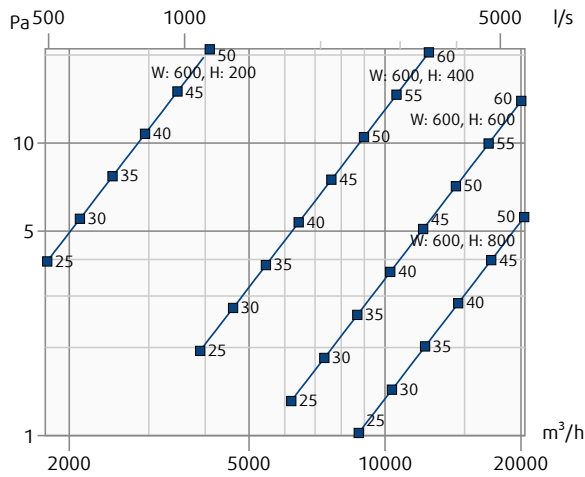
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



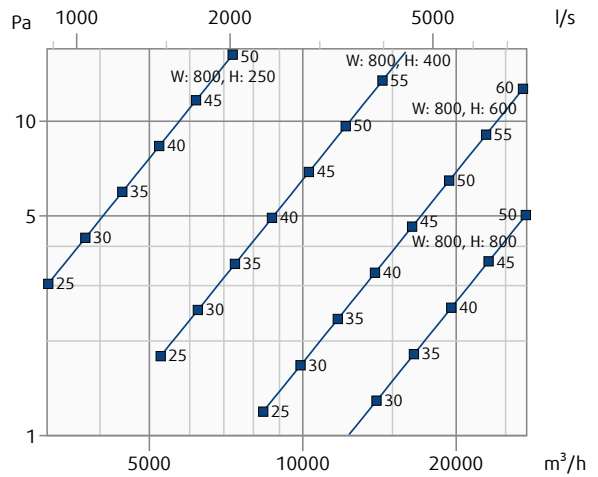
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



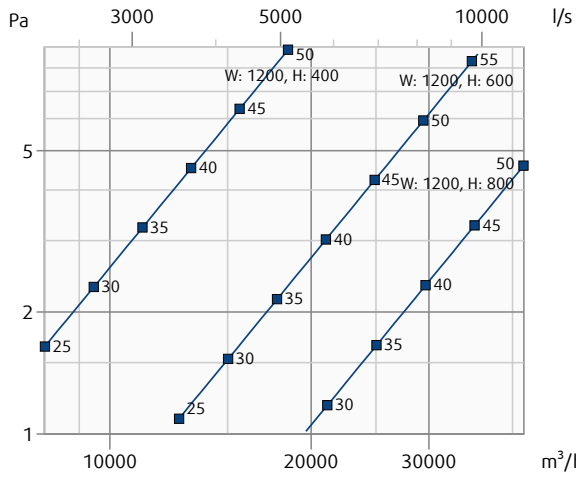
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



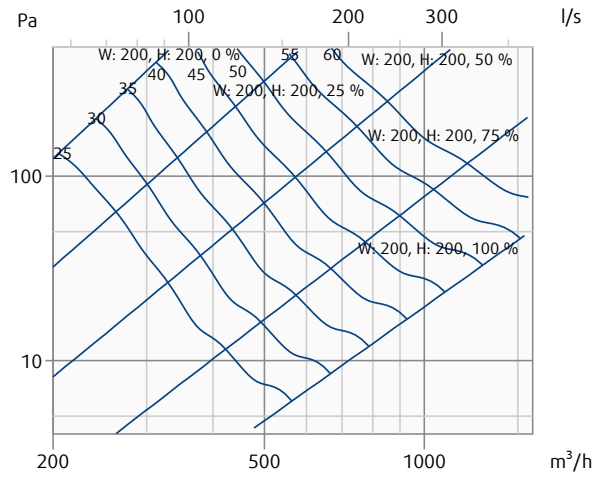
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



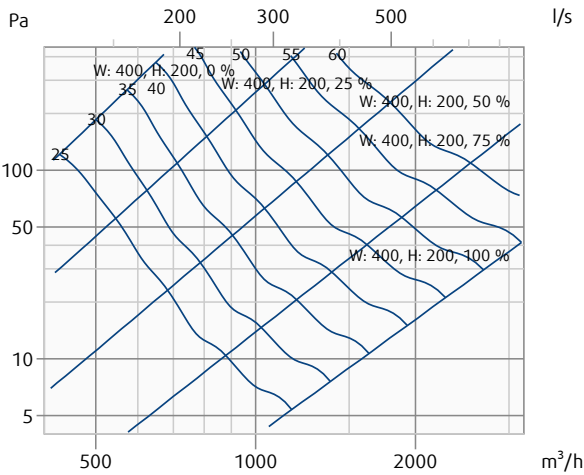
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



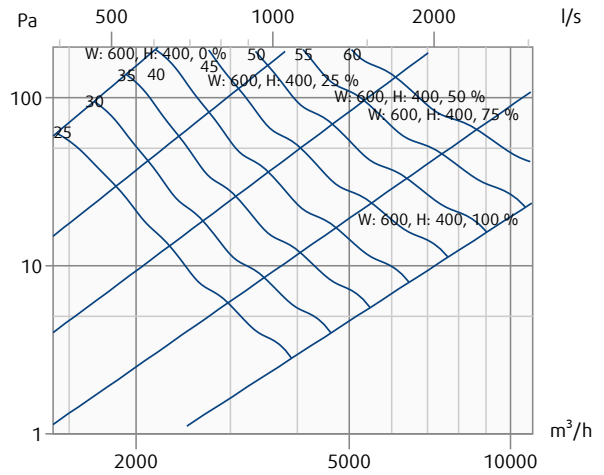
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



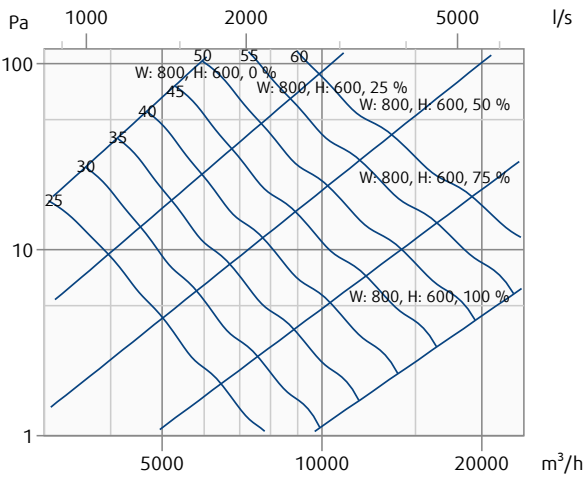
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



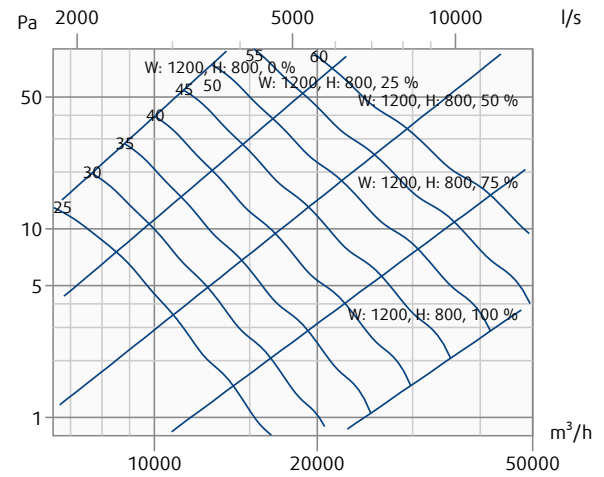
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



S-SA1-...-B24-SR

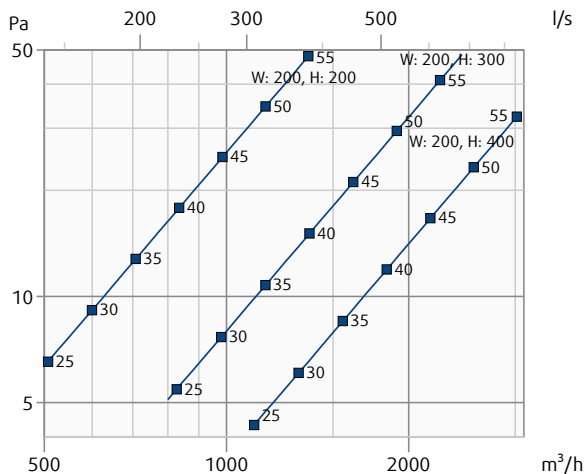
Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



Grafy pre odvod vzduchu spolu s príslušenstvom GE1-S-SA1

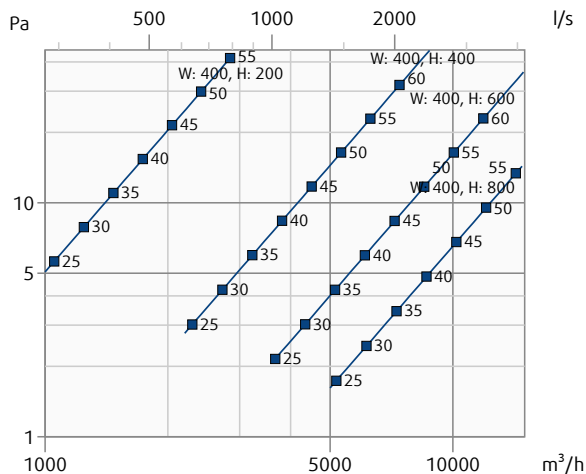
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



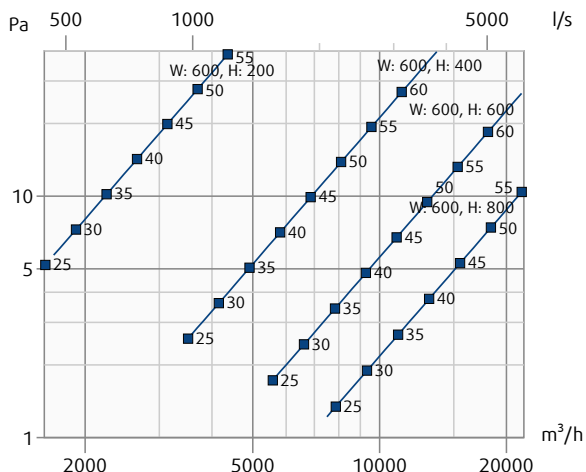
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



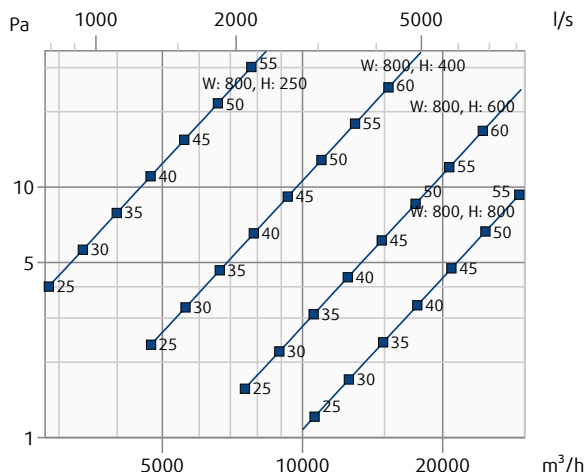
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



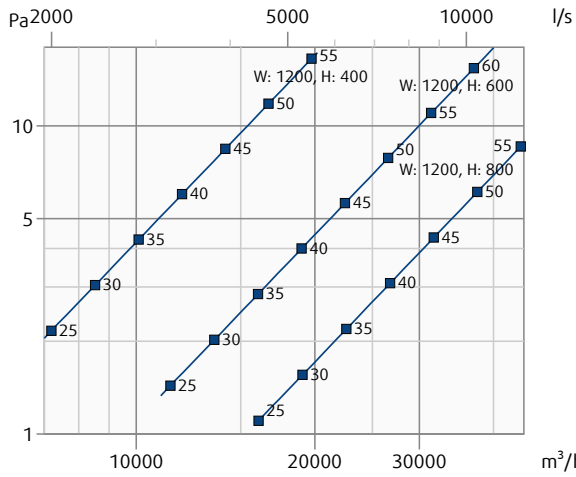
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



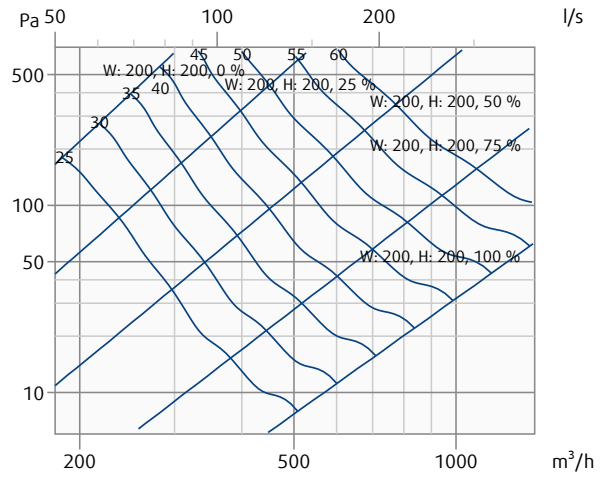
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



