S-RA1

Dymová klapka - AA Single

Technická špecifikácia + Návod na inštaláciu a údržbu

systemair

Obsah

Prehľad 3
Technické parametre 5
Grafy 7
Rozmery a hmotnosti 13
Objednávací kód 15
Manipulácia s výrobkom 16
Inštalácia 18
Elektrické parametre 23
Návod na obsluhu a prevádzku 28

Popis

Dymové klapky S-RA1 sú určené na použitie v mechanických alebo prirodzených systémoch na odvod dymu a tepla. Používajú sa pri odvode toxických plynov, dymu a tepla alebo poskytujú dodávku čerstvého vzduchu do požiarnych úsekov.

Klapky S-RA1 sú vybavené servopohonom bez spätného pružinového chodu, majú dve bezpečnostné polohy - “otvorenú” a “zatvorenú” a vyžadujú napájanie aj v prípade požiaru.

Klapky sú vhodné pre povolené typy inštalácií uvedené v časti “Spôsoby inštalácie”.

Hlavné vlastnosti

- Úroveň tlaku 2 (-1000 Pa ... 300 Pa).
- Tesnosť plášťa triedy C podľa normy STN EN 1751.
- Tesnosť listu triedy 3 podľa normy STN EN 1751.

Požiarna odolnosť

Dymové klapky S-RA1 sú CE certifikované v súlade s nariadením o konštrukčných výrobkoch podľa normy STN EN 12101-8:2011, testované podľa normy STN EN 1366–10:2011 + A1:2017, STN EN 1366-2:2015 a klasifikované podľa normy STN EN13501-4:2016.

Požiarna odolnosť klapky inštalovanej na potrubí: **E_{600} 120 (v_{ed} - i↔o) S1000 C_{mod} AAsingle**

Typy aktivácie

- **B230** - Dymová klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (230V AC) pomocnými spínačmi.
- **B24** - Dymová klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (24V AC/DC) a pomocnými spínačmi.
- **B24-W** - Dymová klapka s aktivačným mechanizmom so servopohonom Belimo (24V AC/DC) a pomocnými spínačmi, vybavená káblovými konektormi pre napájaciu a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).
- **B24-SR** - Dymová klapka s aktivačným mechanizmom 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.

Príslušenstvo

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

- GE1-S-RA1: Predĺženie s mriežkou pre S-RA1

Vyhotovenie

Plášť a list dymovej klapky S-RA1 sú vyrobené z pozinkovaného oceľového plechu. Na zabránenie prieniku tepla a dymu slúži gumové tesnenie. Plášť má na oboch stranách prípojky s gumovým tesnením na spojenie s potrubím s menovitým vnútorným rozmerom. Servopohon klapky S-RA1 je vždy prístupný.

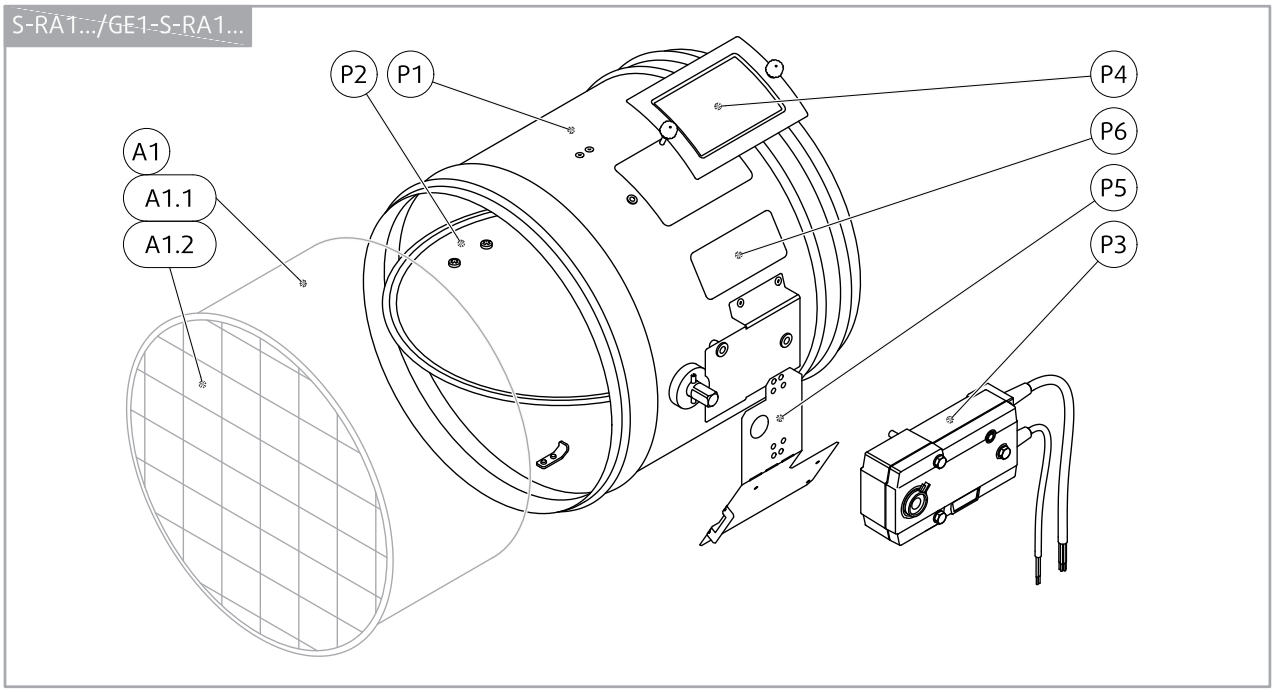
Materiálové zloženie

Výrobok obsahuje tieto materiály:

- Pozinkovaný plech
- Guma
- PE pásky a fólie
- Spojovacie prvky z pozinkovanej ocele

Všetky tieto materiály sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky.

Časti výrobku



Legenda:

P1 - Plášť klapky
P2 - List klapky
P3 - Servopohon
P4 - Inšpekčné veko
P5 - Držiak pre komunikačnú jednotku (iba pre typ aktivácie B24T-W)
P6 - Typový štítok
A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-RA1) nie je súčasťou dodávky klapky S-RA1.
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°)	• Žiadna zmena potrebných vlastností.
• Skúšobný postup s 10 000 cyklami a ovládaním pomocou servopohonu pre “mod” klasifikáciu (rotácia od 45° do 60°)	• Žiadna zmena potrebných vlastností.
Testované tlaky	
Maximálny tlak pri teplote okolia	• 1000 Pa
Maximálny tlak počas požiaru	• 300 Pa
Bezpečná poloha	Otvorená alebo Zatvorená
Možné inštalácie	Pozrite časť "Spôsoby inštalácie"
Smer prúdenia 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 prevádzky motora: <60 s / 90°
Indikácia otvoreného alebo zatvoreného stavu	Otvorený alebo zatvorený stav signalizujú mikrospínače, ktoré sú súčasťou servopohonu mechanizmu.
Podmienky prostredia pre prevádzku (nie scenár požiaru)	
Teplota musí byť v rozsahu:	-20 °C ... 50 °C
Relatívna vlhkosť:	Menej ako 95% (3K5, 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. 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
Tesnosť plášťa	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...	...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

19 **CE** 1396

Systemair Production a.s.
Hlavná 371, 900 43 Kalinkovo, Slovensko

1396-CPR-0207	**S-RA1**
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)
Požiarna odolnosť:	**E_{600} 120 (v_{ed} - i↔o) S1000 C_{mod} AAsingle**
Požiarna odolnosť závisí od spôsobu inštalácie a situácie	
• integrita	**E**
stabilita priečneho 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

