

## S-SA2 & S-SA2L

Dymové klapky - AA Multi

Technická špecifikácia



# Obsah

Popis . . . . .	3
Vyhotovenie . . . . .	4
Požiarna odolnosť . . . . .	6
Rozmery . . . . .	8
Inštalačné vzdialenosti . . . . .	8
Rozmery a presah . . . . .	9
Hmotnosti . . . . .	10
Voľná plocha . . . . .	11
Objednávkové kódy . . . . .	12
Príslušenstvo . . . . .	13
D1-S-SA2 . . . . .	13
K1-S-SA2L . . . . .	15
Technické parametre . . . . .	17
Inštalácia, údržba a prevádzka . . . . .	20
Preprava a skladovanie . . . . .	20
Dodatok . . . . .	20
Príbuzné výrobky . . . . .	21



## Dobré vedieť

Všetky informácie o našich požiarnych a dymových klapkách nájdete v návrhovom programe [www.design.systemair.com](http://www.design.systemair.com)



## Popis

Dymové klapky sú určené na použitie v mechanických alebo prirodzených systémoch na odvod dymu a tepla. Používajú sa na odvod toxických plynov, dymu a tepla alebo poskytujú dodávku čerstvého vzduchu do požiarnych úsekov. Dymové klapky sú vybavené servopohonom bez spätného pružinového chodu, majú dve bezpečnostné polohy - "otvorenú" a "zatvorenú" a vyžadujú napájanie aj v prípade požiaru. Dymové klapky S-SA2 a S-SA2L sú vhodné pre typy inštalácií uvedené v časti [Požiarna odolnosť](#).

### Hlavné vlastnosti

- AA – automatická aktivácia (nastavenie bezpečnostnej polohy do 60 sekúnd)  
Tepelná izolácia okolo servopohonu nie je potrebná
- Multi – použitie v úsekoch klasifikovaných ako "multi"
- Úroveň tlaku 3 (500 Pa ... 1500 Pa)
- Tesnosť plášte triedy C podľa normy STN EN 1751
- Tesnosť listu triedy 3 podľa normy STN EN 1751
- Lhká konštrukcia z ocelového plechu
- Typ S-SA2L s krycou mriežkou a kitom pre jednoduchšiu inštaláciu na potrubie

### Typy výrobku

- S-SA2: Stenová dymová klapka - AAmulti  
Štvorhranná dymová klapka bez krycej mriežky pre inštalácie do steny a stropu medzi úseky single & multi a multi & multi
- S-SA2L: Potrubná dymová klapka - AAmulti  
Štvorhranná dymová klapka so silikónovým tesnením a predĺžovacím kusom na zakrytie presahu listu s krycou mriežkou. Vhodná pre inštalácie na vertikálne a horizontálne potrubia pre viacero úsekov.

### Zoznam príslušenstva

Detailné informácie o príslušenstve pre klapky S-SA2 a S-SA2L nájdete na strane 13.

- [D1-S-SA2](#): Predĺžovací kus s krycou mriežkou pre S-SA2
- [K1-S-SA2L](#): Kit na inštaláciu do štvorhranného VZT potrubia

# Vyhotovenie

Plášť dymových klapiek S-SA2 a S-SA2L je vyrobený z pozinkovaného ocelového plechu. List klapiek je vyrobený z kalcium silikátových dosiek. Uzatvorená klapka je s cieľom zabránenia šírenia dymu a tepla utesnená aktívnym protipožiarnym tesnením. Na pripojenie klapky k potrubiu slúžia príruby. Typ S-SA2L má v plášti v mieste listu prídavný rám z kalcium silikátovovej dosky a predlžovací kus s ochrannou mriežkou.

## Materiálové vyhotovenie

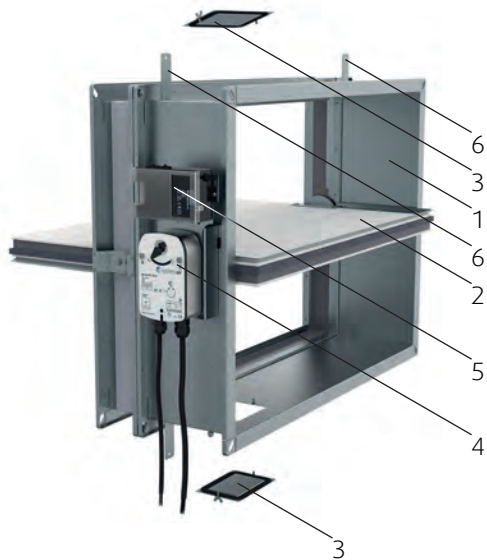
- S-SA2  
Výrobok obsahuje pozinkovaný ocelový plech, kalcium silikátovú dosku, ohňovzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretánovú penu a etylén-propylénovú gumu. Všetky tieto materiály sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky.
- S-SA2L  
Výrobok obsahuje pozinkovaný ocelový plech, kalcium silikátovú dosku, ohňovzdorný uhlíkový sklolaminát, polyuretánovú penu, silikónové tesnenie listu a etylén-propylénovú gumu. Všetky tieto materiály sú spracované v súlade s miestnymi predpismi. Výrobok neobsahuje žiadne nebezpečné látky.

## Tesnosť listu a plášťa

Dymové klapky S-SA2 a S-SA2L majú podľa normy STN EN 1751 štandardne tesnosť plášťa triedy C a tesnosť listu triedy 3.

## Časti klapky

### S-SA2

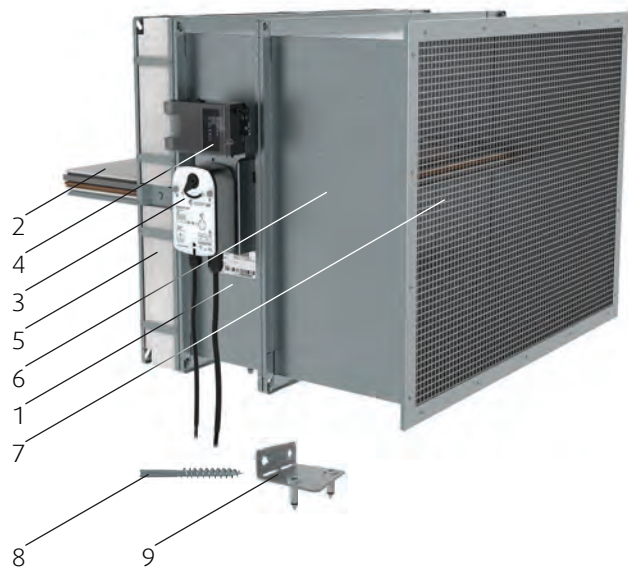


Obr. 1: Komponenty klapky S-SA2

### Legenda

1	Plášť klapky
2	List klapky
3	Inšpekčné veko
4	Servopohon
5	Napájacia a komunikačná jednotka (BST, GST)
6	Ohýbatelný záves

### S-SA2L



Obr. 2: Komponenty klapky S-SA2L

### Legenda

1	Plášť klapky
2	List klapky
3	Servopohon
4	Napájacia a komunikačná jednotka (BST, GST)
5	Kalcium-silikátový rám
6	Predĺžovací kus
7	Oceľová krycia mriežka
8	Kombi skrutky
9	Montážna konzola (pre $W > 800$ )