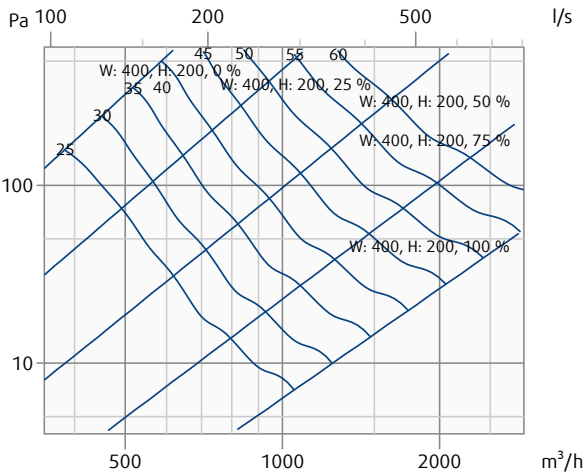
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



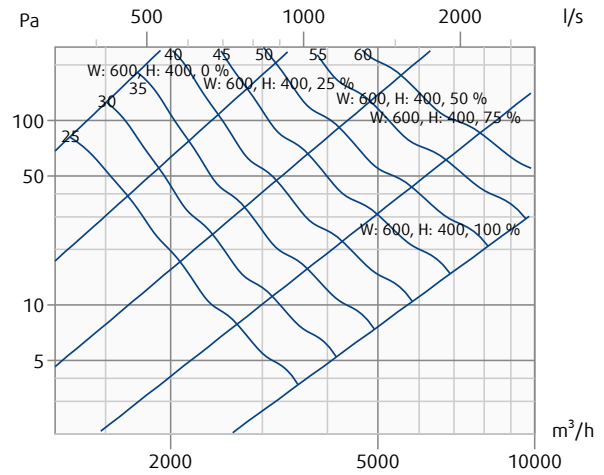
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



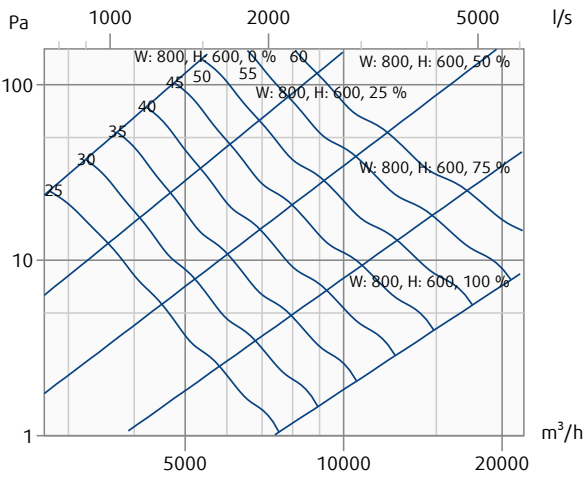
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



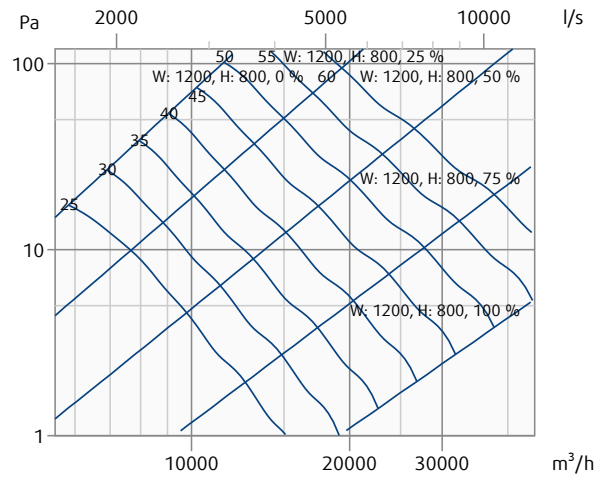
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



S-SA1-...-B24-SR

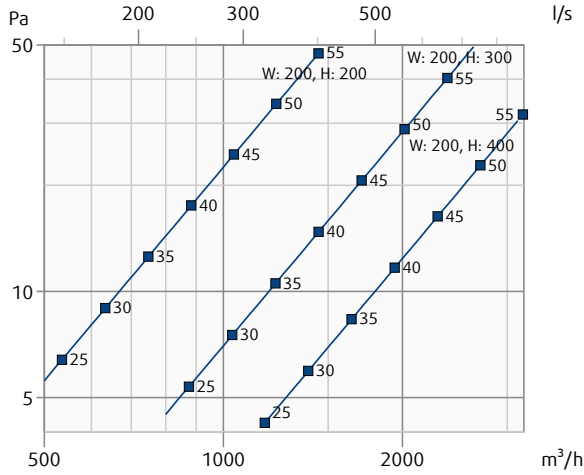
Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



Grafy pre prívod vzduchu spolu s príslušenstvom GE1-S-SA1

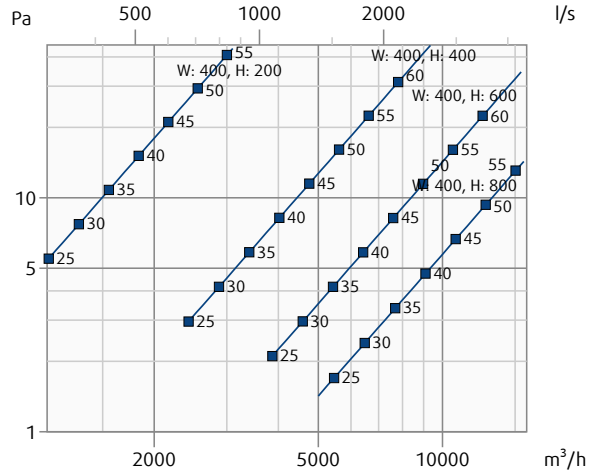
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



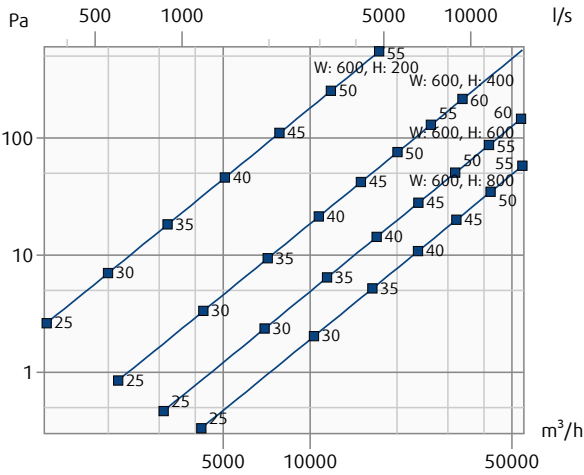
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



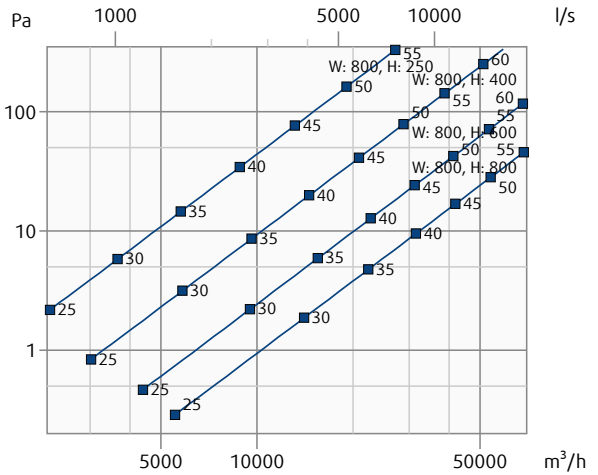
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



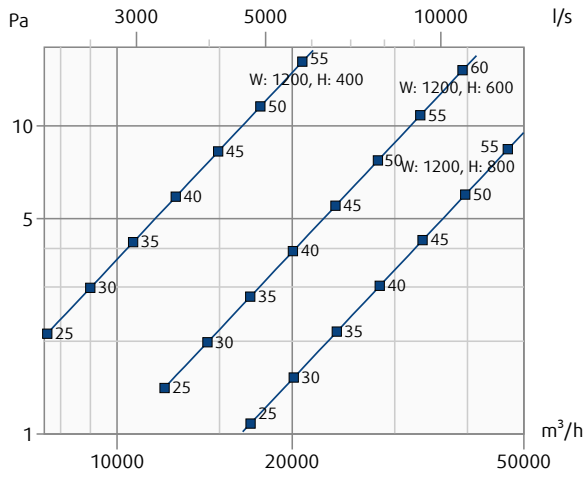
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



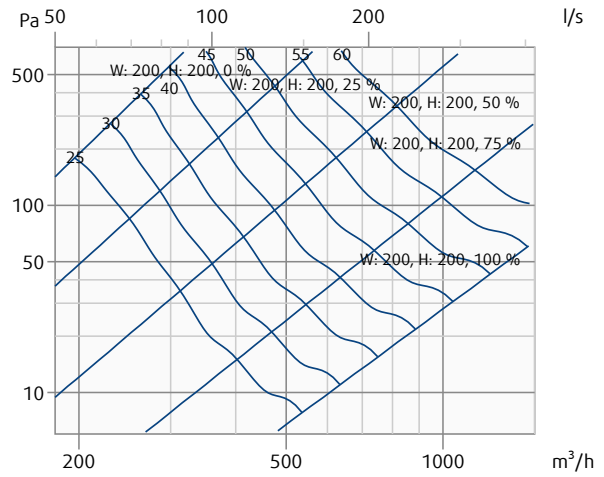
S-SA1-...-B230

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



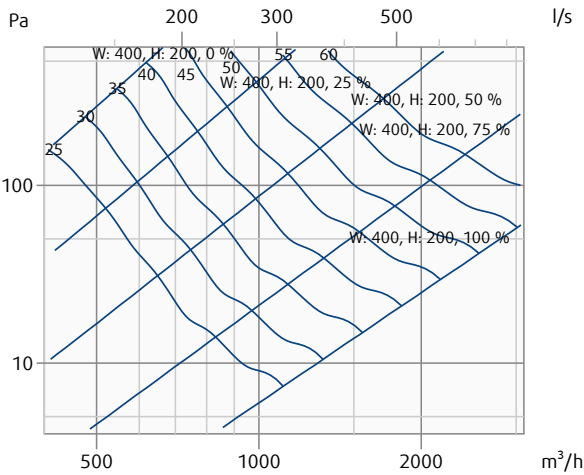
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



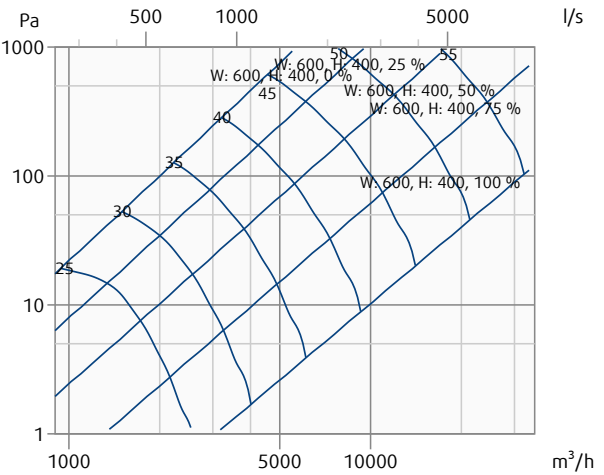
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



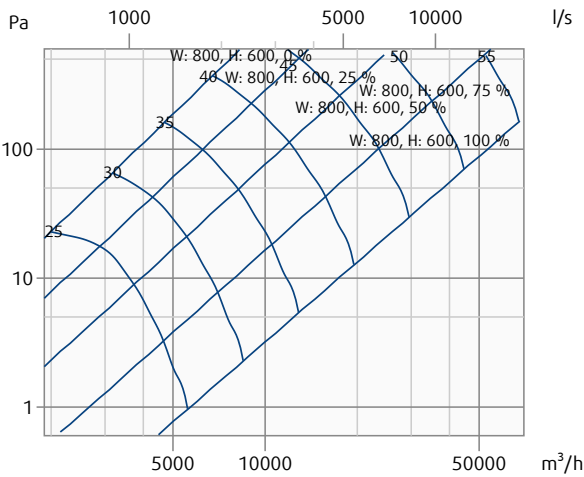
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



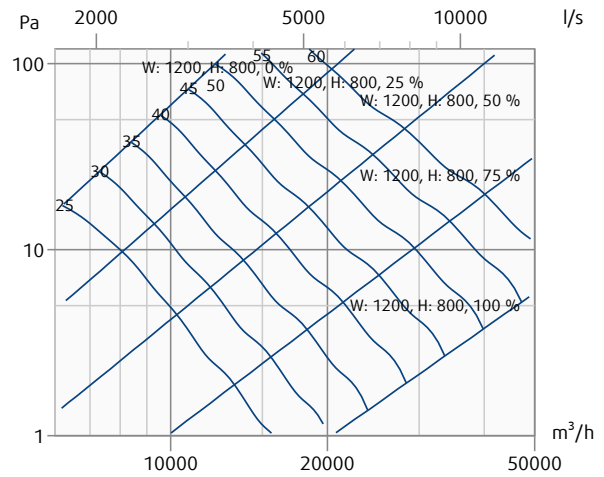
S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



S-SA1-...-B24-SR

Tlaková strata a A-vážená hladina akustického výkonu v dB(A)



