

SEDS-L

Vieno skyriaus dūmų kontrolės sklendė

Techninė dokumentacija

Montavimo, paleidimo, eksploatacijos, techninės priežiūros ir aptarnavimo vadovas



UK
CA
2822

CE
1391



MANDÍK®

www.mandik.co.uk

Gamintojas

MANDÍK, a.s. • Dobříšská 550 • 267 24 Hostomice • Čekijos respublika • Tel.: +420 311 706 742 • El. paštas: mandik@mandik.cz

Ilgaliatas atstovas

„Mandik UK Limited“ • 2440 „The Quadrant“ • Aztec West • Bristol BS32 4AQ • Jungtinė Karalystė • Tel.: +44 117 4526376 • El. paštas: help@mandik.co.uk

Šiose techninėse specifikacijose pateikiami įvairūs serijinės gamybos dydžiai ir modeliai vienos kameros dūmų kontrolės sklendės SEDS-L. Jos taikomos gamybai, projektavimui, užsakymams, pristatymui, techninei priežiūrai ir eksploatacijai.

TURINYS

I. BENDRA INFORMACIJA	3
Aprašymas.....	3
II. MODELIS.....	4
Modelis su paleidimo mechanizmu.....	4
GEN1 – MDCM ir MDPM	8
Ryšių ir valdymo modulis MDPM.....	8
III. MATMENYS.....	9
Techniniai parametrai	10
IV. MONTAVIMAS	12
Išdėstymas ir montavimas	12
V. TVIRTINIMO SISTEMOS	13
Ortakio jungimo pavyzdys	15
VI. PRIEDAI.....	16
VII. TECHNINIAI DUOMENYS	17
Slėgio nuostoliai	17
Triukšmo duomenys – akustinės galios lygis, pakoreguotas taikant A filtrą.....	18
VIII. MEDŽIAGA, APDAILA.....	19
IX. TRANSPORTAVIMAS IR LAIKYMAS	19
Transportavimo sąlygos	19
X. MONTAVIMAS, PRIEŽIŪRA IR EKSPLOATACIJA	20
Elektrinis pavaros pajungimas apsauginėje dėžutėje.....	20
Valdymo modulio MDPM ir MDCM sąsajų sujungimas apsauginėje dėžutėje	21
Atidavimas eksploatuoti ir revizija	22
XI. UŽSAKymo INFORMACIJA.....	23
Užsakymo kodas	23
Duomenų etiketė	24

I. BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

Sklendės „SEDS-L“ – tai dūmų šalinimo sistemos sklendės. Sklendės skirtos pašalinti šilumą ir degimo produktus (pvz., dūmus) iš atskiro priešgaisrinio skyriaus. Gaisro atveju dūmų ir gaisro ventilacijos sistema atidaro sklendę paveiktame skyriuje, taip pašalindama degimo produktus ir šilumą iš šio skyriaus.

Sklendės mentė valdoma elektriniu pavaros mechanizmu.

Atsižvelgiant į tiesioginio taikymo sritį pagal standartą BS EN 1366-9, sklendės gali būti montuojamos įvairių dydžių ortakiuose.

Tiesioginis naudojimas, grindžiamas bandymų rezultatais, yra leistinas pagal BS EN 1363-1 A.1 ir A.2 dalis, BS EN 1366-2 13 dalį ir BS EN 1366-10 9 dalį.



Sklendė SEDS-L

Sklendės charakteristikos

- CE sertifikuota pagal BS EN 12101-8
- Išbandyta pagal standartą BS EN 1366-10
- Klasifikuota kaip $E_{600} 120 (v_{ed} - h_{od} - i \leftrightarrow o) S1500 C_{mod} MA_{single}$ pagal BS EN 13501-4
- Išorinio korpuso sandarumo klasė ATC 4 (senasis žymėjimas „B“), vidinis sandarumas – ne mažesnis kaip 3 klasė pagal BS EN 1751
- Ciklinio bandymo klasė „C_{mod}“ pagal standartą BS EN 12101-8
- Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatas UKCA Nr. 2822-UKCA-CPR-XXXX
- Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatas UKCA Nr. 1391-CPR-XXXX/XXXX
- Eksploatacinių savybių deklaracija UKCA nr. PM/SEDS-L/02/XX/X
- Eksploatacinių savybių deklaracija CE nr. PM/SEDS-L/01/XX/X
- Higieninis vertinimas - ataskaita nr. 1.6/pos/19/19b

Veikimo sąlygos

- Tiksliai sklendės veikimo funkcija užtikrinama esant šioms sąlygoms
 - maksimalus oro greitis – 12 m/s
 - maksimalus neigiamas slėgis –1500 Pa arba maksimalus teigiamas slėgis 500 Pa
- Sklendės montuojamos taip, kad jų mentės būtų išdėstytos pagal horizontalią arba vertikalą ašį.
- Sklendės skirtos montuoti ant ortakių ir sienose/ant sienų; jei montuojamos sienoje, ši siena su sklendėmis neturi atsparumo ugniai savybių, todėl neatskiria dviejų priešgaisrinių skyrių.
- Sklendės tinka sistemoms, kuriose nėra abrazyvinių, cheminių ir lipnių dalelių.
- Sklendės skirtos naudoti makroklimatinėse zonose, kuriose vyrauja švelnus klimatas, pagal standartą BS EN IEC 60 721-3-3, 2-asis leidimas, 3K22 klasė.
- Montavimo vietoje leidžiama temperatūra yra nuo -20 °C iki +50 °C.
- Ant sklendės galima sumontuoti groteles.

II. MODELIS

Modelis su paleidimo mechanizmu

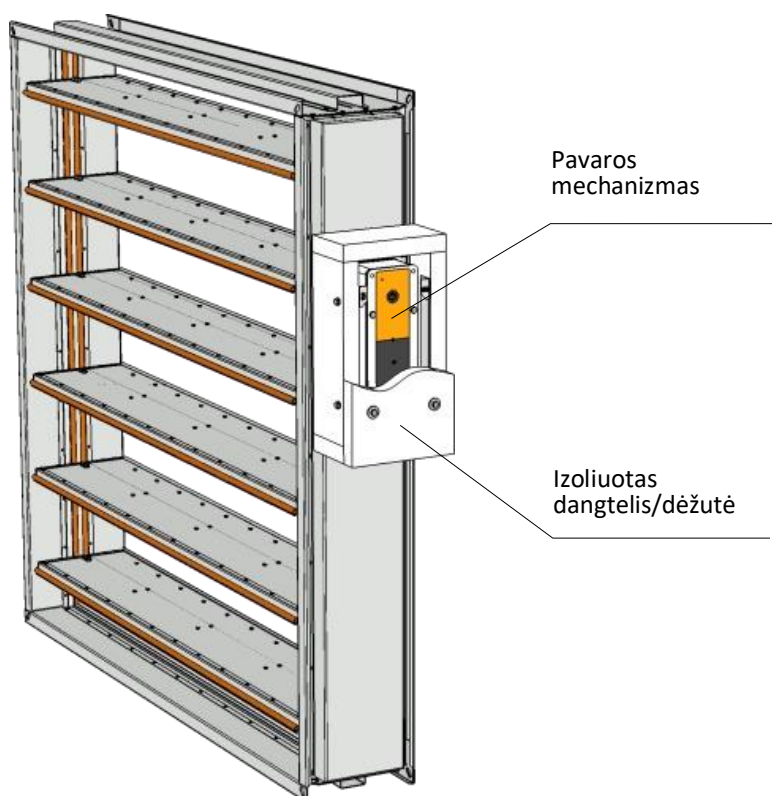
Modelis.44 ir .54

- „Belimo“ pavaros naudojamos sklendėms: BEN, BEE, BE serijų pavaros, skirtos 230 V AC arba 24 V AC/DC maitinimui (universalus 24 V arba 230 V maitinimas), yra skirtos didelio dydžio sklendėms.
- Prijungus prie maitinimo įtampos, pvara perkelia sklendės mentę į „ATIDARYTA“ arba „UŽDARYTA“ padėtį (priklausomai nuo atitinkamo prijungimo, žr. elektros schemą). Jei nutrūksta elektros tiekimas, pvara sustoja esamoje padėtyje. „ATIDARYTA“ ir „UŽDARYTA“ sklendės mentės padėčių signalizavimą užtikrina du įmontuoti fiksuoti „be potencialo“ galiniai ribiniai jungikliai.
- Sklendės mentės valdymo pvara yra sumontuota izoliuotame gaubte/dėžutėje. Ją galima pasiekti nuėmus dangtelį. Pavaros elektrinis prijungimas atliekamas naudojant nedegų kabelį (arba kabelį, esantį greta esančiame kabelių kanale), kuris praeina pro angą, išpjautą izoliuoto dangčio/dėžutės sienelėje montuojant sklendę arba prijungiant pavaros maitinimo kabelį. Maitinimo ir valdymo kabelis turi atitikti CAT 3 reikalavimus pagal standartą BS 8519.

Modelis .65

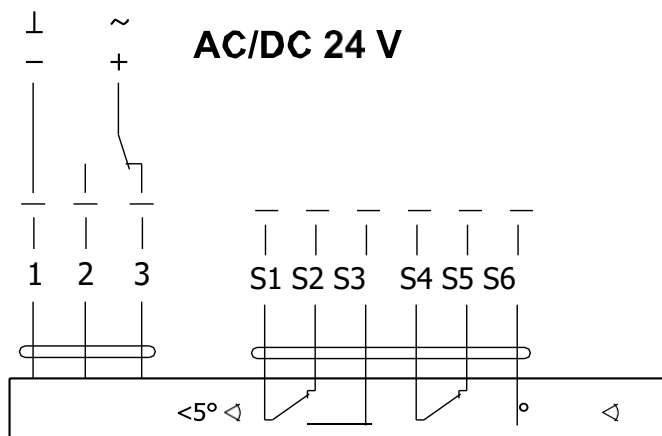
- „Belimo“ moduliaciniai pavarų mechanizmai, BEN (BEE)-SR serijos, skirti 24 V AC/DC, yra specialiai suprojektuoti dūmų kontrolės sklendžių nuotoliniam valdymui. Sklendės mentės padėtį galima reguliuoti naudojant valdymo įtampą 0 (2)...10 V DC.
- „ATIDARYTA“ ir „UŽDARYTA“ sklendės mentės padėčių signalizavimą užtikrina du įmontuoti fiksuoti „be potencialo“ galiniai ribiniai jungikliai.
- Sklendės mentės valdymo pvara yra sumontuota izoliuotame gaubte/dėžutėje. Ją galima pasiekti nuėmus

dangtelį. Pavaros elektrinis prijungimas atliekamas naudojant nedegius kabelius (arba kabelius, esančius greta esančiame kabelių kanale), kurie praeina pro angą, išpjautą izoliuoto dangčio sienelėje montuojant sklendę arba jungiant pavaros maitinimo kabelius. Maitinimo ir valdymo kabelis turi atitikti CAT 3 reikalavimus pagal standartą BS 8519.