## Typy aktivácie






- **B230**  
Dymová klapka so servopohonom Belimo (230 V AC) s pomocnými spínačmi.
- **G230**  
Dymová klapka so servopohonom Gruner (230 V AC/DC) s pomocnými spínačmi.
- **B24**  
Dymová klapka so servopohonom Belimo (24 V AC/DC) s pomocnými spínačmi.
- **G24**  
Dymová klapka so servopohonom Gruner (24 V AC/DC) s pomocnými spínačmi.
- **BST**  
Dymová klapka so servopohonom Belimo s pomocnými spínačmi + napájacou a komunikačnou jednotkou BKNE230-24 (napájanie komunikačnej jednotky: 230 V AC). Servopohon (24 V AC/DC) je napájaný z komunikačnej jednotky. Iné typy komunikačných jednotiek sú dostupné na vyžiadanie.
- **GST**  
Dymová klapka so servopohonom Gruner s pomocnými spínačmi, + napájacou a komunikačnou jednotkou fs-UFC24 (napájanie komunikačnej jednotky: 24 V AC/DC). Servopohon (24 V AC/DC) je napájaný z komunikačnej jednotky. Iné typy komunikačných jednotiek sú dostupné na vyžiadanie.

# Požiarne odolnosť








Všetky dymové klapky typu S-SA2 a S-SA2L sú CE certifikované podľa normy STN EN 12101-8:2011, testované podľa normy STN EN 1366-10:2011 + A1:2017 a klasifikované podľa normy STN EN 13501-4:2016.

Dymová klapka spolu so spôsobom jej inštalácie je neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia požiarnej odolnosti:

Tab. 1: Požiarne odolnosť klapky S-SA2

Rozmerový rozsah (mm)	Číslo certifikátu	Typ výrobku	Klasifikácia	Podporná konštrukcia	Typ konštrukcie/Minimálna hrúbka (mm)	
					 Mokrý spôsob	 Mäkký prechod
200 × 200 až 1000 × 800	 1396 - CPR - 0112	S-SA2	EI90 ( $v_{ew, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve	Pevná/150 Pružná/150	Pevná/150 Pružná/150
200 × 200 až 1600 × 1000			EI120 ( $v_{ew, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve		-
			EI120 ( $h_{ow, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ho	Pevná/150	-
Povolená orientácia osi listu klapky						
						

Tab. 2: Požiarne odolnosť klapky S-SA2L

Rozmerový rozsah (mm)	Číslo certifikátu	Typ výrobku	Klasifikácia	Podporná konštrukcia	Vhodné potrubie testované podľa normy			
					 Na potrubí/ spodná montáž	 Na potrubí/ vrchná montáž	 Na potrubí/ postranná montáž	 V potrubí/ Horizont. Os
200 × 200 až 1600 × 1000	 1396 - CPR - 0147	S-SA2L	EI120 ( $v_{ed, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ve	EN 1366-9, EN 1366-8	EN 1366-9, EN 1366-8	EN 1366-9, EN 1366-8	-
			EI120 ( $h_{od, i} \leftrightarrow o$ ) S1500 $C_{mod}$ AAmulti	ho	-	-	EN 1366-9, EN 1366-8	-
Povolená orientácia osi listu klapky								
								

## Legenda

ve	Vertikálna podporná konštrukcia (stena, horizontálne potrubie)
ho	Horizontálna podporná konštrukcia (podlaha/strop, vertikálne potrubie)
	① Inštalácia mokrým spôsobom
	③ Inštalácia do mäkkého prechodu
	Klapka umiestnená na povrchu potrubia, spodná strana potrubia
	Klapka umiestnená na povrchu potrubia, vrchná strana potrubia
	Klapka umiestnená na povrchu potrubia, pravá/ľavá strana potrubia
	Klapka umiestnená v potrubí, mimo podpornej konštrukcie
<b>L1V</b>	Inštalácia S-SA2L na vertikálnom potrubí s výbežkom
<b>L2V</b>	Inštalácia S-SA2L priamo na vertikálnom potrubí
<b>L1H</b>	Inštalácia S-SA2L na horizontálnom potrubí s výbežkom
<b>L2H</b>	Inštalácia S-SA2L priamo na horizontálnom potrubí
	Horizontálna orientácia osi listu klapky - mechanizmus môže byť umiestnený na ľubovoľnej strane
	Vertikálna orientácia osi listu klapky - mechanizmus môže byť umiestnený na vrchnej alebo spodnej strane.

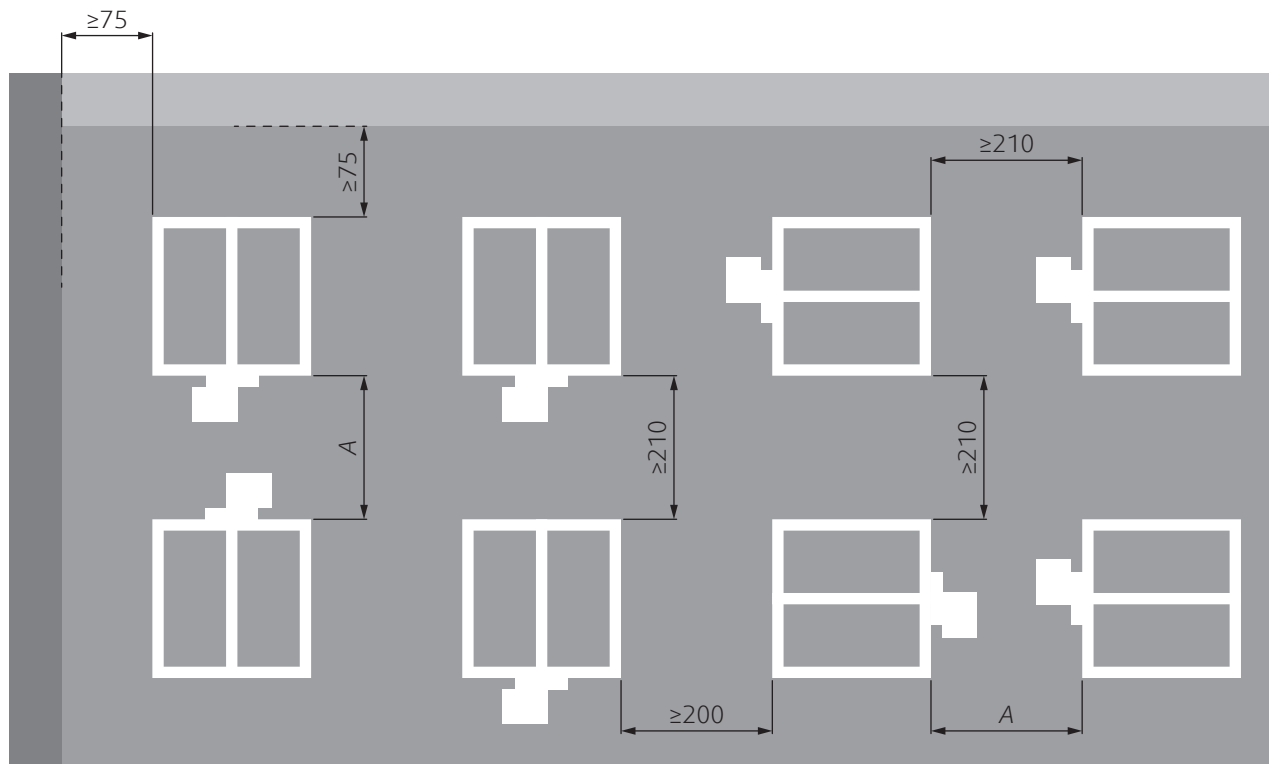
# Rozmery

## Inštalčné vzdialenosti

Minimálna vzdialenosť medzi stenou/stropom a telom klapky je 75 mm.

