



NORDsmoke

SEDM-L Savunhallintapelti / MULTI

CE-merkintä standardin EN 12101-8 mukaan

Testattu standardin EN 1366-10 mukaan

Luokiteltu standardin EN 13501-4 +A1 mukaan

Palonkestävyys jopa EI120S

Paineluokka 2 (alipaine 1000 Pa / ylipaine 500 Pa)

Rungon tiiviysluokka C, pellin läpän luokka vähintään 3 standardin EN 1751 mukaan

C_{mod} auki-/kiinni-ajotesti standardin EN 12101-8 mukaan

Suoritustason pysyvyyden arviointi nro 1391-CPR2020/0093

Suoritustasoilmoitus nro. PM/SEDM-L/02/20/1

SEDM-L Savunhallintapelti / MULTI

Kuvaus

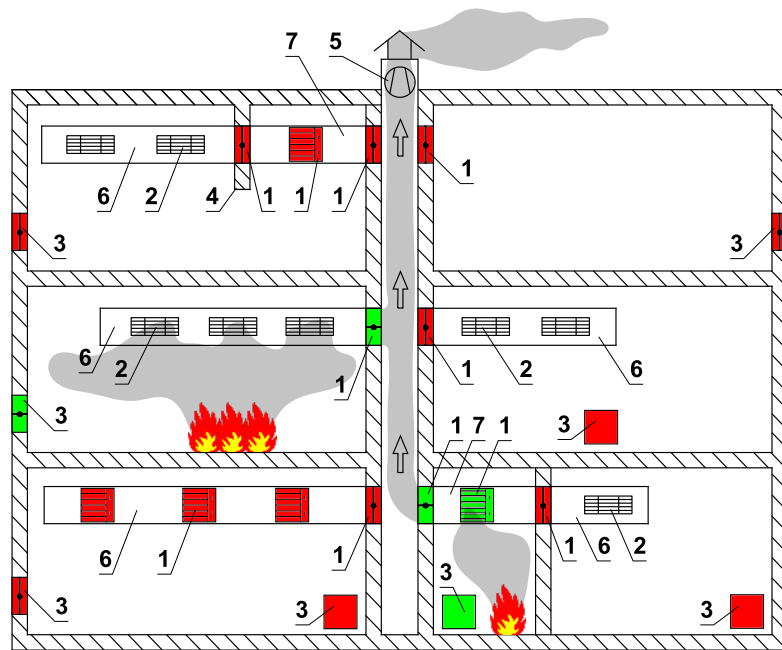
Multi-tyyppiset savunhallintapellit ovat savunhallinnassa käytettäviä osastoivia sulkupeltejä. Tulipalon sattuessa savunpoistojärjestelmä ohjaa peltejä tilanteen vaatimaan asentoon varmistaakseen nopean ja turvallisen savunpoiston. Pellin läppää ohjataan sähköisellä toimilaitteella.

Pelti on palonkestävä ja se on suunniteltu järjestelmille, joissa on automaattinen tai manuaalinen käynnistys.

Savunhallintapellit on tarkoitettu käytettäviksi tiloissa, joissa on useita palo-osastoja, jotka voidaan yhdistää standardin EN 1366-8 mukaan testatulla savunhallintakanavalla, tai ne voidaan asentaa palo-osastoivaan rakenteeseen.

Pellit toimitetaan vakiona 30 mm eurolistoilla varustettuna. Eurolistat voi irroittaa, jos peltiä ei kiinnitetä laippaliitoksella. Lisäksi pellille on saatavilla suojaritilä lisävarusteena.

Esimerkkejä SEDM-L savunhallintapellin käyttötavoista



Positio:

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SEDM-L 2. Tuuletusritilä tai pelti savun- ja lämmönpoistoon yhdestä lohokosta | <ol style="list-style-type: none"> 3. Ilmanotto 4. Savusulku 5. Koneellisen savun- ja lämmönpoiston puhallin 6. Yhden osaston savunhallintakanavat 7. Usean osaston savunhallintakanava |
|---|--|

Pellin luokitus

Rakenne	Luokitus:
Kiviseinärakenteessa ja kiviseinärakenteessa olevassa kanavassa, paksuus 100 mm	EI 90 (V_{edw} - i ↔ o) S1000C_{mod}HOT 400/30MAmulti*
Kiviseinärakenteessa olevaan kanavaan, paksuus 100 mm	EI 120 (V_{ed} - i ↔ o) S1000C_{mod}HOT 400/30MAmulti*
Kipsiseinärakenteessa ja kipsiseinärakenteessa olevassa kanavassa, paksuus 100 mm	EI 120 (V_{edw} - i ↔ o) S1000C_{mod}HOT 400/30MAmulti*

*Käytännössä pellit eivät ole koskaan auki-asennossa savuvaaratilanteen alussa.

Käyttöolosuhteet

Pellin virheetön toiminta varmistetaan seuraavissa olosuhteissa:

- ilman suurin nopeus 12 m/s
- suurin alipaine 1000 Pa tai ylipaine 500 Pa

Pellit voidaan asentaa pystyasentoon läpän akselin ollessa vaakasuorassa.

Pellit on suunniteltu käytettäväksi sääolosuhteilta suojatuissa ympäristöissä luokan 3K5 ilmasto-olosuhteissa, ilman kondensoitumista, jäätymistä, jään muodostumista, vettä muista lähteistä kuin sateesta sekä lämpötilarajoissa -30°C – 50°C.