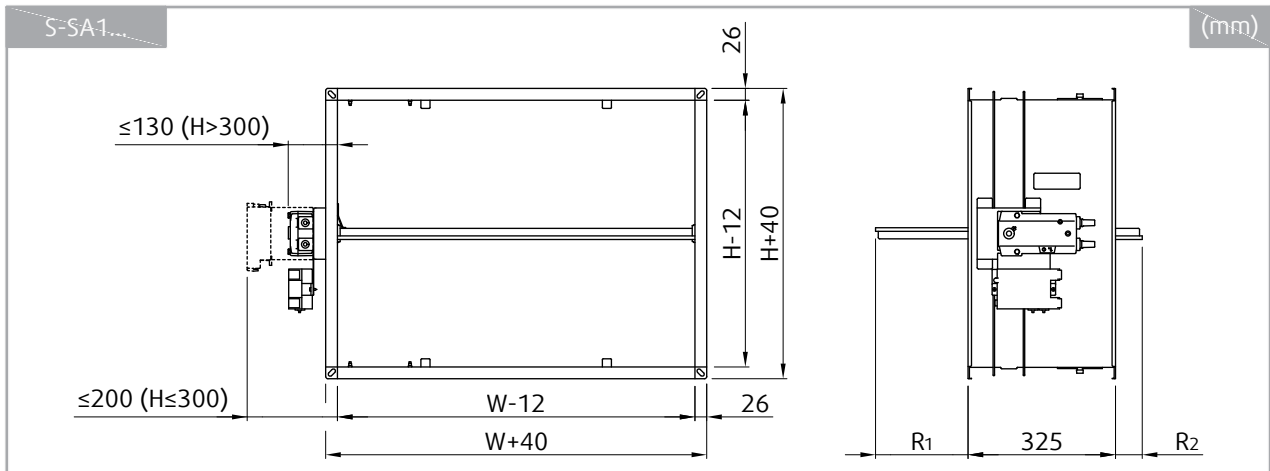
Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s)

m³/h; l/s - Objemový prietok vzduchu (q_v)

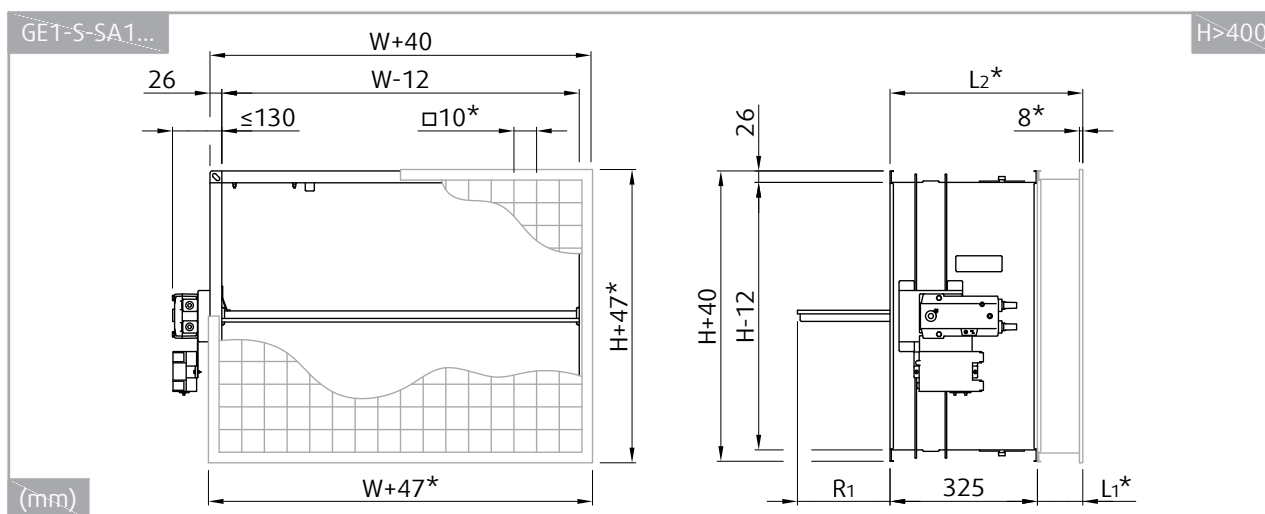
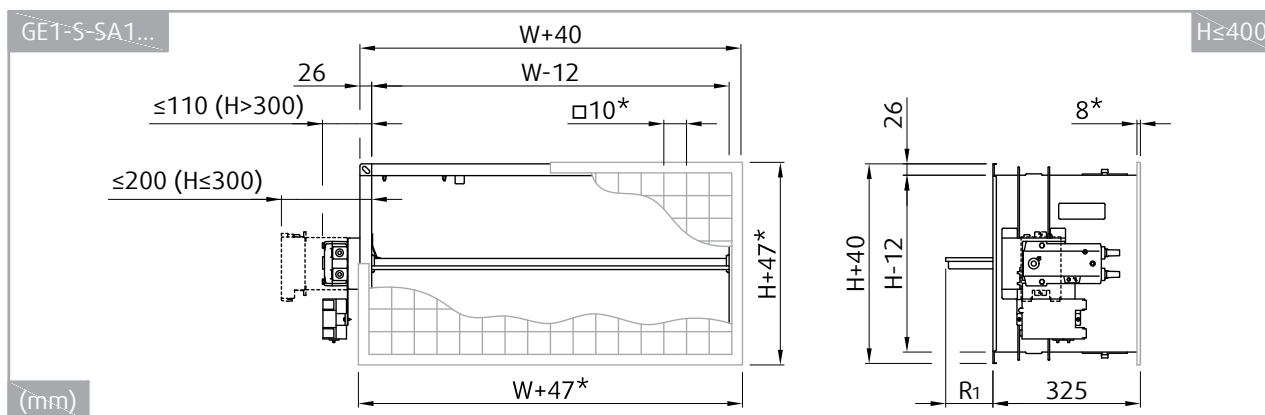
Rozmery a hmotnosti

Rozmery S-SA1



S-SA1		H (mm)									
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
R_1	mm	4	29	54	79	104	129	154	204	254	304
R_2		-141	-116	-91	-66	-41	-16	9	59	109	159

Rozmery GE1-S-SA1



Poznámky: *Príslušenstvo GE1-S-SA1 sa predáva samostatne. GE1-S-SA1 nie je súčasťou dodávky S-SA1.

GE1-S-SA1		H (mm)									
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800
R ₁		4	29	54	79	104	129	154	204	254	304
L ₁ *	mm	-					100			200	
L ₂ *		325					425			525	

Volná plocha S-SA1 bez mriežky

A _v (m ²)	W (mm)														
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
H (mm)	200	0,030	0,039	0,047	0,055	0,063	0,071	0,079	0,095	0,111	-	-	-	-	-
	250	0,040	0,050	0,061	0,072	0,082	0,093	0,103	0,125	0,146	0,167	-	-	-	-
	300	0,049	0,062	0,075	0,089	0,102	0,115	0,128	0,154	0,180	0,206	0,233	-	-	-
	350	0,059	0,074	0,090	0,105	0,121	0,137	0,152	0,183	0,215	0,246	0,277	0,308	-	-
	400	0,068	0,086	0,104	0,122	0,140	0,159	0,177	0,213	0,249	0,285	0,321	0,358	0,394	0,430
	450	-	0,098	0,119	0,139	0,160	0,180	0,201	0,242	0,283	0,325	0,366	0,407	0,448	0,489
	500	-	0,110	0,133	0,156	0,179	0,202	0,225	0,272	0,318	0,364	0,410	0,456	0,503	0,549
	600	-	-	0,162	0,190	0,218	0,246	0,274	0,330	0,387	0,443	0,499	0,555	0,611	0,668
	700	-	-	-	0,224	0,257	0,290	0,323	0,389	0,455	0,522	0,588	0,654	0,720	0,786
	800	-	-	-	-	0,296	0,334	0,372	0,448	0,524	0,600	0,677	0,753	0,829	0,905

Volná plocha príslušenstva GE1-S-SA1

A _v (m ²)	W (mm)														
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
H (mm)	200	0,029	0,037	0,044	0,052	0,060	0,067	0,075	0,090	0,106	-	-	-	-	-
	250	0,038	0,048	0,058	0,068	0,078	0,088	0,098	0,118	0,139	0,159	-	-	-	-
	300	0,047	0,059	0,072	0,084	0,097	0,109	0,121	0,146	0,171	0,196	0,221	-	-	-
	350	0,056	0,071	0,085	0,100	0,115	0,130	0,145	0,174	0,204	0,234	0,263	0,293	-	-
	400	0,065	0,082	0,099	0,116	0,133	0,151	0,168	0,202	0,237	0,271	0,305	0,340	0,374	0,409
	450	-	0,069	0,083	0,097	0,112	0,126	0,141	0,170	0,198	0,227	0,256	0,285	0,314	0,343
	500	-	0,077	0,093	0,109	0,125	0,142	0,158	0,190	0,222	0,255	0,287	0,320	0,352	0,384
	600	-	-	0,113	0,133	0,153	0,172	0,192	0,231	0,271	0,310	0,349	0,389	0,428	0,467
	700	-	-	-	0,157	0,180	0,203	0,226	0,272	0,319	0,365	0,411	0,458	0,504	0,551
	800	-	-	-	-	0,207	0,234	0,260	0,314	0,367	0,420	0,474	0,527	0,580	0,634

Hmotnosti S-SA1 bez mriežky

m (kg)	W (mm)														
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
H (mm)	200	7,3	8,0	8,6	9,3	9,9	10,6	11,2	12,5	13,9	-	-	-	-	-
	250	8,0	8,7	9,4	10,1	10,8	11,5	12,2	13,6	15,0	16,4	-	-	-	-
	300	8,6	9,3	10,1	10,8	11,6	12,3	13,1	14,6	16,1	17,6	19,1	-	-	-
	350	9,3	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	15,6	17,2	18,8	20,4	22,0	-	-
	400	9,9	10,7	11,6	12,4	13,3	14,1	15,0	16,6	18,3	20,0	21,7	23,4	25,1	26,7
	450	-	11,4	12,3	13,2	14,1	15,0	15,9	17,7	19,5	21,2	23,0	24,8	26,6	28,3
	500	-	12,1	13,1	14,0	15,0	15,9	16,9	18,7	20,6	22,5	24,3	26,2	28,1	29,9
	600	-	-	14,6	15,6	16,6	17,7	18,7	20,8	22,8	24,9	27,0	29,0	32,1	34,1
	700	-	-	-	16,5	18,3	19,4	20,6	22,8	25,1	27,4	30,6	32,9	35,1	37,4
800	-	-	-	-	20,0	21,2	22,5	24,9	27,4	30,8	33,2	35,7	38,1	40,6	

BST... m + 0,7kg

Hmotnosti S-SA1 s príslušenstvom GE1-S-SA1

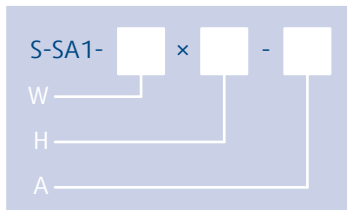
m (kg)	W (mm)														
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
H (mm)	200	7,4	8,1	8,8	9,4	10,1	10,8	11,5	12,8	14,2	-	-	-	-	-
	250	8,1	8,8	9,5	10,2	11,0	11,7	12,5	13,9	15,4	16,8	-	-	-	-
	300	8,7	9,5	10,3	11,1	11,9	12,6	13,4	15,0	16,6	18,1	19,7	-	-	-
	350	9,4	10,2	11,1	11,9	12,7	13,6	14,4	16,1	17,8	19,4	21,1	22,8	-	-
	400	10,1	11,0	11,9	12,7	13,6	14,5	15,4	17,2	19,0	20,8	22,5	24,3	26,1	27,8
	450	-	14,8	15,9	17,1	18,2	19,3	20,5	22,8	25,1	27,4	29,7	32,0	34,3	36,6
	500	-	18,1	19,5	20,8	22,2	23,5	24,9	27,6	30,3	33,0	35,7	38,4	41,1	43,8
	600	-	-	21,7	23,2	24,7	26,1	27,6	30,5	33,4	36,3	39,3	42,2	46,1	49,0
	700	-	-	-	27,9	30,3	32,0	33,8	37,2	40,6	44,0	48,4	51,8	55,3	58,6
	800	-	-	-	-	33,1	34,9	36,7	40,3	44,0	48,6	51,6	54,7	57,9	61,1

BST... m + 0,7kg

POZNÁMKA:

Pre typy aktivácie BST... pripočítajte k hmotnosti S-SA1 hmotnosť komunikačnej jednotky 0,7 kg (pozri tabuľku).

Objednávací kód



W - Šírka klapky

200 mm, 250 mm, 300 mm, 350 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm, 600 mm, 700 mm, 800 mm, 900 mm, 1000 mm, 1100 mm, 1200 mm

H - Výška klapky

200 mm, 250 mm, 300 mm, 350 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm, 600 mm, 700 mm, 800 mm

A - Typ aktivácie

B230 Servopohon Belimo 230V AC

B24 Servopohon Belimo 24V AC/DC

B24-W Servopohon Belimo 24V AC/DC & káblový konektor pre napájaciu a komunikačnú jednotku

B24-SR Servopohon Belimo 24V AC/DC, modulačný 0(2)..10 V

BST1 - Napájacia a komunikačná jednotka (napájanie pomocou SLC) BC24-G2 (THC) & servopohon Belimo 24V AC/DC

BST10 - Napájacia a komunikačná jednotka 230 V AC BKNE230-24-PL (Powerline) & servopohon Belimo 24V AC/DC

Príklad objednávacieho kódu

S-SA1-800×450-B24-SR

Dymová klapka so šírkou 800 mm a výškou 450 mm, bez mriežky. Aktivácia pomocou modulačného servopohonu Belimo 24 V (0) 2 - 10 V.

