



## **NORD**fire SEDS-L Savunhallintapelti

Suorakaidesavunhallintapellit 200x200-1200x1200 mm

---

CE-merkitty standardin EN 12101-8 mukaan

---

Testattu standardin EN 1366-10 mukaan

---

Luokiteltu standardin EN 13501-4+A1 mukaan

---

Suoritustason pysyvyyden arviointi Nr. 1391-CPR-2020/0187

---

Suoritustasoilmoitus Nr. PM/SEDS-L/01/22/1

## Sisällysluettelo

Yleistä	3
Ominaisuudet	3
Rakenne ja mitat	4
Tekniset tiedot	7
Äänitiedot	7
Toimilaitteohjaus (.44, .54)	8
Tuotemerkintä	12
Tuotteen etiketti:	12
Savupellin tarkastus ja testaus	13
Kuljetus ja varastointi	13
Asentaminen, käyttö, huolto ja tarkistus	13
Käyttöönotto ja tarkistus	13
Varaosat	13
Asennusohjeet	13
Sähkökytkennät	14
Esimerkki tehdasvalmisteisesta läpiviennistä turpoavalla palotiivisteellä.	14
Asennusesimerkkejä	15

## Yleistä

SEDS-L -savunhallintapellit ovat savunhallintakanava-järjestelmässä olevia sulkupeltejä. Pellit on suunniteltu poistamaan kuumuutta ja palamistuotteita (esim. savua) yksittäisestä palo-osastosta. Tulipalon sattuessa savunhallintapellit on mahdollista avata käsikytkimellä tai automaattisella laukaisulla paloilmoitinjärjestelmästä. Ylimääräinen kuumuus, savu ja muut palamistuotteet poistuvat peltien auettua savunhallintakanavistoa pitkin. Pellin läppää ohjataan sähköisellä toimilaitteella.

Pellit voidaan asentaa useisiin eri kokoihin kanaviin suora käyttösovellus huomioiden standardin EN 1366-9 mukaisesti.

Suora käyttösovellutus testituloksiin perustuen on hyväksytty standardin EN 1363-1 kohtien A.1 ja A.2, standardin EN 1366-2 kohdan 13 ja standardin EN 1366-10 kohdan 9 mukaisesti.

Yhden osaston suorakaidesavunhallintapellit ovat luokiteltu seuraavasti:



### E600 120 (ve - i ↔ o) S1500C<sub>mod</sub> MAsingle

Savunhallintapellin normaalin toiminnan edellyttämät olosuhteet:

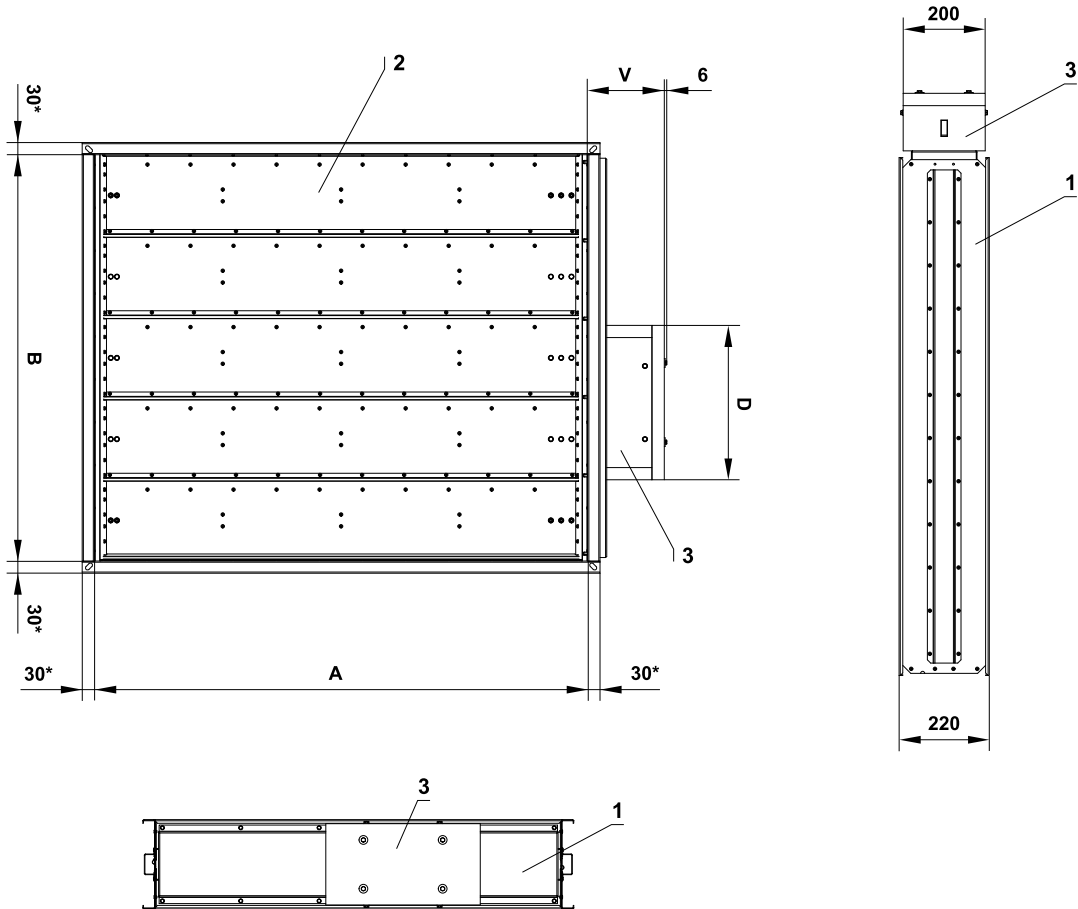
- Suurin paine maks. 500 Pa tai alipaine maks. -1500 Pa.
- Sallittu ilman maksiminopeus on 15 m/s.
- Pelti voidaan asentaa vapaavalintaiseen asentoon.
- Pellit ovat suunniteltu käytettäväksi lauhkean ilmaston vyöhykkeellä standardin EN 60 721-3-3 mukaan.
- Pellit sopivat järjestelmiin, joissa ei ole hankaavia, kemiallisia tai tarttuvia partikkeleita.
- Sallittu lämpötila-alue asennuspaikassa on - 30°C - + 50°C.