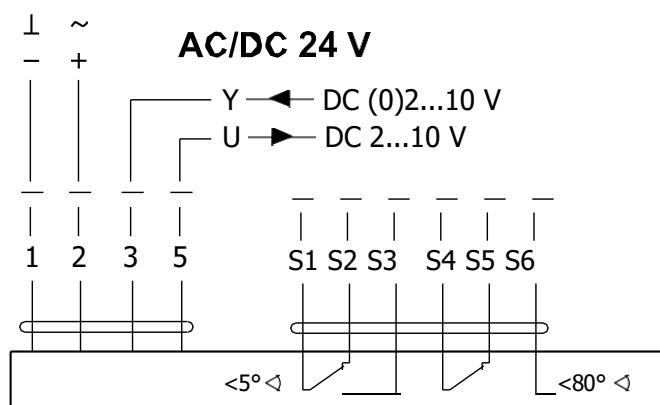


Modelis .44, .54 ir .65

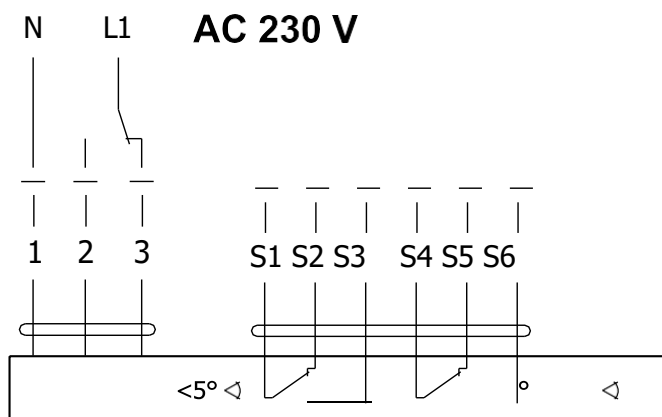
Pavara BELIMO BEN 24(-ST)



Pavara BELIMO BEN 24-SR



Pavara BELIMO BEN 230



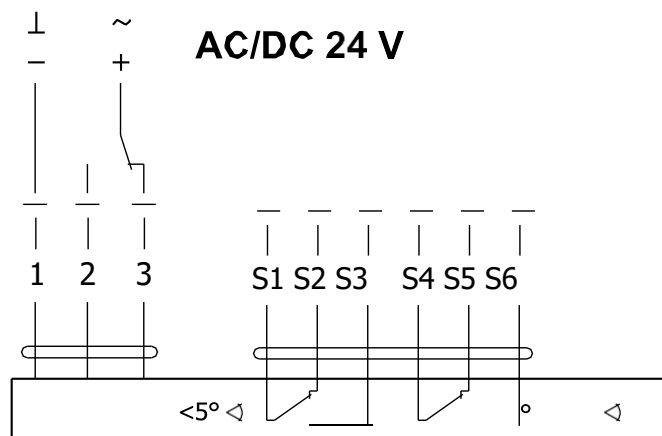
Naudojant dūmų kontrolės sklendes, negalima naudoti pailgintų laidų, nes „Belimo“ kabeliai neatitinka CAT3 klasės atsparumo ugniai reikalavimų pagal standartą BS 8519. Lauko laidai turi būti įvesti į sklendės korpusą ir ten prijungti. Daugiau informacijos → žr. 20–22 puslapius, skyrių „Surinkimas“.

Pavaros BELIMO BEN 24(-ST), BEN 24-SR, BEN 230

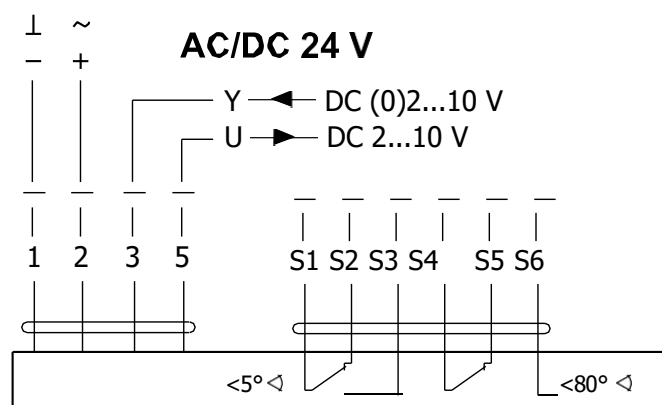
Pavara BELIMO - 15 Nm	BEN 24(-ST)	BEN 24-SR*	BEN 230
Maitinimo įtampa	AC/DC 24 V, 50/60Hz	AC/DC 24 V, 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Energijos suvartojimas – veikimo metu - galutinėje padėtyje	3 W 0,1 W	3 W 0,3 W	4 W 0,4 W
Matmenys	6 VA (maks. 8,2 A per 5 ms)	6,5 VA (Imax 8,2 A per 5 ms)	7 VA (maks. 4 A per 5 ms)
Apsaugos klasė	III	III	II
Apsaugos laipsnis		IP 54	
95° kampo nustatymo laikas		< 30 s	
Aplinkos temperatūra Laikymo temperatūra		-30 °C ... +55 °C -40 °C ... +80 °C	
Prijungimas – pavara - pagalbinis jungiklis	Kabelis 1 m, 3 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ² (BEN 24-ST) su kištuku jungtys	Kabelis 1 m, 4 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ²	Kabelis 1 m, 3 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ²

* Taikoma tik 24 V ir tam tikrų dydžių sklendėms

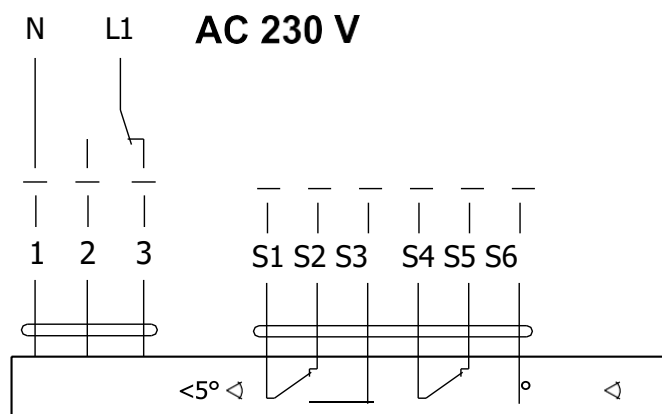
Pavara BELIMO BEE 24(-ST)



Pavara BELIMO BEE 24-SR



Pavara BELIMO BEE 230



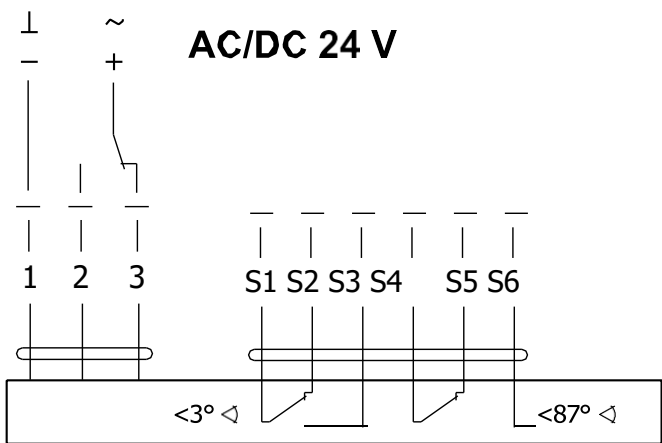
Naudojant dūmų kontrolės sklendes, negalima naudoti pailgintų laidų, nes „Belimo“ kabeliai neatitinka CAT3 klasės atsparumo ugniai reikalavimų pagal standartą BS 8519. Lauko laidai turi būti įvesti į sklendės korpusą ir ten prijungti. Daugiau informacijos → žr. 20–22 puslapius, skyrių „Surinkimas“.

Pavaros BELIMO BEE 24(-ST), BEE 24-SR, BEE 230

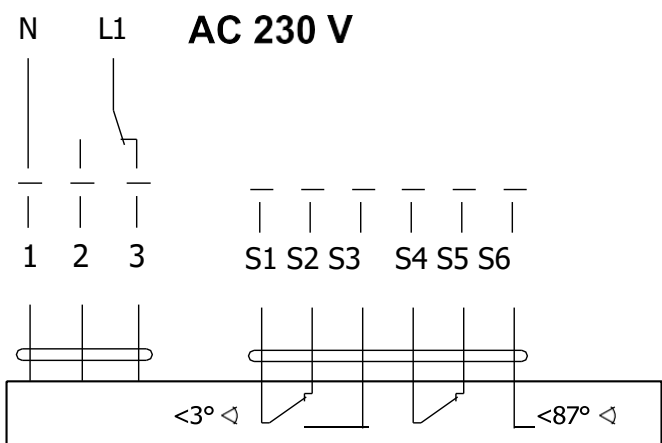
Pavara BELIMO - 25 Nm	BEE 24(-ST)	BEE 24-SR*	BEE 230
Maitinimo įtampa	AC/DC 24 V, 50/60Hz	AC/DC 24 V, 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Energijos suvartojimas – veikimo metu - galutinėje padėtyje	2,5 W 0,1 W	3 W 0,3 W	3,5 W 0,4 W
Matmenys	5 VA (maks. srovė 8,2 A per 5 ms)	5,5 VA (maks. srovė 8,2 A per 5 ms)	6 VA (maks. 4 A per 5 ms)
Apsaugos klasė	III	III	II
Apsaugos laipsnis		IP 54	
95° kampo nustatymo laikas		< 60 s	
Aplinkos temperatūra Laikymo temperatūra		-30 °C ... +55 °C -40 °C ... +80 °C	
Prijungimas – pavara - pagalbinis jungiklis	Kabelis 1 m, 3 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ² (BEE 24-ST) su kištuku jungtys	Kabelis 1 m, 4 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ²	Kabelis 1 m, 3 × 0,75mm ² Kabelis 1 m, 6 × 0,75mm ²

* Taikoma tik 24 V ir tam tikrų dydžių sklendėms

Pavara BELIMO BE 24-12(-ST)



Pavara BELIMO BE 230-12



Naudojant dūmų kontrolės sklendes, negalima naudoti pailgintų laidų, nes „Belimo“ kabeliai neatitinka CAT3 klasės atsparumo ugniai reikalavimų pagal standartą BS 8519. Lauko laidai turi būti įvesti į sklendės korpusą ir ten prijungti. Daugiau informacijos → žr. 20–22 puslapius, skyrių „Surinkimas“.