Manipulácia s výrobkom

Pozor

Niektoré časti klapky môžu mať ostré hrany. Aby ste predišli zraneniu, pri inštalácii alebo presúvaní klapky používajte rukavice. Pri nesprávnom použití alebo obsluhu klapky hrozí:

- elektrický šok
- požiar
- iné škody

Zaistite, aby inštaláciu vykonávala vyškolená osoba. Klapka S-SA1 je vyrobená z dosiek a ocelového plechu. Preto je potrebné ju považovať za krehkú. Pri premiestňovaní klapky buďte opatrní. Na premiestnenie klapiek a ich umiestnenie na potrubie a/alebo závesy sú potrebné dve osoby. Väčšie klapky je potrebné premiestňovať pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia (vysokozdvížny vozík, žeriav). Postupujte podľa textových aj grafických pokynov.

1. Rozbalenie:

- Odstráňte obal

2. Kontrola funkčnosti:

- Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).

3. Umiestnenie klapky:

- Pripravte pripojovacie plochy potrubí podľa požadovaného typu inštalácie.
- Pripevnite podpery na správne miesto podľa zvoleného typu inštalácie
- Klapku opatrne nadvihnite vysokozdvížnym vozíkom, žeriavom alebo ručne.
- Klapku umiestnite na závesy a povrch potrubného pripojenia.

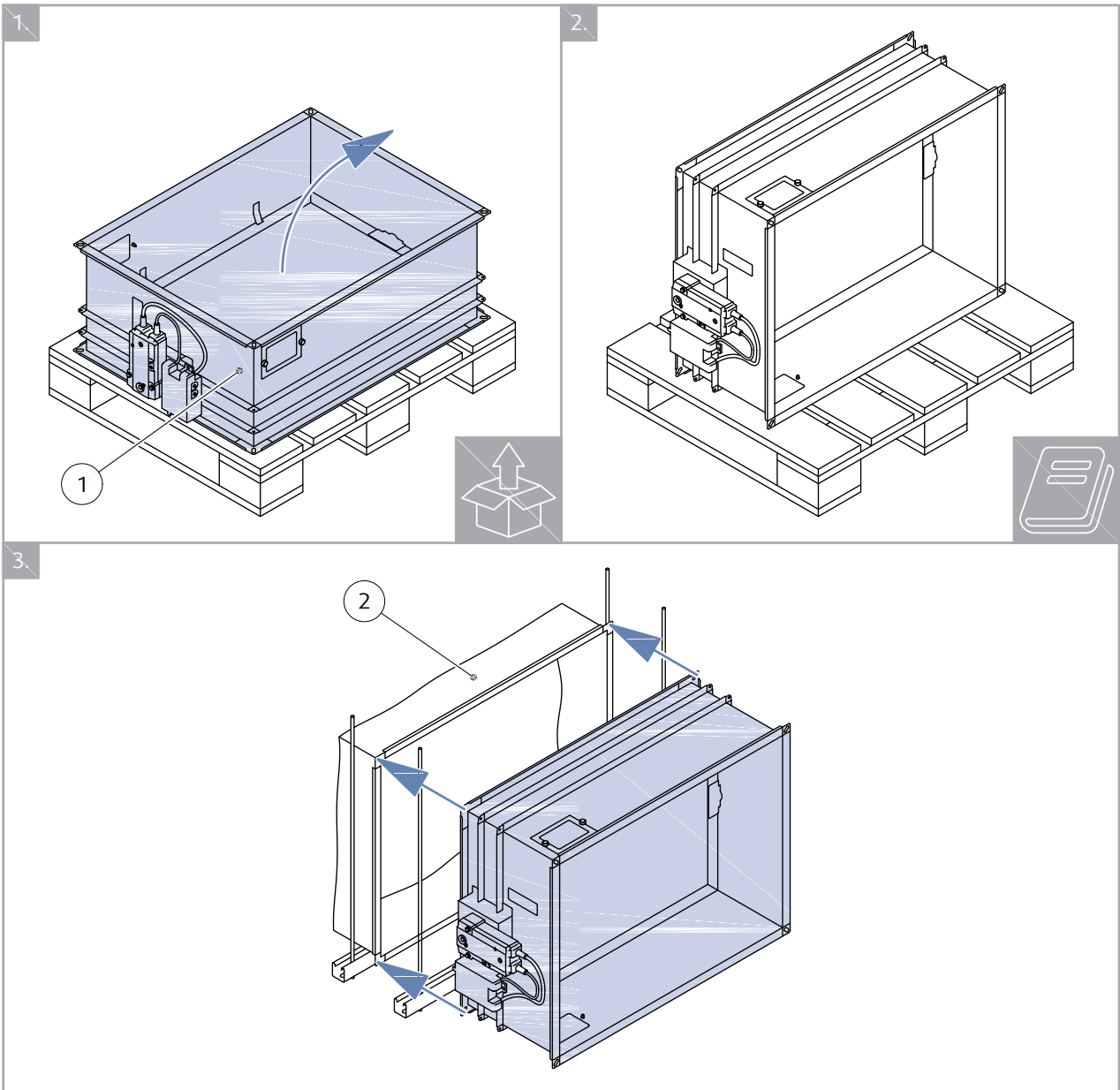
4. Pripevnenie klapky:

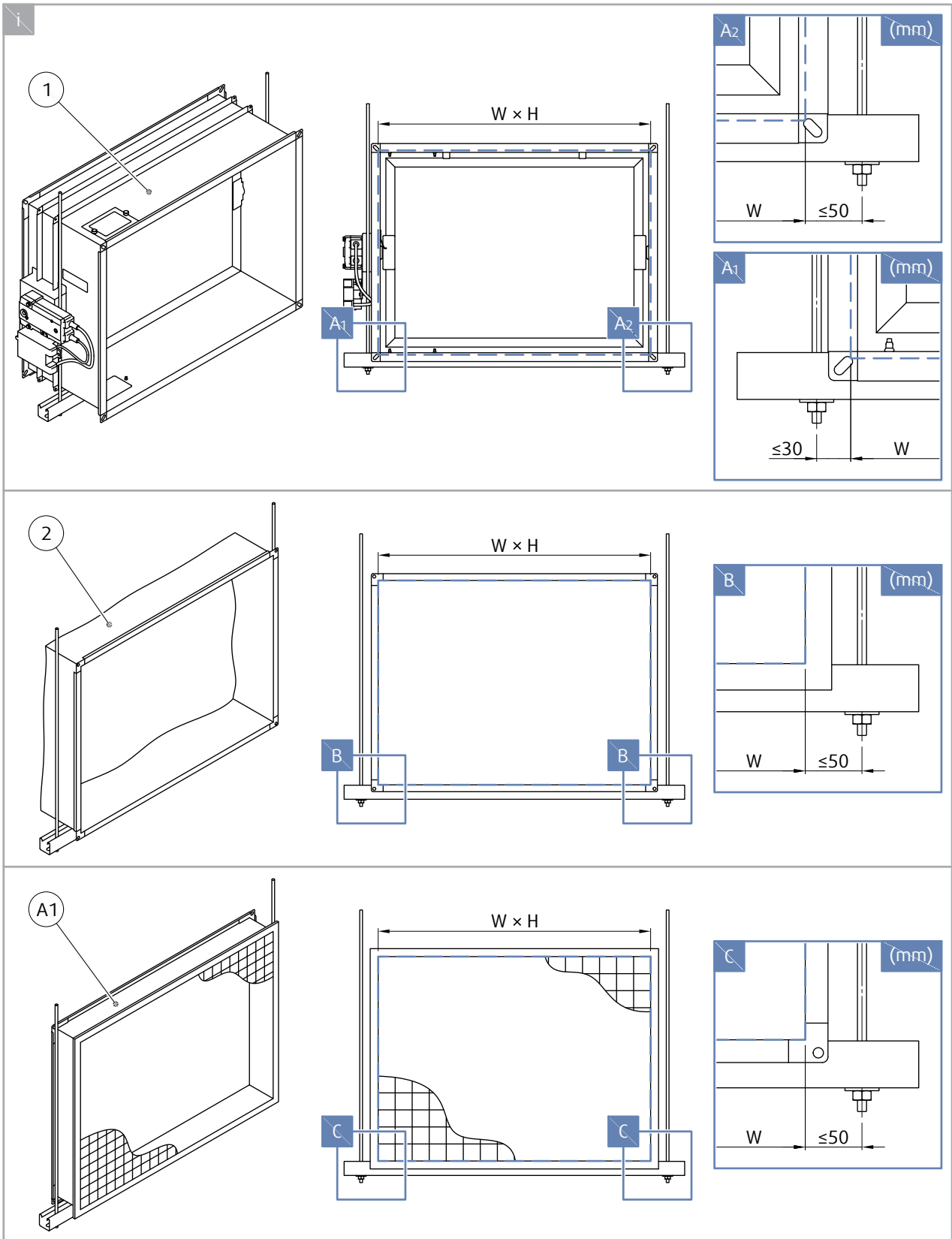
Poznámka: Pred vykonaním ďalších krokov dbajte na to, aby ste priebežne kontrolovali zarovnanie klapky voči potrubnému pripojeniu.

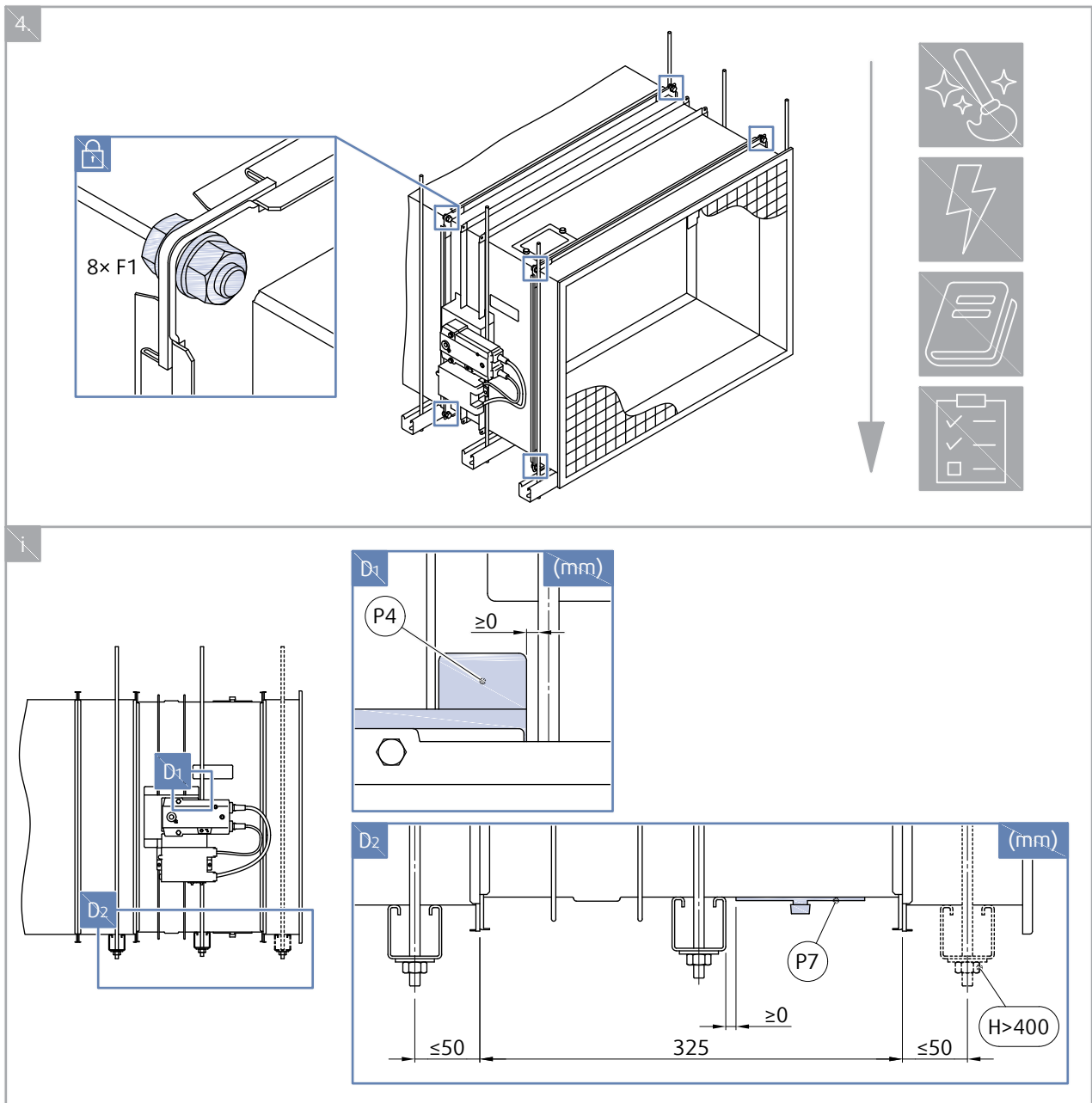
- Upevnite klapku k potrubiu pomocou vhodných skrutiek cez rohy príruby
- Zmeraním diagonálnych menovitých rozmerov skontrolujte, či nedošlo k zošikmeniu telesa klapky.