Mallit

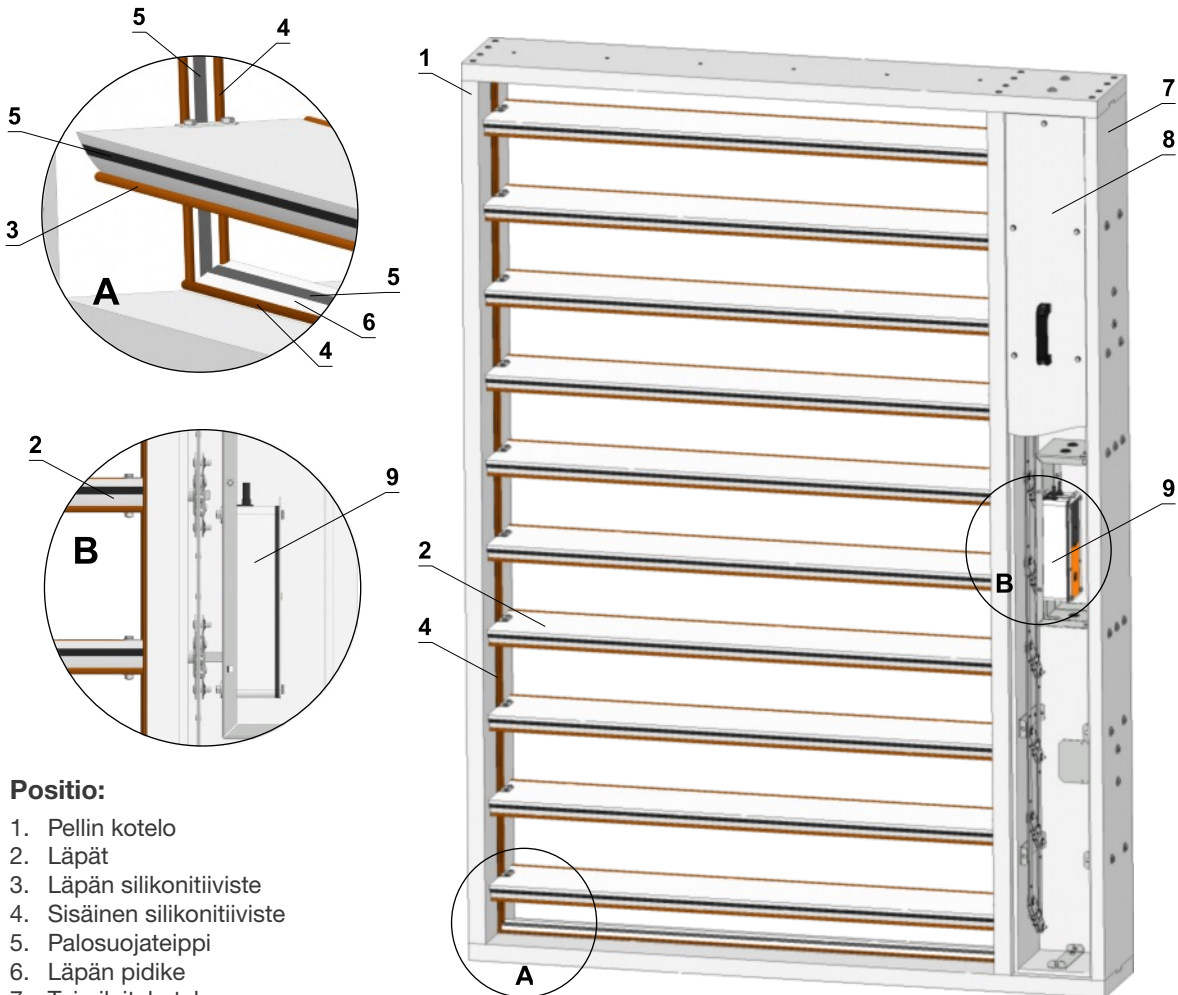
1. Sähköisellä toimilaitteella varustettu malli

1.1 Malli .44 ja .54

Peltien kanssa käytetään Belimon toimilaitteita. BEN, BEE tai BE riippuen pellin vaatimasta vääntömomentista. Saatavilla 24V tai 230V vaihtoehdot kaikista.

Virtalähteeseen liittämisen jälkeen toimilaittemekanismi ajaa pellin läpän "AUKI-" tai "KIINNI"-asentoon (vastaavan kytkennän mukaisesti, ks. kytkentäkaavio). Säätoaika enintään 60 s. Jos virransyöttö katkeaa, toimilaite pysähtyy senhetkiseen asentoonsa. Peltiä voidaan käyttää manuaalisesti toimilaitteen mukana tulevalla kahvalla sen jälkeen kun toimilaittekotelon kansi on poistettu. Kaksi sisäänrakennettua kiinteää rajakytkintä ilmoittaa pellin läppien asennot AUKI ja KIINNI.

Pellin läppiä käyttävä toimilaite, mukaan lukien mekaaninen ohjausmekanismi on asennettu eristettyyn koteloon. Toimilaite ja ohjausmekanismi saadaan esille poistamalla toimilaittekotelon kansi. Toimilaitteen sähköliitäntä on toteutettu palamattomalla kaapelilla (tai kaapelilla, joka on sijoitettu liittyvään kaapelikanavaan), joka kulkee kotelon seinässä olevan. Tämä läpivienti on varustettava kaapeliläpiviennillä, jonka palonkestävyysaika on vähintään 30 minuuttia.

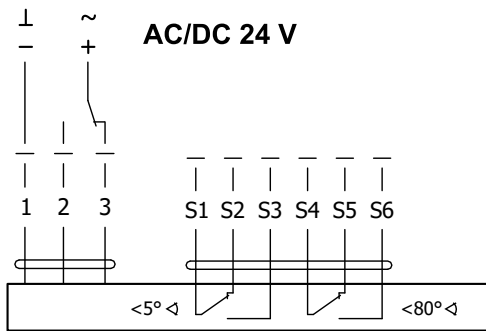


Positio:

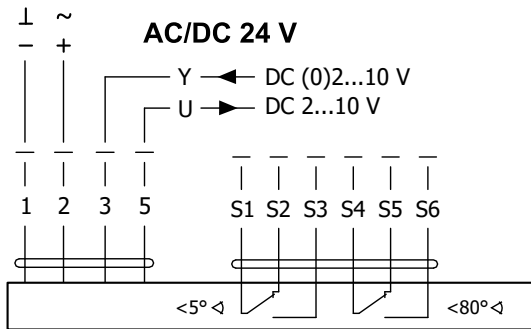
- 1. Pellin kotelo
- 2. Läpät
- 3. Läpän silikonitiiviste
- 4. Sisäinen silikonitiiviste
- 5. Palosuojeiteippi
- 6. Läpän pidike
- 7. Toimilaittekotelo
- 8. Toimilaittekotelon kansi
- 9. Toimilaite