Minimálna vzdialenosť medzi telami dvoch klapiek je 200 mm.

Toto tiež platí v prípade vzdialenosti medzi klapkou a najbližším cudzím predmetom prechádzajúcim cez požiarnu deliacu stenu. Odstupy klapiek závisia od typu použitého aktivačného mechanizmu a jeho rotácie.



Obr. 3: Inštalčné vzdialenosti medzi telami dvoch klapiek

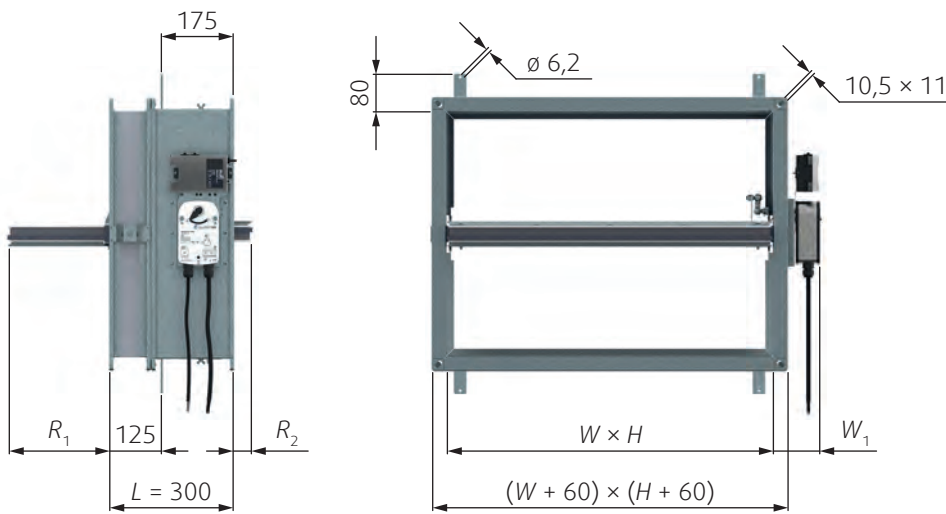
Tab. 3: Inštalčné vzdialenosti pre minimálny voľný priestor pre servopohon v Obr. 3

Clearance	W (mm)																								
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600							
H (mm)	200									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	250	B230, G230, B24, G24; A = 240 mm								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	300	BST, GST; A = 380 mm								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	350											-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	400													-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	450	-	B230, G230, B24, G24, BST, GST; A = 240 mm																						
	500	-																							
	600	-	-														-	-	-	-					
	700	-	-	-												-	-	-	-	-	-				
	800	-	-	-	-										-	-	-	-	-	-	-	-			
900	-	-	-	-	-											-	-	-	-	-	-	-	-		
1000	-	-	-	-	-	-												-	-	-	-	-	-	-	-
											B230, G230, B24, G24, BST, GST; A = 270 mm														
											B230, G230, B24, G24, BST, GST; A = 430 mm														

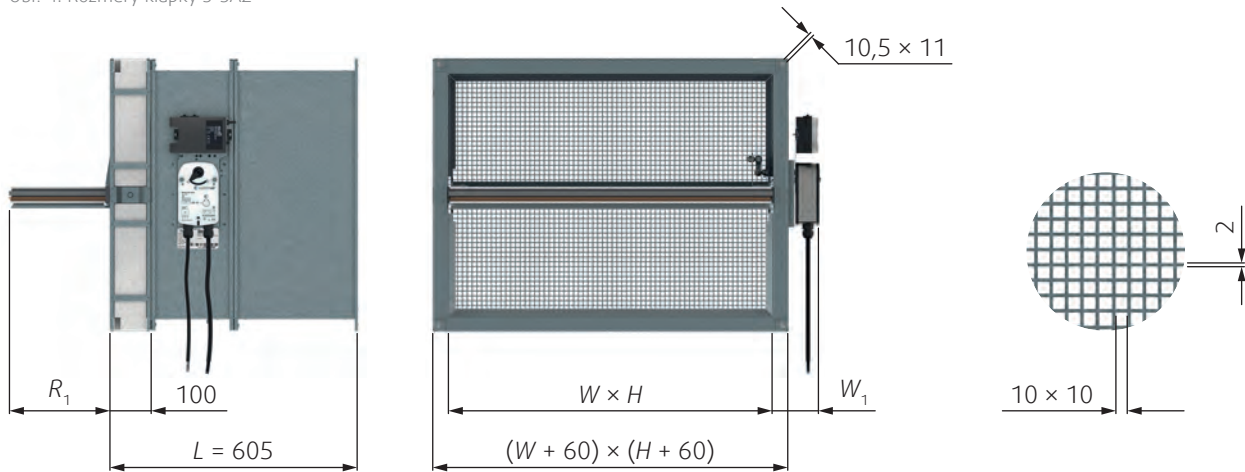


### Rozmery a presah

Je potrebné zabrániť blokovaniu pohybu listu klapky napr. cudzími predmetmi alebo časťami pripojeného potrubia dodržaním minimálnej vzdialenosti 100 mm od okraja úplne otvoreného listu klapky.  
 $R_1$  a  $R_2$  sú presahy úplne otvoreného listu, vrátane tesnení na liste.



Obr. 4: Rozmery klapky S-SA2



Obr. 5: Rozmery klapky S-SA2L a mriežky

Tab. 4: Presah servopohonu alebo servopohonu s napájacou a komunikačnou jednotkou

Presah servopohonu	W (mm)																	
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
H (mm)	200									-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250										-	-	-	-	-	-	-	-
	300											-	-	-	-	-	-	-
	350												-	-	-	-	-	-
	400													-	-	-	-	-
	450	-													-	-	-	-
	500	-														-	-	-
	600	-	-														-	-
	700	-	-	-														-
	800	-	-	-	-													
900	-	-	-	-	-													
1000	-	-	-	-	-	-												

Tab. 5: Presah listu klapiek S-SA2 a S-SA2L

Presah listu	H (mm)											
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
$R_1$	45	70	95	120	145	170	195	245	295	345	395	445
$R_2$	-155	-130	-105	-80	-55	-30	-5	45	95	145	195	245