5. Dokončenie:

- Vyčistite klapku od nečistôt a prebytočného materiálu z výplne alebo izolácie.
- Pripojte servopohon klapky podľa schémy zapojenia typu aktivácie v časti "Elektrické zapojenie".
- Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).
- Vytvorte a/alebo vyplňte prevádzkový denník, ktorý je súčasťou klapky (prevádzkový denník je možné stiahnuť aj na adrese design.systemair.com)







Legenda pre manipuláciu s výrobkom

- 1** - Dymová klapka S-SA1
- 2** - Pripojené potrubie testované podľa EN 1366-9
- A1** - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-SA1) nie je súčasťou dodávky klapky S-SA1
- F1** - Skrutka M8×20 mm (napr. DIN 933)
- P4** - Držiak servopohonu
- P7** - Inšpekčné veko



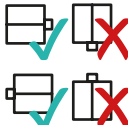

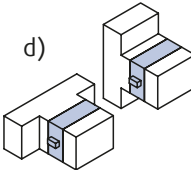
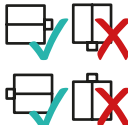
Spôsoby inštalácie

Pozor

- Závesné systémy dlhšie ako 1,5 m vyžadujú protipožiarnu izoláciu.
- Dodržujte platné predpisy a normy krajiny, v ktorej bude tento výrobok nainštalovaný.
- Zaisťte, aby inštaláciu vykonával iba schválený/vyškoľený personál.
- Dodržujte písomné pokyny a ilustrácie pri zvolenom spôsobe inštalácie

Pravidlá inštalácie

- Potrubie pripojené k dymovej klapke musí byť podopreté alebo zavesené tak, aby klapka neniesla jeho hmotnosť. Klapka nesmie niesť žiadnu časť okolitej konštrukcie alebo steny, čo by mohlo spôsobiť poškodenie a následne zlyhanie klapky.
- Dymové klapky možno zavesiť na pevné stropné dosky pomocou závitových tyčí primeranej veľkosti. Pri použití kotiev v strope použite protipožiarne kotvy (s vhodným osvedčením o požiarnej odolnosti).
- Pri umiestňovaní klapky sa musí brať do úvahy ľahký prístup k mechanizmu a vnútorným častiam počas kontroly.
- Podľa normy STN EN 1366-2 musí byť vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek minimálne 200 mm.
- Vzdialenosť medzi dymovou klapkou a príľahlou stenou/stropom musí byť minimálne 75 mm.
- V prípade použitia neoriginálnych mriežok musí byť podľa normy STN EN 1366-10 medzera medzi listom v otvorenej polohe a samostatnou mriežkou minimálne 200 mm.
- Zoznamy všetkých povolených spôsobov inštalácie sa nachádzajú v Návoде na inštaláciu klapky

 DMV	S-SA1	E ₆₀₀ 120 (v _{ed} i ↔ o)	d) 	EN 1366-9	
 D1V	200 × 200 1200 × 800	S1500 C _{MOD} AAsingle	d) 		

POZNÁMKY:

DMV - Vertikálne orientovaná klapka (v kovovom potrubí)

D1V - Vertikálne orientovaná klapka (na potrubí)

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

v_{ed} - Umiestnenie na potrubí, vertikálne orientovaná klapka



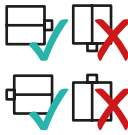
Inštalácia DMV

Vertikálne orientovaná klapka, v kovovom potrubí

1. Pripravte potrubné pripojenia a závesy klapky.
 - a. Vyčistite spojovacie plochy. Uistite sa, že povrchy sú rovné.
- UPOZORNENIE:** Štítok produktu musí zostať čistý a čitateľný.
2. Dodržujte postup uvedený v časti „Manipulácia s výrobkom“ a umiestnite klapku na jej závesný systém a na spojovacie plochy.
3. Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť "Návod na obsluhu").

DÔLEŽITÉ:

- Uistite sa, že najbližší záves nie je ďalej ako 50 mm od pripojenia potrubia.
- Ak je závesný systém dlhší ako 1,5 m, je potrebná protipožiarna izolácia (pozri návod výrobcu závesu).
- Zaisťte, aby bol z dôvodu údržby vždy možný prístup k vnútorným častiam dymovej klapky. V prípade potreby urobte v spojovacom potrubí inšpekčný otvor.
- Potrubie s nižšou požiarnou odolnosťou znižuje požiarnu odolnosť dymovej klapky.
- Maximálna požiarna odolnosť pri inštalácii do potrubia je E_{600} 120 s úrovňou tlaku 3 (-1500 Pa... 500 Pa)

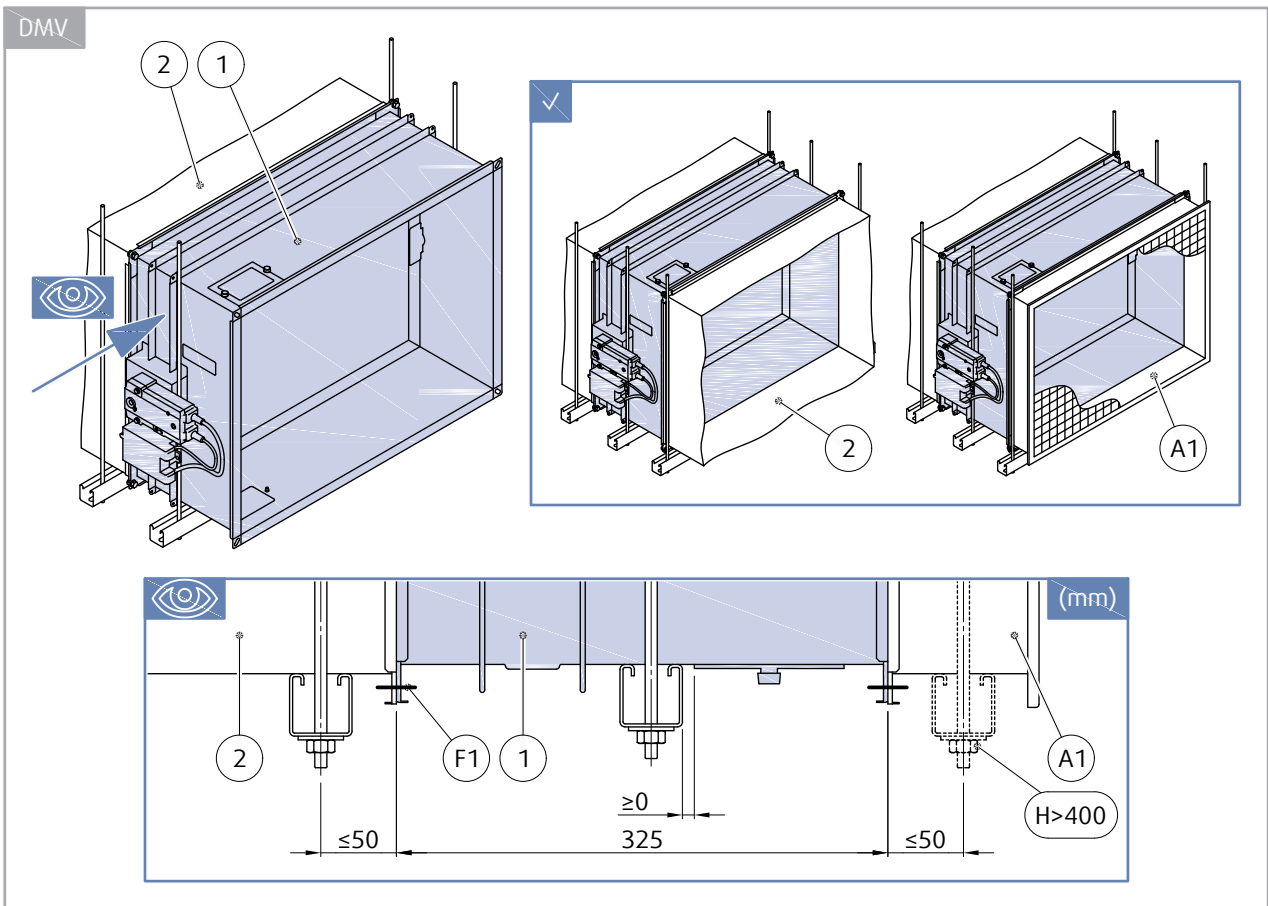
 DMV	S-SA1 200 × 200 1200 × 800	E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) S1500 C_{MOD} AAsingle	d) 	EN 1366-9	
---	--	---	---	-----------	--

POZNÁMKY:

DMV - Vertikálne orientovaná klapka (v kovovom potrubí)

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

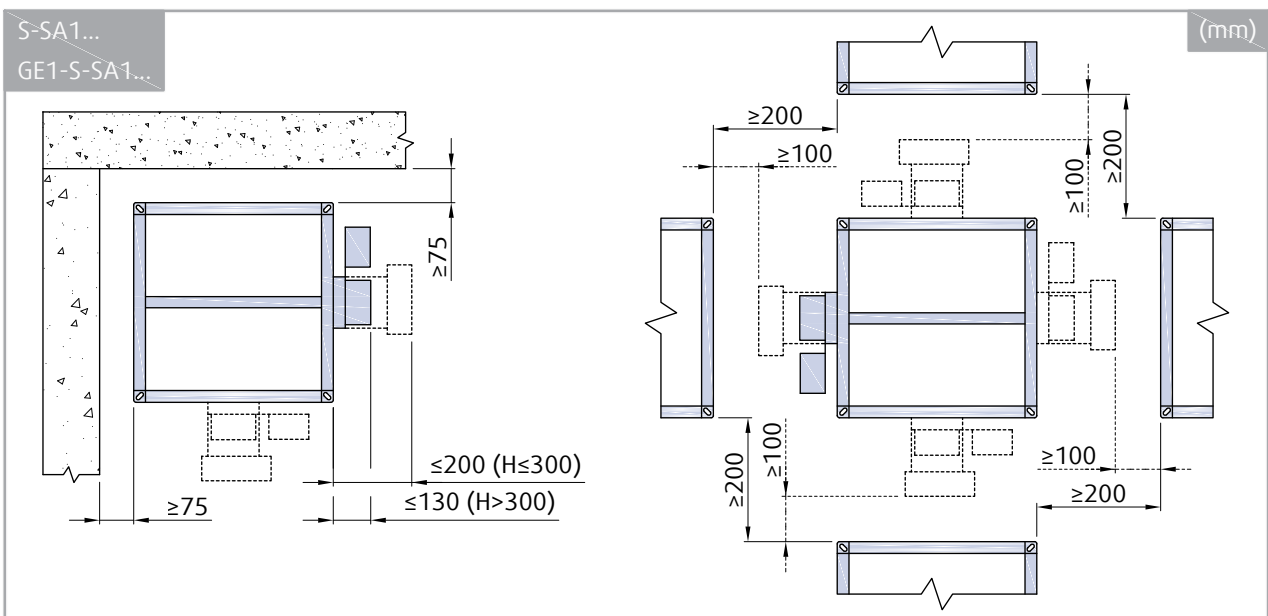
v_{ed} - Umiestnenie na potrubí, vertikálne orientovaná klapka



Legenda pre inštaláciu DMV

- 1 - Dymová klapka S-SA1
- 2 - Pripojené potrubie testované podľa EN 1366-9
- A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-SA1) nie je súčasťou dodávky klapky S-SA1
- F1 - Skrutka M8×20 mm (napr. DIN 933)

Minimálne vzdialenosti




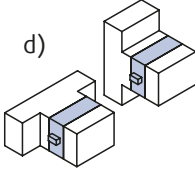
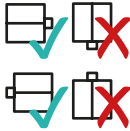
Inštalácia D1V

Vertikálne orientovaná klapka, na potrubí

1. Pripravte potrubné pripojenia a závesy klapky.
 - a. Vyčistite spojovacie plochy. Uistite sa, že povrchy sú rovné.
2. Dodržujte postup uvedený v časti „Manipulácia s výrobkom“ a umiestnite klapku na jej závesný systém a na spojovacie plochy.
3. Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť "Návod na obsluhu").