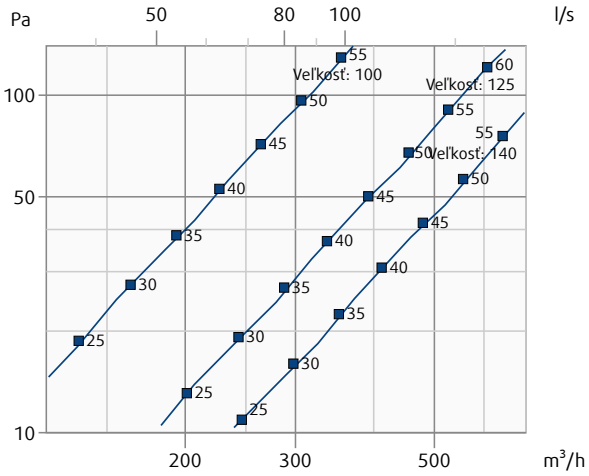
Grafy

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

Grafy pre odvod vzduchu

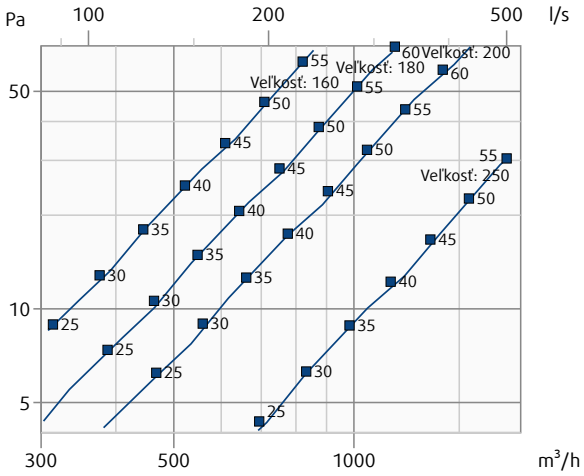
S-RA1-...-B230

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



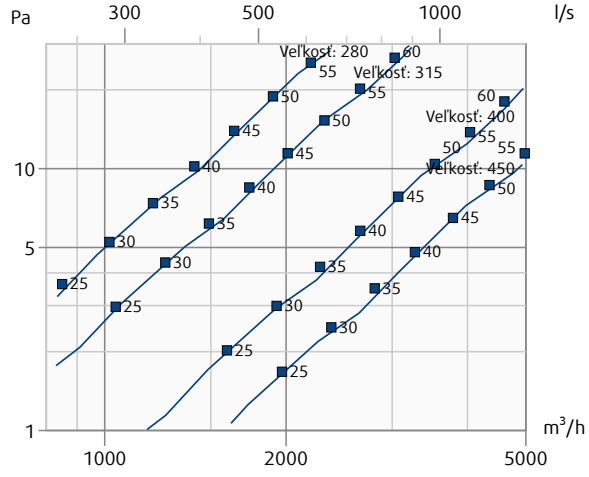
S-RA1-...-B230

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



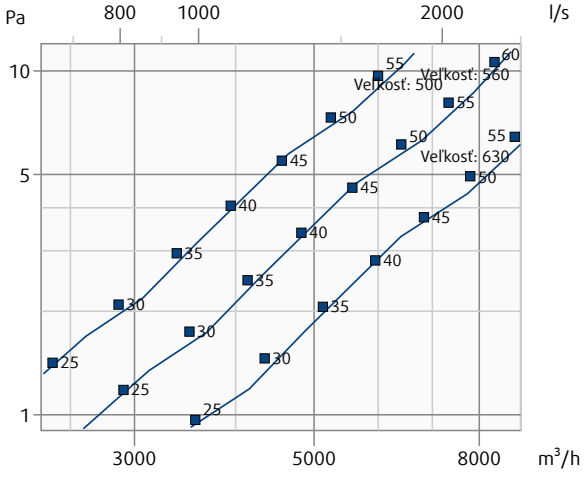
S-RA1-...-B230

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



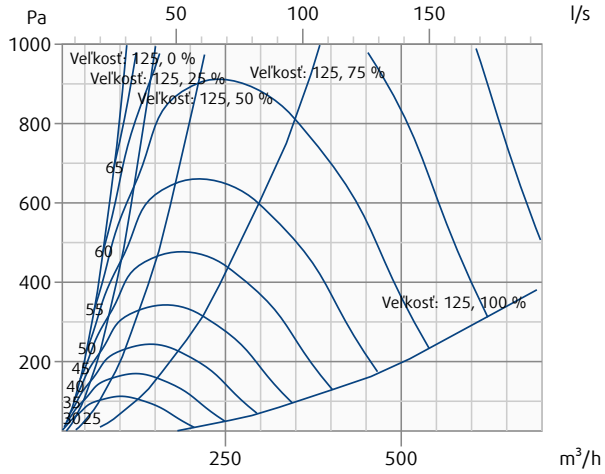
S-RA1-...-B230

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



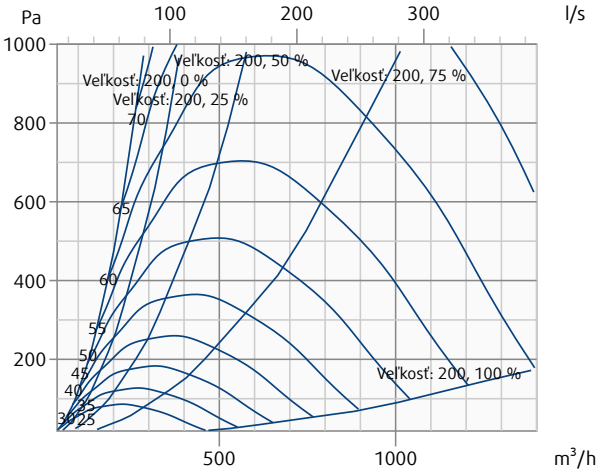
S-RA1-...-B24-SR

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



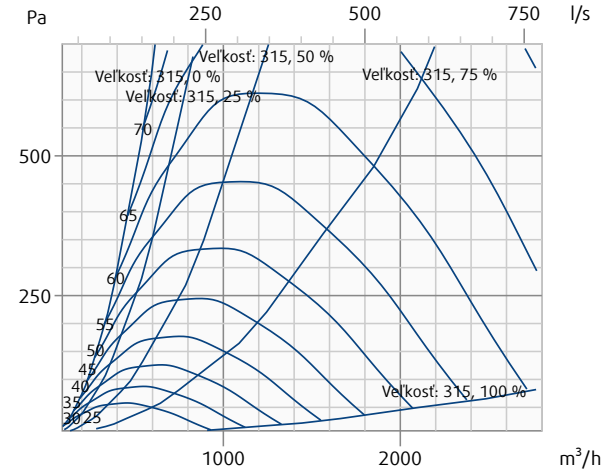
S-RA1-...-B24-SR

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



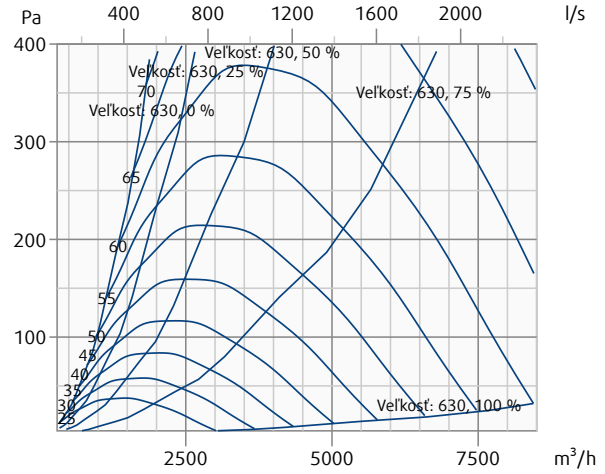
S-RA1-...-B24-SR

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



S-RA1-...-B24-SR

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



Legenda:

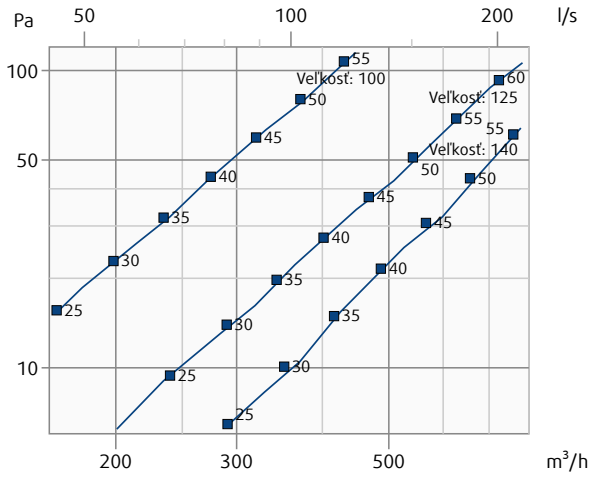
Pa - Tlaková strata (p_s)