Belimon toimilaitteet-15 Nm	BEN 24(-ST)	BEN 24 SR	BEN 230
Syöttöjännite	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus:			
- peltiä avattaessa	3 W	3 W	4 W
- päätyasennossa	0,1 W	0,3 W	0,4 W
Mitoitus	6 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	6,5 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	7 VA (I _{max} 4 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	III	II
Kotelointiluokka		IP 54	
Säätöaika 95°		< 30 s	
Ympäristön lämpötila		-30°C ... +55°C	
Varastointilämpötila		-40°C ... +80°C	
Liitäntä - käyttö - apukytin	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BEN 24-ST) pistokeliittimillä	Kaapeli 1 m, 4 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ²	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ²

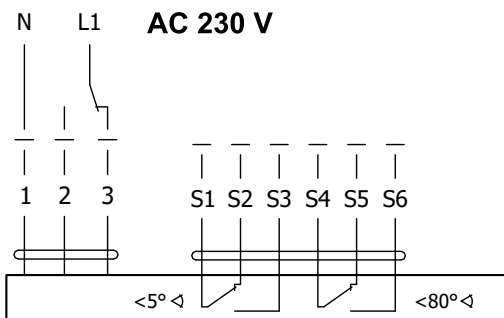
Belimo BEN 24(-ST)



Belimo BEN 24-SR

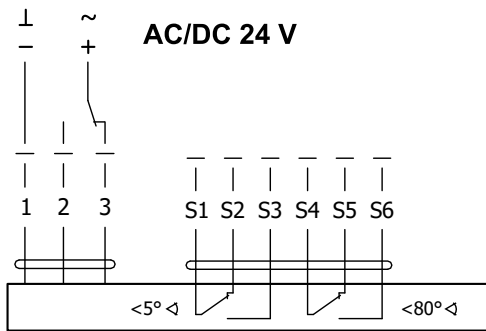


Belimo BEN 230

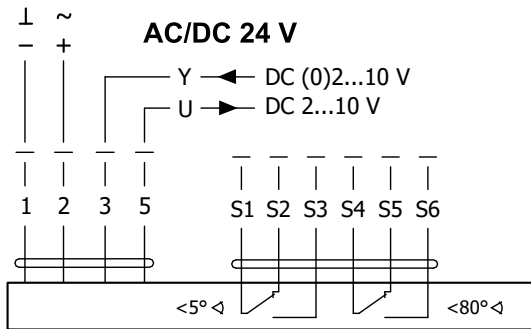


Belimon toimilaitteet-15 Nm	BEE 24(-ST)	BEE 24 SR	BEE 230
Syöttöjännite	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus:			
- peltiä avattaessa	2,5 W	3 W	3,5 W
- päätyasennossa	0,1 W	0,3 W	0,4 W
Mitoitus	5 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	5,5 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	6 VA (I _{max} 4 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	III	II
Kotelointiluokka		IP 54	
Säätöaika 95°		< 60 s	
Ympäristön lämpötila		-30°C ... +55°C	
Varastointilämpötila		-40°C ... +80°C	
Liitäntä - käyttö - apukytkin	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BEE 24-ST) pistokeliittimillä	Kaapeli 1 m, 4 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ²	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ²

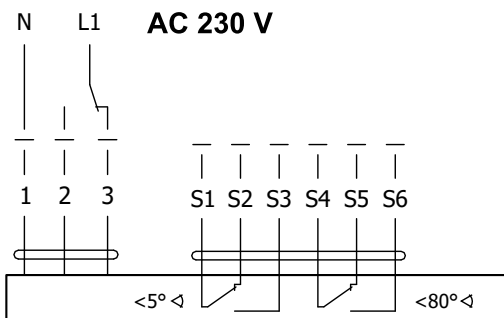
Belimo BEE 24(-ST)



Belimo BEE 24-SR

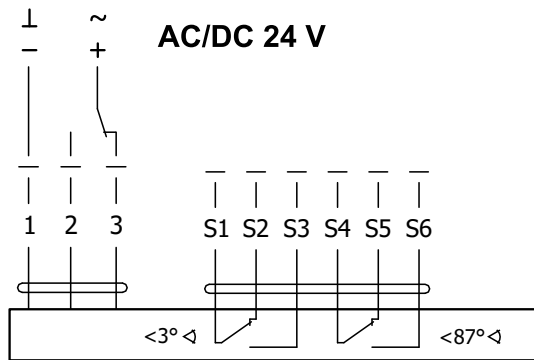


Belimo BEE 230

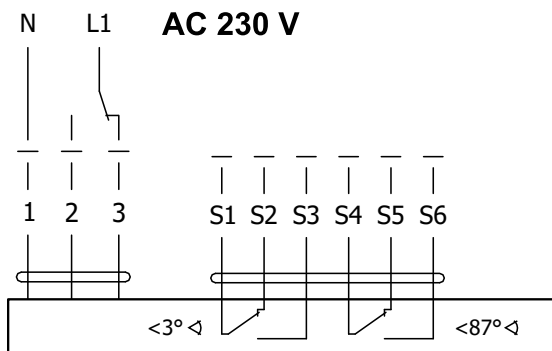


Belimon toimilaitteet	BE 24-12(-ST)	BE 230-12
Syöttöjännite	AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - peltiä avattaessa - päätyasennossa	12 W 0,5 W	8 W 0,5 W
Mitoitus	18 VA (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	15 VA (I _{max} 7,9 A @ 5 ms)
Suojausluokitus	III	II
Kotelointiluokka	IP 54	
Säätöaika 95°	< 60 s	
Ympäristön lämpötila	-30°C ... +50°C	
Varastointilämpötila	-40°C ... +80°C	
Liitäntä - käyttö - apukytkin	Kaapecti 1 m, 3 x 0,75 mm ₂ Kaapecti 1 m, 6 x 0,75 mm ₂ (BE 24-ST) pistokeliittimillä	