DÔLEŽITÉ:

- Uistite sa, že najbližší záves nie je ďalej ako 50 mm od pripojenia potrubia.
- Ak je závesný systém dlhší ako 1,5 m, je potrebná protipožiarna izolácia (pozri návod výrobcu závesu).
- Zaisťte, aby bol z dôvodu údržby vždy možný prístup k vnútorným častiam dymovej klapky. V prípade potreby urobte v spojovacom potrubí inšpekčný otvor.
- Potrubie s nižšou požiarnou odolnosťou znižuje požiarnu odolnosť dymovej klapky.
- Maximálna požiarna odolnosť pri inštalácii do potrubia je E_{600} 120 s úrovňou tlaku 3 (-1500 Pa... 500 Pa)

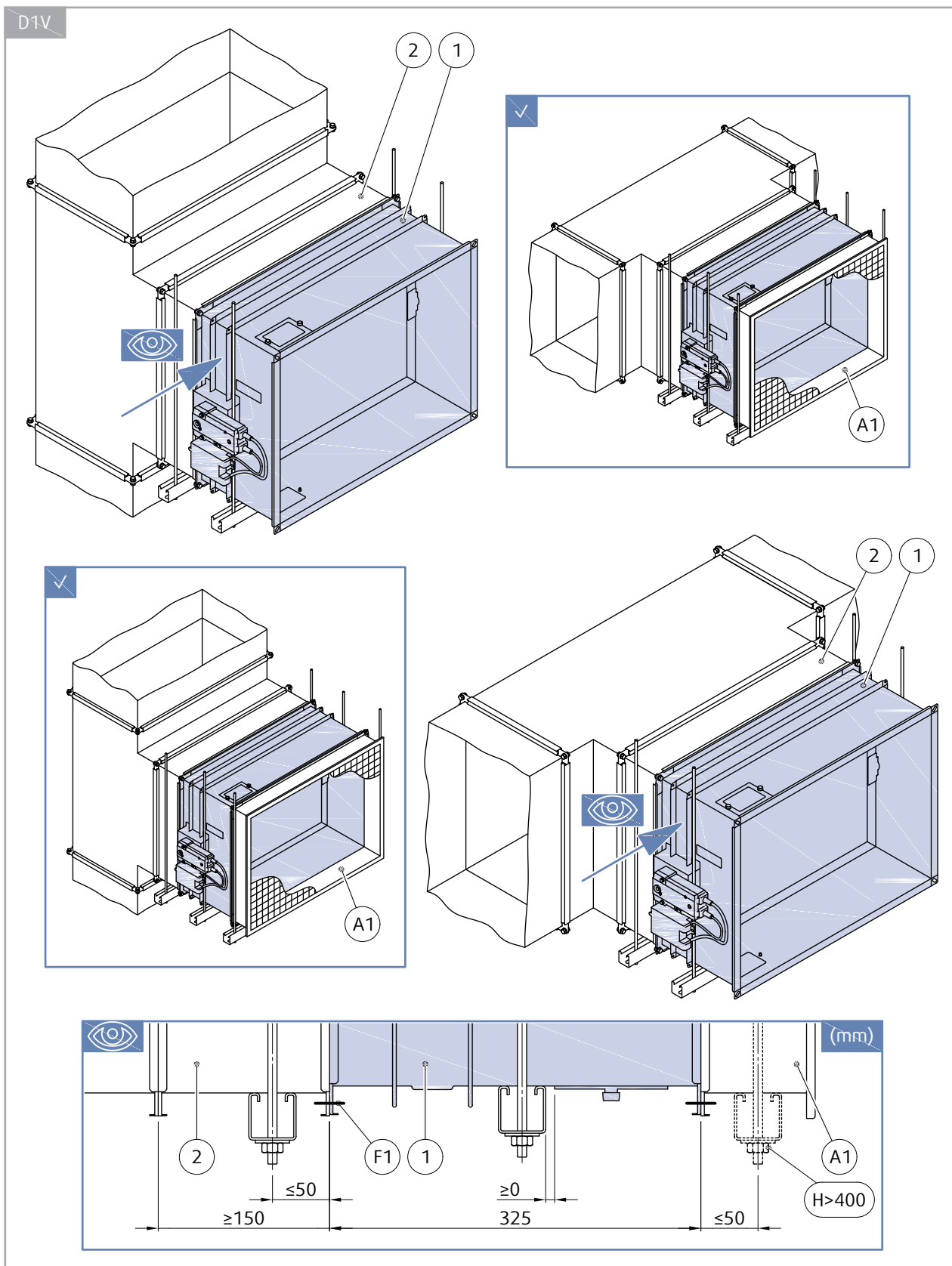
 D1V	S-SA1 200 × 200 1200 × 800	E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) $S1500$ C_{MOD} AAsingle	d) 	EN 1366-9	
---	--	---	---	-----------	--

POZNÁMKY:

D1V - Vertikálne orientovaná klapka (na potrubí)

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

v_{ed} - Umiestnenie na potrubí, vertikálne orientovaná klapka



Legenda pre inštaláciu D1V

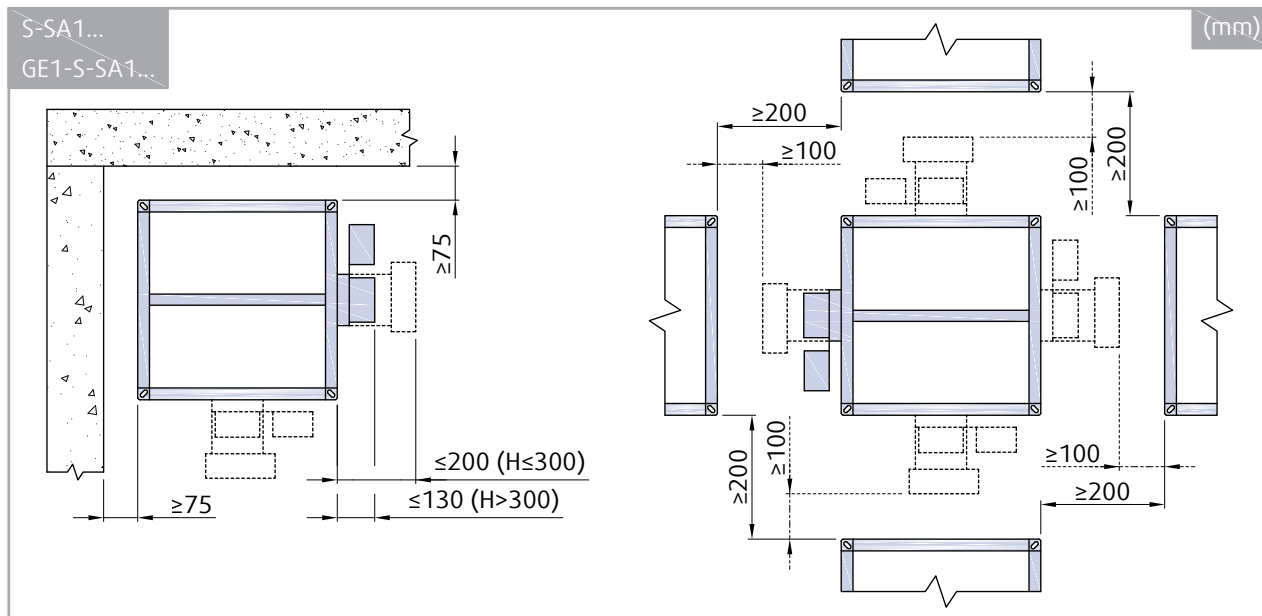
1 - Dymová klapka S-SA1

2 - Pripojené potrubie testované podľa EN 1366-9

A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-SA1) nie je súčasťou dodávky klapky S-SA1

F1 - Skrutka M8×20 mm (napr. DIN 933)

Minimálne vzdialenosti



Elektrické zapojenie

POZOR

- Riziko zásahu elektrickým prúdom
- Pred prácou na elektrickom zariadení vypnite napájanie
- Práce na elektrickom systéme môže vykonávať iba kvalifikovaný elektrikár

Ak chcete získať prístup k elektrickým častiam tohto produktu, postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.

Mapa veľkostí servopohonov klapiek S-SA1

B		W (mm)														
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	
H (mm)	200										-	-	-	-	-	
	250										-		-	-	-	
	300										-			-	-	
	350										-				-	-
	400	BEN... (15 Nm)														
	450															-
	500	-	BEE... (25 Nm)													
	600	-	-	BEE... (25 Nm)											-	-
	700	-	-	-	BEE... (25 Nm)										-	-
800	-	-	-	-	BEE... (25 Nm)								BE... (40 Nm)			

Elektrické parametre podľa typu aktivácie a servopohonu

AT	B	T (Nm)	NV (V)	F (Hz)	CO (W)	CR (W)	WS (VA)	WN
B230	BEN230	15	AC 230	50/60	4	0,4	7	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BEE230	25			3,5	0,4	6	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BE230	40			8	0,5	15	I _{max} 7,9 A @ 5 ms
B24	BEN24	15	AC/DC 24	50/60	3	0,1	6	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	BEE24	25			2,5	0,1	5	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	BE24	40			12	0,5	18	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
B24-W	BEN24-ST	15	AC/DC 24	50/60	3	0,1	6	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	BEE24-ST	25			2,5	0,1	5	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	BE24-ST	40			12	0,5	18	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
B24-SR	BEN24-SR	15	AC/DC 24	50/60	3	0,3	6,5	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	BEE24-SR	25			3	0,3	5,5	I _{max} 8,2 A @ 5 ms
	-	-			-	-	-	-
BST1	BEN24-ST & BC24-G2 ^(a)	15	(SLC®)	-	3,5	0,5	12,5	-
	BEE24-ST & BC24-G2 ^(a)	25			3		12,5	-
	BE24-ST & BC24-G2 ^(a)	40			12,5		20	-
BST10	BEN24-ST & BKNE230-24-PL ^(a)	15	AC 230 (Powerline)	50/60	5	0,5	20	-
	BEE24-ST & BKNE230-24-PL ^(a)	25			4,5		20	-
	BE24-ST & BKNE230-24-PL ^(a)	40			14		20	-

Legenda pre elektrické parametre

AT - Typ aktivácie

B - Typ pohonu Belimo

^(a) - Napájacia a komunikačná jednotka

T - Krútiaci moment

NV - Menovité napätie

F - Frekvencia

CO - Spotreba v prevádzke

CR - Spotreba v pokoji

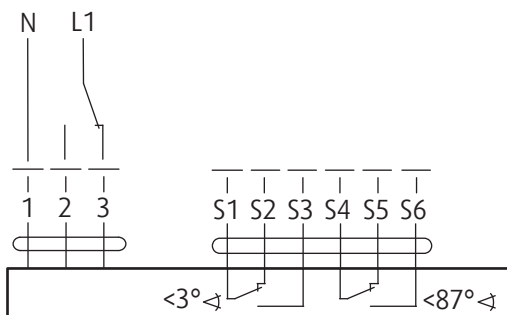
WS - Spotreba pre dimenzovanie kábla

WN - Spotreba pre dimenzovanie kábla Poznámka

Typ aktivácie B230

- Spínač obvodu medzi vodičmi 2 a 3 nie je súčasťou dodávky klapky.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 3, pohon sa pohybuje do polohy OTVORENÁ.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 2, pohon sa pohybuje do polohy ZATVORENÁ.

AC 230 V



POZOR:

- Napájacie napätie! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ak sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spínania!

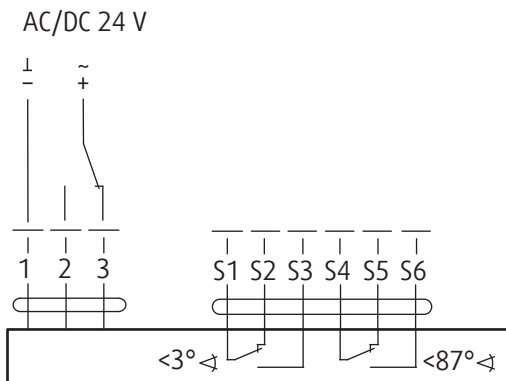
Legenda pre typ aktivácie B230

- 1** - Modrý vodič
- 2** - Hnedý vodič
- 3** - Biely vodič
- S1** - Fialový vodič
- S2** - Červený vodič
- S3** - Biely vodič
- S4** - Oranžový vodič
- S5** - Ružový vodič
- S6** - Sivý vodič

Servopohon Belimo BE230 nemá farebne odlišené vodiče.

Typ aktivácie B24

- Spínač obvodu medzi vodičmi 2 a 3 nie je súčasťou dodávky klapky.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 3, pohon sa pohybuje do polohy OTVORENÁ.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 2, pohon sa pohybuje do polohy ZATVORENÁ.



POZOR:

- Pripojenie cez bezpečnostný oddelovací transformátor!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ak sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spinania!

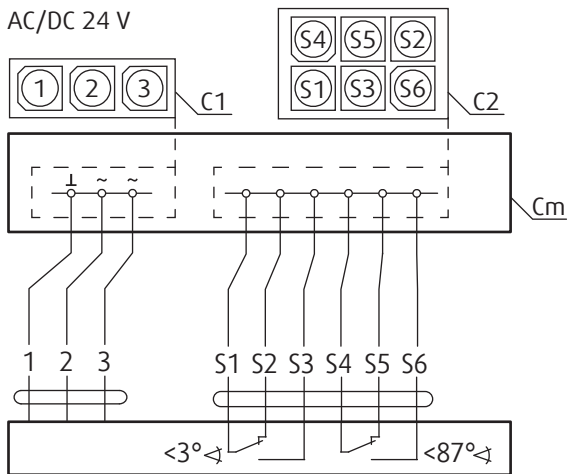
Legenda pre typ aktivácie B24

- 1** - Čierny vodič
- 2** - Červený vodič
- 3** - Biely vodič
- S1** - Fialový vodič
- S2** - Červený vodič
- S3** - Biely vodič
- S4** - Oranžový vodič
- S5** - Ružový vodič
- S6** - Sivý vodič

Servopohon Belimo BE24 nemá farebne odlišené vodiče.

Typ aktivácie B24-W

Tento typ aktivácie má káblové konektory (C1 a C2) pre napájanie a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).



POZOR:

- Pripojenie cez bezpečnostný oddelovací transformátor!

Legenda pre typ aktivácie B24-W

Servopohon má pripojovacie zástrčky C1 a C2.