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

Grafy pre prívod vzduchu

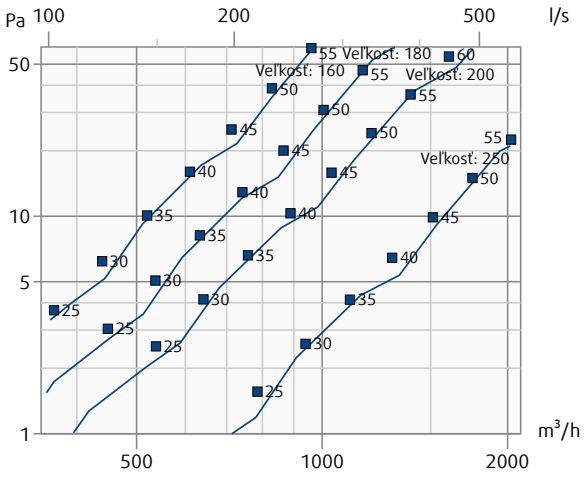
S-RA1-...-B230

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



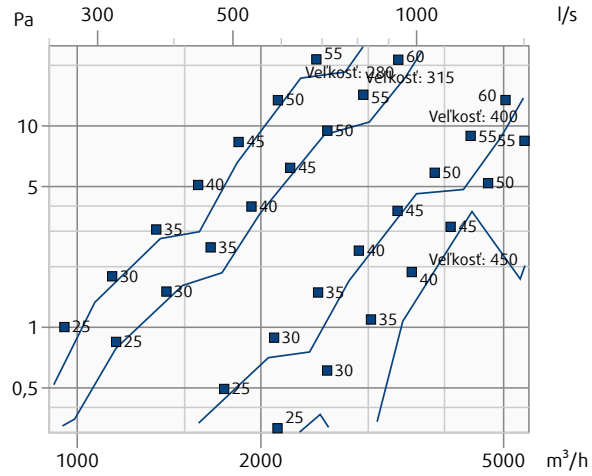
S-RA1-...-B230

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



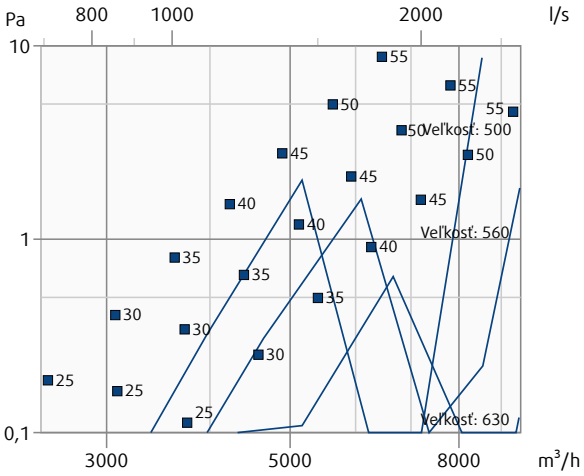
S-RA1-...-B230

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



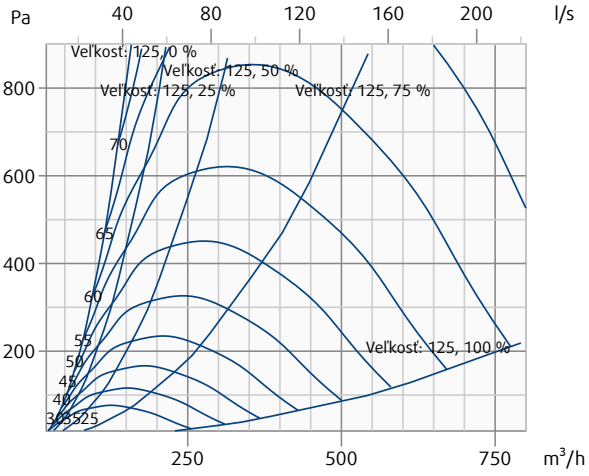
S-RA1-...-B230

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



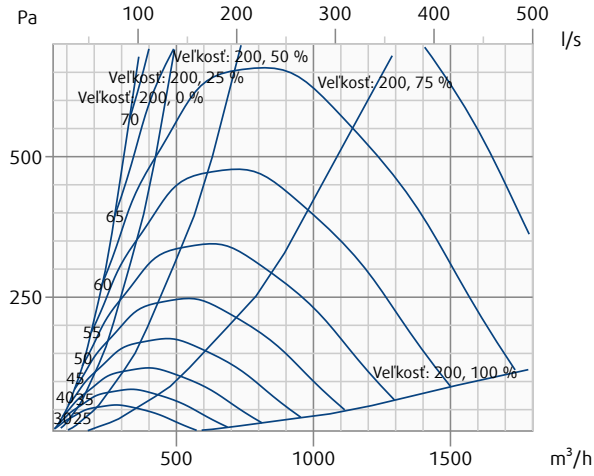
S-RA1-...-B24-SR

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



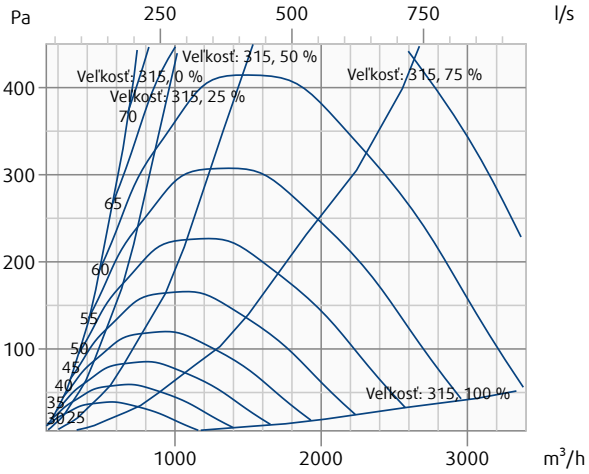
S-RA1-...-B24-SR

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



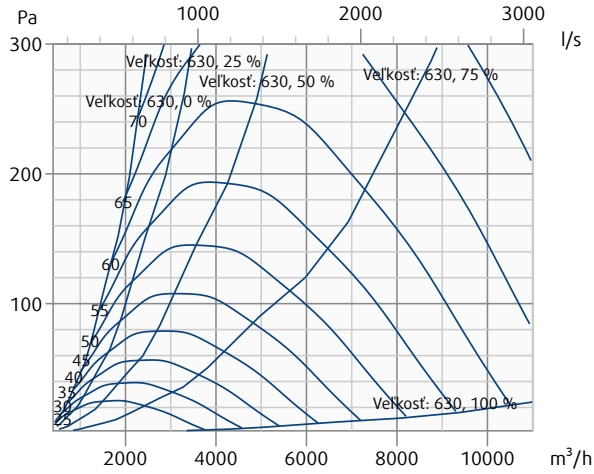
S-RA1-...-B24-SR

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



S-RA1-...-B24-SR

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



Legenda:

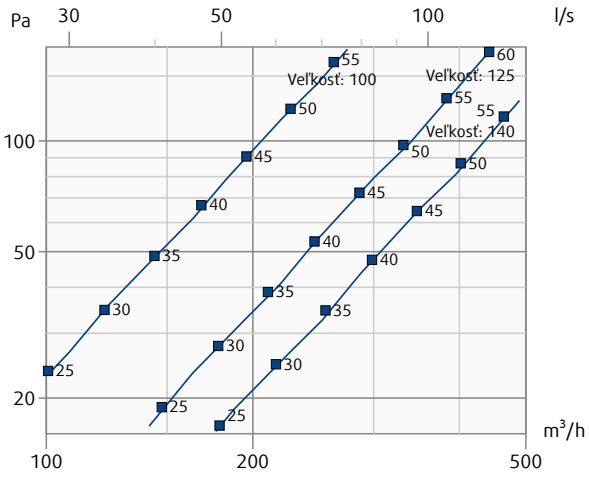
Pa - Tlaková strata (p_s)