Belimo BE 24-12(-ST)

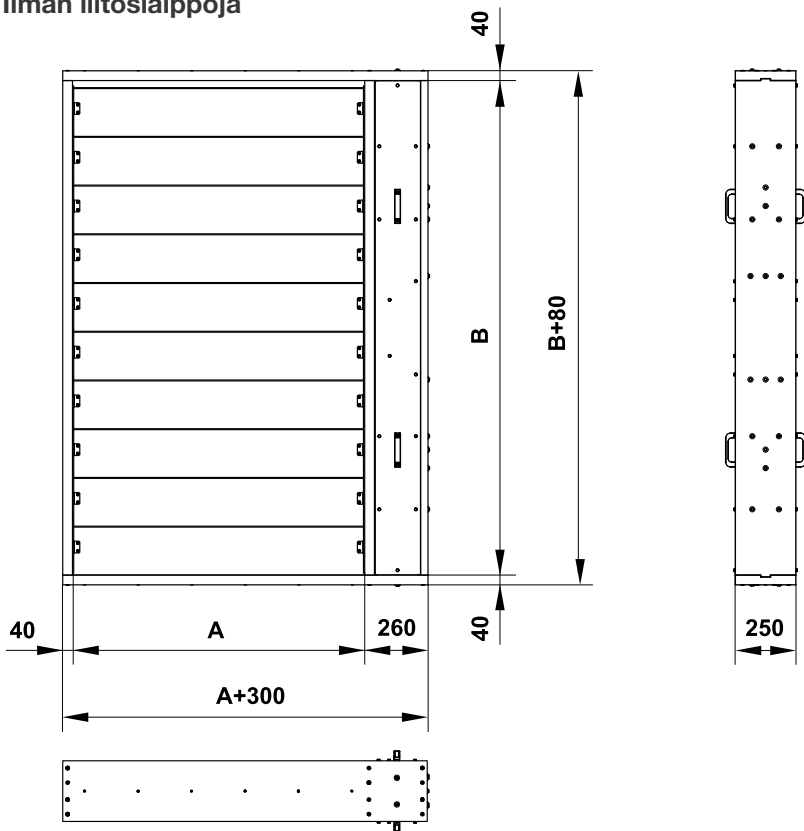


Belimo BE 230-12

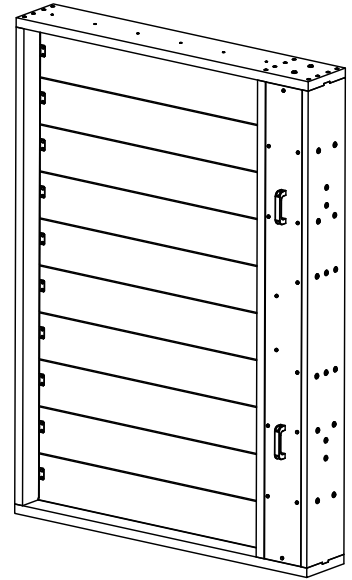


2. Mitat

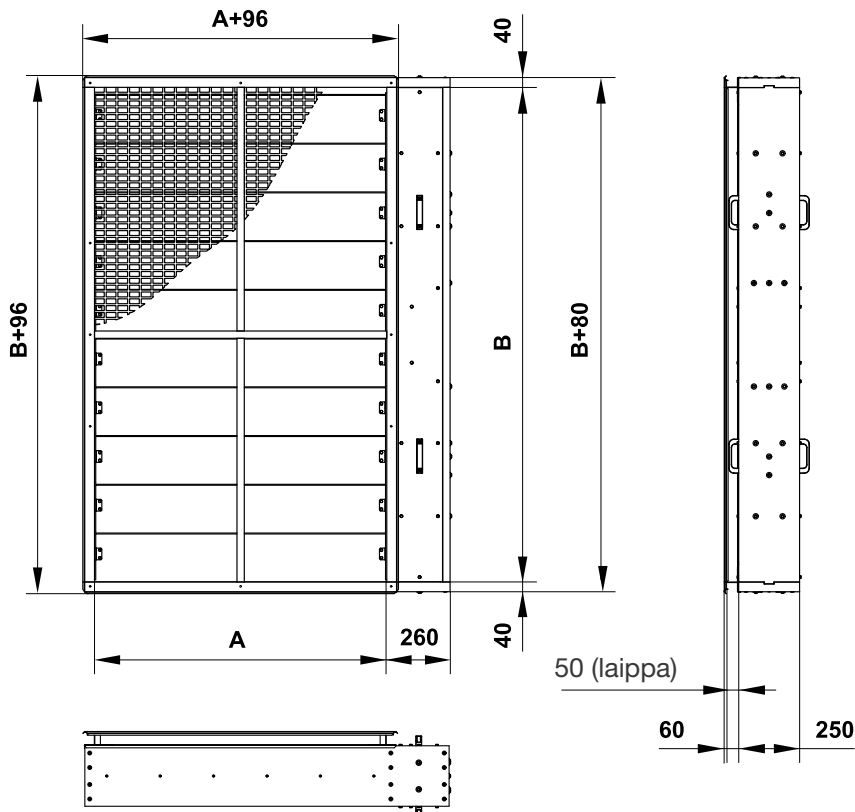
Ilman liitoslaippoja



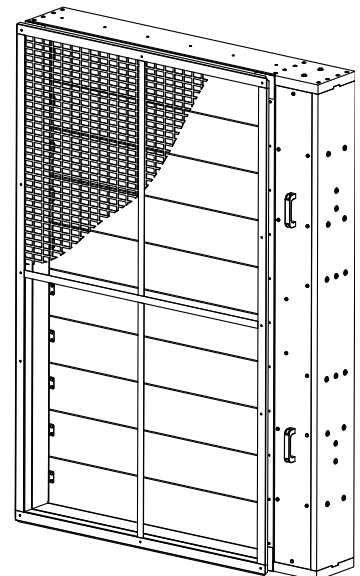
Säleiden korkeus on aina 200mm.