## Ominaisuudet

- Suorakaidesavunhallintapellit 200x200-1200x1200 mm
- CE-merkitty standardin EN 12101-8 mukaan
- Testattu standardin EN 1366-10 mukaan
- Luokiteltu standardin EN 13501-4+A1 mukaan
- Rungon tiiviysluokka min. B, läpän tiiviysluokka min. 3 standardin EN 1751 mukaan
- Luokiteltu C<sub>mod</sub>10000 (auki /kiinni-ajotesti) standardin EN 12101-8 mukaan
- Suoritustason pysyvyyden arviointi Nr. 1391-CPR-2020/0187
- Suoritustasoilmoitus Nr. PM/SEDS-L/01/22/1

## Rakenne ja mitat

SEDS-L- savunhallintapellin runko ja läppä on valmistettu sinkitystä teräslevystä. Kiinnitysosat ovat sähkösinkittyjä. Toimilaitteen kotelo on tehty palosuojalevystä.



1. Pellin runko
2. Pellin säleet
3. Toimilaitteen kotelo

\*vakio liitinprofiilin korkeus

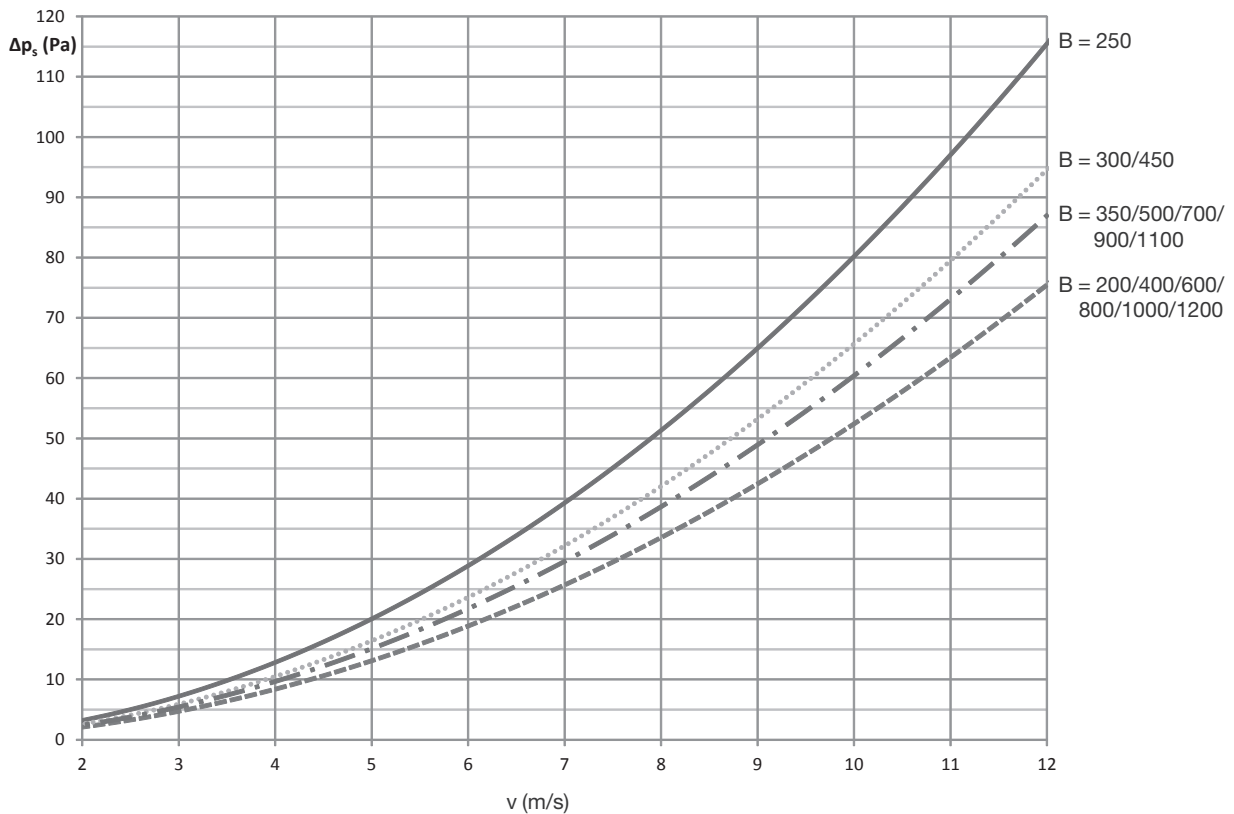
Toimilaite	V (mm)	D (mm)
BEN/BEE	176,5	315
BE	186,5	380
BEN / BEE + BKNE	236,5	315
BE + BKNE	251,5	380