## Hmotnosti

Tab. 6: Hmotnosti klapiek S-SA2 a S-SA2L

m (kg ±5%)	W (mm)																		
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
H (mm)	200	9,9	10,8	11,6	12,5	13,4	14,3	15,1	16,9	18,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		14,6	16,1	17,4	18,9	20,3	21,8	23,1	26,1	28,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	10,8	11,7	12,7	13,6	14,6	15,6	16,6	18,5	20,4	22,3	-	-	-	-	-	-	-	-
		16,1	17,5	19,1	20,6	22,1	23,7	25,3	28,3	31,3	34,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	11,6	12,7	13,7	14,8	15,8	17,0	18,0	20,1	22,2	24,3	26,4	-	-	-	-	-	-	-
		17,4	19,1	20,7	22,3	23,9	25,7	27,3	30,5	33,7	37,0	40,2	-	-	-	-	-	-	-
	350	12,9	13,9	15,1	16,2	17,4	18,6	19,7	22,0	24,4	26,6	28,9	31,2	-	-	-	-	-	-
		34,7	20,9	22,6	24,3	26,1	27,9	29,5	33,0	36,6	39,9	43,4	46,8	-	-	-	-	-	-
	400	13,6	14,9	16,1	17,4	18,6	19,9	21,1	23,6	26,1	28,6	31,1	33,6	36,1	38,6	-	-	-	-
		20,5	22,4	24,2	26,1	27,9	29,8	31,5	35,2	38,9	42,5	46,2	49,9	53,6	57,2	-	-	-	-
	450	-	15,9	17,2	18,5	19,9	21,3	22,6	25,3	28,0	30,6	33,3	36,0	38,7	41,4	44,1	-	-	-
		-	24,0	25,9	27,8	29,8	31,7	33,6	37,5	41,4	45,2	49,1	53,0	56,8	60,7	64,6	-	-	-
	500	-	16,8	18,3	19,7	21,1	22,6	24,1	26,9	29,8	32,7	35,5	38,4	41,3	44,2	48,4	51,6	-	-
		-	25,5	27,6	29,5	31,5	33,6	35,7	39,7	43,8	47,9	51,9	56,0	60,1	64,2	69,6	74,0	-	-
	600	-	-	20,4	22,0	23,7	25,3	27,0	30,2	33,5	36,7	41,3	44,5	47,8	51,1	54,3	58,1	60,7	-
		-	-	30,8	33,0	35,3	37,5	39,8	44,3	48,8	53,2	59,0	63,4	68,0	72,5	76,9	82,1	85,9	-
	700	-	-	-	27,2	29,0	30,8	32,7	36,3	38,4	42,0	45,7	49,3	52,9	56,6	60,3	64,4	67,0	70,4
		-	-	-	39,4	41,8	44,2	46,7	51,6	54,9	59,8	64,7	69,6	74,4	79,4	84,4	89,8	93,6	98,3
	800	-	-	-	-	28,8	30,9	34,2	38,2	42,2	46,2	50,3	54,3	58,3	62,3	69,3	73,8	77,3	81,4
		-	-	-	-	42,7	45,5	49,4	54,7	60,0	65,3	70,7	76,0	81,3	86,6	94,9	100,6	105,4	110,8
900	-	-	-	-	-	34,9	37,1	41,5	45,9	50,2	54,7	62,0	66,4	70,8	75,2	80,2	84,0	88,4	
	-	-	-	-	-	50,7	53,5	59,2	64,9	70,5	76,4	85,1	90,7	96,5	102,1	108,5	113,5	119,3	
1000	-	-	-	-	-	-	40,0	44,7	49,5	54,3	62,0	66,8	71,6	76,3	81,1	86,5	90,7	95,5	
	-	-	-	-	-	-	57,6	63,6	69,8	75,9	85,1	91,2	97,3	103,3	109,5	116,2	121,7	127,8	

## Legenda

	S-SA2 s 1 servopohonom; pre verziu BST, GST pridajte 1 kg
	S-SA2L s 1 servopohonom; pre verziu BST, GST pridajte 1 kg
	S-SA2 s 2 servopohonmi; pre verziu BST, GST pridajte 2 kg
	S-SA2L s 2 servopohonmi; pre verziu BST, GST pridajte 2 kg

## Volná plocha

Tab. 7: Volná plocha klapiek S-SA2 a S-SA2L

$A_v$ (m <sup>2</sup> )		W (mm)																	
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
H (mm)	200	0,025	0,031	0,037	0,044	0,050	0,057	0,063	0,076	0,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,025	0,031	0,037	0,044	0,050	0,057	0,063	0,076	0,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,106	0,124	0,141	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,034	0,043	0,052	0,060	0,069	0,078	0,086	0,104	0,121	0,138	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	0,044	0,055	0,066	0,078	0,089	0,101	0,112	0,135	0,158	0,181	0,204	-	-	-	-	-	-	-
		0,041	0,052	0,062	0,072	0,083	0,093	0,104	0,124	0,145	0,166	0,186	-	-	-	-	-	-	-
	350	0,053	0,067	0,081	0,095	0,109	0,123	0,137	0,165	0,193	0,220	0,248	0,276	-	-	-	-	-	-
		0,048	0,060	0,072	0,085	0,097	0,109	0,121	0,145	0,169	0,193	0,217	0,242	-	-	-	-	-	-
	400	0,063	0,079	0,095	0,112	0,128	0,145	0,161	0,194	0,227	0,260	0,293	0,326	0,359	0,392	-	-	-	-
		0,055	0,069	0,083	0,097	0,110	0,124	0,138	0,166	0,193	0,221	0,248	0,276	0,304	0,331	-	-	-	-
	450	-	0,091	0,110	0,129	0,148	0,167	0,186	0,224	0,262	0,299	0,337	0,375	0,413	0,451	0,489	-	-	-
		-	0,078	0,093	0,109	0,124	0,140	0,155	0,186	0,217	0,248	0,279	0,311	0,342	0,373	0,404	-	-	-
	500	-	0,103	0,124	0,146	0,167	0,189	0,210	0,253	0,296	0,339	0,382	0,425	0,468	0,511	0,553	0,596	-	-
		-	0,086	0,104	0,121	0,138	0,155	0,173	0,207	0,242	0,276	0,311	0,345	0,380	0,414	0,449	0,483	-	-
	600	-	-	0,153	0,180	0,206	0,233	0,259	0,312	0,365	0,418	0,471	0,524	0,577	0,630	0,682	0,735	0,788	-
		-	-	0,124	0,145	0,166	0,186	0,207	0,248	0,290	0,331	0,373	0,414	0,455	0,497	0,538	0,580	0,621	-
	700	-	-	-	0,214	0,245	0,277	0,308	0,371	0,434	0,497	0,560	0,623	0,686	0,749	0,811	0,874	0,937	1,000
		-	-	-	0,169	0,193	0,217	0,242	0,290	0,338	0,386	0,435	0,483	0,531	0,580	0,628	0,676	0,725	0,773
	800	-	-	-	-	0,284	0,321	0,357	0,430	0,503	0,576	0,649	0,722	0,795	0,868	0,940	1,013	1,086	1,159
		-	-	-	-	0,221	0,248	0,276	0,331	0,386	0,442	0,497	0,552	0,607	0,662	0,718	0,773	0,828	0,883
900	-	-	-	-	-	0,365	0,406	0,489	0,572	0,655	0,738	0,821	0,904	0,987	1,069	1,152	1,235	1,318	
	-	-	-	-	-	0,279	0,311	0,373	0,435	0,497	0,559	0,621	0,683	0,745	0,807	0,869	0,932	0,994	
1000	-	-	-	-	-	-	0,455	0,548	0,641	0,734	0,827	0,920	1,013	1,106	1,198	1,291	1,384	1,477	
	-	-	-	-	-	-	0,345	0,414	0,483	0,552	0,621	0,690	0,759	0,828	0,897	0,966	1,035	1,104	

## Legenda

S-SA2
S-SA2L

# Objednávkové kódy

## S-SA2

Stenová dymová klapka - AAMulti

Rozmery (šírka x výška)	S-SA2- W x H
	B230
	G230
	B24
	G24
Typ aktivácie	BST
	GST

POZN.: Typ vhodný na inštaláciu na stenu alebo strop.