Liitoslaipoilla



Säleiden korkeus on aina 200mm.

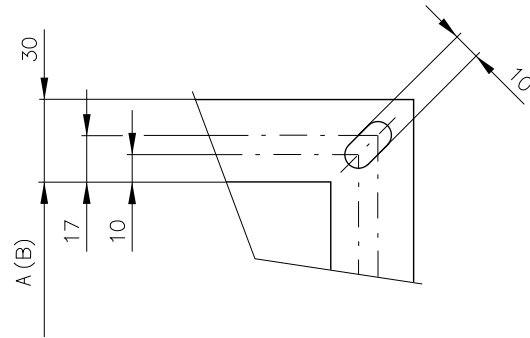


Nimellismitta A (mm)	Säleiden määrä	Tehollinen pinta-ala [m ²]	Paino [Kg]	Yhden liitoslaipan paino [Kg]	Suojaritilän paino [Kg]	Toimilaite ja vääntömomentti
200x430	2	0,0537	39,0	1,9	0,9	
250x430	2	0,0682	40,7	2,0	1,0	
300x430	2	0,0827	42,4	2,1	1,1	
350x430	2	0,0972	44,3	2,2	1,2	
400x430	2	0,1117	45,9	2,3	1,3	
450x430	2	0,1262	47,6	2,4	1,4	
500x430	2	0,1407	49,3	2,5	1,5	
550x430	2	0,1552	51,0	2,7	1,6	
600x430	2	0,1697	52,7	2,8	1,7	
650x430	2	0,1842	54,8	2,9	1,8	
700x430	2	0,1987	56,5	3,0	1,9	BEN (15 Nm)
750x430	2	0,2132	59,8	3,1	2,0	
800x430	2	0,2277	61,5	3,2	2,1	
850x430	2	0,2422	63,2	3,3	2,3	
900x430	2	0,2567	64,9	3,4	2,4	
950x430	2	0,2712	66,9	3,5	2,5	
1000x430	2	0,2857	68,6	3,6	2,6	
1050x430	2	0,3002	70,3	3,7	2,7	
1100x430	2	0,3147	72,0	3,8	2,8	
1150x430	2	0,3292	73,7	3,9	2,9	
1200x430	2	0,3437	75,4	4,0	3,1	
200x630	3	0,0833	50,3	2,3	1,2	
250x630	3	0,1058	52,3	2,4	1,4	
300x630	3	0,1283	54,4	2,6	1,5	
350x630	3	0,1508	56,6	2,7	1,6	
400x630	3	0,1733	58,6	2,8	1,7	
450x630	3	0,1958	60,7	2,9	1,9	
500x630	3	0,2183	62,7	3,0	2,0	
550x630	3	0,2408	64,8	3,1	2,1	BEN (15 Nm)
600x630	3	0,2633	66,8	3,2	2,2	
650x630	3	0,2858	70,9	3,3	2,4	
700x630	3	0,3083	72,9	3,4	2,5	
750x630	3	0,3308	74,9	3,5	2,6	
800x630	3	0,3533	77,0	3,6	2,7	
850x630	3	0,3758	79,0	3,7	2,9	
900x630	3	0,3983	81,1	3,8	3,0	
950x630	3	0,4208	83,5	3,9	3,1	
1000x630	3	0,4433	86,7	4,0	3,5	
1050x630	3	0,4658	88,7	4,1	3,6	BEE (25 Nm)
1100x630	3	0,4883	90,8	4,3	3,7	
1150x630	3	0,5108	92,8	4,4	3,8	
1200x630	3	0,5333	94,9	4,5	4,0	
200x830	4	0,1129	61,8	2,8	1,6	
250x830	4	0,1434	64,2	2,9	1,7	
300x830	4	0,1739	66,6	3,0	1,9	
350x830	4	0,2044	69,2	3,1	2,0	
400x830	4	0,2349	71,6	3,2	2,2	BEN (15 Nm)
450x830	4	0,2654	74,0	3,3	2,3	
500x830	4	0,2959	76,4	3,4	2,4	
550x830	4	0,3264	80,4	3,5	2,6	
600x830	4	0,3569	82,8	3,6	2,7	
650x830	4	0,3874	85,5	3,7	2,9	
700x830	4	0,4179	87,9	3,8	3,0	
750x830	4	0,4484	91,5	3,9	3,2	
800x830	4	0,4789	93,9	4,0	3,3	
850x830	4	0,5094	96,3	4,2	3,5	
900x830	4	0,5399	98,7	4,3	3,7	
950x830	4	0,5704	101,9	4,4	3,8	BEE (25 Nm)
1000x830	4	0,6009	104,3	4,5	4,2	
1050x830	4	0,6314	106,7	4,6	4,4	
1100x830	4	0,6619	109,1	4,7	4,5	
1150x830	4	0,6924	111,5	4,8	4,7	
1200x830	4	0,7229	113,9	4,9	4,8	