Cm - Komunikačný modul - nie je súčasťou dodávky

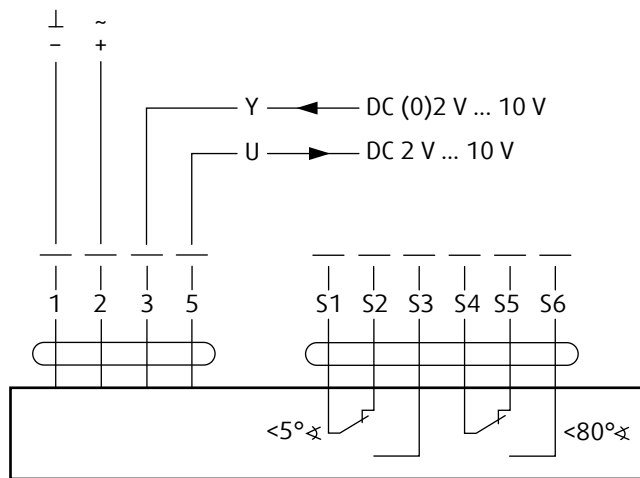
C1 - Napájanie: 3-pólová zástrčka, ktorá je použiteľná napríklad pre BKNE... alebo fs-UFC...

C2 - Pomocný spínač: 6-pólová zástrčka, ktorá je použiteľná napríklad pre BKNE... alebo fs-UFC...

Typ aktivácie B24-SR

Tento typ aktivácie má modulačný servopohon, ktorý možno použiť na vyváženie/reguláciu prietoku vzduchu.

AC/DC 24 V



POZOR:

- Pripojenie cez bezpečnostný oddelovací transformátor!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ak sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spínania.
- Kombinácia napájacieho napätia a bezpečnostného veľmi nízkeho napätia nie je na oboch pomocných spínačoch povolená.

Legenda pre typ aktivácie B24-SR

- 1** - Čierny vodič
- 2** - Červený vodič
- 3** - Biely vodič
- 5** - Oranžový vodič
- S1** - Fialový vodič
- S2** - Červený vodič
- S3** - Biely vodič
- S4** - Oranžový vodič
- S5** - Ružový vodič
- S6** - Šedý vodič

Servopohon Belimo BE24 nie je v konfigurácii SR dostupný.

Typ aktivácie BST1

DÔLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Paralelné obvody, t.j. detektor dymu na viacerých podriadených zariadeniach nie sú povolené!

Pred prácou na akomkoľvek elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Na elektrickom systéme smie vykonávať práce iba kvalifikovaný elektrikár.

Napájanie servopohonu cez zabudovanú komunikačnú jednotku: 24 V DC.

POZNÁMKA:

Schéma zapojenia pre osadenú komunikačnú a napájaciu jednotku BC24-G2 (THC).

LED indikácia stavu (BST1)

Farba LED | Stav LED | Stav

Zelená | Svieti | Klapka otvorená

Zelená | Bliká | Klapka sa otvára

Žltá | Svieti | Klapka zatvorená

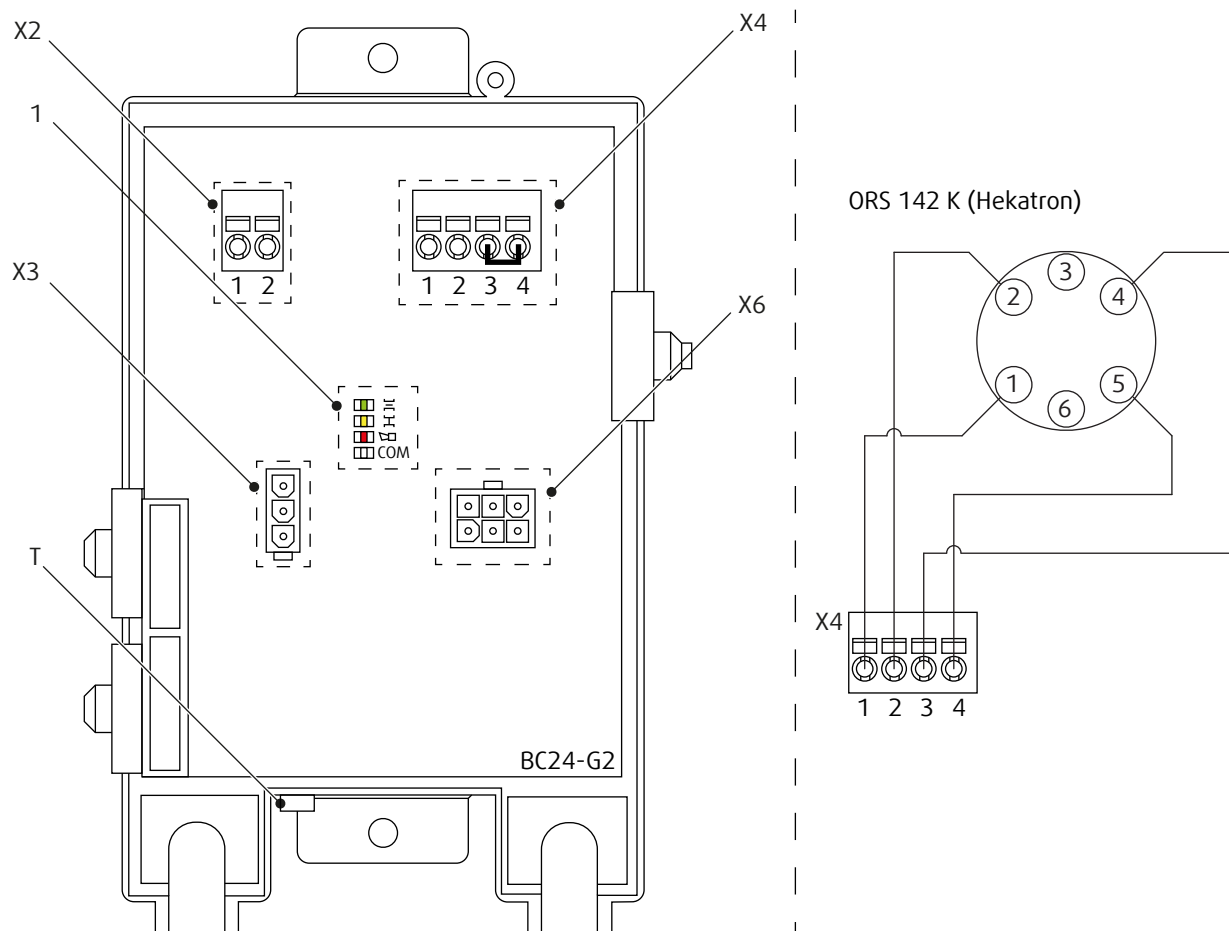
Žltá | Bliká | Klapka sa zatvára

Biela | Bliká | SLC komunikácia ok – ovládací príkaz „zatvoriť klapku“

Biela | Bliká zrýchlene | SLC komunikácia ok – ovládací príkaz „otvoriť klapku“

Červená | Svieti | Spustený bezpečnostný prvok (na X4)

Červená | Bliká | aktívny autotest; chyba: strata komunikácie; chyba: pohon nie je pripojený; chyba: aktivované termoelektrické vypínacie zariadenie pohonu; chyba monitorovania behu; spustená mechanická chyba



Legenda pre typ aktivácie BST1

X2 - 2-pólová pružinová svorka: 1/2 - pripojenie pre dvojvodičové SLC vedenie, vodiče sú zameniteľné. Maximálne dĺžky káblov možno vypočítať pomocou nástroja SLC Planning Tool. Základné pravidlo: 300 m@1,5 mm²

X3 - 3-kolíkovaný konektor: servopohon klapky (24 V DC)

X4 - 4-kolíkovaná pružinová svorka: Pripojenie pre detektor dymu

- 1 - (+) DC 24 V / max. 30 mA

- 2 - GND

- 3 - IN1 (externý reléový kontakt 1)

- 4 - IN2 (externý reléový kontakt 2)

X6 - 6-kolíkovaný konektor: servopohon klapky (koncové polohové spínače).

Typ aktivácie BST10

DŮLEŽITÉ: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! BKN230-24-PL sa môže používať iba s určeným masterom (napr. BKS64-PL).

Pred prácou na akomkoľvek elektrickom zariadení vypnite napájanie.

Na elektrickom systéme smie vykonávať práce iba kvalifikovaný elektrikár.

Napájanie servopohonu cez zabudovanú komunikačnú jednotku: 24 V DC

POZNÁMKA: Schéma zapojenia osadenej komunikačnej a napájacej jednotky BKN230-24-PL (Powerline) s príkladom schémy zapojenia s detektorom dymu ORS 142 K od firmy Hekatron (detektor dymu nie je súčasťou dodávky).

LED indikácia stavu (BST10)

Farba LED | Stav LED | Stav

Zelená | Svieti | Klapka otvorená

Zelená | Bliká | Klapka sa otvára

Žltá | Svieti | Klapka zatvorená

Žltá | Bliká | Klapka sa zatvára

Biela TX | Svieti | PL údaje odoslané

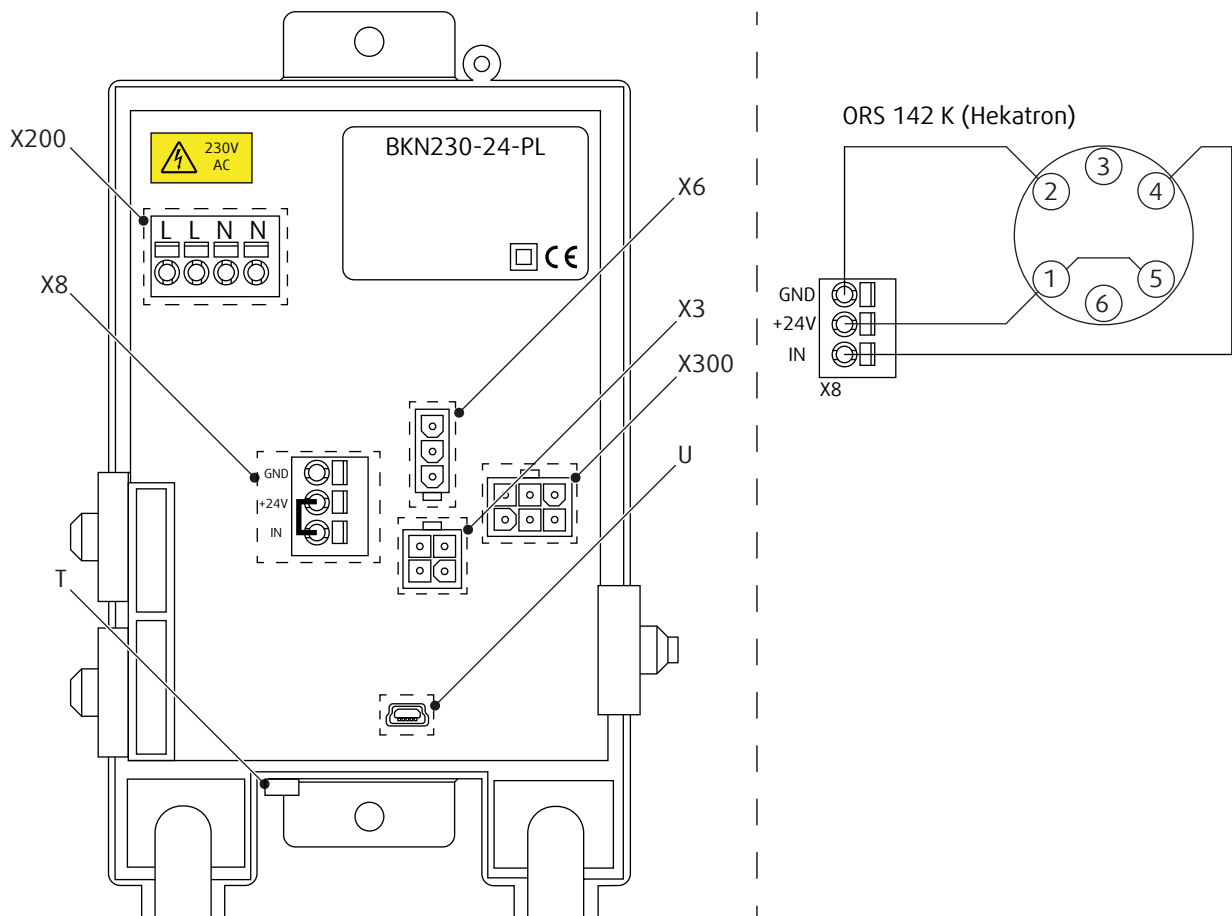
Biela RX | Svieti | PL údaje prijaté

Červená | Svieti | Chyba bola uložená

Červená | Bliká | Vyskytla sa chyba

Modrá | Svieti | Zariadenie v režime Bootloader

Modrá | Bliká | Identifikované masterom



Legenda pre typ aktivácie BST10

Konektorové svorky X6 a X300 sú usporiadané tak, že je možné pripojiť iba konvenčný servopohon alebo servopohon Belimo Top-Line.