Mitta A	Mitta B	Säleitä	Paino (kg)	Vapaa pinta $S_{ef}$ (m <sup>2</sup> )	Toimi-laite	Mitta A	Mitta B	Säleitä	Paino (kg)	Vapaa pinta $S_{ef}$ (m <sup>2</sup> )	Toimi-laite
200	200	1	14,3	0,0227	BEN	350	1100	6	46,3	0,2874	BEE
200	250	2	16,4	0,0270	BEN	350	1200	6	48,5	0,3184	BEE
200	300	2	17,3	0,0350	BEN	400	200	1	17,6	0,0511	BEN
200	350	2	18,3	0,0430	BEN	400	250	2	20,3	0,0608	BEN
200	400	2	19,2	0,0510	BEN	400	300	2	21,5	0,0788	BEN
200	450	3	21,2	0,0554	BEN	400	350	2	22,6	0,0968	BEN
200	500	3	22,2	0,0634	BEN	400	400	2	23,8	0,1148	BEN
200	600	3	24,1	0,0794	BEN	400	450	3	26,4	0,1246	BEN
200	700	4	27,0	0,0917	BEN	400	500	3	27,6	0,1426	BEN
200	800	4	28,9	0,1077	BEN	400	600	3	30,0	0,1786	BEN
200	900	5	34,5	0,1200	BEE	400	700	4	33,7	0,2063	BEN
200	1000	5	36,4	0,1360	BEE	400	800	4	36,1	0,2423	BEN
200	1100	6	39,3	0,1483	BEE	400	900	5	42,5	0,2700	BEE
200	1200	6	41,2	0,1643	BEE	400	1000	5	44,8	0,3060	BEE
250	200	1	15,1	0,0298	BEN	400	1100	6	48,6	0,3337	BEE
250	250	2	17,4	0,0355	BEN	400	1200	6	51,0	0,3697	BEE
250	300	2	18,4	0,0460	BEN	450	200	1	18,4	0,0582	BEN
250	350	2	19,4	0,0565	BEN	450	250	2	21,3	0,0693	BEN
250	400	2	20,4	0,0670	BEN	450	300	2	22,5	0,0898	BEN
250	450	3	22,5	0,0727	BEN	450	350	2	23,7	0,1103	BEN
250	500	3	23,5	0,0832	BEN	450	400	2	25,0	0,1308	BEN
250	600	3	25,5	0,1042	BEN	450	450	3	27,7	0,1419	BEN
250	700	4	28,7	0,1203	BEN	450	500	3	28,9	0,1624	BEN
250	800	4	30,7	0,1413	BEN	450	600	3	31,4	0,2034	BEN
250	900	5	36,5	0,1575	BEE	450	700	4	38,0	0,2349	BEE
250	1000	5	38,5	0,1785	BEE	450	800	4	40,5	0,2759	BEE
250	1100	6	41,6	0,1947	BEE	450	900	5	44,5	0,3075	BEE
250	1200	6	43,6	0,2157	BEE	450	1000	5	47,0	0,3485	BEE
300	200	1	15,9	0,0369	BEN	450	1100	6	50,9	0,3801	BEE
300	250	2	18,3	0,0439	BEN	450	1200	6	53,4	0,4211	BEE
300	300	2	19,4	0,0569	BEN	500	200	1	19,2	0,0653	BEN
300	350	2	20,5	0,0699	BEN	500	250	2	22,2	0,0777	BEN
300	400	2	21,5	0,0829	BEN	500	300	2	23,5	0,1007	BEN
300	450	3	23,8	0,0900	BEN	500	350	2	24,8	0,1237	BEN
300	500	3	24,9	0,1030	BEN	500	400	2	26,1	0,1467	BEN
300	600	3	27,0	0,1290	BEN	500	450	3	29,0	0,1592	BEN
300	700	4	30,3	0,1490	BEN	500	500	3	30,3	0,1822	BEN
300	800	4	32,5	0,1750	BEN	500	600	3	32,9	0,2282	BEN
300	900	5	38,5	0,1950	BEE	500	700	4	39,7	0,2636	BEE
300	1000	5	40,6	0,2210	BEE	500	800	4	42,3	0,3096	BEE
300	1100	6	43,9	0,2410	BEE	500	900	5	46,5	0,3450	BEE
300	1200	6	46,1	0,2670	BEE	500	1000	5	49,1	0,3910	BEE
350	200	1	16,8	0,0440	BEN	500	1100	6	53,2	0,4264	BEE
350	250	2	19,3	0,0524	BEN	500	1200	6	55,8	0,4724	BE
350	300	2	20,4	0,0679	BEN	600	200	1	20,9	0,0795	BEN
350	350	2	21,6	0,0834	BEN	600	250	2	24,2	0,0946	BEN
350	400	2	22,7	0,0989	BEN	600	300	2	25,6	0,1226	BEN
350	450	3	25,1	0,1073	BEN	600	350	2	27,0	0,1506	BEN
350	500	3	26,2	0,1228	BEN	600	400	2	28,4	0,1786	BEN
350	600	3	28,5	0,1538	BEN	600	450	3	31,6	0,1938	BEN
350	700	4	32,0	0,1776	BEN	600	500	3	33,0	0,2218	BEN
350	800	4	34,3	0,2086	BEN	600	600	3	35,8	0,2778	BEN
350	900	5	40,5	0,2325	BEE	600	700	4	43,1	0,3209	BEE
350	1000	5	42,7	0,2635	BEE	600	800	4	45,9	0,3769	BEE

Mitta A	Mitta B	Säleitä	Paino (kg)	Vapaa pinta $S_{ef}$ (m <sup>2</sup> )	Toimilaite
600	900	5	50,5	0,4200	BEE
600	1000	5	53,3	0,4760	BEE
600	1100	6	57,9	0,5191	BE
600	1200	6	60,7	0,5751	BE
700	200	1	22,5	0,0937	BEN
700	250	2	26,1	0,1115	BEN
700	300	2	27,7	0,1445	BEN
700	350	2	29,2	0,1775	BEN
700	400	2	30,7	0,2105	BEN
700	450	3	34,2	0,2284	BEN
700	500	3	35,7	0,2614	BEN
700	600	3	38,8	0,3274	BEN
700	700	4	46,4	0,3782	BEE
700	800	4	49,5	0,4442	BEE
700	900	5	54,5	0,4950	BEE
700	1000	5	57,5	0,5610	BE
700	1100	6	62,5	0,6118	BE
700	1200	6	65,6	0,6778	BE
800	200	1	24,2	0,1079	BEN
800	250	2	28,1	0,1284	BEN
800	300	2	29,7	0,1664	BEN
800	350	2	31,4	0,2044	BEN
800	400	2	33,0	0,2424	BEN
800	450	3	36,8	0,2630	BEN
800	500	3	38,4	0,3010	BEN
800	600	3	41,7	0,3770	BEN
800	700	4	49,8	0,4355	BEE
800	800	4	53,1	0,5115	BEE
800	900	5	58,5	0,5700	BE
800	1000	5	61,8	0,6460	BE
800	1100	6	67,2	0,7045	BE
800	1200	6	70,5	0,7805	BE
900	200	1	25,8	0,1221	BEN
900	250	2	30,0	0,1453	BEN
900	300	2	31,8	0,1883	BEN
900	350	2	33,5	0,2313	BEN
900	400	2	35,3	0,2743	BEN
900	450	3	39,4	0,2976	BEN
900	500	3	41,1	0,3406	BEN
900	600	3	47,3	0,4266	BEE
900	700	4	53,1	0,4928	BEE
900	800	4	56,7	0,5788	BE
900	900	5	62,5	0,6450	BE
900	1000	5	66,0	0,7310	BE