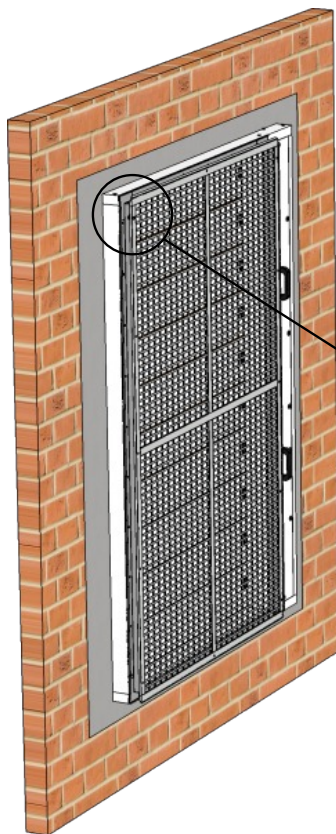
Nimellismitta A (mm)	Säleiden määrä	Tehollinen pinta-ala [m ²]	Paino [Kg]	Yhden liitoslaipan paino [Kg]	Suojaritilän paino [Kg]	Toimilaite ja vääntömomentti
200x1030	5	0,1425	74,1	3,2	1,9	BEN (15 Nm)
250x1030	5	0,1810	76,8	3,3	2,0	
300x1030	5	0,2195	79,6	3,4	2,2	
350x1030	5	0,2580	82,6	3,5	2,4	
400x1030	5	0,2965	85,3	3,6	2,5	
450x1030	5	0,3350	89,7	3,7	2,7	
500x1030	5	0,3735	92,4	3,8	3,1	BEE (25 Nm)
550x1030	5	0,4120	95,2	4,0	3,2	
600x1030	5	0,4505	99,1	4,1	3,4	
650x1030	5	0,4890	102,4	4,2	3,6	
700x1030	5	0,5275	105,2	4,3	3,8	
750x1030	5	0,5660	108,3	4,4	4,0	
800x1030	5	0,6045	111,1	4,5	4,2	
850x1030	5	0,6430	113,9	4,6	4,4	
900x1030	5	0,6815	116,6	4,7	4,6	
950x1030	5	0,7200	120,0	4,8	4,8	
1000x1030	5	0,7585	122,7	4,9	5,3	BE (40 Nm)
1050x1030	5	0,7970	125,5	5,0	5,5	
1100x1030	5	0,8355	128,2	5,1	5,7	
1150x1030	5	0,8740	131,0	5,2	5,9	
1200x1030	5	0,9125	133,8	5,3	6,1	
200x1230	6	0,1721	85,3	3,6	2,1	
250x1230	6	0,2186	88,4	3,7	2,3	
300x1230	6	0,2651	91,5	3,9	2,5	
350x1230	6	0,3116	94,9	4,0	2,7	BEE (25 Nm)
400x1230	6	0,3581	98,0	4,1	2,9	
450x1230	6	0,4046	102,7	4,2	3,3	
500x1230	6	0,4511	107,0	4,3	3,5	
550x1230	6	0,4976	110,1	4,4	3,7	
600x1230	6	0,5441	113,2	4,5	3,9	
650x1230	6	0,5906	117,3	4,6	4,1	
700x1230	6	0,6371	120,4	4,7	4,3	
750x1230	6	0,6836	123,5	4,8	4,5	
800x1230	6	0,7301	126,7	4,9	4,8	
850x1230	6	0,7766	129,8	5,0	5,0	BE (40 Nm)
900x1230	6	0,8231	132,9	5,1	5,2	
950x1230	6	0,8696	136,6	5,2	5,4	
1000x1230	6	0,9161	139,7	5,3	6,1	
1050x1230	6	0,9626	142,8	5,4	6,3	
1100x1230	6	1,0091	145,9	5,6	6,5	
1150x1230	6	1,0556	149,0	5,7	6,7	
1200x1230	6	1,1021	152,1	5,8	6,9	
200x1430	7	0,2017	96,7	4,1	2,5	BEN (15 Nm)
250x1430	7	0,2562	100,2	4,2	2,7	
300x1430	7	0,3107	103,6	4,3	2,9	BEE (25 Nm)
350x1430	7	0,3652	109,0	4,4	3,2	
400x1430	7	0,4197	112,4	4,5	3,5	
450x1430	7	0,4742	117,0	4,6	3,7	
500x1430	7	0,5287	120,5	4,7	3,9	
550x1430	7	0,5832	124,4	4,8	4,2	
600x1430	7	0,6377	127,9	4,9	4,4	
650x1430	7	0,6922	132,0	5,0	4,6	
700x1430	7	0,7467	135,4	5,1	4,9	
750x1430	7	0,8012	138,9	5,2	5,1	
800x1430	7	0,8557	142,3	5,4	5,3	
850x1430	7	0,9102	145,8	5,5	5,6	
900x1430	7	0,9647	149,2	5,6	5,8	
950x1430	7	1,0192	153,3	5,7	6,1	
1000x1430	7	1,0737	156,7	5,8	6,8	
1050x1430	7	1,1282	160,2	5,9	7,0	
1100x1430	7	1,1827	163,7	6,0	7,3	
1150x1430	7	1,2372	167,1	6,1	7,5	
1200x1430	7	1,2917	170,6	6,2	7,7	