### Príklad objednávkového kódu

S-SA2-800×600-BST

Štvorhranná dymová klapka pre viac požiarnych úsekov, šírka  $W = 800$  mm, výška  $H = 600$  mm, so servopohonom Belimo (24 V AC/DC) s pomocnými spínačmi a napájacou a komunikačnou jednotkou BKNE230-24 (230 V AC).

## S-SA2L

Potrubná dymová klapka - AAMulti

Rozmery (šírka x výška)	S-SA2L- W x H
	B230
	G230
	B24
	G24
Typ aktivácie	BST
	GST

POZN.: Typ vhodný na inštaláciu na vertikálne alebo horizontálne potrubie.

### Príklad objednávkového kódu

S-SA2L-1200×400-G230

Štvorhranná dymová klapka pre viac požiarnych úsekov, šírka  $W = 1200$  mm, výška  $H = 400$  mm, so servopohonom Gruner (230 V AC/DC) s pomocnými spínačmi.

# Príslušenstvo

## D1-S-SA2

Predĺžovací kus s krycou mriežkou pre klapku S-SA2



### Popis

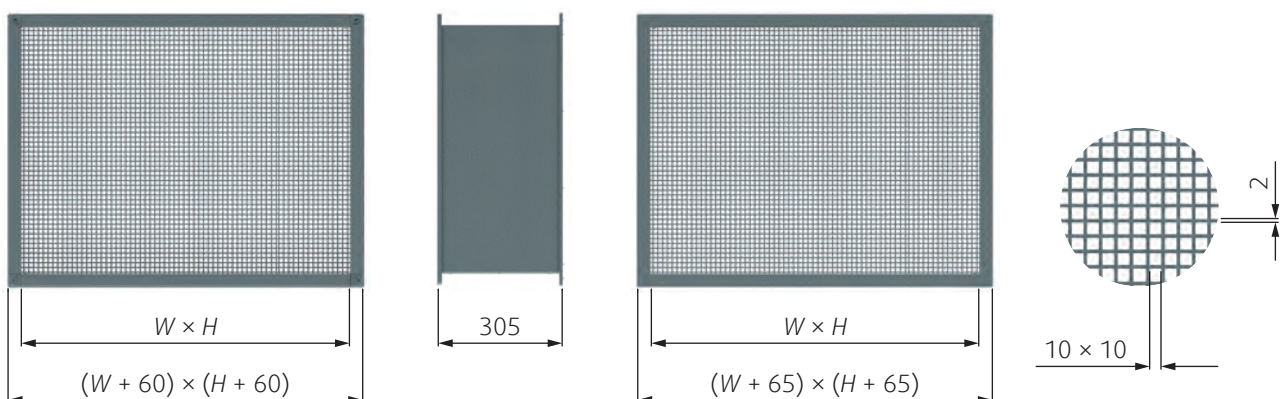
Toto príslušenstvo je dostupné iba pre typ klapky S-SA2 a používa sa v prípadoch, keď potrubie končí priamo za klapkou inštalovanou v stene alebo stropе. Krycia mriežka chráni list klapky pred poškodením počas odvodu dymu.

### Vyhotovenie

Tento predĺžovací kus sa vyrába v jednej dĺžke a je vyrobený z ocelového plechu. Príruba je rozmerovo zhodná s prírubou na klapke S-SA2. Kryciu mriežku tvorí ocelový plech s vyrazenými otvormi 10 × 10 mm a rozstupom 2 mm. Voľná plocha mriežky je 69%.

Toto príslušenstvo sa vyrába ako samostatný výrobok a montuje sa po inštalácii klapky S-SA2 na prírubu, ktorá je bližšie k servopohonu.

### Rozmery



Obr. 6: Rozmery príslušenstva D1-S-SA2 (zľava doprava: strana príruby, bočný pohľad, strana mriežky, detail krycej mriežky)

## Hmotnosti

Tab. 8: Hmotnosti príslušenstva D1-S-SA2

m (kg)	W (mm)																			
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600		
H (mm)	200	3,8	4,2	4,6	5,1	5,5	6,0	6,4	7,3	8,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	250	4,2	4,6	5,1	5,5	6,0	6,4	6,9	7,8	8,7	9,6	-	-	-	-	-	-	-	-	
	300	4,6	5,1	5,6	6,0	6,5	6,9	7,4	8,3	9,2	10,1	11,0	-	-	-	-	-	-	-	
	350	5,1	5,5	6,0	6,5	6,9	7,4	7,9	8,8	9,7	10,6	11,5	12,5	-	-	-	-	-	-	
	400	5,5	6,0	6,5	6,9	7,4	7,9	8,3	9,3	10,2	11,1	12,1	13,0	14,0	14,9	-	-	-	-	
	450	-	6,4	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,8	10,7	11,7	12,6	13,6	14,5	15,5	16,4	-	-	-	-
	500	-	6,9	7,4	7,9	8,3	8,8	9,3	10,3	11,2	12,2	13,1	14,1	15,1	16,0	17,0	18,0	-	-	
	600	-	-	8,3	8,8	9,3	9,8	10,3	11,2	12,2	13,2	14,2	15,2	16,2	17,2	18,2	19,3	20,3	-	
	700	-	-	-	9,7	10,2	10,7	11,2	12,2	13,2	14,3	15,3	16,3	17,3	18,3	19,5	20,5	21,5	22,5	
	800	-	-	-	-	11,1	11,7	12,2	13,2	14,3	15,3	16,5	17,5	18,5	19,6	20,6	21,7	22,7	23,7	
	900	-	-	-	-	-	12,6	13,1	14,2	15,3	16,3	17,5	18,6	19,7	20,7	21,8	22,9	23,9	25,0	
1000	-	-	-	-	-	-	14,1	15,2	16,3	17,4	18,6	19,7	20,8	21,9	23,0	24,1	25,1	26,2		

## Volná plocha

Tab. 9: Volná plocha príslušenstva D1-S-SA2

A <sub>v</sub> (m <sup>2</sup> )	W (mm)																		
	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	
H (mm)	200	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,083	0,097	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	0,035	0,043	0,052	0,060	0,069	0,078	0,086	0,104	0,121	0,138	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	0,041	0,052	0,062	0,072	0,083	0,093	0,104	0,124	0,145	0,166	0,186	-	-	-	-	-	-	-
	350	0,048	0,060	0,072	0,085	0,097	0,109	0,121	0,145	0,169	0,193	0,217	0,242	-	-	-	-	-	-
	400	0,055	0,069	0,083	0,097	0,110	0,124	0,138	0,166	0,193	0,221	0,248	0,276	0,304	0,331	-	-	-	-
	450	-	0,078	0,093	0,109	0,124	0,140	0,155	0,186	0,217	0,248	0,279	0,311	0,342	0,373	0,404	-	-	-
	500	-	0,086	0,104	0,121	0,138	0,155	0,173	0,207	0,242	0,276	0,311	0,345	0,380	0,414	0,449	0,483	-	-
	600	-	-	0,124	0,145	0,166	0,186	0,207	0,248	0,290	0,331	0,373	0,414	0,455	0,497	0,538	0,580	0,621	-
	700	-	-	-	0,169	0,193	0,217	0,242	0,290	0,338	0,386	0,435	0,483	0,531	0,580	0,628	0,676	0,725	0,773
	800	-	-	-	-	0,221	0,248	0,276	0,331	0,386	0,442	0,497	0,552	0,607	0,662	0,718	0,773	0,828	0,883
	900	-	-	-	-	-	0,279	0,311	0,373	0,435	0,497	0,559	0,621	0,683	0,745	0,807	0,869	0,932	0,994
1000	-	-	-	-	-	-	0,345	0,414	0,483	0,552	0,621	0,690	0,759	0,828	0,897	0,966	1,035	1,104	