Mitta A	Mitta B	Säleitä	Paino (kg)	Vapaa pinta $S_{ef}$ (m <sup>2</sup> )	Toimilaite
900	1100	6	71,8	0,7972	BE
900	1200	6	75,4	0,8832	BE
1000	200	1	27,5	0,1363	BEN
1000	250	2	32,0	0,1622	BEN
1000	300	2	33,9	0,2102	BEN
1000	350	2	35,7	0,2582	BEN
1000	400	2	37,6	0,3062	BEN
1000	450	3	42,0	0,3322	BEN
1000	500	3	43,9	0,3802	BEN
1000	600	3	50,3	0,4762	BEE
1000	700	4	56,5	0,5501	BE
1000	800	4	60,3	0,6461	BE
1000	900	5	66,5	0,7200	BE
1000	1000	5	70,2	0,8160	BE
1000	1100	6	76,5	0,8899	BE
1000	1200	6	80,2	0,9859	BE
1100	200	1	29,1	0,1505	BEN
1100	250	2	34,0	0,1791	BEN
1100	300	2	35,9	0,2321	BEN
1100	350	2	37,9	0,2851	BEN
1100	400	2	39,9	0,3381	BEN
1100	450	3	47,2	0,3668	BEE
1100	500	3	49,2	0,4198	BEE
1100	600	3	53,2	0,5258	BEE
1100	700	4	59,9	0,6074	BE
1100	800	4	63,8	0,7134	BE
1100	900	5	70,5	0,7950	BE
1100	1000	5	74,5	0,9010	BE
1100	1100	6	81,1	0,9826	BE
1100	1200	6	85,1	1,0886	BE
1200	200	1	30,8	0,1647	BEN
1200	250	2	35,9	0,1960	BEN
1200	300	2	38,0	0,2540	BEN
1200	350	2	40,1	0,3120	BEN
1200	400	2	42,2	0,3700	BEN
1200	450	3	49,8	0,4014	BEE
1200	500	3	51,9	0,4594	BEE
1200	600	3	56,1	0,5754	BE
1200	700	4	63,2	0,6647	BE
1200	800	4	67,4	0,7807	BE
1200	900	5	74,5	0,8700	BE
1200	1000	5	78,7	0,9860	BE
1200	1100	6	85,8	1,0753	BE
1200	1200	6	90,0	1,1913	BE

Tekniset tiedot



Ilman tiheys  $\rho=1,2 \text{ kg/m}^3$

- $\Delta p_s$  - staattinen painehäviö (Pa)
- $v$  - virtausnopeus pellin vapaan pinta-alan läpi (m/s)
- $B$  - pellin korkeus (mm)

Äänitiedot

Lw dB(A) - A-painotettu äänenpainetaso.  
 v (m/s) - virtausnopeus vapaassa poikkileikkauspinnassa (AxB).

Mitoille B=250/300/450 mm, pelti täysin auki.

v (m/s)	Oktaavikaistan keskitäajuus f (Hz)								Yhteensä
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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

Mitoille B=350/500/700/900/1100 mm, pelti täysin auki.

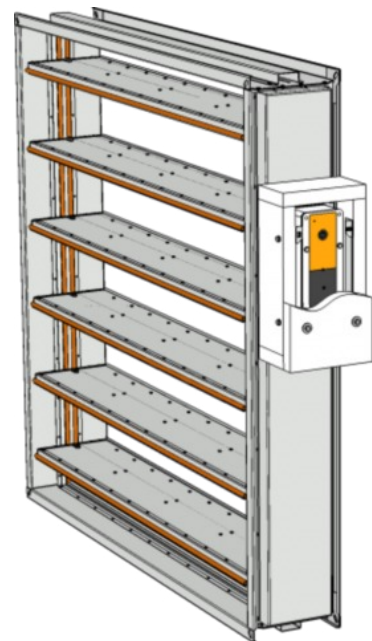
v (m/s)	Oktaavikaistan keskitajuus f (Hz)								Yhteensä
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2	15	23	28	28	27	25	22	8	34
3	24	32	37	37	36	34	31	17	43
4	31	39	44	44	43	41	38	24	50
5	36	44	49	49	48	46	43	29	55
6	41	49	54	54	53	51	48	34	60
7	45	53	58	58	57	55	52	38	64
8	48	56	61	61	60	58	55	41	67
9	49	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

Mitoille B=200/400/600/800/1000/1200 mm, pelti täysin auki.

v (m/s)	Oktaavikaistan keskitajuus f (Hz)								Yhteensä
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
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

### Toimilaitteohjaus (.44, .54)

SEDS-L savunhallintapelleissä käytetään Belimon toimilaitteita (BEN, BEE tai BE). Virtalähteeseen liittämisen jälkeen toimilaittemekanismi ajaa pellin läpän "AUKI"- tai "KIINNI"-ASENTOON (liitännätavan mukaisesti, ks. liitännäkaavio). Käyntiaika on max. 60 s. Jos virransyöttö katkeaa, toimilaittemekanismi pysähtyy sen hetkiseen asentoonsa. Toimilaitteen mukana tuleva kampiakahva mahdollistaa manuaalisen käytön. Pellin läppien asennot ilmoitetaan "OPEN" ja "CLOSED", ja niiden tilatiedon ilmoittaa kaksi toimilaitteeseen integroitua mikrokytkintä.