Nimellismitta A (mm)	Säleiden määrä	Tehollinen pinta-ala [m ²]	Paino [Kg]	Yhden liitoslaipan paino [Kg]	Suojaritilän paino [Kg]	Toimilaite ja vääntömomentti
200x1630	8	0,2313	108,1	4,5	2,8	
250x1630	8	0,2938	111,9	4,6	3,0	
300x1630	8	0,3563	115,7	4,7	3,2	
350x1630	8	0,4188	121,4	4,8	3,6	
400x1630	8	0,4813	126,4	4,9	3,9	BEE (25 Nm)
450x1630	8	0,5438	130,2	5,0	4,1	
500x1630	8	0,6063	134,0	5,1	4,4	
550x1630	8	0,6688	138,4	5,3	4,6	
600x1630	8	0,7313	142,2	5,4	4,9	
650x1630	8	0,7938	146,6	5,5	5,1	
700x1630	8	0,8563	150,4	5,6	5,4	
750x1630	8	0,9188	154,2	5,7	5,7	
800x1630	8	0,9813	158,0	5,8	5,9	
850x1630	8	1,0438	161,8	5,9	6,2	
900x1630	8	1,1063	165,6	6,0	6,5	BE (40 Nm)
950x1630	8	1,1688	170,0	6,1	6,7	
1000x1630	8	1,2313	173,8	6,2	7,5	
1050x1630	8	1,2938	177,6	6,3	7,8	
1100x1630	8	1,3563	181,4	6,4	8,1	
1150x1630	8	1,4188	185,3	6,5	8,3	
1200x1630	8	1,4813	189,1	6,6	8,6	
200x1830	9	0,2609	120,2	4,9	3,0	
250x1830	9	0,3314	124,3	5,1	3,3	
300x1830	9	0,4019	128,5	5,2	3,7	
350x1830	9	0,4724	135,8	5,3	4,0	BEE (25 Nm)
400x1830	9	0,5429	139,9	5,4	4,2	
450x1830	9	0,6134	144,1	5,5	4,5	
500x1830	9	0,6839	148,2	5,6	4,8	
550x1830	9	0,7544	153,0	5,7	5,1	
600x1830	9	0,8249	157,2	5,8	5,4	
650x1830	9	0,8954	162,1	5,9	5,6	
700x1830	9	0,9659	166,3	6,0	5,9	
750x1830	9	1,0364	170,5	6,1	6,2	
800x1830	9	1,1069	174,6	6,2	6,5	
850x1830	9	1,1774	178,8	6,3	6,8	
900x1830	9	1,2479	182,9	6,4	7,1	BE (40 Nm)
950x1830	9	1,3184	187,9	6,5	7,4	
1000x1830	9	1,3889	192,1	6,6	8,3	
1050x1830	9	1,4594	196,2	6,7	8,6	
1100x1830	9	1,5299	200,4	6,9	8,8	
1150x1830	9	1,6004	204,5	7,0	9,1	
1200x1830	9	1,6709	208,7	7,1	9,4	
200x2030	10	0,2905	131,3	5,4	3,4	
250x2030	10	0,3690	135,8	5,5	3,7	
300x2030	10	0,4475	143,1	5,6	4,0	BEE (25 Nm)
350x2030	10	0,5260	148,0	5,7	4,4	
400x2030	10	0,6045	152,5	5,8	4,7	
450x2030	10	0,6830	157,0	5,9	5,0	
500x2030	10	0,7615	161,5	6,0	5,3	
550x2030	10	0,8400	166,7	6,1	5,6	
600x2030	10	0,9185	171,2	6,2	5,9	
650x2030	10	0,9970	176,5	6,3	6,2	
700x2030	10	1,0755	181,0	6,4	6,5	
750x2030	10	1,1540	185,5	6,5	6,8	
800x2030	10	1,2325	190,0	6,7	7,1	
850x2030	10	1,3110	194,5	6,8	7,4	BE (40 Nm)
900x2030	10	1,3895	199,1	6,9	7,7	
950x2030	10	1,4680	204,4	7,0	8,0	
1000x2030	10	1,5465	208,9	7,1	9,1	
1050x2030	10	1,6250	213,4	7,2	9,4	
1100x2030	10	1,7035	217,9	7,3	9,7	
1150x2030	10	1,7820	222,4	7,4	10,0	
1200x2030	10	1,8605	226,9	7,5	10,3	

Pellin laipoissa on soikeat reiät kulmissa.

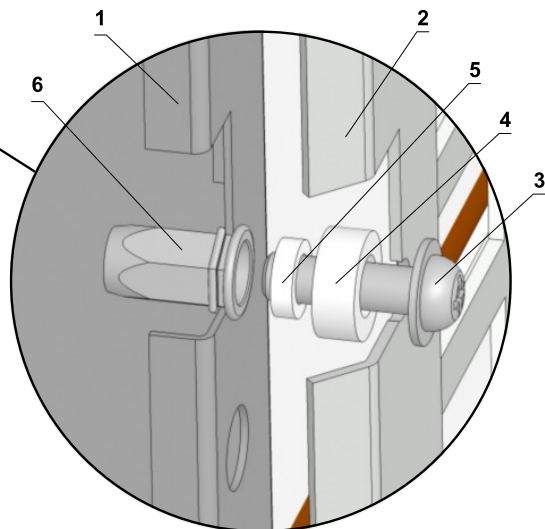


KMM suojaritilän asennus

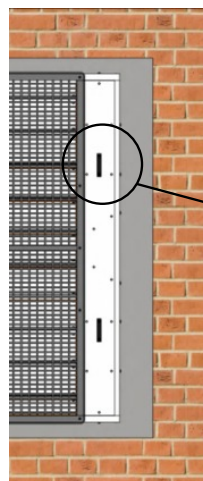


Positio:

1. Laippa
2. Suojaritilä
3. Pultti M6x20
4. Välirengas
5. Kiinnitysrengas
6. Niittimutteri

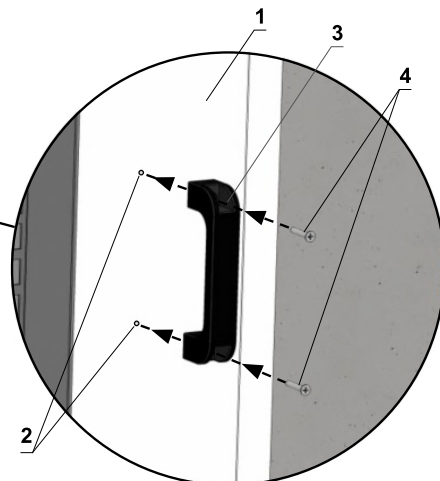


Kahvan asennus



Positio:

1. Moottorikotelo
2. Esiporatut reiät
3. Kahva
4. Ruuvi 5x50



3. Sijoittelu ja kokoonpano

3.1 Monisäleinen savunhallintapelti- multi-SEDM-L

- Ne on suunniteltu käytettäväksi savunhallinnassa standardin EN1366-8 mukaisesti.
- Pellit voidaan asentaa pystyasentoon läpän akselin ollessa vaakasuorassa.
- Pelloille ja kanaville on oltava erilliset ripustukset. Liitetty kanavisto on ripustettava siten, etteivät liittyvän ilmanvaihtokanavan mitkään kuormat siirry pellin runkoon. Viereiset kanavat on ripustettava tai tuettava kanavatoimittajan vaatimusten mukaisesti.
- Muiden laitteiden tulisi sijaita vähintään 350 mm päässä pellin ohjauslaitteista, jotta niille on vapaa pääsy.