X200 - 2+2kolíková pružinová svorka: 230V AC (50/60Hz) so signálom Powerline

X3 - 3-kolíkový konektor: servopohon klapky (24 V DC)

X4 - 4-kolíková pružinová svorka: pripojenie pre detektor dymu

X6 - 6-kolíkový konektor: servopohon klapky (koncové polohové spínače)

X8 - 3-pólová pružinová svorka: pripojenie pre detektor dymu (bez detektora dymu: pripojte +24 V a IN)

- 1 - GND
- 2 - (+) 24 V DC
- 3 - IN

X300 - 4-kolíkový konektor: pripojenie pre pohon Belimo top-line (nepoužíva sa)

Návod na obsluhu a prevádzku

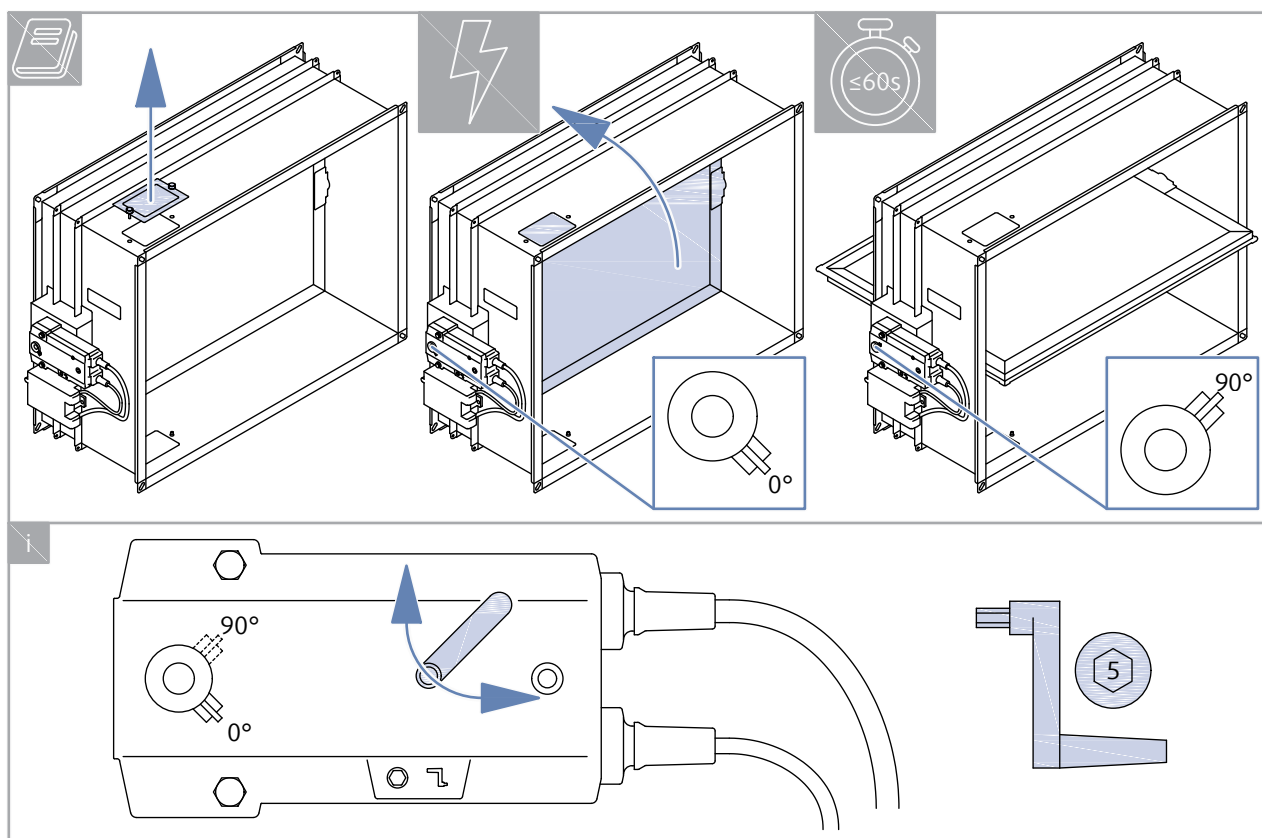
Kontrola funkčnosti

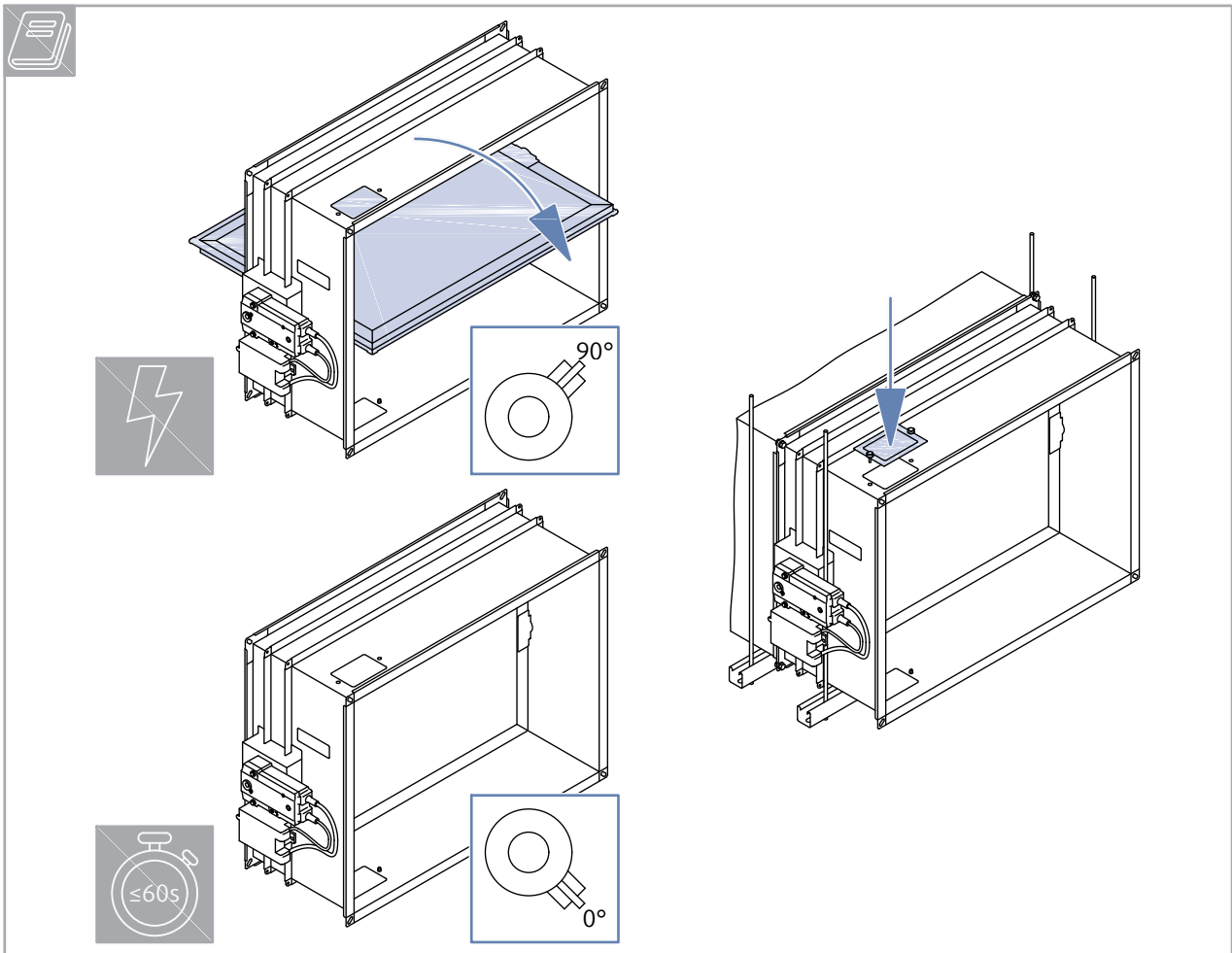
Pred a po inštalácii klapky sa uistite, že je skontrolovaná jej funkčnosť. Funkčnosť skontrolujte nasledovne:

1. Pri príprave pripojenia pohonu si pozrite časť „Elektrické zapojenie“.
2. Otvorenie klapky:
 - Pozorujte cez mriežku alebo odstráňte mriežku a veko kontrolného otvoru odskrutkovaním dvoch skrutiek.
 - V závislosti od typu aktivácie nasleduje otvorenie na základe správneho signálu napr. od BKSE24-6, správne napätie ($Y = 10\text{ V}$) alebo pripojením napájacích vodičov podľa schémy zapojenia sa pohon presunie do polohy OTVORENÉ.
 - List klapky sa musí nastaviť do úplne otvorenej polohy za 60 sekúnd alebo menej. V tejto polohe musí list zostať zaistený.
 - Keď je list v koncovej polohe, zopne sa príslušný signalizačný obvod. Uistite sa, že dostávate signál o otvorení alebo sú zapojené vodiče S1 a S2.

POZNÁMKA: Servopohon je možné presunúť do otvorenej polohy pomocou ručnej páky dodávanej so servopohonom. Na otáčanie pohonu nepoužívajte vrtáčku..

3. Zatvorenie klapky:
 - V závislosti od typu aktivácie nasleduje zatvorenie na základe správneho signálu napr. od BKSE24-6, správne napätie ($Y = 2\text{ V}$) alebo pripojením napájacích vodičov podľa schémy zapojenia sa pohon presunie do polohy ZATVORENÉ.
 - List sa musí posunúť do úplne zatvorenej polohy za 60 sekúnd alebo menej.
 - Keď je list v zatvorenej polohe, zopne sa príslušný signalizačný obvod. Zaisťte, aby boli pripojené vodiče S4 a S6.
4. Nastavte klapku do prevádzkovej polohy - „otvorená“ alebo „zatvorená“ na základe spôsobu použitia výrobku.
5. Po inštalácii uzavrite revízny otvor s odstráneným vekom pomocou predtým odstránených skrutiek.





Kontrola klapky

UPOZORNENIE: Nikdy nevykonávajte kontrolu, ak v potrubí pripojenom ku klapke prúdi vzduch.

Bez schválenia výrobcom na klapkách nevykonávajte žiadne konštrukčné zmeny.

Servopohon udržiava klapky v pohotovostnom režime počas ich životného cyklu. Pri pravidelných kontrolách klapiek musí obsluha dodržiavať platné predpisy a normy. Odporúčaný minimálny interval pre kontrolné úkony je 6 mesiacov. Autorizované osoby a postup kontrol musí schváliť výrobca a/alebo príslušné štátne orgány. Prevádzkový denník sa musí uchovávať počas životného cyklu klapky. Prevádzkový denník klapky obsahuje kópiu oprávnenia kontrolného technika. Ak kontrolný technik zistí nezrovnalosti, musí ich prevádzkovateľ zapísať do prevádzkového denníka. Následne musí odporučiť opatrenia na odstránenie týchto nezrovnalostí.

Ihneď po inštalácii a uvedení do prevádzky vykonajte počiatočnú kontrolu klapky. Táto kontrola musí byť vykonaná za rovnakých podmienok, aké platia pre vyššie uvedené 6-mesačné kontroly.

Vykonajte kontrolu týchto prvkov vonkajšej strany klapky:

- Teleso klapky.
- Pohyb servopohonu.

POZNÁMKA: Ak chcete vykonať vizuálnu kontrolu vnútorných častí klapky, demontujte inšpekčné veko alebo mriežku. Získate tak prístup k vnútorným častiam.

Vykonajte kontrolu týchto položiek vnútornej strany klapky:

- Uistite sa, že sa v systémoch distribúcie vzduchu klapky nenachádzajú žiadne cudzie predmety alebo nánosy nečistôt.
- Vnútorný plášť klapky
- Tesnenia
- Vypniteľnú hmotu
- Stav listu klapky
- Správnosť dovretia listu klapky pri jeho opretí o doraz v zatvorenej polohe.

Odporúčaný postup pre inšpekčný protokol (pozri EN 15650)

1. Nájdite identifikáciu klapky.
2. Zapište dátum kontroly.
3. Skontrolujte, či nie je poškodené pripojenie servopohonu.
4. Skontrolujte zapojenie koncových spínačov, či nie je poškodené.
5. Uistite sa, že je klapka čistá. V prípade potreby klapku vyčistite.
6. Vykonajte kontrolu inšpekčného veka a tesnosti krytu.
7. Vykonajte kontrolu listu a tesnení. Ak je to potrebné, opravte chyby a zaznamenajte výsledky (ak je to potrebné).
8. Vykonajte funkčnú skúšku klapky (otvorte a zatvorte) (pozrite si kapitolu „Kontrola funkčnosti klapky“).
9. Potvrďte činnosť klapky pod riadiacim systémom:
 - a. Monitorujte fyzický výkon klapky
 - b. Monitorujte signály koncových polôh.
 - c. Ak je to potrebné, opravte a zaznamenajte vadu (ak bola zistená).
10. Klapka je súčasťou systému ZOTaSH. Preto musíte skontrolovať celý systém (pozrite si požiadavky na prevádzku a údržbu).
11. Nastavte systém do prevádzkovej polohy (pozrite si „Prevádzkový manuál“).
12. Zaznamenajte výsledok do „Prevádzkového denníka“ s menom a podpisom kontrolného technika.

Po inšpekcii musí kontrolujúca osoba zapísať do „Prevádzkového denníka“ nasledujúce údaje:

- Stav klapky
- Dátum kontroly
- Meno, priezvisko a podpis zamestnanca, ktorý vykonal kontrolu (uistite sa, že údaje sú zapísané čitateľne).

Dodatok

Akékoľvek odchýlky od tu uvedených technických špecifikácií a podmienok je potrebné prejednať s výrobcom. Výrobca si vyhradzuje právo na akékoľvek zmeny na výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za predpokladu, že tieto zmeny nemajú vplyv na kvalitu a požadované parametre výrobku. Aktuálne informácie o všetkých výrobcoch nájdete na v návrhovom programe Systemair DESIGN.