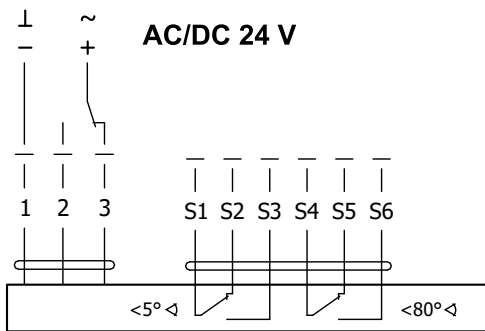




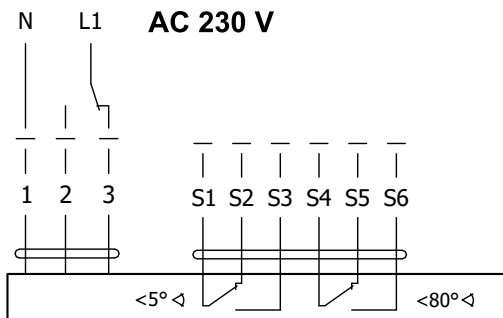
**Toimilaitteet ja kytkentäkaaviot**

Belimon toimilaitteet 15 Nm	BEN 24(-ST)	BEN 230
Syöttöjännite	AC/DC 24 V 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Liitântäteho - käytössä - lepoasennossa	3 W 0,1 W	4 W 0,4 W
Mitoitusteho	6 VA (I <sub>max</sub> 8,2 A @ 5 ms)	7 VA (I <sub>max</sub> 4 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	II
Kotelointiluokka		IP 54
Ajoaika 95°		< 30 s
Ympäristön lämpötila - normaali toiminta - varastointilämpötila		-30 °C...+55 °C -40 °C...+80 °C
Liitântä: - toimilaite - lisäkytkin	kaapeli 1 m, 3 × 0,75 mm <sup>2</sup> kaapeli 1 m, 6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (BEN 24-ST) pistoliitimellä	kaapeli 1 m, 4 × 0,75 mm <sup>2</sup> kaapeli 1 m, 6 × 0,75 mm <sup>2</sup>

**Belimon toimilaite BEN 24(-ST)**

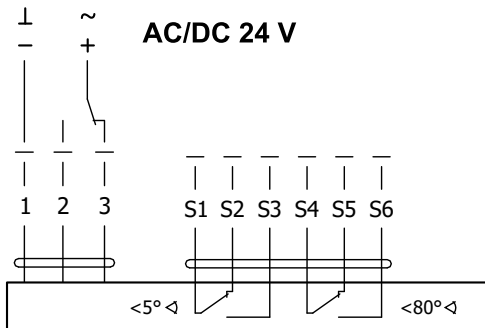


**Belimon toimilaite BEN 230**

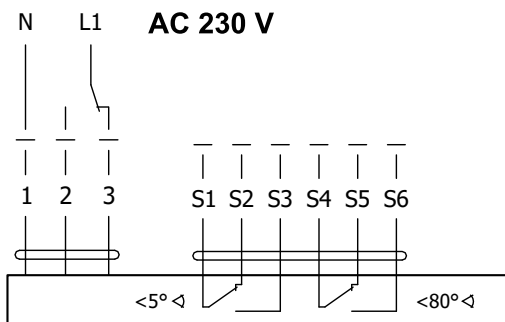


Belimon toimilaitteet 25 Nm	BEE 24(-ST)	BEE 230
Syöttöjännite	AC/DC 24 V 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Liitântäteho - käytössä - lepoasennossa	2,5 W 0,1 W	3,5 W 0,4 W
Mitoitusteho	5 VA (Imax 8,2 A @ 5 ms)	6 VA (Imax 4 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	II
Kotelointiluokka		IP 54
Ajoaika 95°		< 60 s
Ympäristön lämpötila - normaali toiminta - varastointilämpötila		-30 °C...+55 °C -40 °C...+80 °C
Liitântä: - toimilaite - lisäkytkin	kaapeli 1 m, 3 × 0,75 mm <sup>2</sup> kaapeli 1 m, 6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (BEE 24-ST) pistoliitimellä	kaapeli 1 m, 3 × 0,75 mm <sup>2</sup> kaapeli 1 m, 6 × 0,75 mm <sup>2</sup>

**Belimon toimilaite BEE 24(-ST)**

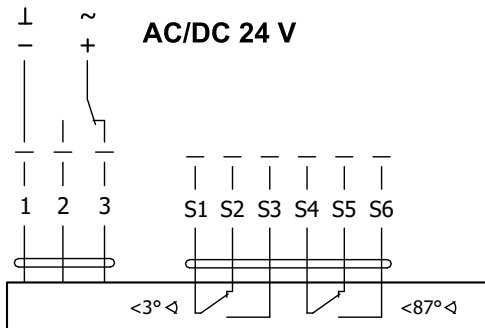


**Belimon toimilaite BEE 230**

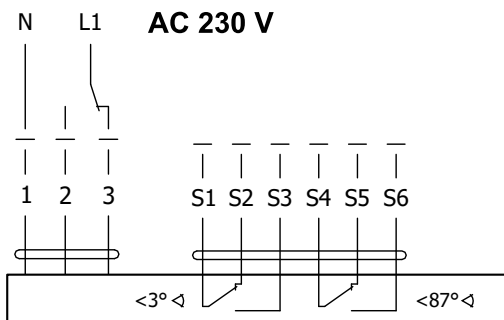


Belimon toimilaitteet 40 Nm	BE 24-12(-ST)	BE 230-12
Syöttöjännite	AC/DC 24 V 50/60Hz	AC 230 V 50/60Hz
Liitäntäteho - käytössä - lepoasennossa	12 W 0,5 W	8 W 0,5 W
Mitoitusteho	18 VA (Imax 8,2 A @ 5 ms)	15 VA (Imax 4 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	II
Kotelointiluokka		IP 54
Ajoaika 95°		< 60 s
Ympäristön lämpötila - normaali toiminta - varastointilämpötila		-30 °C...+55 °C -40 °C...+80 °C
Liitäntä: - toimilaite - lisäkytkin		kaapeli 1 m, 3 × 0,75 mm <sup>2</sup> kaapeli 1 m, 6 × 0,75 mm <sup>2</sup> (BE 24-ST) pistoliitimellä