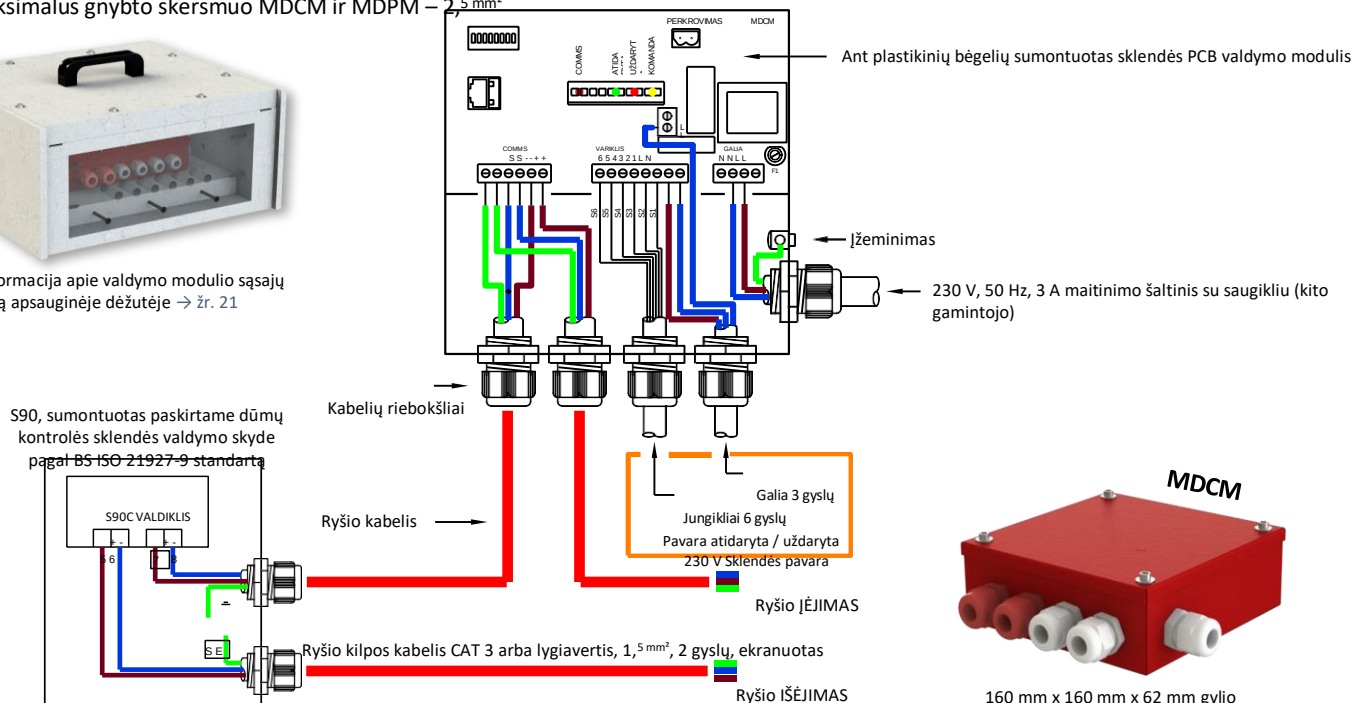
Pavaros BELIMO BE 24-12(-ST), BE 230-12		
Pavara BELIMO - 40 Nm	BE 24-12(-ST)	BE 230-12
Maitinimo įtampa	AC/DC 24 V, 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Energijos suvartojimas – veikimo metu - galutinėje padėtyje	12 W 0,5 W	8 W 0,5 W
Matmenys	18 VA (maks. srovė 8,2 A per 5 ms)	15 VA (Imax 7,9 A per 5 ms)
Apsaugos klasė	III	II
Apsaugos laipsnis	IP 54	
95° kampo nustatymo laikas	< 60 s	
Aplinkos temperatūra	-30 °C ... +55 °C	
Laikymo temperatūra	-40 °C ... +80 °C	
Prijungimas – pavara - pagalbinis jungiklis	Kabelis 1 m, 3 × 0,75 ^{mm²} Kabelis 1 m, 6 × 0,75 ^{mm²} (BE 24-ST) su kištukinėmis jungtimis	

GEN1 – MDCM ir MDPM

- MDCM sklendžių valdymo modulis yra prijungtas prie dvikrypčio ryšio grandinės, sujungiančios jį su valdymo pultu, kuris paprastai yra įrengtas FCC.
- Kiekviename MDCM yra 230 V vietinė atšaka, skirta vožtuvo pavaros maitinimui.
- Maksimalus gnybto skersmuo MDCM ir MDPM – 2,5 mm²
- Vienoje grandinėje galima prijungti iki 96 MDCM įrenginių, be to, galima sujungti kelias grandines.
- Naudojant MA arba AA sistemą, MDCM įrenginiai montuojami į ugniai atsparų ir pagal BS EN 1366-10 standartą išbandytą Ca-Si korpusą.



Išsami informacija apie valdymo modulio sąsają prijungimą apsauginėje dėžutėje → žr. 21 puslapį



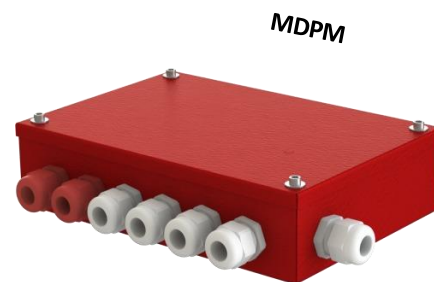
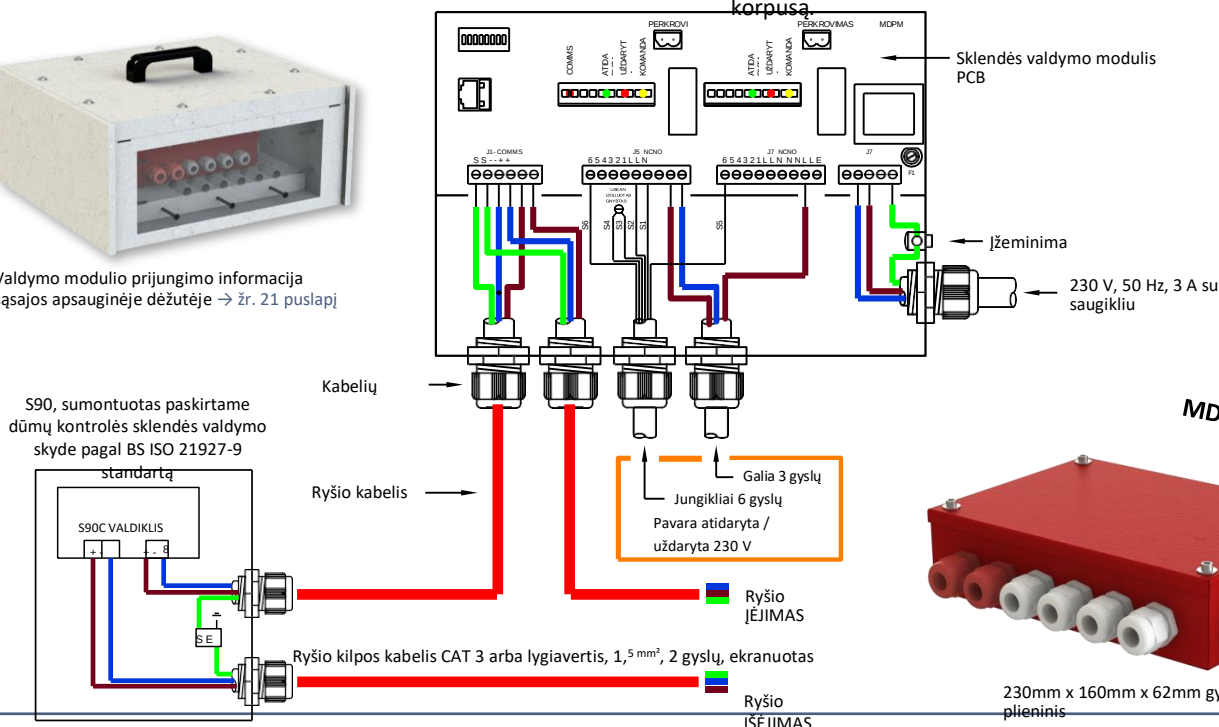
160 mm x 160 mm x 62 mm gilio plieninis korpusas, padengtas raudonu miltelinu dažu – IP54

Ryšių ir valdymo modulis MDPM

- MDPM sklendės valdymo modulis yra sujungtas valdymo ir sklendės padėties nustatymo modulis, skirtas užtikrinti subalansuotą / trečiąją padėtį.
- Jis yra prijungtas prie valdymo pulto per dvikryptę ryšio kilpą.
- Maksimalus gnybto skersmuo MDCM ir MDPM – 2,5 mm²
- Kiekviename MDPM įrenginyje yra 230 V vietinė atšaka, skirta vožtuvo pavaros maitinimui, esanti FCC.
- Vienoje grandinėje galima prijungti iki 96 MDPM įrenginių, be to, galima sujungti kelias grandines.
- Naudojant MA arba AA sistemą, MDPM įrenginiai montuojami į ugniai atsparų ir pagal standartą BS EN 1366-10 išbandytą Ca-Si korpusą.