## Objednávkový kód

D1-S-SA2-

W × H

Rozmery (šírka x výška)

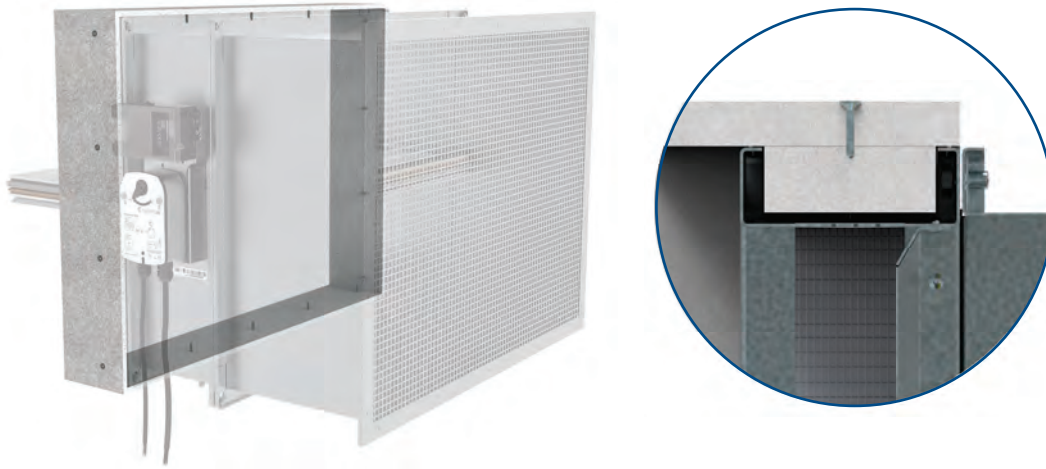
## Príklad objednávkového kódu

D1-S-SA2-1000×400

Predĺžovací kus s krycou mriežkou pre dymovú klapku S-SA2, šírka W = 1000 mm, výška H = 400 mm.

**K1-S-SA2L**

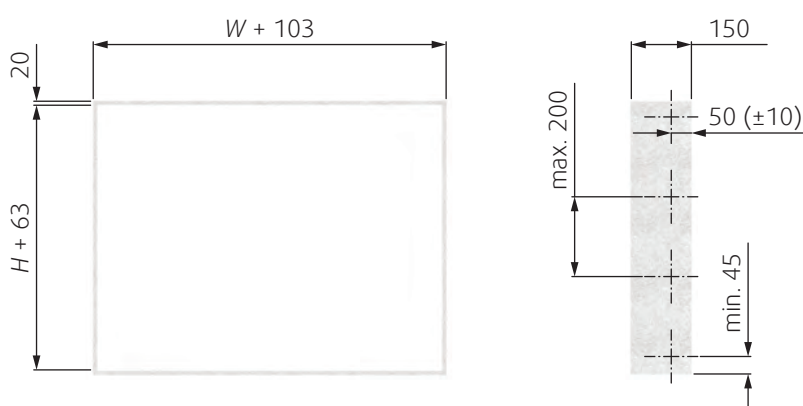
Kit pre inštaláciu na ocelové potrubie

**Popis**

Toto príslušenstvo je vhodné len pre typ klapky S-SA2L a používa sa v prípadoch, keď je dymová klapka inštalovaná na vertikálnom alebo horizontálnom ocelovom potrubí s požiarnou odolnosťou izolovanom pomocou minerálnej vlny. Hlavným účelom použitia je zakryť koniec minerálnej vlny a vytvoriť tepelne odolné spojenie.

**Vyhotovenie**

Kit je vyrobený z kalcium silikátovej dosky (Promat Masterboard s min. hustotou 950 kg/m<sup>3</sup>) s hrúbkou 20 mm a dĺžkou 150 mm. Samorezné skrutky 5,5 × 40 DIN7982 na inštaláciu sú súčasťou balenia. Otvory pre skrutky nie sú predvrtané; je preto potrebné pri inštalácii dbať na rozstup skrutiek max. 200 mm. Toto príslušenstvo je možné nahradiť vlastnými doskami vyrobenými z rovnakého materiálu.

**Rozmery**

Obr. 7: Rozmery príslušenstva K1-S-SA2L s polohou montážnych skrutiek

## Hmotnosti

Tab. 10: Hmotnosti príslušenstva K1-S-SA2L

m (kg)		W (mm)																	
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
H (mm)	200	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,9	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	250	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	3,0	3,3	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	-	-	-	-	-	-	-
	350	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	-	-	-	-	-	-
	400	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	-	-	-	-
	450	-	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	-	-	-
	500	-	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	-	-
	600	-	-	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	-
	700	-	-	-	3,6	3,8	3,9	4,1	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4
	800	-	-	-	-	4,1	4,2	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7
	900	-	-	-	-	-	4,5	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0
1000	-	-	-	-	-	-	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	

## Objednávkový kód

Rozmery (šírka x výška) K1-S-SA2L-  
W × H 

## Príklad objednávkového kódu

K1-S-SA2L-800×600

Kit na inštaláciu dymovej klapky S-SA2L na potrubie izolované minerálnou vlnou pre klapku so šírkou  $W = 800$  mm a výškou  $H = 600$  mm.



# Technické parametre

Test trvanlivosti	10000 cyklov, ovládaná servopohonom (rotácia 0 ... 90 stupňov) – bez zmeny požadovaných vlastností
	10000 cyklov, ovládaná servopohonom pre "MOD" klasifikáciu (rotácia 30 ... 60 stupňov) - bez zmeny požadovaných vlastností
Hladina tlaku	3 (podtlak do 1500 Pa, pretlak do 500 Pa)
Bezpečná poloha	Otvorená alebo Zatvorená
Možné inštalácie	Vertikálna/horizontálna podpor. konštrukcia., pevná/pružná stena, mokrým spôsobom (viď klasif. tabuľku na strane 6)
Smer prúdenia vzduchu	S-SA2 - oba smery, S-SA2L - smer od krycej mriežky k listu klapky
Povol. rýchľ. vzduchu	Max. 12 m/s
Strana chránená pred ohňom	V závislosti od klasifikácie inštalácie: Z oboch strán (i <-> o); Zo strany mechanizmu (i <- o); Strana oproti mechanizmu (i -> o)
Opakované otváranie	Otvorenie zariadenia možné vo vhodnom prostredí
Čas uzatvorenia	< 60 s
Indikátor Zatvorená/Otvorená	Mikrospínače zabudované v servopohone
Vhodnosť prostredia	Iba vnútorné prostredie (3K5 podľa STN EN 60721-3-3)
Možnosť kontroly	S-SA2 - po otvorení inšpekčného veka. S-SA2L - cez kryciu mriežku
Údržba	Nevyžaduje sa/suché čistenie ak je požadované legislatívou v mieste inštalácie klapky
Revízie	Je potrebné vykonávať treba zákonom stanovené revízie - zvyčajne raz za 3 mesiace
Tesnosť listu (STN EN 1751)	Štandardne trieda 3
Tesnosť plášte (STN EN 1751)	Štandardne trieda C
Zhoda s ES smernicami	2006/42/ES Smernica o strojoch
	2014/35/EU Smernica o nízkom napätí
	2014/30/EU Smernica o elektromagnetickej kompatibilite
Typy servopohonov	Belimo BEN24, BEN230, BEN24-ST and BEE24, BEE230, BEE24-ST and BE24, BE230, BE24-ST and BLE24, BLE230, BLE24-ST
	Gruner 342-15, 362-40 (24 V and 230 V)