**Belimon toimilaite BE 24-12(-ST)**



**Belimon toimilaite BEE 230-12**



**Tuotemerkintä**

	SEDS-L - A x B - .44 - F-I
Tuote _____	
SEDS-L - Suorakaidesavunhallintapelti	
Kanavan liitännämitta _____	
A x B (mm) - 200x200-1200x1200 mm	
Malli _____	
.44 - Toimilaitteella BEN 230 .54 - Toimilaitteella BEN 24	
Tarkenne _____	
I - Eristetyt säleät F - 20 mm liitännälusta	

**Esimerkki: SEDS-L 200x200 -.44 - F-I**

**Lisäosat:**

- ESV-T = Verkko A x B (mm)
- ESR-T = Pyöreä lähtökaulus DDD

**Tuotteen etiketti:**

<b>MANDÍK®</b>		MANDÍK, a.s. Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Czech Republic	
<b>SMOKE EXTRACTION DAMPER - SINGLE SEDS-L</b>			
DIMENSION:		ACTUATING SYSTEM:	
YEAR/SER.NO.:		WEIGHT (kg):	
<b>FIRE PROTEC. CLASS: E600 120 (ve -i ↔ o) S1500CmodMAsingle</b>			
TPM 121/16	Cert. No.: 1391-CPR-2020/0187, DoP: PM/SEDS-L/01/22/1	EN 12101-8:2011	<b>CE</b> 1391

## Savupellin tarkastus ja testaus

Laitteen on koennut ja ennalta säätänyt sen valmistaja. Laitteen toiminta on riippuvainen asianmukaisesta asentamisesta ja hienosäädöstä.

## Kuljetus ja varastointi

Pellit kuljetetaan paketeissa säältä suojattuna. Kuljetuksen aikana tuotteeseen ei saa kohdistua iskuja, eikä ympäristöön lämpötila saa ylittää +40 °C. Kuljetuksen ja käsittelyn aikana savunhallintapellit on suojattava mekaanisilta vaurioilta. Kuljetuksen aikana peltien säleiden on oltava asennossa KIINNI.

Savunhallintapellit varastoidaan sisätiloissa, joissa ei ole voimakkaita höyryjä, kaasuja tai pölyä. Varastointilämpötila on oltava välillä -30 °C - +50 °C ja suhteellinen kosteus alle 95%.

## Asentaminen, käyttö, huolto ja tarkistus

Peltiä asennettaessa on noudatettava kaikkia turvastandardeja ja ohjeita.

Pellin luotettavan toiminnan takaamiseksi on estettävä sulkumekanismien ja kontaktipintojen tukkeutuminen kerääntyvältä pölyltä, kuiduilta, tarttuvilta aineilta sekä liuottimilta.

### Käsinohjaus

Peltiä voidaan ohjata manuaalisesti ilman sähkövirtaa ja kiinnittää kaikkiin asentoihin (kiinni-auki).

## Käyttöönotto ja tarkistus

Ennen savunhallintapellin käyttöönottoa on tehtävä läpän ja toimilaitteen tarkastus. Käyttöönoton jälkeen on tehtävä toimintatarkastuksia kiinteistön huolto-ohjeiden ja kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

Ellei savunhallintapelti jostain syystä toimi kuten pitäisi, on se merkittävä ymmärrettävästi. Asentajan on varmistettava, että pelti säädetään työkuuntoon. Muutoin hänen on huolehdittava palosuojasta jollain muulla tavoin.

Säännöllisen tarkistuksen tulokset, löydetty puutteet ja kaikki pellin toimintaan liittyvät olennaiset seikat on kirjattava huoltokirjaan ja ilmoitettava rakennuksen isännöitsijälle.

Ennen savunhallintapellin käyttöönottoa ja huollon aikana on tehtävä seuraavat tarkistukset:

- asennuksen, pellin säleiden, kontaktipintojen ja tiivisteen visuaalinen tarkistus
- Pellin säleiden asento voidaan tarkistaa korkeamman asteen tarkistusjärjestelmästä sen jälkeen, kun toimilaitteen virtayhteys tai signaaliyhteys on luotu. Läpän siirtyminen AUKI-asennosta KIINNI asentoon ja paluuliike tarkastetaan.

## Varaosat

- Varaosia toimitetaan vain tilauksesta.

## Asennusohjeet

Savunhallintapellit on suunniteltu poistamaan kuumuutta ja palamistuotteita (esim. savua) yksittäisestä palo-osastosta standardin EN1366-9 mukaisesti.

SEDS-L voidaan asentaa vapaavalintaiseen asentoon. Peräkkäinen savunhallintakanava tulee ripustaa tai tukea niin, että kaikki kuormansiirto peräkkäisestä savunhallintakanavasta peltiin poistuu täysin. Muiden laitteiden tulee olla vähintään 350 mm:n päässä savunhallintapellin ohjausosista, jotta toimilaitteelle on pääsy huoltoon varten.

Asennuksen aikana läppä täytyy olla CLOSED-asennossa (SULJETTU). Savunhallintapellin rungosta ei pitäisi menettää muotoaan asennuksen aikana. Kun savunhallintapelti on paikoillaan, sen läpän ei pitäisi hiertää savunhallintapellin runkoa vasten avaamisen tai sulkeutumisen aikana.