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

Grafy pre odvod vzduchu spolu s príslušenstvom GE1-S-RA1

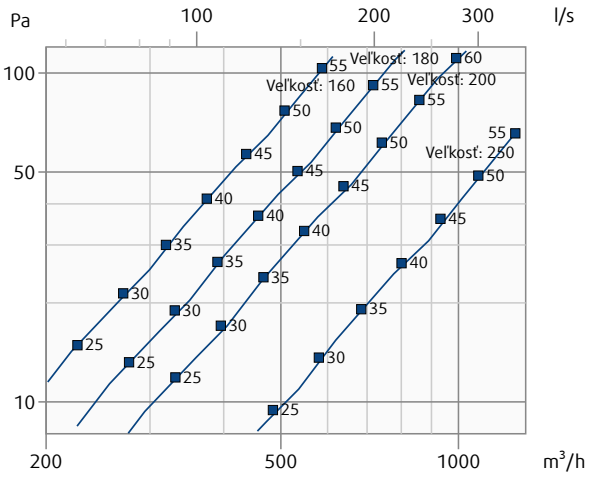
S-RA1-...-B230 + GE1-S-RA1-...-

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



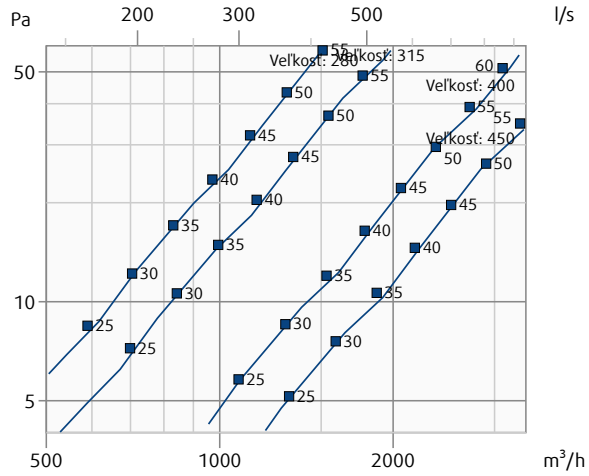
S-RA1-...-B230 + GE1-S-RA1-...-

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



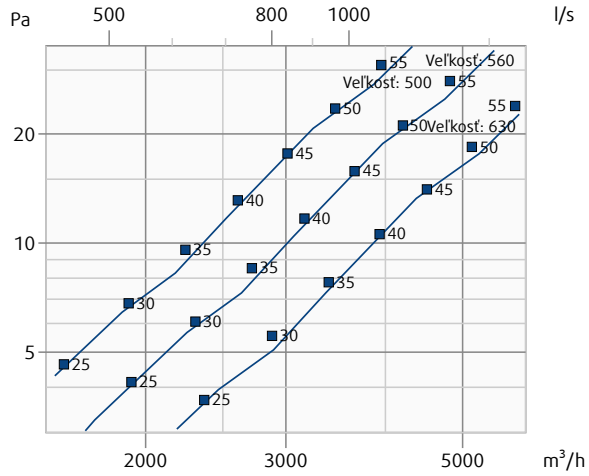
S-RA1-...-B230 + GE1-S-RA1-...-

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



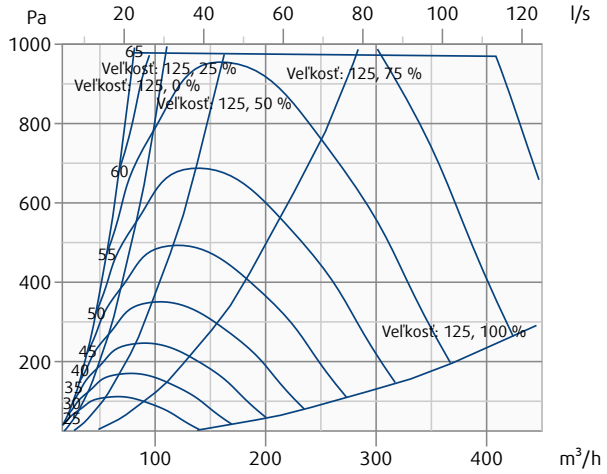
S-RA1-...-B230 + GE1-S-RA1-...-

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



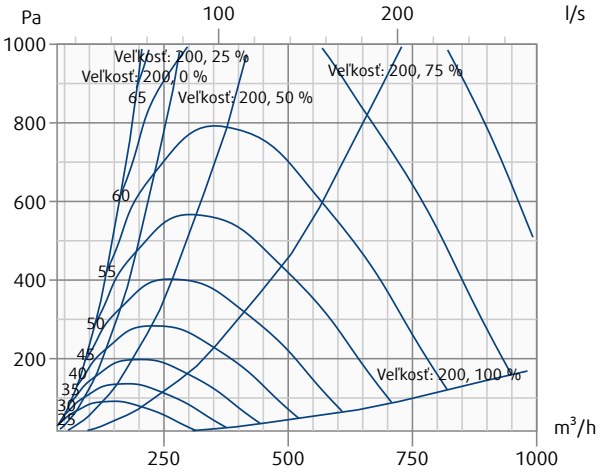
S-RA1-...-B24-SR + GE1-S-RA1-...-

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



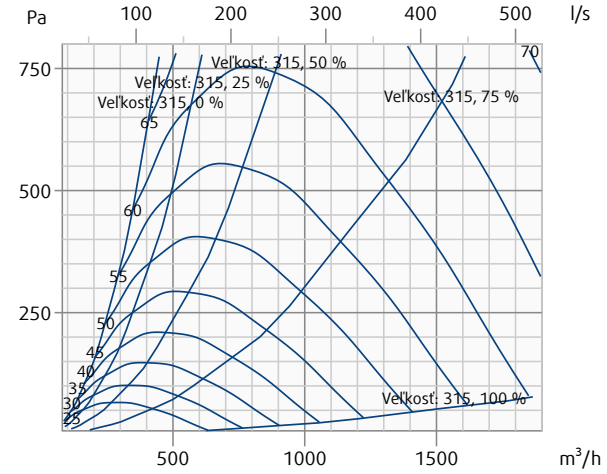
S-RA1-...-B24-SR + GE1-S-RA1-...-

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



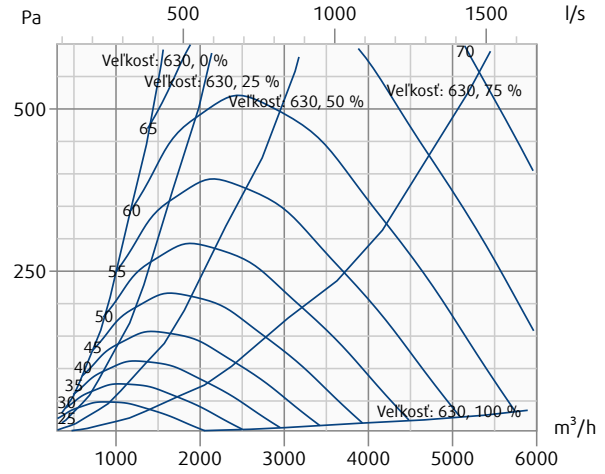
S-RA1-...-B24-SR + GE1-S-RA1-...-

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



S-RA1-...-B24-SR + GE1-S-RA1-...-

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



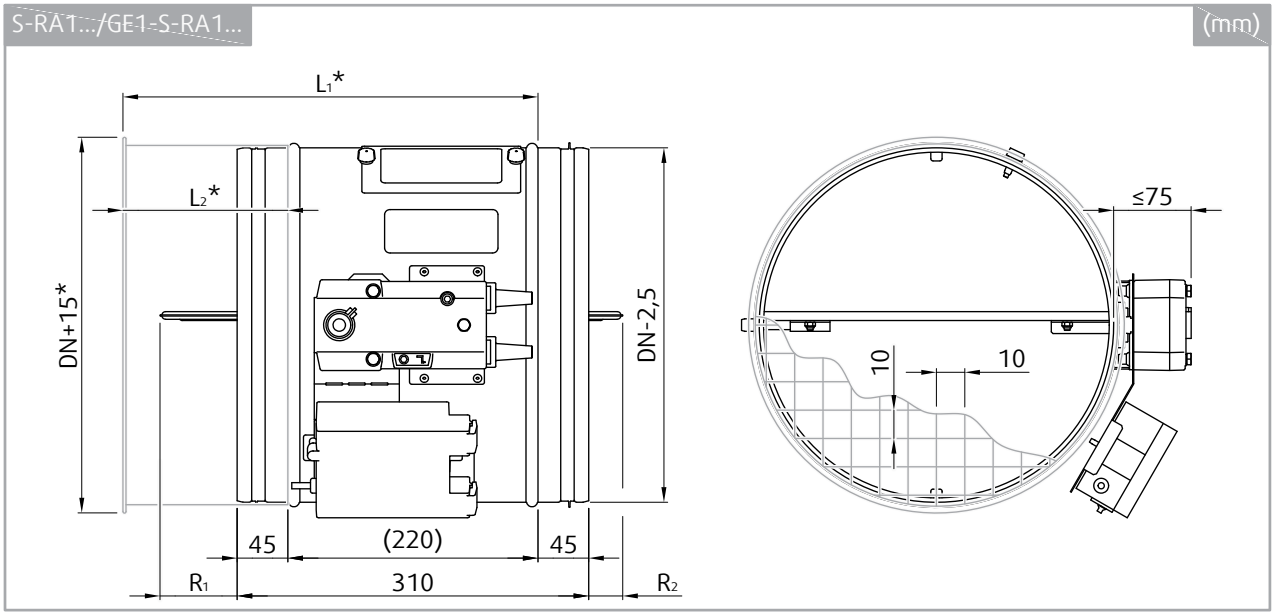
Legenda:

Pa - Tlaková strata (p_s)

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

Rozmery a hmotnosti

Rozmery



Poznámky:

Príslušenstvo GE1-S-RA1 sa predáva samostatne. GE1-S-RA1 nie je súčasťou dodávky S-RA1.

* Vrátane mriežky

S-RA1		DN (mm)																
		100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
R_1	mm	-40	-28	-20	-15	-10	0	10	23	35	50	68	88	110	135	160	190	225
R_2		-170	-158	-150	-145	-140	-130	-120	-108	-95	-80	-63	-43	-20	5	30	60	95
L_1		270			290			340				400			450		520	
L_2		50			70			120				180			230		300	

Voľná plocha S-RA1 bez mriežky

A_v (m^2)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
S-RA1	0,005	0,008	0,01	0,012	0,014	0,019	0,024	0,032	0,04	0,051	0,067	0,086	0,111	0,143	0,178	0,226	0,289

Voľná plocha príslušenstva GE1-S-RA1

A_v (m^2)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
GE1-S-RA1	0,003	0,005	0,007	0,008	0,010	0,013	0,016	0,022	0,027	0,035	0,046	0,060	0,077	0,097	0,121	0,154	0,198

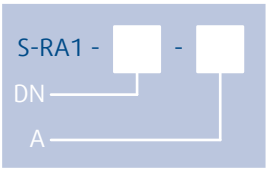
Hmotnosti S-RA1 bez mriežky

m (kg)		DN (mm)															
		100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
S-RA1	B230, B24, B24-SR	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3	3,2	3,4	3,7	4,1	4,5	5	5,7	6,5	7,2	8,2	9,4
	B24-W	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,2	4,6	5,1	5,8	6,6	7,4	8,3	9,5

Hmotnosti S-RA1 s príslušenstvom GE1-S-RA1

m (kg)		DN (mm)															
		100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
GE1-S-RA1	B230, B24, B24-SR	2,4	2,7	2,8	3,1	3,3	3,6	4,1	4,4	4,9	5,4	6,5	7,3	8,4	10,2	11,5	14,1	16,3
	B24-W	2,5	2,8	2,9	3,2	3,4	3,7	4,2	4,6	5	5,5	6,6	7,4	8,5	10,3	11,7	14,2	16,4

Objednávacie kódy



DN

Rozmer, øDN:

100 mm, 125 mm, 140 mm, 150 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 225 mm, 250 mm, 280 mm, 315 mm, 355 mm, 400 mm, 450 mm, 500 mm, 560 mm, 630 mm

A - Typ aktivácie

B230 - Servopohon Belimo 230V AC

B24 - Servopohon Belimo 24V AC/DC

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

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

Príklad objednávacieho kódu

S-RA1-630-B24-SR

Dymová klapka pre jeden požiarny úsek s menovitým priemerom 630 mm. Aktivácia pomocou modulačného servopohonu Belimo 24 V (0 - 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 obsluhe klapky hrozí:

- elektrický šok.

- požiar.

- iné škody.

Zaistite, aby inštaláciu vykonávala vyškolená osoba. Klapka S-RA1 je vyrobená z oceľového plechu. Pri premiestňovaní klapky buďte opatrní. Väčšie klapky je potrebné premiestňovať pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia (vysokozdvižný 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 otvor a/alebo pripojovacie plochy potrubí podľa požadovaného typu inštalácie.
- Klapku opatrne nadvihnite vysokozdvižným vozíkom, žeriavom alebo ručne.
- Klapku umiestnite/zasuňte do potrubia.

4. Pripevnenie klapky:

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

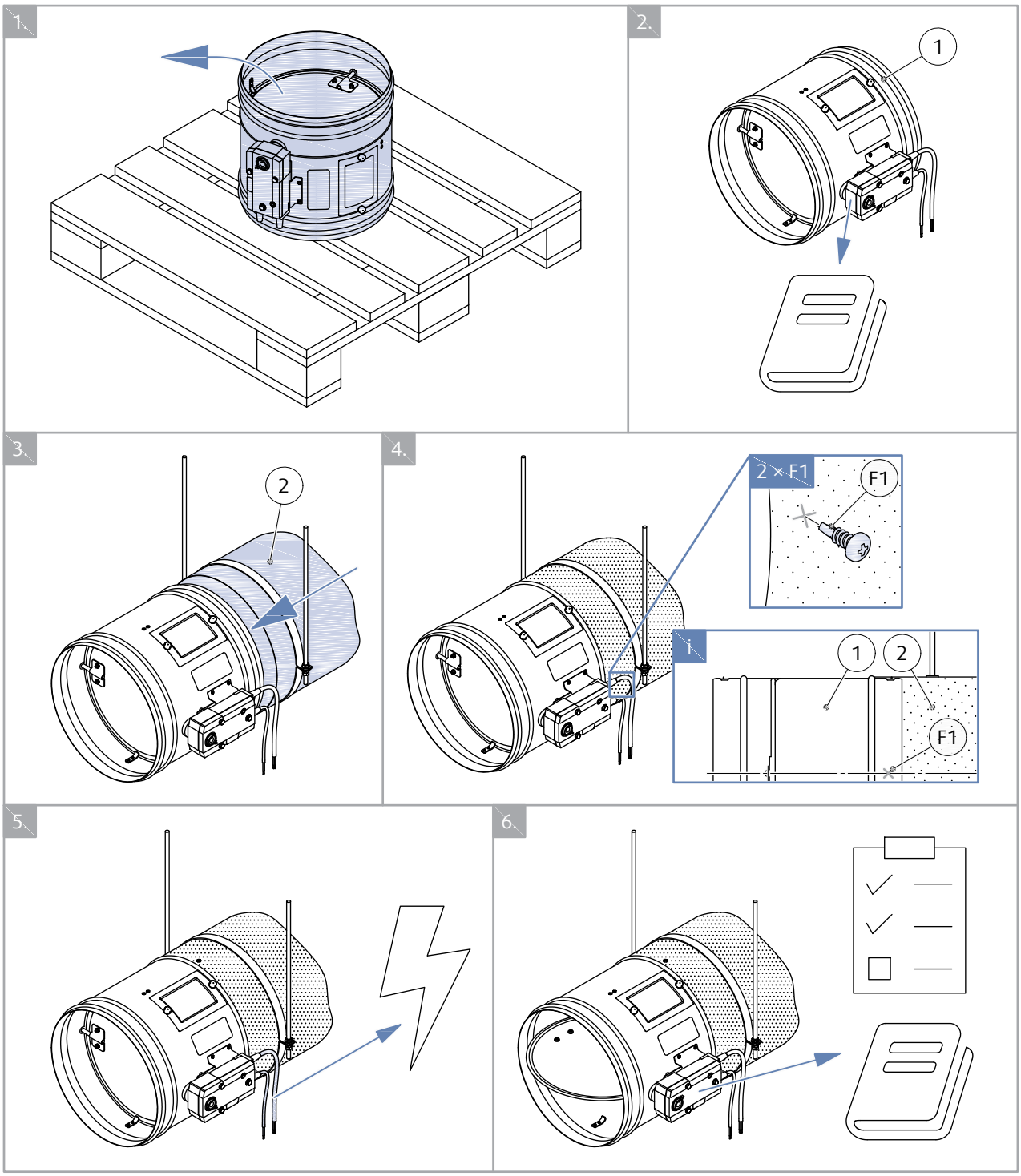
- Klapku upevnite pomocou podporných konštrukcií pomocou vhodných samorezných skrutiek v mieste vloženia klapka do potrubia.
- Zmeraním diagonálnych menovitých rozmerov skontrolujte, či nedošlo k zošikmeniu telesa klapky.