Legenda (Graf 1 až Graf 12)

$p_s$	Pa	Tlaková strata
$q_v$	m <sup>3</sup> /h l/s	Prietok vzduchu
$L_{WA}$	dB(A)	A-vážená hladina celkového akustického výkonu

S-SA2L

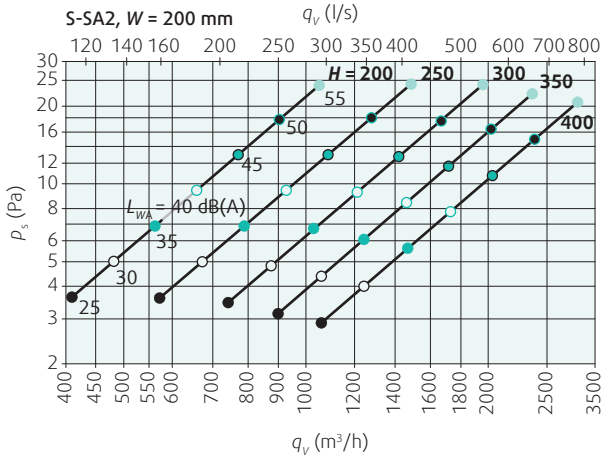


Diagram 1: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

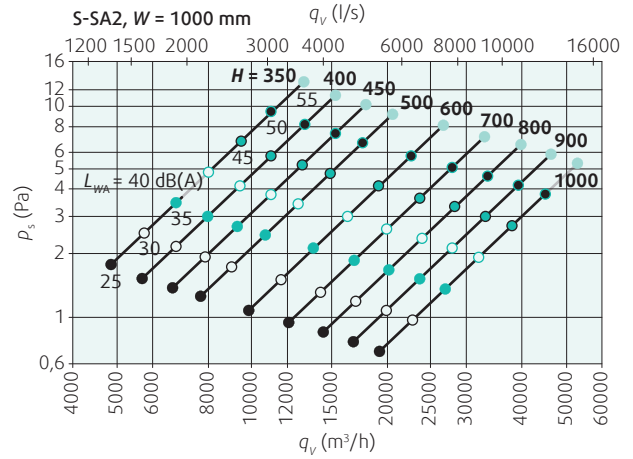


Diagram 4: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

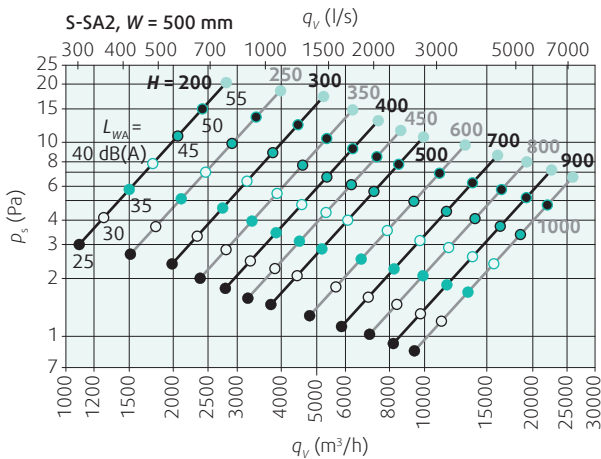


Diagram 2: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

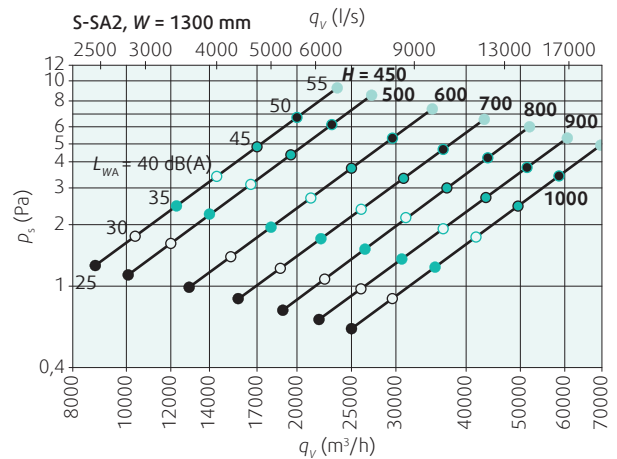


Diagram 5: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

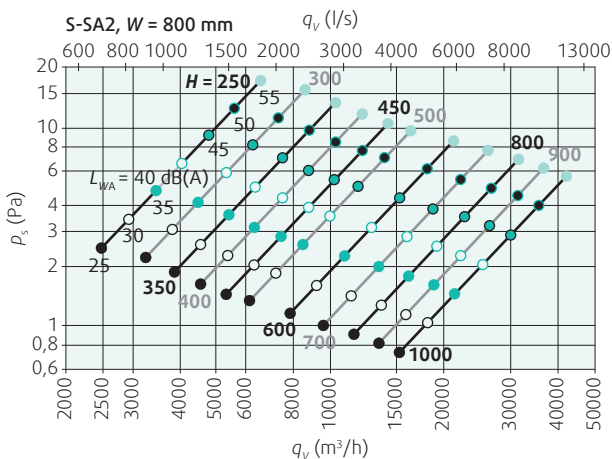


Diagram 3: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

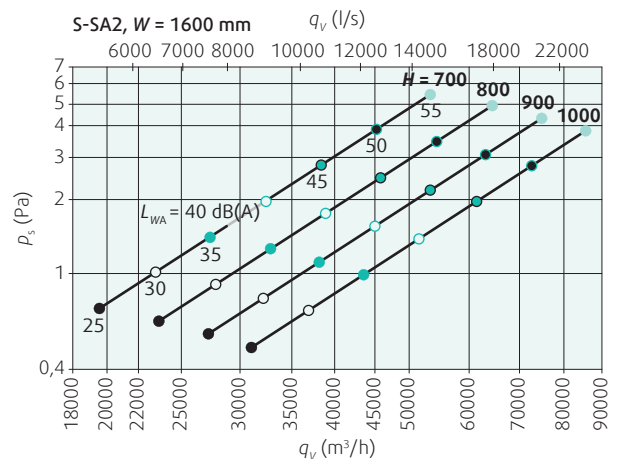


Diagram 6: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

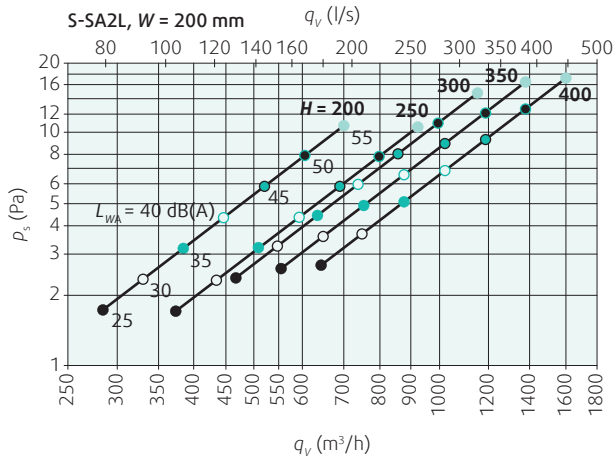


Diagram 7: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

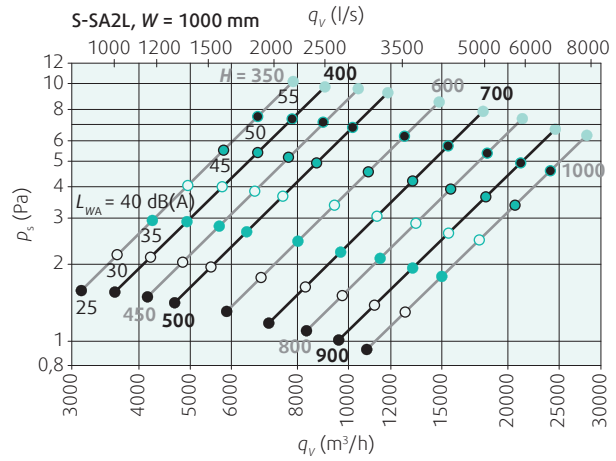


Diagram 10: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

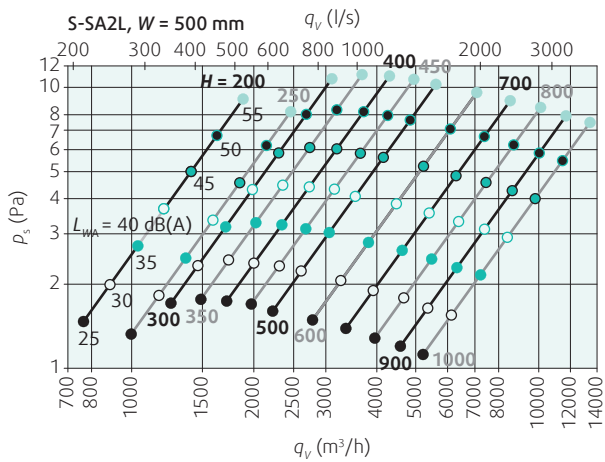


Diagram 8: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

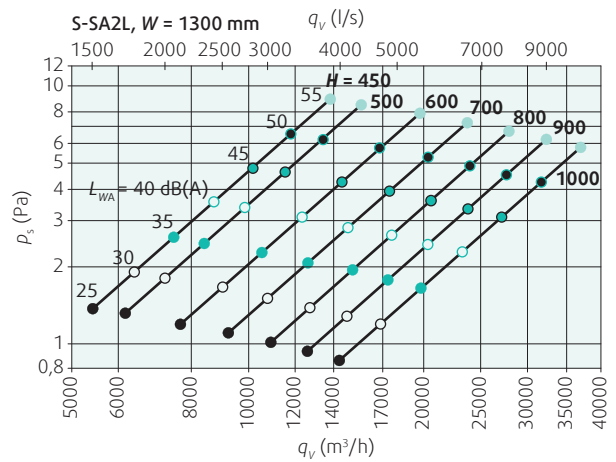


Diagram 11: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

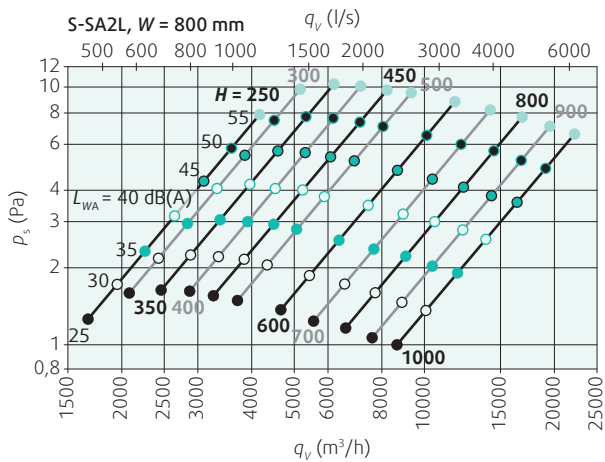