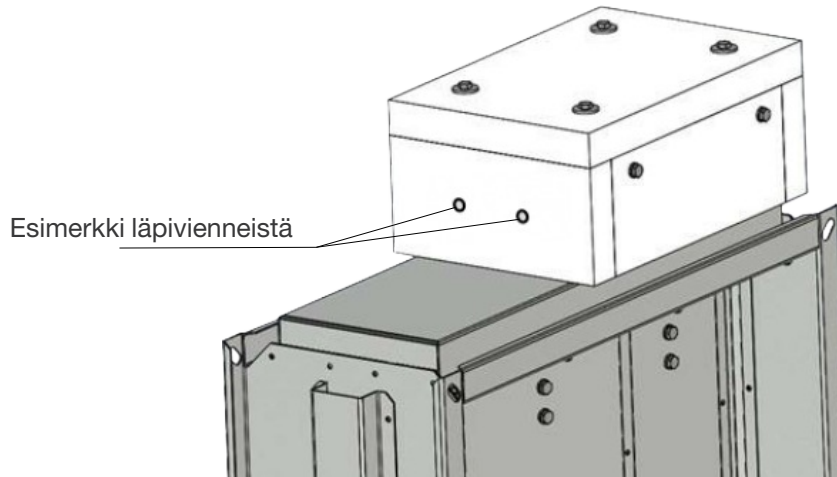
## Sähkökytkennät

### Suojakotelo ilman valmista läpivientä

#### Toimi näin:

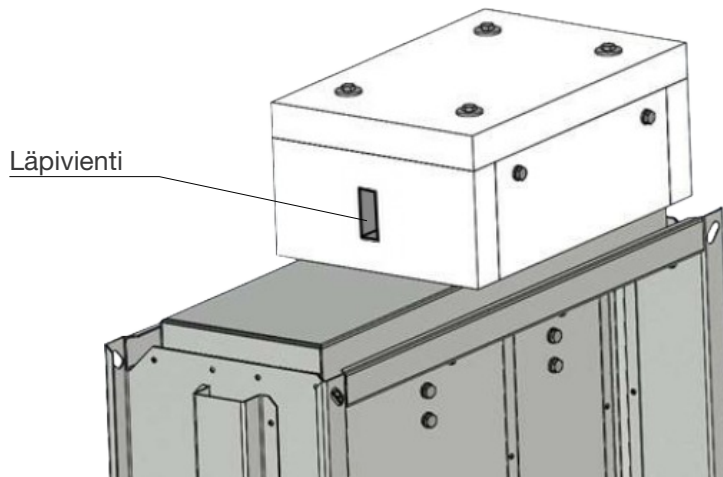
- Poraa noin 2 mm palosuojatun kaapelin halkaisijaa suuremmat reiät palosuojakoteloon. (Voit porata reiät mille sivulle tahansa, mutta avaa ensin kotelo ja katso sopiva paikka)
- Vedä palosuojattu kaapeli kotelon sisään ja kytke moottoriin kytkentäkaavion mukaisesti.
- Tiivistä reikä palokitillä (esim. Hilti CFS-S ACR tai vastaava)

Esimerkkikuva porattavien läpivientien sijainnista.



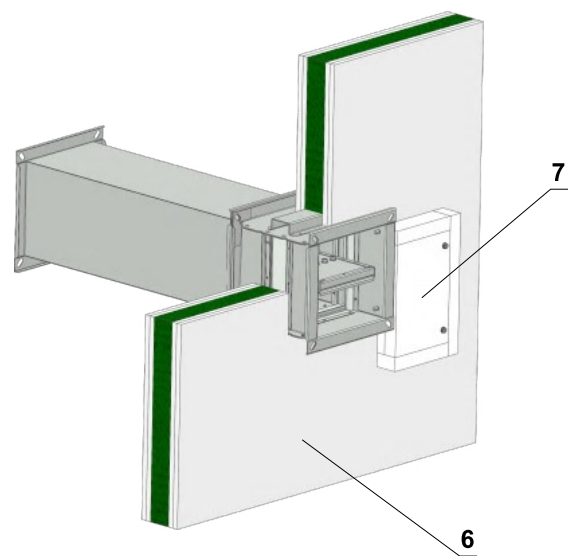
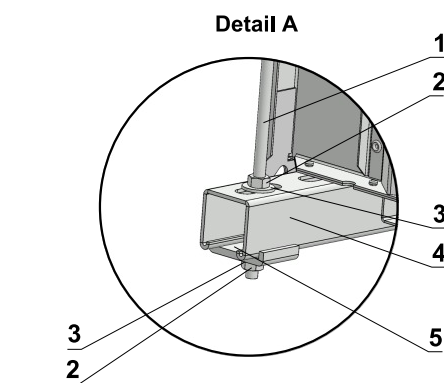
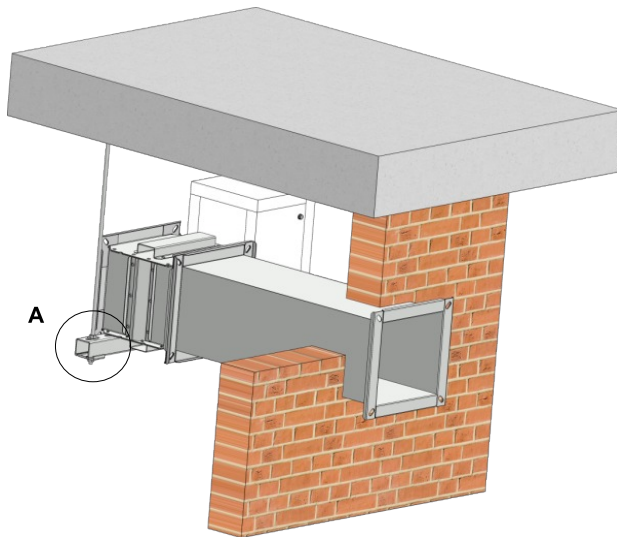
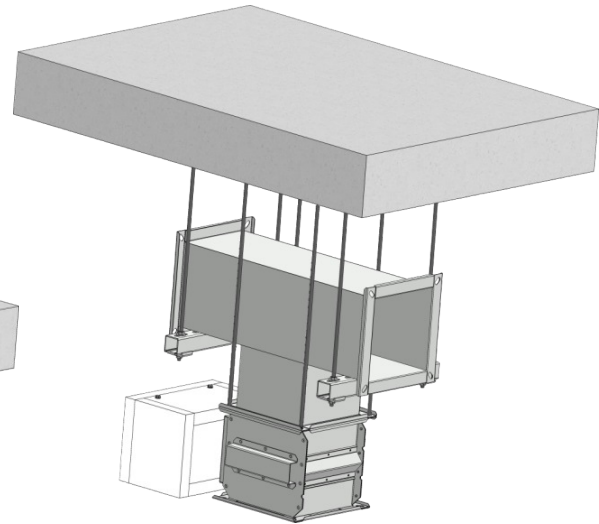
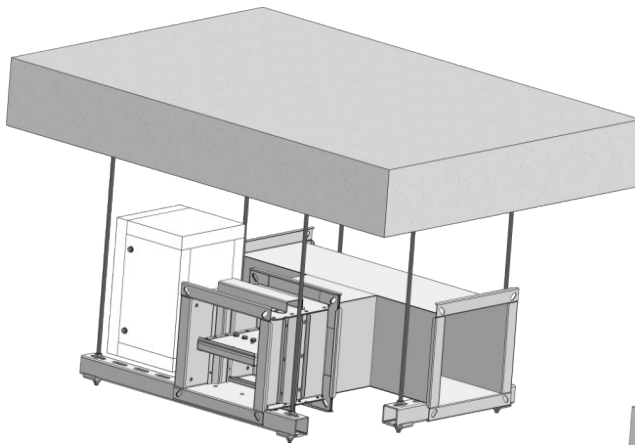
### Palosuojakotelo valmiilla läpiviennillä