5. Elektrické zapojenie:

- Skontrolujte schému zapojenia podľa typu aktivačného mechanizmu a podľa toho pripojte klapku k miestnemu systému a napájaniu.

6. Dokončenie:

- Vyčistite klapku od nečistôt a prebytočného materiálu z výplne alebo izolácie.
- Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).
- Pripojte priebežné potrubie alebo namontujte odstránenú mriežku.
- Vytvorte a/alebo vyplňte prevádzkový denník, ktorý je súčasťou klapky (prevádzkový denník je možné stiahnuť aj na adrese design.systemair.com)



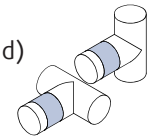
Legenda pre manipuláciu s výrobkom

1 - Dymová klapka S-RA1

2 - Pripojené kovové potrubie

F1 - Skrutka M4×13 mm

Spôsoby inštalácie

DMV	S-RA1 DN 100 ... DN 630	E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) S1000 C_{MOD} AAsingle	d)	EN 1366-9	
D1V		E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) S1000 C_{MOD} AAsingle	d) 		

Poznámky:

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

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

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.
- 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 dymových klapiek minimálne 200 mm.
- Vzdialenosť medzi dymovou klapkou a priľahlou 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 dokumente TechSpec+Návod.

Pozor

- Zaistite, aby inštaláciu vykonával iba schválený/vyškolený personál.
- Dodržujte písomné pokyny a ilustrácie pri zvolenom spôsobe inštalácie.

Inštalácia DMV

Vertikálne orientovaná klapka, v kovovom potrubí

Dymovú klapku S-RA1 je možné nainštalovať na tieto typy potrubí:

- „single“ potrubné rozvody z oceľového plechu testovaného podľa EN 1366-9 alebo s vyššou hustotou/hrúbkou.
- stavebné potrubia (vytvorené na mieste).

Táto časť neposkytuje informácie o pravidlách zavesenia potrubí. Tieto pravidlá sa týkajú hmotnosti potrubia a musia mať statické schválenie.

Dymové klapky je možné inštalovať z pevných stropných dosiek pomocou závitových tyčí. Rozmer týchto tyčí musí byť dostatočný na hmotnosť klapky.

Ak do stropu používate kotvy, uistite sa, že používate požiarne odolnú verziu (s osvedčením o vhodnej požiarnej odolnosti).

1. Pripravte potrubné pripojenia:

a. Vyčistite spojovacie povrchy potrubí.

b. Postupujte podľa pokynov výrobcu potrubia a ak je to potrebné, naneste na spojovacie povrchy potrubia tmel.

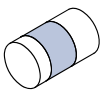
2. Postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.
3. Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).

UPOZORNENIE:

- Uistite sa, že najbližší záves nie je ďalej ako 150 mm od pripojenia potrubia.
- Ak je závesný systém dlhší ako 1,5 m, je potrebná protipožiarna izolácia (pozri návod výrobcu závesu).
- Zaistite, 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 EI120 s úrovňou tlaku 2 (-1000 Pa... 300 Pa).

Inštalačné vzdialenosti

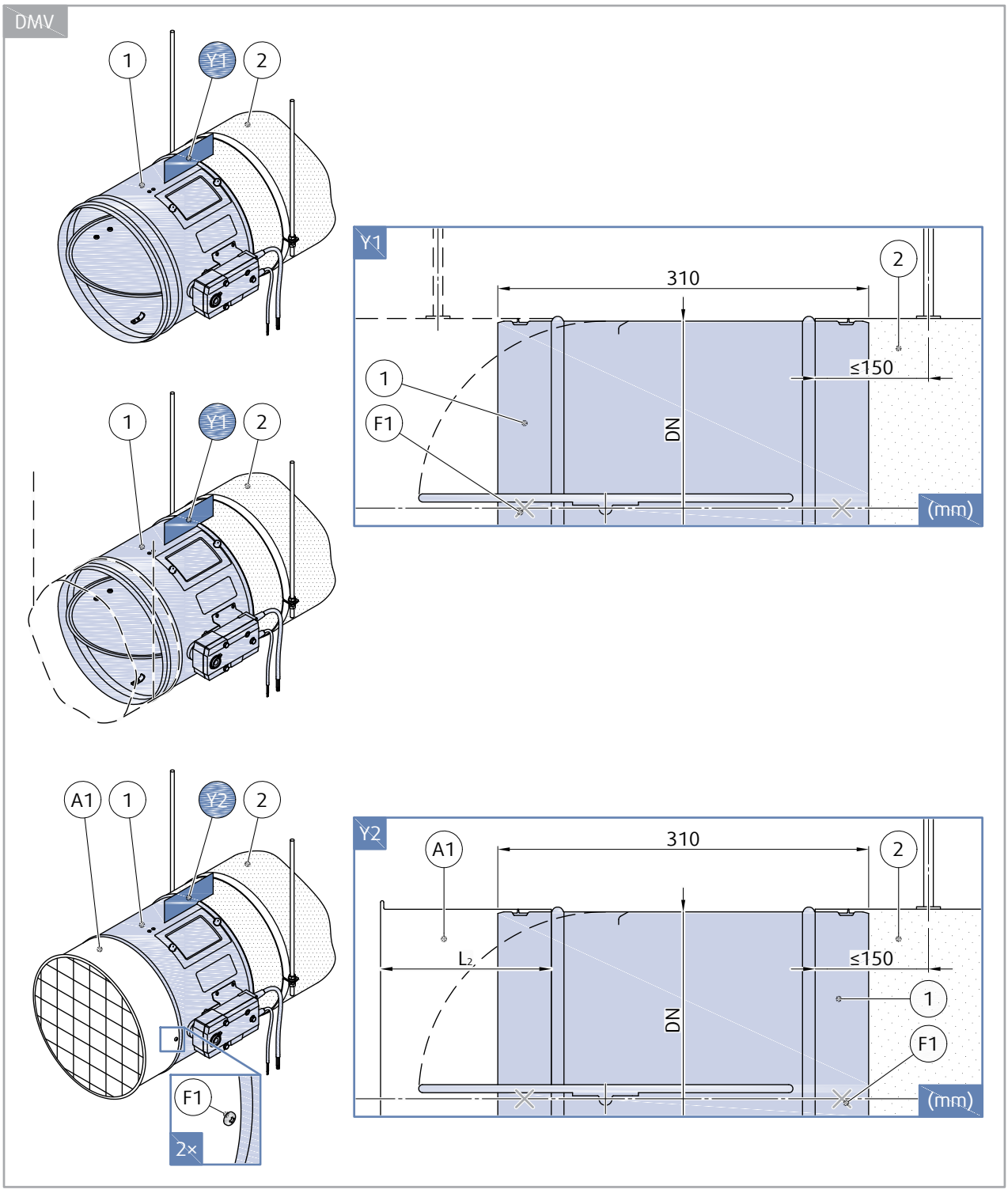
Minimálna vzdialenosť medzi telesom klapky a stenou alebo stropom musí byť 75 mm (pozri normu EN 1366-2). Minimálna vzdialenosť medzi telesami dvoch klapiek je 200 mm.

DMV	S-RA1 DN 100 ... DN 630	E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) S1000 C_{MOD} AAsingle	d) 	EN 1366-9	

Poznámky:

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

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



Legenda pre inštaláciu DMV:

1 - Dymová klapka S-RA1

2 - Pripojené kovové potrubie

A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-RA1), predáva sa samostatne

F1 - Skrutka M4×13 mm

Y1, Y2 - Roviny rezu

Inštalácia D1V

Vertikálne orientovaná klapka, na potrubí

Dymovú klapku S-RA1 je možné nainštalovať na tieto typy potrubí:

- „single“ potrubné rozvody z oceľového plechu testovaného podľa EN 1366-9 alebo s vyššou hustotou/hrúbkou.
- stavebné potrubia (vytvorené na mieste).