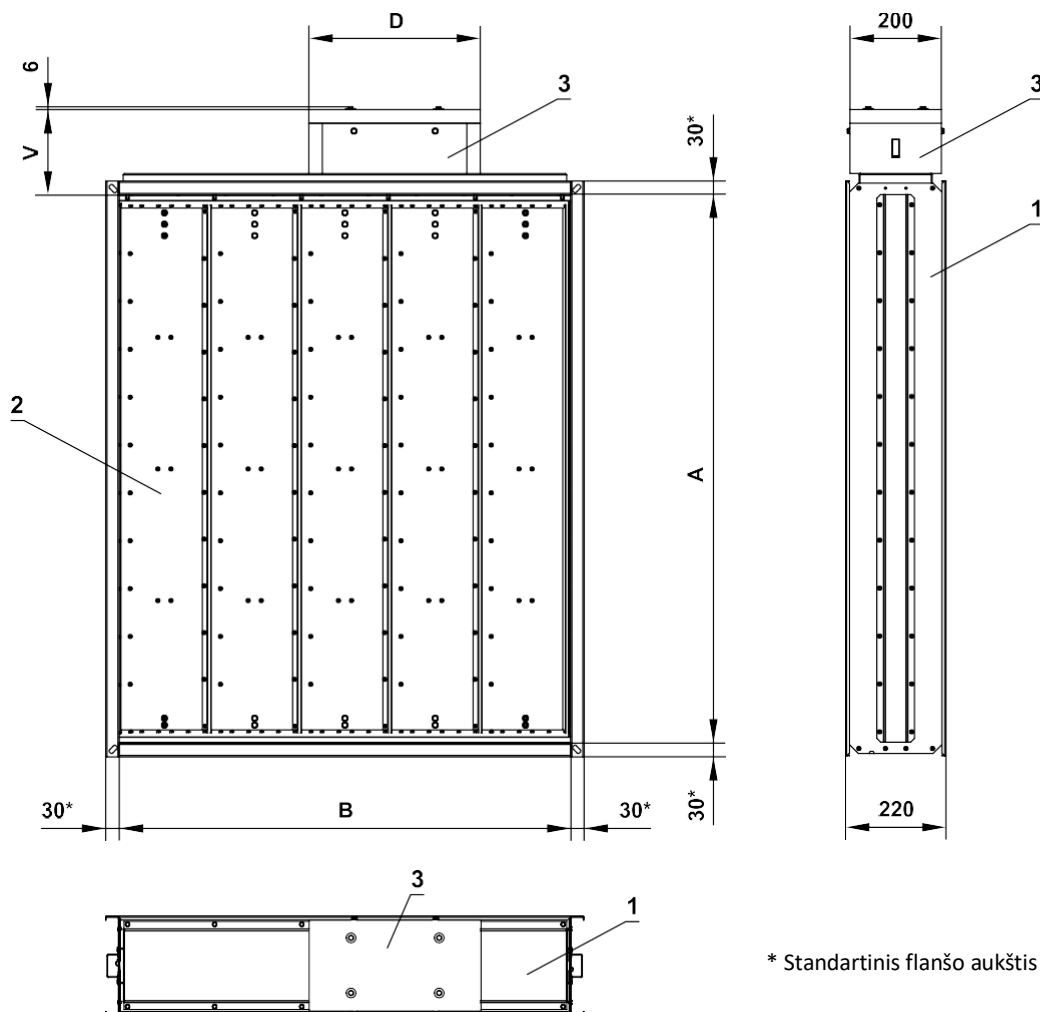
Valdymo modulio prijungimo informacija sąsajos apsauginėje dėžutėje → žr. 21 puslapį



230mm x 160mm x 62mm gilio plieninis

III. MATMENYS

Sklendė SEDS-L

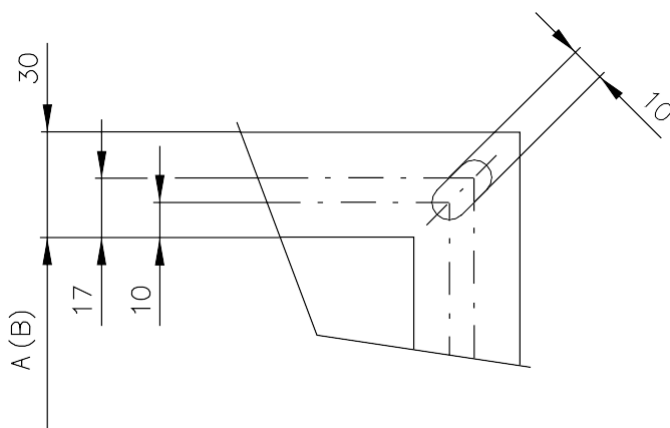


* Standartinis flanšo aukštis

- 1 Sklendės korpusas
- 2 Sklendės mentė
- 3 Pavaros mechanizmo dangtis

Pavaros mechanizmas	V [mm]	D [mm]
BEN / BEE	176,5	315
BE	186,5	380

Flanšas su kampine skykle



Sklendžių flanšai yra 30 mm pločio su ovalo formos skykle.

Techniniai parametrai

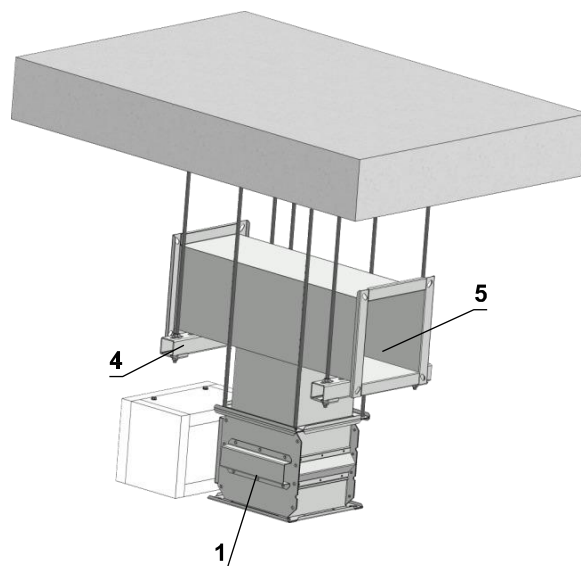
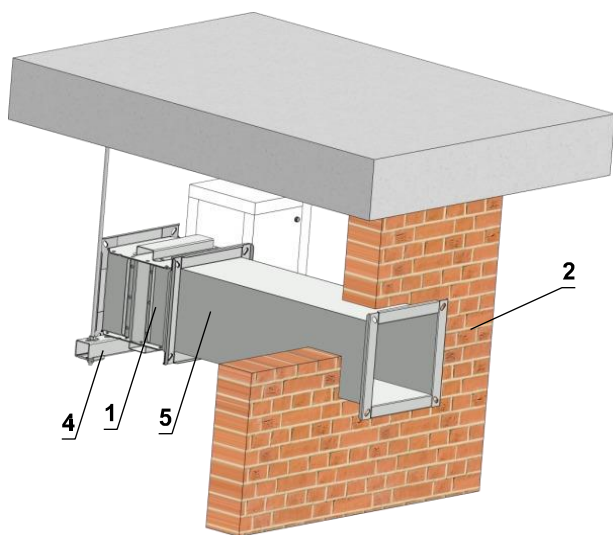
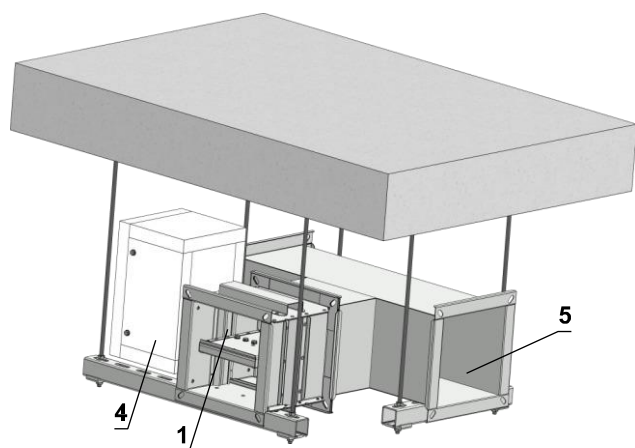
A × B [mm]	Menčių skaičius	Svoris [kg]	Laisvasis plotas sf [m ²]	Pavaros mechanizmo tipas	A × B [mm]	Menčių skaičius	Svoris [kg]	Laisvasis plotas sf [m ²]	Pavaros mechanizmo tipas
200 x	200	1	13,4	0,0227	400 x	200	1	16,6	0,0511
	250	2	15,6	0,0270		250	2	19,5	0,0608
	300	2	16,6	0,0350		300	2	20,7	0,0788
	350	2	17,6	0,0430		350	2	21,9	0,0968
	400	2	18,6	0,0510		400	2	23,1	0,1148
	450	3	20,7	0,0554		450	3	25,8	0,1246
	500	3	21,7	0,0634		500	3	27	0,1426
	600	3	23,7	0,0794		600	3	29,5	0,1786
	700	4	26,8	0,0917		700	4	33,4	0,2063
	800	4	28,8	0,1077		800	4	35,8	0,2423
	900	5	32,1	0,1200		900	5	40	0,2700
	1000	5	34,1	0,1360		1000	5	42,4	0,3060
	1100	6	37,1	0,1483		1100	6	46,3	0,3337
	1200	6	39,2	0,1643		1200	6	48,8	0,3697
250 x	200	1	14,2	0,0298	450 x	200	1	17,4	0,0582
	250	2	16,6	0,0355		250	2	20,4	0,0693
	300	2	17,6	0,0460		300	2	21,7	0,0898
	350	2	18,7	0,0565		350	2	23	0,1103
	400	2	19,7	0,0670		400	2	24,3	0,1308
	450	3	22	0,0727		450	3	27,1	0,1419
	500	3	23	0,0832		500	3	28,4	0,1624
	600	3	25,1	0,1042		600	3	30,9	0,2034
	700	4	28,4	0,1203		700	4	35,3	0,2349
	800	4	30,5	0,1413		800	4	37,8	0,2759
	900	5	34	0,1575		900	5	42	0,3075
	1000	5	36,2	0,1785		1000	5	44,5	0,3485
	1100	6	39,4	0,1947		1100	6	48,6	0,3801
	1200	6	41,5	0,2157		1200	6	51,2	0,4211
300 x	200	1	15	0,0369	500 x	200	1	18,2	0,0653
	250	2	17,5	0,0439		250	2	21,4	0,0777
	300	2	18,6	0,0569		300	2	22,7	0,1007
	350	2	19,8	0,0699		350	2	24,1	0,1237
	400	2	20,9	0,0829		400	2	25,4	0,1467
	450	3	23,2	0,0900		450	3	28,4	0,1592
	500	3	24,3	0,1030		500	3	29,7	0,1822
	600	3	26,6	0,1290		600	3	32,4	0,2282
	700	4	30,1	0,1490		700	4	36,9	0,2636
	800	4	32,3	0,1750		800	4	39,6	0,3096
	900	5	36	0,1950		900	5	43,9	0,3450
	1000	5	38,2	0,2210		1000	5	46,6	0,3910
	1100	6	41,7	0,2410		1100	6	50,9	0,4264
	1200	6	43,9	0,2670		1200	6	56,5	0,4724
350 x	200	1	15,8	0,0440	600 x	200	1	19,9	0,0795
	250	2	18,5	0,0524		250	2	23,3	0,0946
	300	2	19,7	0,0679		300	2	24,8	0,1226
	350	2	20,8	0,0834		350	2	26,2	0,1506
	400	2	22	0,0989		400	2	27,7	0,1786
	450	3	24,5	0,1073		450	3	31	0,1938
	500	3	25,7	0,1228		500	3	32,4	0,2218
	600	3	28	0,1538		600	3	35,3	0,2778
	700	4	31,7	0,1776		700	4	40,3	0,3209
	800	4	34,1	0,2086		800	4	43,2	0,3769
	900	5	38	0,2325		900	5	47,9	0,4200
	1000	5	40,3	0,2635		1000	5	50,8	0,4760
	1100	6	44	0,2874		1100	6	58,5	0,5191
	1200	6	46,4	0,3184		1200	6	61,4	0,5751