Esimerkki tehdasvalmisteisesta läpiviennistä turpoavalla palotiivisteellä.



Vie palosuojattu kaapeli kotelon sisään valmiista läpiviennistä. Läpivienti voidaan tiivistää lisäksi palokitillä, mutta se ei ole välttämätöntä turpoavan tiivisteiden takia.

**Asennusesimerkkejä**

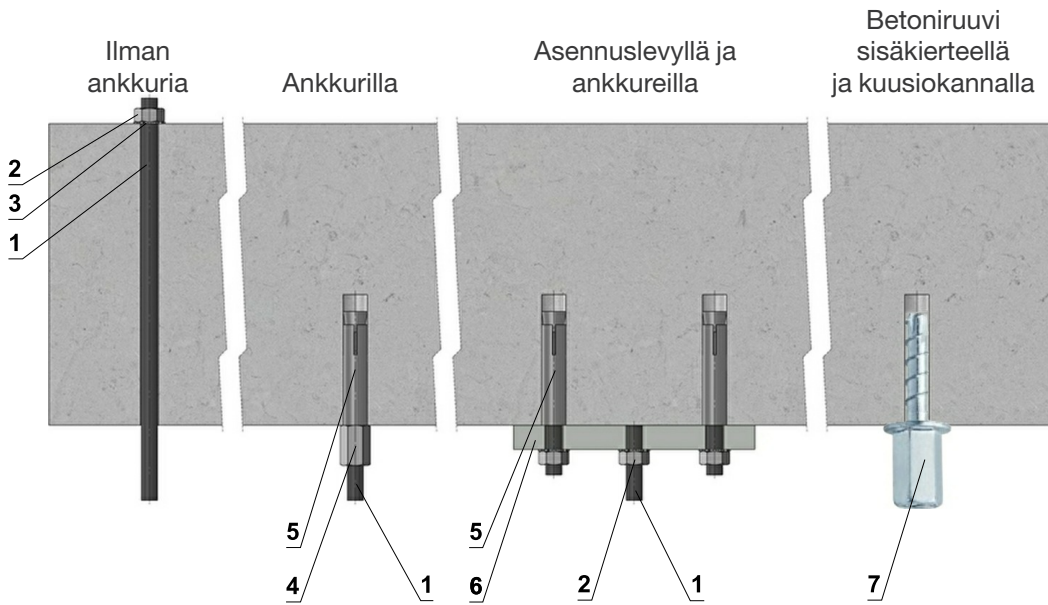


**SELITE**

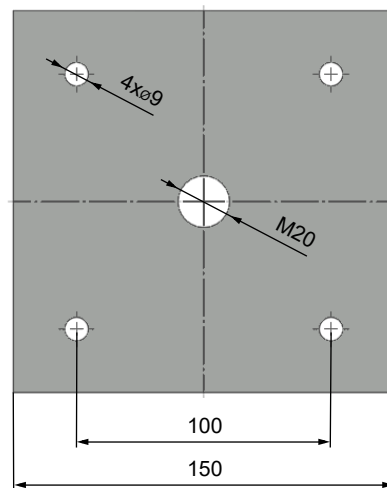
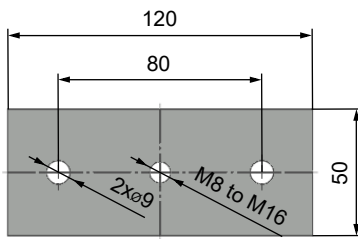
- 1 – Kierretanko
- 2 – Mutteri
- 3 – Aluslevy
- 4 – Asennuskisko U-profiili
- 5 – C-aluslevy
- 6 – Wall construction without fire resistance
- 7 – Atypical protection box with access to actuator from side, not as standard from the top

Palopellin kannakointi

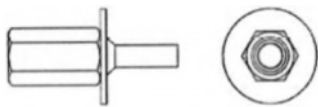
Kiinnitys kattoon



Asennuslevy



Betoniruuvi sisäkierteellä ja kuusiokannalla



SELITE

- 1 – kierretanko M8-M20
- 2 – mutteri
- 3 – aluslevy
- 4 – liitosmutteri
- 5 – ankkuri
- 6 – asennuslevy - min. paksuus 10 mm
- 7 – Betoniankkuri, testattu palonkesto R30-R90, max 0,75 kN kuorma (pituus 35 mm)

Sallittu kuormitus kierretangolle F [N] 90 minuutin palokestävyydellä

Mitta	A <sub>s</sub> [mm <sup>2</sup> ]	Kuorma G (kg)	
		1. kpl:lle	1. parin
M8	36,6	22	44
M10	58,0	35	70
M12	84,3	52	104
M14	115	70	140
M16	157	96	192
M18	192	117	234
M20	245	150	300





## ETS NORD Suomi

Osoite: Pakkasraitti 4  
04360 Tuusula

Puhelin: +358 40 184 2842  
info@etsnord.fi  
www.etsnord.fi



*Let's move the air **together!***