Táto časť neposkytuje informácie o pravidlách zavesenia potrubí. Tieto pravidlá sa týkajú hmotnosti potrubia a musia mať statické schválenie.

Dymové klapky je možné inštalovať z pevných stropných dosiek pomocou závitových tyčí. Rozmer týchto tyčí musí byť dostatočný na hmotnosť klapky.

Ak do stropu používate kotvy, uistite sa, že používate požiarne odolnú verziu (s osvedčením o vhodnej požiarnej odolnosti).

1. Pripravte potrubné pripojenia:

a. Vyčistite spojovacie povrchy potrubí.

b. Postupujte podľa pokynov výrobcu potrubia a ak je to potrebné, naneste na spojovacie povrchy potrubia tmel.

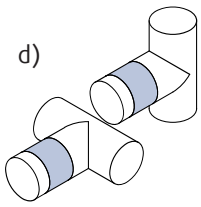
2. Postupujte podľa pokynov v časti „Manipulácia s výrobkom“.
3. Vykonajte kontrolu funkčnosti klapky (pozri časť „Prevádzkový manuál“).

UPOZORNENIE:

- Uistite sa, že najbližší záves nie je ďalej ako 150 mm od pripojenia potrubia.
- Ak je závesný systém dlhší ako 1,5 m, je potrebná protipožiarna izolácia (pozri návod výrobcu závesu).
- Zaistite, 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 EI120 s úrovňou tlaku 2 (-1000 Pa... 300 Pa).

Inštalačné vzdialenosti

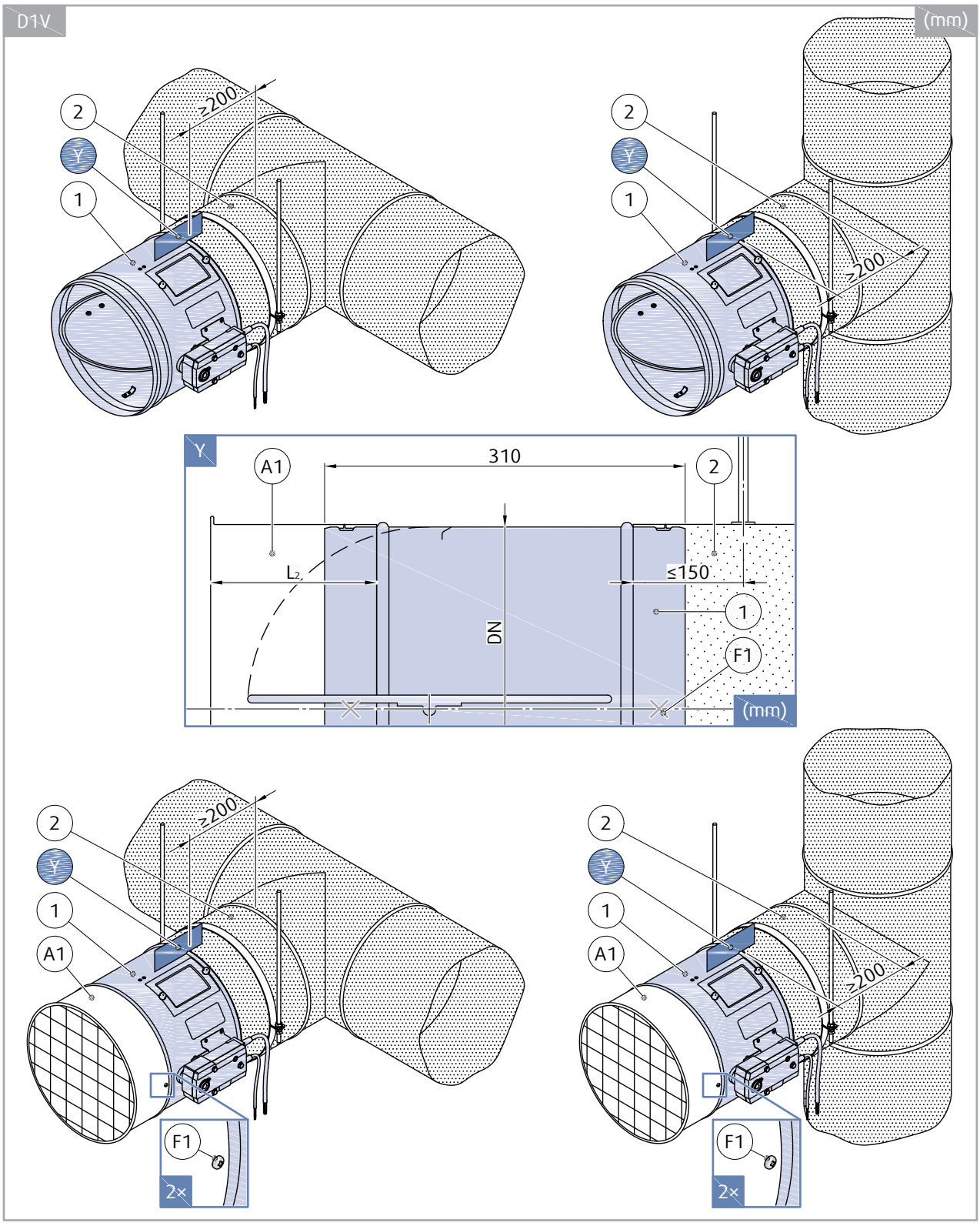
Minimálna vzdialenosť medzi telesom klapky a stenou alebo stropom musí byť 75 mm (pozri normu EN 1366-2). Minimálna vzdialenosť medzi telesami dvoch klapiek je 200 mm.

D1V	S-RA1 DN 100 ... DN 630	E_{600} 120 (v_{ed} i ↔ o) S1000 C_{MOD} AAsingle		EN 1366-9	

Poznámky:

d) - Potrubie podľa EN 1366-9

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



Legenda pre inštaláciu D1V:

1 - Dymová klapka S-RA1

2 - Pripojené kovové potrubie

A1 - Predĺženie s mriežkou (GE1-S-RA1), predáva sa samostatne

F1 - Skrutka M4×13 mm

Y - Rovina rezu

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“.

Elektrické parametre podľa aktivácie a typu servopohonu

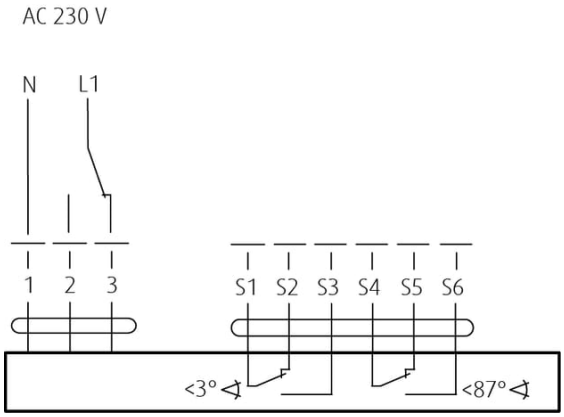
T | NVF | PC | A	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
S-RA1	B230 | AC 230 V, 50/60 Hz | 7 VA | BEN230 B24 | AC (50/60 Hz) | DC 24 V | 6 VA | BEN24 B24-W | AC (50/60 Hz) | DC 24 V | 6 VA | BEN24-ST B24-SR | AC (50/60 Hz) | DC 24 V | 6,5 VA | BEN24-SR																

Poznámky:

T | NVF | PC | A - Typ aktivácie | Menovité napätie a frekvencia | Spotreba energie na dimenzovanie vodičov | Servopohon

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 nastaví do polohy OTVORENÁ.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 2, pohon sa nastaví do polohy ZATVORENÁ.



Poznámky:

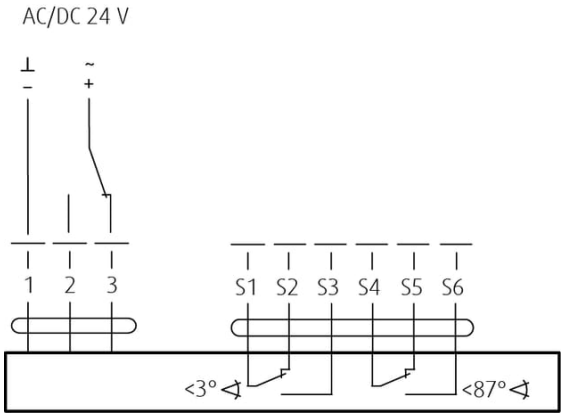
- **POZOR:** Napájacie napätie!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ak sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spínania!