A × B [mm]	Menčių skaičius	Svoris [kg]	Laisvasis plotas sf [m²]	Pavaros mechanizmo tipas	A × B [mm]	Menčių skaičius	Svoris [kg]	Laisvasis plotas sf [m²]	Pavaros mechanizmo tipas
700 x	200	1	21,5	0,0937	1000 x	200	1	26,4	0,1363
	250	2	25,3	0,1115		250	2	31,1	0,1622
	300	2	26,8	0,1445		300	2	32,9	0,2102
	350	2	28,4	0,1775		350	2	34,9	0,2582
	400	2	29,9	0,2105		400	2	36,7	0,3062
	450	3	33,6	0,2284		450	3	41,3	0,3322
	500	3	35,1	0,2614		500	3	43,2	0,3802
	600	3	38,2	0,3274		600	3	47,2	0,4762
	700	4	43,6	0,3782		700	4	56,5	0,5501
	800	4	46,7	0,4442		800	4	60,3	0,6461
	900	5	51,9	0,4950		900	5	66,8	0,7200
	1000	5	57,9	0,5610		1000	5	70,5	0,8160
	1100	6	63,1	0,6118		1100	6	77	0,8899
	1200	6	66,2	0,6778		1200	6	80,8	0,9859
800 x	200	1	23,1	0,1079	1100 x	200	1	28	0,1505
	250	2	27,2	0,1284		250	2	33	0,1791
	300	2	28,8	0,1664		300	2	35	0,2321
	350	2	30,5	0,2044		350	2	37	0,2851
	400	2	32,2	0,2424		400	2	39	0,3381
	450	3	36,1	0,2630		450	3	44,1	0,3668
	500	3	37,8	0,3010		500	3	46,1	0,4198
	600	3	41,1	0,3770		600	3	50,1	0,5258
	700	4	46,9	0,4355		700	4	59,9	0,6074
	800	4	50,3	0,5115		800	4	63,9	0,7134
	900	5	58,8	0,5700		900	5	70,7	0,7950
	1000	5	62,1	0,6460		1000	5	74,7	0,9010
	1100	6	67,7	0,7045		1100	6	81,6	0,9826
	1200	6	71,1	0,7805		1200	6	85,6	1,0886
900 x	200	1	24,7	0,1221	1200 x	200	1	29,6	0,1647
	250	2	29,1	0,1453		250	2	34,9	0,1960
	300	2	30,9	0,1883		300	2	37	0,2540
	350	2	32,7	0,2313		350	2	39,2	0,3120
	400	2	34,5	0,2743		400	2	41,2	0,3700
	450	3	38,7	0,2976		450	3	46,7	0,4014
	500	3	40,5	0,3406		500	3	48,8	0,4594
	600	3	44,3	0,4266		600	3	55,9	0,5754
	700	4	50,3	0,4928		700	4	63,2	0,6647
	800	4	56,8	0,5788		800	4	67,4	0,7807
	900	5	62,8	0,6450		900	5	74,7	0,8700
	1000	5	66,3	0,7310		1000	5	78,9	0,9860
	1100	6	72,4	0,7972		1100	6	86,2	1,0753
	1200	6	75,9	0,8832		1200	6	90,5	1,1913

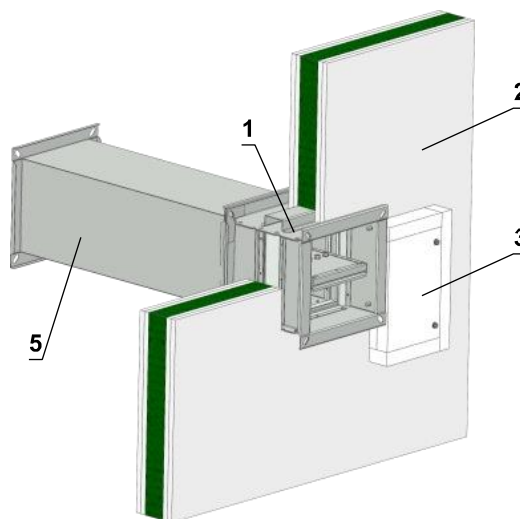
IV. MONTAVIMAS

Išdėstymas ir montavimas

- Viengubos sklendės skirtos šilumai ir degimo produktams (pvz., dūmams) pašalinti iš vieno gaisro skyriaus pagal standartą BS EN 12101-8.
- Sklendės yra skirtos montuoti su horizontalia arba vertikalia menčių ašimi.
- Jungiamasis dūmų ištraukimo kanalas turi būti pakabintas arba pritvirtintas taip, kad būtų visiškai išvengta bet kokio apkrovos perdavimo iš jungiamojo dūmų ištraukimo kanalo į sklendę.
- Siekiant užtikrinti reikiamą prieigą prie valdymo įtaiso, visi kiti objektai turi būti išdėstyti ne arčiau kaip 350 mm nuo sklendės valdymo dalių.
- Montavimo metu sklendės mentės turi būti „UŽDARYTA“ padėtyje. Montavimo metu sklendės korpusas neturi būti deformuotas.
- Įmontavus sklendę, jos mentė turi laisvai judėti ir veikimo metu neturi trintis į sklendės korpusą.



- Sklendės ir ortakis turi būti pakabinti atskirai.
- Plieninis ortakis pagal standartą BS EN 12101-7
- Informacija apie jungtį su ortakiu → žr. 15 puslapį



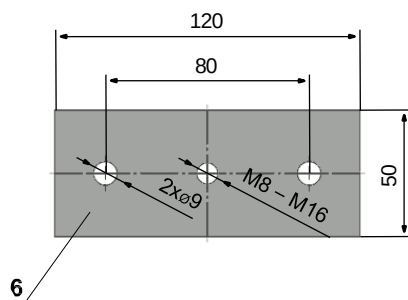
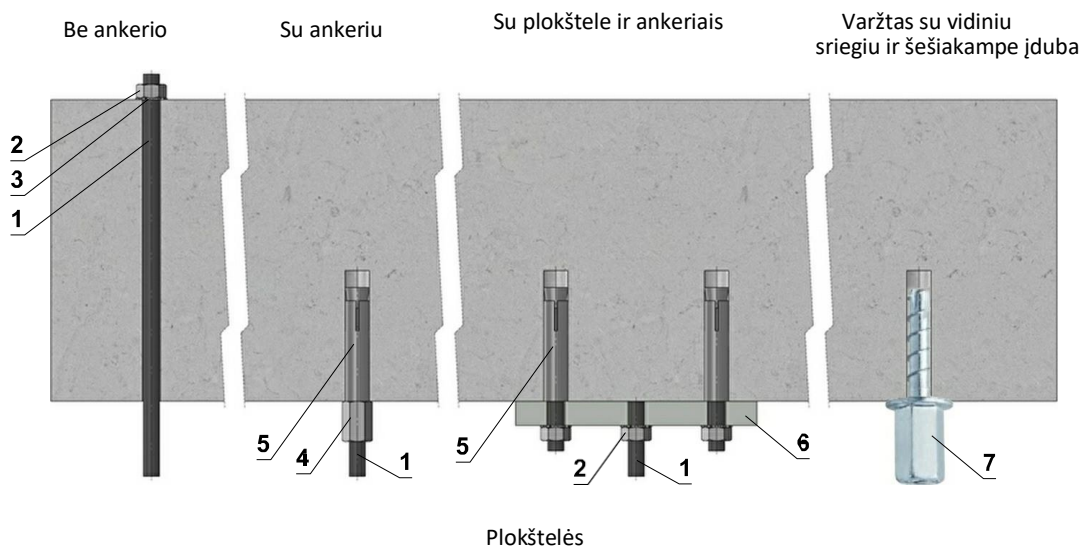
- 1 SEDS-L
- 2 Sienų konstrukcija be atsparumo ugniai
- 3 Netipinė apsauginė dėžutė, į kurią prieiga prie pavaros yra iš šono, o ne iš viršaus, kaip įprasta
- 4 Profilio tvirtinimas su srieginiu strypu → žr. 13–14 puslapius
- 5 Ortakis

V. TVIRTINIMO SISTEMOS

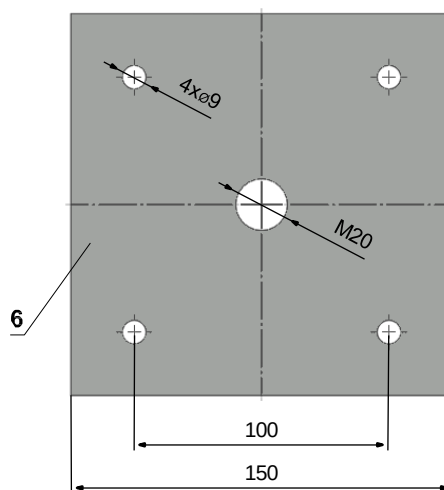
Tvirtinimas prie lubų ir sienos

- Sklendės turi būti pakabintos naudojant srieginius strypus ir tvirtinimo profilius. Jų matmenys priklauso nuo sklendės svorio.
- Sklendės ir ortakis turi būti pakabinti atskirai.
- Prijungtas ortakis turi būti pakabintas taip, kad būtų visiškai užkirstas kelias bet kokių apkrovų perdavimui iš gretimų ventiliacijos ortakio į sklendės korpusą. Gretimas ortakis turi būti pakabintas arba pritvirtintas, kaip nurodo ortakio gamintojas.
- Ilgesni nei 1,5 m srieginiai strypai turi būti apsaugoti priešgaisrine izoliacija.

Galimi tvirtinimo prie lubų konstrukcijos pavyzdžiai. Laikykitės tvirtinimo specialisto arba montavimo įmonės nurodymų.



- Jei kyla abejonų, visada kreipkitės į specializuotą tvirtinimo inžinierių, pavyzdžiui, „Halfen“ ar „Hilti“.