Diagram 9: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

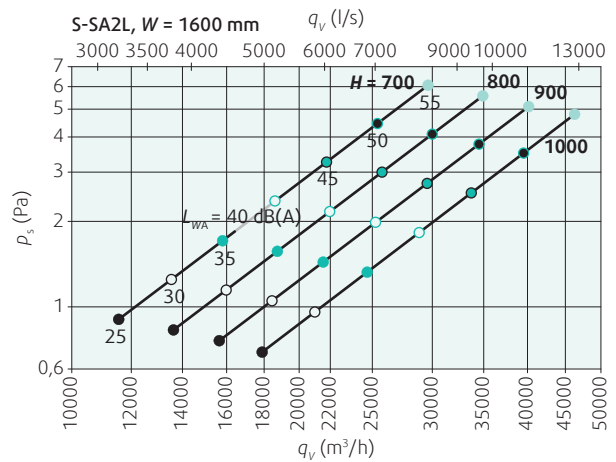


Diagram 12: Tlaková strata a A-vážená celková hladina akustického výkonu v závislosti od prietoku vzduchu pri rôznych tlakoch v potrubí

# Inštalácia, údržba a prevádzka

Informácie o inštalácii, údržbe a prevádzke sú dostupné v užívateľskom manuáli, ktorý je možné stiahnuť v návrhovom programe Systemair DESIGN.

## Preprava a skladovanie

Tieto výrobky odporúčame prepravovať a skladovať v uzavretých a suchých priestoroch s teplotou -20 °C až +40 °C.

## Dodatok

Akékoľvek požiadavky týkajúce sa odchýlok od tu uvedených technických špecifikácií je nutné prejednať s výrobcom. Výrobca si vyhradzuje právo robiť potrebné úpravy výrobku bez predchádzajúceho upozornenia za predpokladu, že takéto zmeny nemajú vplyv na kvalitu a výkonové parametre výrobku. Aktuálny stav výrobkov je k dispozícii na [www.systemair.sk](http://www.systemair.sk).

# Príbuzné výrobky

## DKIR1 a DKIS1

Dymové klapky - AA Single

Informácie o výrobku sú dostupné v technickej dokumentácii "DataSheet\_DKIR1\_DKIS1" alebo v návrhovom programe Systemair DESIGN.



## PKIR3G, PKIS3G, PKIS3GA, PKIS-EI90S a PKIS-EI120S

Požiarne klapky

Informácie o výrobku sú dostupné v technickej dokumentácii "TechSpec\_PKIR\_PKIS" alebo v návrhovom programe Systemair DESIGN.