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 má vodiče bez farieb.

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 nastaví do polohy OTVORENÁ.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 2, pohon sa nastaví do polohy ZATVORENÁ.



Poznámky:

- **POZOR:** Napájacie napätie!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ak sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spínania!

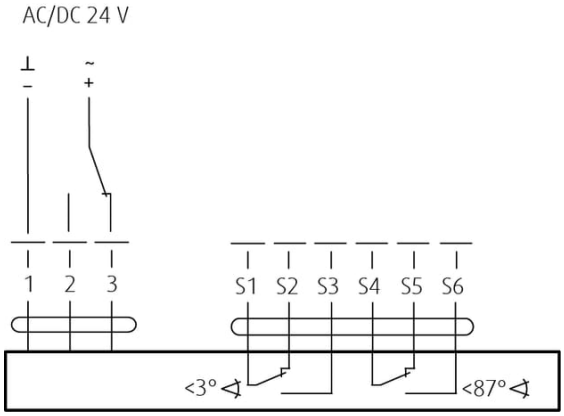
Legenda pre typ aktivácie B24

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 má vodiče bez farieb.

Typ aktivácie B24-W

Tento typ aktivácie obsahuje káblové konektory pre napájaciu a komunikačnú jednotku (komunikačná jednotka nie je súčasťou mechanizmu).

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



Poznámky:

- **POZOR:** Napájacie napätie!
- 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 obidvoch pomocných spínačoch povolená.

Legenda pre typ aktivácie B24-W

Servopohon je vybavený pripojovacími zástrčkami.

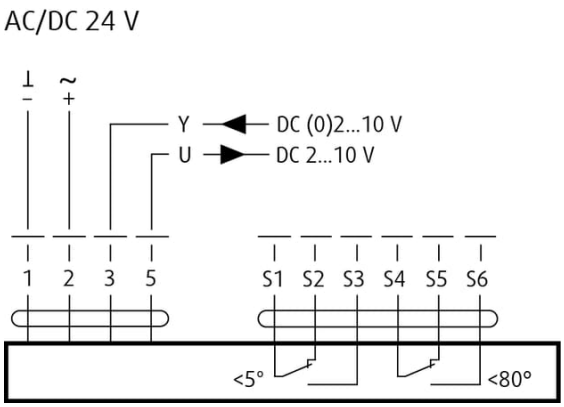
Napájanie: S 3-pólovou zástrčkou, vhodné napr. pre BKNE230-24

Pomocný spínač: So 6-pólovou zástrčkou, vhodné napr. pre BKNE230-24

Typ aktivácie B24-SR

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

- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 3, pohon sa nastaví do polohy OTVORENÁ.
- Keď je napájanie pripojené k vodičom 1 a 2, pohon sa nastaví do polohy ZATVORENÁ.



Poznámky:

- **POZOR:** Napájacie napätie!
- Možné paralelné pripojenie viacerých servopohonov ako sa zohľadní spotreba energie a prahové hodnoty spínania!
- Pracovný rozsah Y - **(0) 2... 10 V DC**
- Vstupná impedancia - **100 kΩ**
- Spätná väzba polohy U - **2... 10 V DC**
- Spätná väzba polohy U poznámka - **Max. 0,5 mA**
- Presnosť polohy - **± 5%**

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.

Prevádzkový manuál

Kontrola funkčnosti

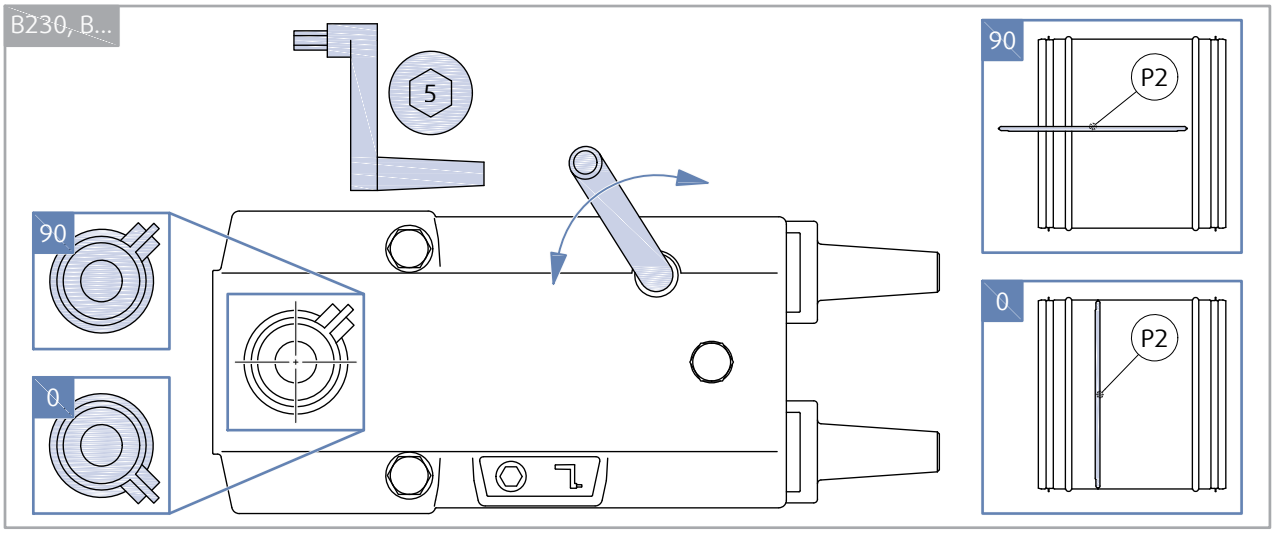
Po inštalácii klapky sa uistite, že ste ju nastavili do prevádzkovej polohy „zatvorená“. Ak používate klapku na odstránenie škodlivín, uistite sa, že ste ju nastavili do prevádzkovej polohy „otvorená“.Pripojte servopohon k príslušnému elektrickému napájaniu (pozrite si časť „Elektrické zapojenie“). Tento postup spustí servopohon a nastaví klapku do pracovnej polohy.

Prepnutie klapky do polohy „otvorená“:

- List musí do 60 sekúnd prejsť do úplne otvorenej polohy a musí zostať zaistený.
- Po dosiahnutí koncovej polohy listu sa musí zopnúť príslušný signalizačný obvod. Uistite sa, že vodiče S1 a S2 sú pripojené.

Prepnutie klapky do polohy „zatvorená“:

- List musí do 60 sekúnd prejsť do úplne zatvorenej polohy a musí zostať zaistený.
- Po dosiahnutí koncovej polohy listu sa musí zopnúť príslušný signalizačný obvod. Uistite sa, že vodiče S4 a S6 sú pripojené.



Kontrola klapky

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

Bez schválenia výrobcom na klapkách nevykonávajte žiadne konštrukčné zmeny.

Servopohon udržuje 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. Ak má klapka veko mechanizmu, môžete veko otvoriť a získať prístup k vnútorným častiam.

Vykonajte kontrolu týchto položiek vnútornej strany klapky:

- Zaistite, aby sa v systémoch distribúcie vzduchu klapky nenachádzali žiadne cudzie predmety alebo nánosy nečistôt.
- Vnútorný plášť klapky
- Tesnenia
- Vypeniteľnú hmotu
- Stav listu klapky
- Správnosť dovretia listu klapky pri jeho opretí o doraz v zatvorenej polohe.

Odporúčaný postup pre inšpekčný protokol (podľa EN 15650)

1. Nájdite identifikáciu klapky.
2. Zapíšte dátum kontroly.
3. Skontrolujte, či nie je poškodené el. zapojenie 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 ZOTSH (Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia). 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.

Systemair DESIGN • 2024-12-18 • Handbook_S_RA1_sk-SK • db0:96BED5E2-82AC-43E2-B3EF-D0B195989E64, db1:Working, db2:Working • Preklad originálneho dokumentu

systemair