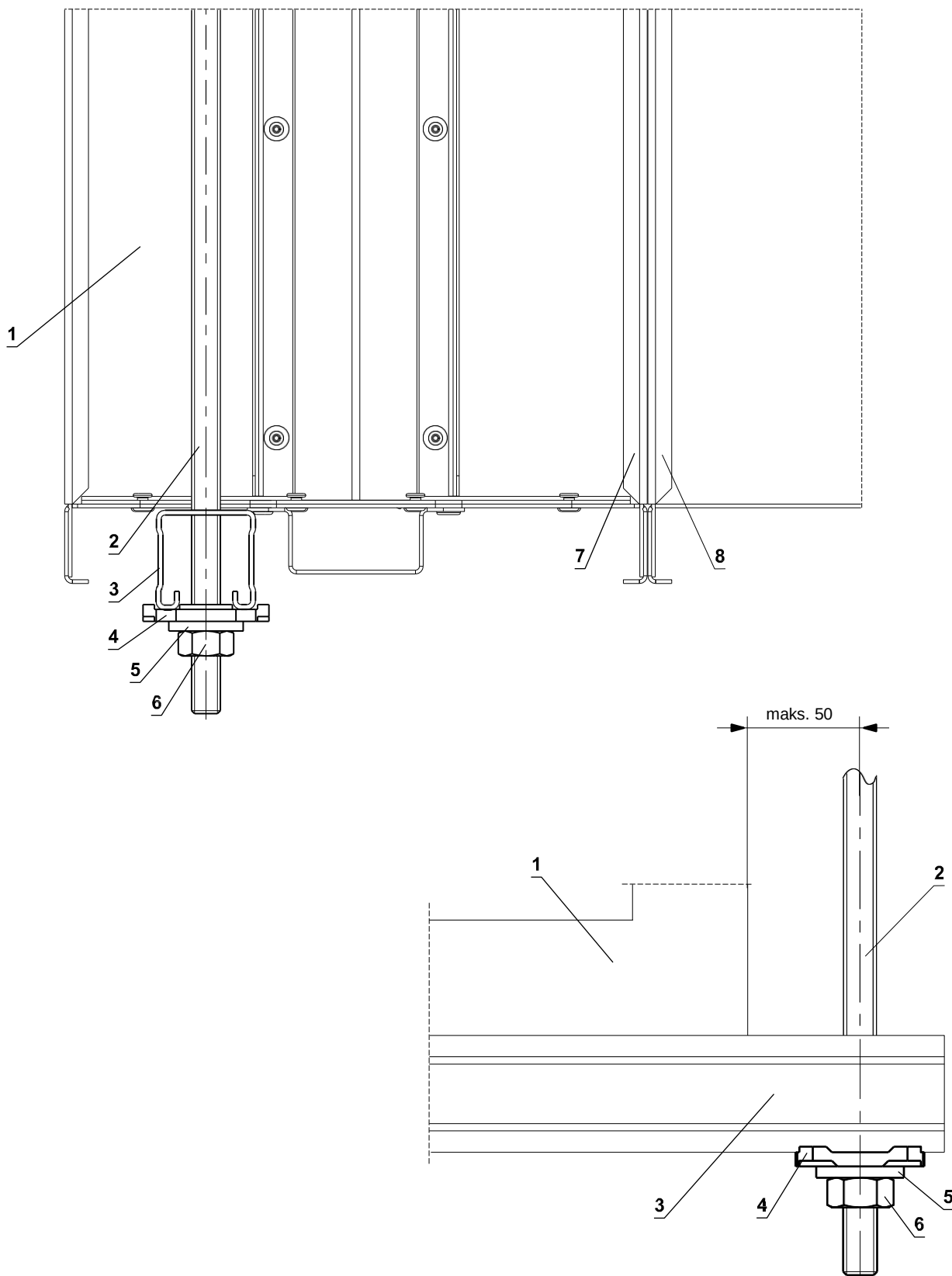


Srieginių strypų apkrovos ribos esant reikiamam atsparumui ugniai: 60 min. < t ≤ 120 min.

Dydis	As [mm ²]	Svoris [kg]	
		1 strypui	2 strypams
M8	36,6	22	44
M10	58	35	70
M12	84,3	52	104
M16	157	96	192
M18	192	117	234
M20	245	150	300

- 1 Srieginis strypas M8 – M20
- 2 Veržlė M8 – M20
- 3 Poveržlė, skirta M8–M20
- 4 Jungiamoji veržlė M8–M20
- 5 Ankeris
- 6 Plokštelė – minimalus storis 10 mm
- 7 Betono varžtas, kurio atsparumas ugniai išbandytas pagal R30–R90 klases, maks. Tempimas iki 0,75 kN (ilgis 35 mm)

„HILTI“ tvirtinimo profilių montavimo pavyzdys

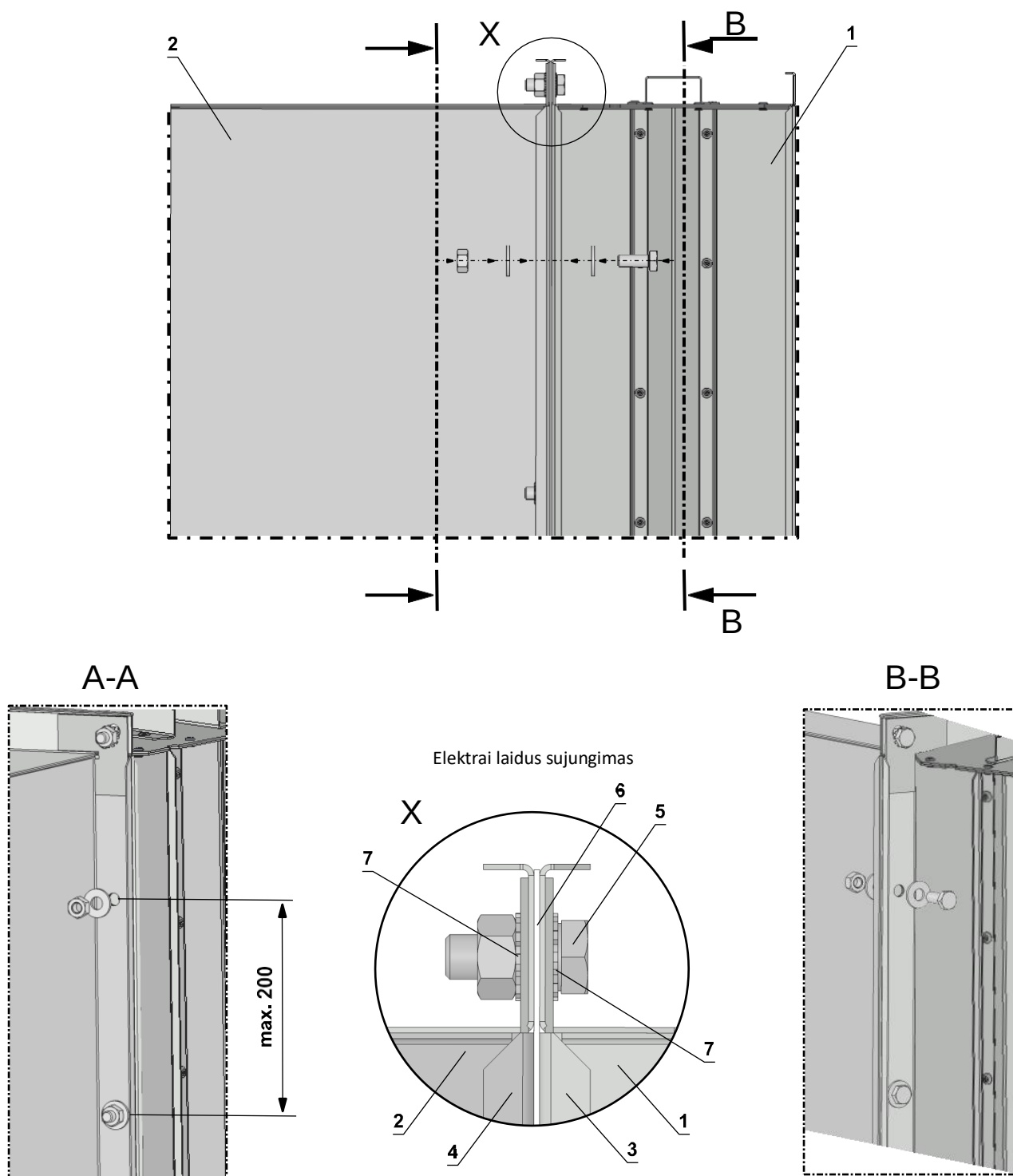


- 1 SEDS-L
- 2 Srieginis strypas M8 – M12
- 3 Atrama HILTI MQ-41 arba MQ-41/3
- 4 Perforuota plokštelė HILTI MQZ-L
- 5 Poveržlė, skirta M8–M12
- 6 Veržlė M8 – M12
- 7 SEDS-L flanšas
- 8 Ortakio flanšas

Ortakio jungimo pavyzdys

Flanšinė jungtis

Prijungimas prie dūmų ištraukimo kanalo



- 1 SEDS-L
- 2 Prijungiamasis ortakis
- 3 SEDS-L flanšas
- 4 Ortakio flanšas
- 5 M8 varžto komplektas (varžtas M8x20 mm, 2 vnt. didelių poveržlių M8, veržlė M8) *
- 6 Keraminė lipni juosta (FJ 120 Pyrosil B 170–250^{kg/m³} – „Tremco-illbruck“) arba lygiavertė
- 7 Fiksacinės poveržlės

* bent vienas jungimas turi būti laidas elektrai

VI. PRIEDAI

KMM apsauginės grotelės

- KMM tipo grotelės (TPM 002/96) gali būti naudojamos dūmų kontrolės sklendėms uždaryti.
- Grotelės atitinka visus dūmų kontrolės sklendžių matmenis.
- KMM laisvojo ploto vertė yra 78 %.

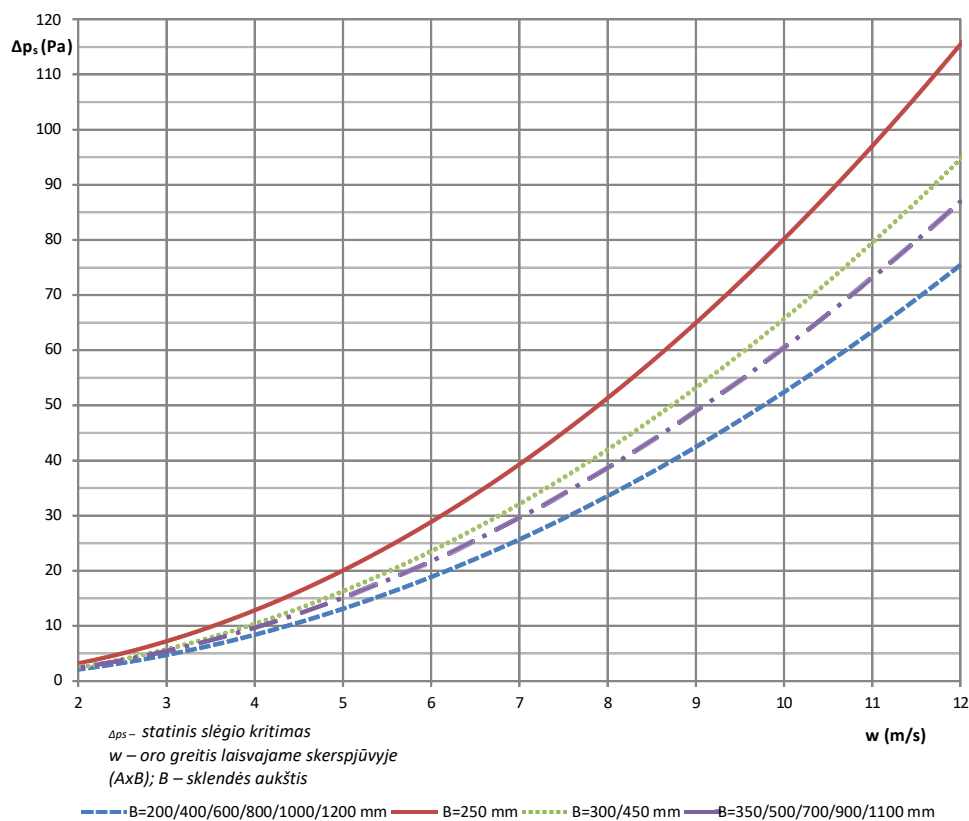
SEDS-L su apsauginėmis grotelėmis



VII. TECHNINIAI DUOMENYS

Slėgio nuostoliai

Slėgio nuostolių nustatymas naudojant diagramą, kai $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$



Triukšmo duomenys – akustinės galios lygis, pakoreguotas taikant A filtrą

Garso galios lygis L_w , išreikštas dB(A), kai B = 250/300/450 mm, sklendė visiškai atidaryta

	f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Iš viso
w (m/s)	2	16	24	29	29	28	26	23	9	35
	3	25	33	38	38	37	35	32	18	44
	4	32	40	45	45	44	42	39	25	51
	5	38	46	51	51	50	48	45	31	57
	6	42	50	55	55	54	52	49	35	61
	7	46	54	59	59	58	56	53	39	65
	8	49	57	62	62	61	59	56	42	68
	9	50	58	63	63	62	60	57	43	69
	10	53	61	66	66	65	63	60	46	72
	11	55	63	68	68	67	65	62	48	74
	12	57	65	70	70	69	67	64	50	76

w – oro greitis laisvajame skerspjuvyje (AxB), t. y. prieš mentes f

– oktavos juostos dažnis

Garso galios lygis L_w , išreikštas dB(A), kai B = 350/500/700/900/1100 mm, sklendė visiškai atidaryta

	f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Iš viso
w (m/s)	2	15	23	28	28	27	25	22	8	34
	3	24	32	37	37	36	34	31	17	43
	4	31	39	44	44	43	41	38	24	50
	5	36	44	49	49	48	46	43	29	55
	6	41	49	54	54	53	51	48	34	60
	7	45	53	58	58	57	55	52	38	64
	8	48	56	61	61	60	58	55	41	67
	9	49	57	62	62	61	59	56	42	68
	10	51	59	64	64	63	61	58	44	70
	11	53	61	66	66	65	63	60	46	72
	12	55	63	68	68	67	65	62	48	74

w – oro greitis laisvajame skerspjuvyje (AxB), t. y. prieš mentes f

– oktavos juostos dažnis

Garso galios lygis L_w , išreikštas dB(A), kai B = 200/400/600/800/1000/1200 mm, sklendė visiškai atidaryta

	f (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Iš viso
w (m/s)	2	13	21	26	26	25	23	20	6	32
	3	21	29	34	34	33	31	28	14	40
	4	28	36	41	41	40	38	35	21	47
	5	34	42	47	47	46	44	41	27	53
	6	38	46	51	51	50	48	45	31	57
	7	42	50	55	55	54	52	49	35	61
	8	45	53	58	58	57	55	52	38	64
	9	47	55	60	60	59	57	54	40	66
	10	48	56	61	61	60	58	55	41	67
	11	50	58	63	63	62	60	57	43	69
	12	52	60	65	65	64	62	59	45	71

w – oro greitis laisvajame skerspjuvyje (AxB), t. y. prieš mentes f

– oktavos juostos dažnis

VIII. MEDŽIAGA, APDAILA

- Sklendės korpusas ir sklendės mentė pagaminti iš cinkuoto lakštinio plieno, be jokio kito paviršiaus apdorojimo.
- Tvirtinimo detalės yra cinkuotos.
Bet kokie kiti reikalavimai, susiję su projektu, laikomi nestandartiniais ir nagrinėjami kiekvienu atveju atskirai.
- Pavaros dangtelis pagamintas iš ugniai atsparios medžiagos (priešgaisrinės plokštės).

IX. TRANSPORTAVIMAS IR LAIKYMAS

Transportavimo sąlygos

- Sklendės transportuojamos ant palečių. Paprastai sklendės yra suvyniotos į plastikinę plėvelę, kad būtų apsaugotos pervežimo metu, ir jų negalima naudoti ilgalaikiam įrangos saugojimui. Temperatūros svyravimai transportavimo metu gali sukelti vandens garų kondensavimąsi pakuotės viduje, dėl ko joje gali susidaryti sąlygos, palankios įrangoje naudojamų medžiagų korozijai (pvz., baltoji korozija ant cinkuotų gaminių arba pelėsis ant kalcio silikato). Todėl iškrovus prekes būtina nedelsiant pašalinti transportinę pakuotę, kad aplink produktą galėtų cirkuliuoti oras.
- Įranga turi būti laikoma švarioje, sausoje, gerai vėdinamoje ir be dulkių aplinkoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių. Siekiant užtikrinti apsaugą nuo drėgmės ir ekstremalių temperatūrų (mažiausia temperatūra +5 °C), prieš montavimą įrangą būtina apsaugoti nuo mechaninių ir atsitiktinių pažeidimų.
- Kita reikalinga pakavimo sistema turėtų būti patvirtinta ir suderinta su gamintoju. Pakuotės medžiaga negrąžinama jei reikalinga ir naudojama kita pakuotės sistema (medžiaga), o jos kaina neįskaičiuota į galutinę sklendės kainą.
- Dėl didelio sklendės svorio jos iškrovimui ir tolesniam tvarkymui būtina naudoti tinkamą krovimo įrangą (pvz., šakinius krautuvus). Sklendės yra trapios.
- Sklendės gabenamos uždaroje krovininėse transporto priemonėse, apsaugotose nuo tiesioginio oro sąlygų poveikio; gabenimo metu neturi būti jokių smūgių, o aplinkos temperatūra neturi viršyti +50 °C. Gabenant ir tvarkant sklendes, jas būtina apsaugoti nuo smūgių. Transportavimo metu sklendės mentė turi būti „UŽDARYTA“ padėtyje.
- Sklendės laikomos patalpose, kur nėra agresyvių garų, dujų ar dulkių. Patalpos temperatūra turi būti nuo -30 °C iki +50 °C, o didžiausias santykinis drėgnumas – 95 % (reikia vengti kondensato susidarymo ant sklendės korpuso). Vežant ir tvarkant sklendės turi būti apsaugotos nuo smūgių.

X. MONTAVIMAS, PRIEŽIŪRA IR EKSPLOATACIJA

- Montavimą, techninę priežiūrą ir sklendės veikimo patikrinimą gali atlikti tik kvalifikuotas ir apmokytas asmuo, t. y. „IGALITAS ASMUO“, kaip nurodyta gamintojo dokumentacijoje. Visi su dūmų kontrolės sklendėmis susiję darbai turi būti atliekami laikantis tarptautinių ir vietinių normų bei teisės aktų.
- Montuojant sklendę, būtina laikytis visų galiojančių saugos standartų ir direktyvų.
- Siekiant palaikyti patikimą dūmų kontrolės sklendės veikimą, būtina užtikrinti, kad uždarymo mechanizmas ir kontaktiniai paviršiai nebūtų užsikimšę susikaupusiomis dulėmis, pluoštais, lipniomis medžiagomis ir tirpikliais.
- Rankinis valdymas
 - Jei nėra elektros maitinimo, sklendę galima valdyti rankiniu būdu ir užfiksuoti bet kurioje reikiamoje padėtyje.

SUGADINIMO PAVOJUS

Visuomet:

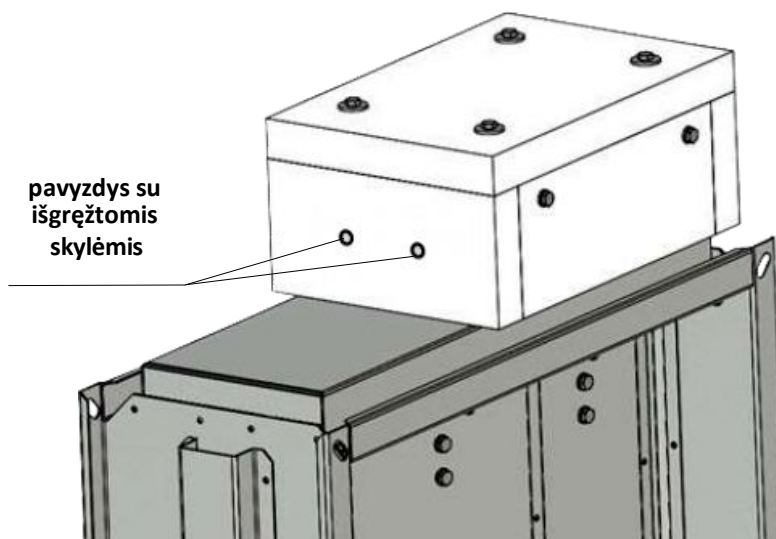
**PRIEŠ NAUDOJANT ŠEŠIABRIAUNĮ
RAKTĄ – ATJUNKITE MAITINIMĄ!
NENAUDOKITE ELEKTROS ĮRANKIŲ!**

Netinkami veiksmai gali sugadinti sankabos mechanizmą
GARANTIJA NEBUS TAIKOMA!

Elektrinis pavaros pajungimas apsauginėje dėžutėje

Apsauginė dėžutė be plyšio ar iš anksto išgręžtų skylių

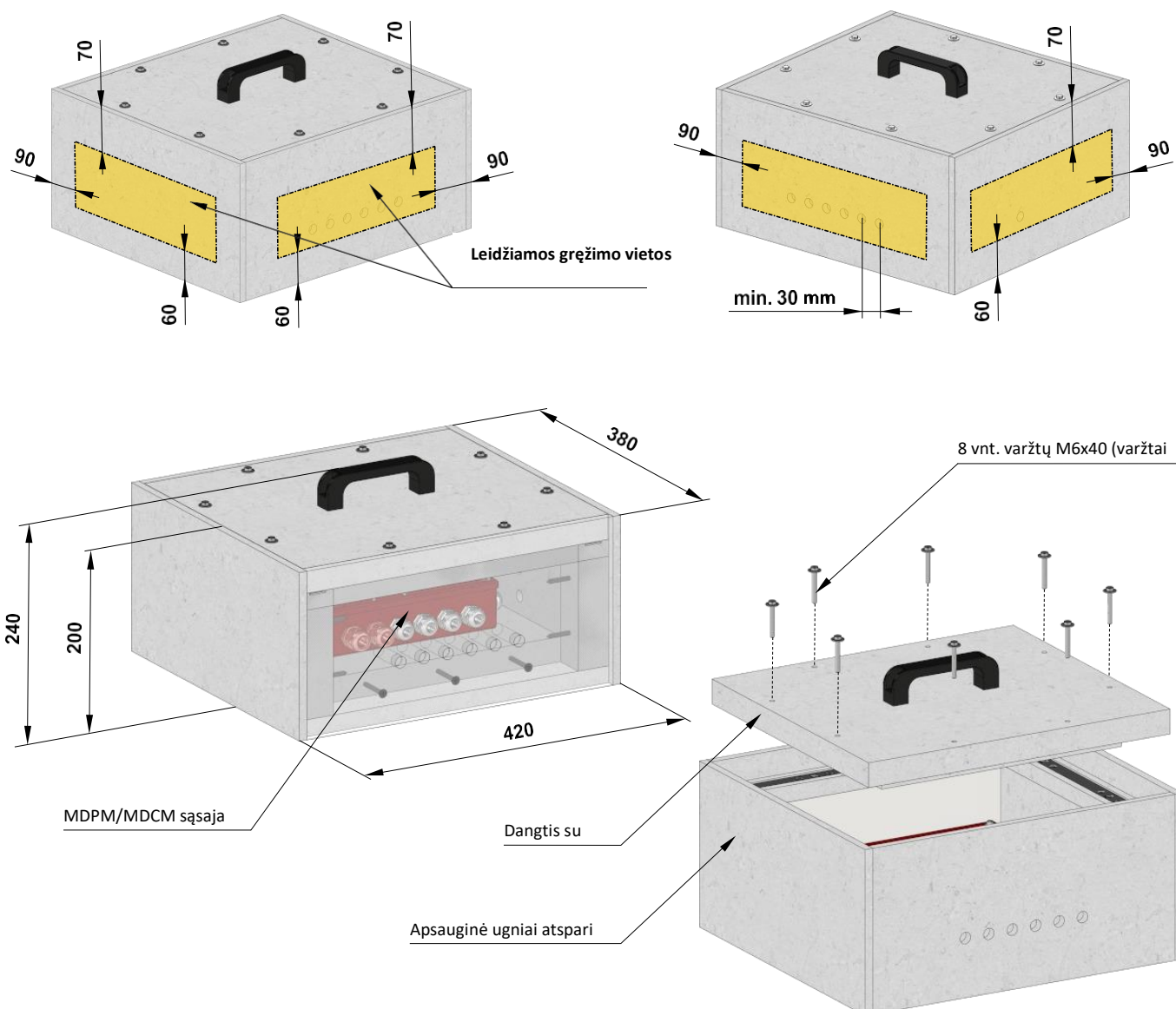
- Apsauginėje dėžutėje išgręžkite dvi skylutes (iš išorės į vidų) ir per jas praverkite lauko laidus (CAT 3 klasės ugniai atsparius kabelius pagal BS 8519 standartą), kad juos prijungtumėte prie korpuso viduje esančio pavaros išvestinio laido, naudodami standartinį varžtais tvirtinamą kabelių jungčių bloką; apsauginė dėžutė pagaminta iš kalcio silikato plokščių.
- Eiga
 - Naudokite grąžtą (grąžto dydis turi atitikti jungiamojo kabelio skersmenį $\varnothing + 2$ mm, kad būtų galima užsandarinti mastika) ir išgręžkite dvi skylutes. Skyles galima išgręžti bet kurioje korpuso pusėje.
 - Ištraukite karščiui atsparų kabelį per kalcio silikato plokštę (sieną) ir prijunkite jį prie pavaros kabelių pagal aukščiau pateiktą elektros schemą.
 - Užsandarikite erdvę aplink kabelį ugniai atsparia mastika (HILTI CFS-S ACR, PROMASTOP) arba lygiaverčiu produktu.
 - Leiskite mastikai sukietėti.



Pavyzdys, kaip skylės išdėstytos dėžės sienelėje, be iš anksto pagamintos angos

Valdymo modulio MDPM ir MDCM sąsajų sujungimas apsauginėje dėžutėje

- Apsauginėje dėžutėje išgręžkite skylės (iš išorės į vidų) ir per jas paverkite lauko laidų kabelį (ugniai atsparius kabelius), kad prijungtumėte valdymo modulį. Apsauginė dėžė pagaminta iš kalcio silikato izoliacinių plokščių.
- Eiga:
 - Prisukite raudoną MDPM/MDCM sąsajos dėžutę prie PRIEŠGAISRINIO korpuso galinės pusės, naudodami iš anksto išgręžtas skylutes raudonoje dėžutėje ir 4,8x25 mm savisriegius. Mažiausias atstumas nuo sienų – 20 mm.
 - Naudokite grąžtą (grąžto dydis turi atitikti jungiamojo kabelio skersmenį $\varnothing + 2$ mm, kad būtų galima užsandarinti mastika) ir išgręžkite skylės (mažiausias skylių tarpas turi būti 30 mm); skylių skaičius priklauso nuo valdymo modulio tipo. **Skyles galima išgręžti bet kurioje apsauginės dėžės pusėje.**
 - Ištraukite karščiui atsparų kabelį per kalcio silikato izoliacinę plokštę (sieną) ir prijunkite jį prie valdymo modulio kabelių.
 - Užsandarikite erdvę aplink kabelį ugniai atsparia mastika (HILTI CFS-S ACR, PROMASTOP) arba lygiaverčiu produktu.
 - Leiskite mastikai sukietėti.
- Išdėstymas:
 - UGNIAI ATSPARUS korpusas gali būti montuojamas ant sienos.
 - Montavimui korpuso gale (iš vidaus į išorę) išgręžkite 4 skylės, kurių didžiausias skersmuo yra 8,5 mm, ir naudokite šiam tikslui tinkamas tvirtinimo detales. Visas angas ir tarpą tarp UGNIAI ATSPARAUS korpuso ir sienos užsandarinkite priešgaisrinėmis medžiagomis (HILTI CFS-S ACR, PROMASTOP).



Atidavimas eksploatuoti ir revizija

- Prieš pradėdant naudoti sklendes, po surinkimo ir po nuoseklių patikrinimų, apžiūrų bei visų konstrukcijų funkcionalumo bandymų, įskaitant elektrinių komponentų veikimą, turi būti sėkmingai atlikti ir užbaigti visi šie darbai. Pradėjus eksploataciją, šie pakeitimai turi būti atliekami laikantis nacionaliniuose teisės aktuose nustatytų reikalavimų. Techninė priežiūra turi būti atliekama laikantis nacionalinių standartų (pavyzdžiui, BS 9999 ir BS 7346-8), o techninės priežiūros intervalai turi atitikti šiuos standartus arba neviršyti 6 mėnesių (kaip nurodyta EN 12101-8)
- Jei dėl kokios nors priežasties nustatoma, kad sklendės nebegali atlikti savo funkcijos, tai turi būti aiškiai pažymėta. Operatorius privalo užtikrinti, kad sklendė būtų parengta veikti, o kol kas jis privalo užtikrinti priešgaisrinę saugą kitais tinkamais būdais.
- Reguliarių patikrinimų rezultatai, nustatyti trūkumai ir visi svarbūs faktai, susiję su sklendės veikimu, turi būti įrašyti į „GAISRŲ ŽURNALĄ“ ir nedelsiant perduoti operatoriui.
- Prieš pradėdant naudoti sklendes po jų surinkimo ir atliekant nuoseklius patikrinimus, visų modelių atveju būtina atlikti šiuos patikrinimus.
- Vizualinis patikrinimas, ar sklendė įmontuota tinkamai: sklendės vidinė erdvė, sklendės mentė, sąlyčio paviršiai ir silikininė sandarinimo juosta.
- Sklendės mentės poslinkio patikrinimas gali būti atliekamas įjungus mechanizmo maitinimo jungtį arba signalinę jungtį iš aukštesnio lygio valdymo sistemų. Patikrinamas mentės poslinkis iš padėties „ATIDARYTA“ į padėtį „UŽDARYTA“ ir atgalinis poslinkis.

XI. UŽSAKYMO INFORMACIJA

Užsakymo kodas

1	2	3	4	5	6
SEDS-L	UK	200x200	0,44	Q30	- ZN

PAVYZDYS:

SEDS-L UK 200x200 .44 Q30-ZN

Dūmų kontrolės sklendė SEDS-L, matmenys 200x200 mm, valdymo schema su pavara „atidaryti“/„uždaryti“, 230 V kintamoji srovė, flanšo plotis 30 mm, cinkuoto metalo variantas.

1 | Dūmų kontrolės sklendės tipas – SEDS-L

2 | Paskirties šalis 3 |

Sklendžių matmenys A x B → žr. 10–11 puslapis

„A“ – sklendės plotis,

„B“ – sklendės aukštis

4 | Sklendės modelis

.44	Su valdymo mechanizmu BEN, BEE, BE, skirtu 230 V įtampai
.54	Su valdymo mechanizmu BEN, BEE, BE, skirtu 24 V įtampai
.65*	Su valdymo mechanizmu BEN (BEE)-SR, skirtu 24 V įtampai

* Modelis .65 negali būti naudojamas su valdymo mechanizmu BE

5 | Flanšo matmenys

Q30	Flanšo plotis 30 mm
-----	---------------------

6 | Medžiaga

ZN	Cinkuotas
----	-----------

Duomenų etiketė

- Duomenų etiketė pritvirtinta prie sklendės korpuso (pavyzdys)

MANDÍK[®]

MANDÍK , a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Čekijos respublika

SINGLE COMPARTMENT SMOKE CONTROL DAMPER - XXXX

MATMENYS:

MODELIS:

SERIJOS NR.:

SVORIS (kg):

KLASIFIKACIJA:

TPM XXX/XX

Sert. nr.: 2822-UKCA-CPR-XXXX, DoP: PM/XXXX/XX/XX/X

XX

EN 12101:2011

NAUDOJIMO VADOVAS

UK

2822

MANDÍK[®]

MANDÍK , a.s.

Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Čekijos respublika

SINGLE COMPARTMENT SMOKE CONTROL DAMPER - XXXX

SERIJOS NR.:

SVORIS (kg):

MATMENYS:

MODELIS:

KLASIFIKACIJA:

TPM XXX/XX

Sert. nr.: 1391-CPR-XXXX/XXXX, DoP: PM/XXXX/XX/XX/X

XX

EN 12101:2011

NAUDOJIMO VADOVAS

CE

1391

Puslapis

Vieno skyriaus dūmų kontrolės sklendė - SEDS-L

Versija 2026-09-22

MANDIK

www.mandik.co.uk

Gamintojas pasilieka teisę tobulinti produktą.

Norėdami gauti naujausią informaciją apie produktą, apsilankykite www.mandik.co.uk

Gamintojas

MANDÍK, a.s. • Dobříšská 550 • 267 24 Hostomice • Čekijos respublika • Tel.: +420 311 706 742 • El. paštas: mandik@mandik.cz

Igalios atstovas

„Mandik UK Limited“ • 2440 „The Quadrant“ • Aztec West • Bristol BS32 4AQ • Jungtinė Karalystė • Tel.: +44 117 4526376 • El. paštas: help@mandik.co.uk