Asennusaukkoon asennettavan pellin käsittely

1. Aseta pelti pystysuoraan asentoon. Älä irrota kuljetustukia ja kulmasuojia

3.2 Kuljetus asennuspaikalle

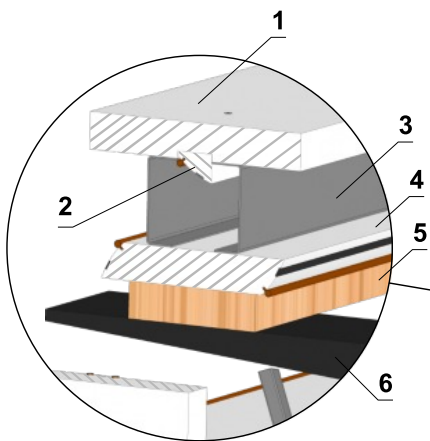
- Pelti kuljetetaan asennuspaikalle kuljetuspakkauksessa.
- Pienemmät voidaan kuljettaa, nostaa ja asentaa asennusaukkoon käsin, suurempien kohdalla suosittelemme sopivan käsittelykaluston esim. haarukkatrukin käyttöä.

Asennusaukkoon asennettavan pellin käsittely

1. Aseta pelti pystysuoraan asentoon. Älä irrota kuljetustukia ja kulmasuojia



2. Aseta käsittelykappaleet ylimmän läpän ja pellin rungon väliin.



Positio:

1. Pellin kotelo
2. Läpän pidike
3. Käsittelykappaleet (2 kpl)
4. Läppä
5. Lauta
6. Haarukka



3. Aja trukin haarukka ylimmän läpän alle. Läpän ja haarukan väliin on asetettava lauta läpän koko pituudelle niin, ettei läppä vahingoitu peltiä nostettaessa.

4. Aseta pelti asennusaukkoon.



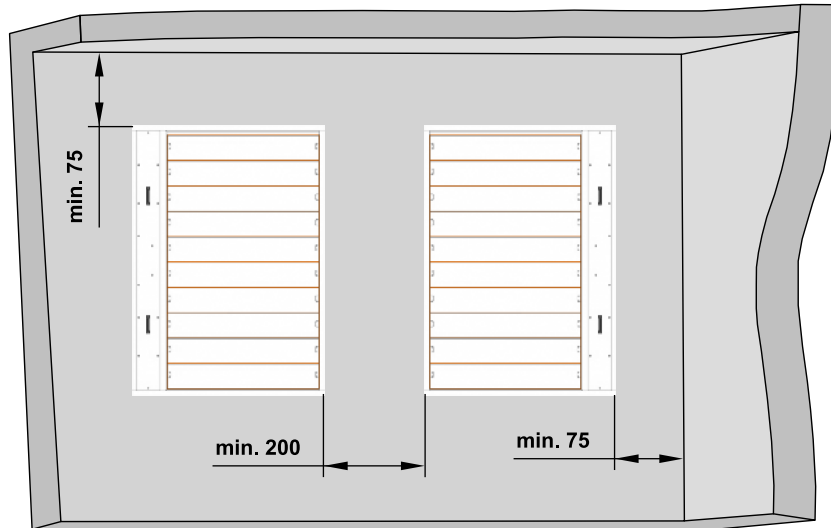
5. Kun olet asentanut pellin ja mahdollinen laasti on kuivunut, poista kuljetustuet ja kulmasuojat.



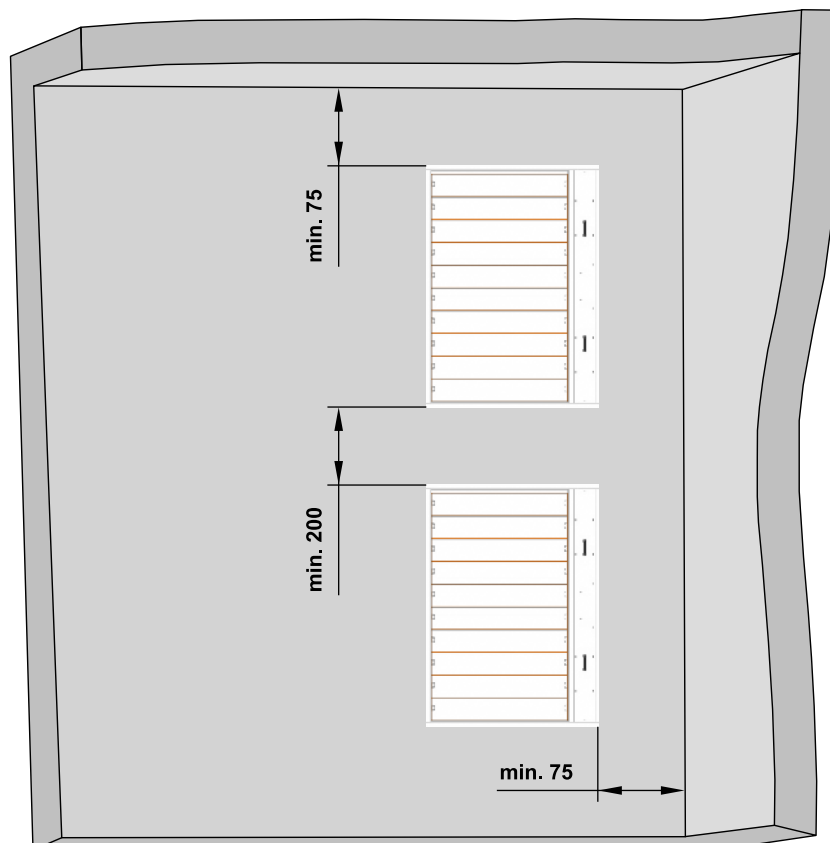
Useampien peltien asentaminen palo-osastoivaan rakenteeseen

- Samaan palo-osastorakenteeseen asennettujen peltien vähimmäisetäisyys on 200 mm.
- Pellin ja rakenteen (seinä, katto) välinen etäisyys 75 mm.
- Asennettaessa SEDM-L (pienempi koko), jota ei ole varustettu kuljetustuilla ja kulmasuojilla, läppien tulee olla KIINNI-asennossa. Pellin runko ei saa vääntyä asennettaessa.
- Asennuksen jälkeen pellin läpät eivät saa avautua tai sulkeutua rungon päälle.

Asennus vierekkäin

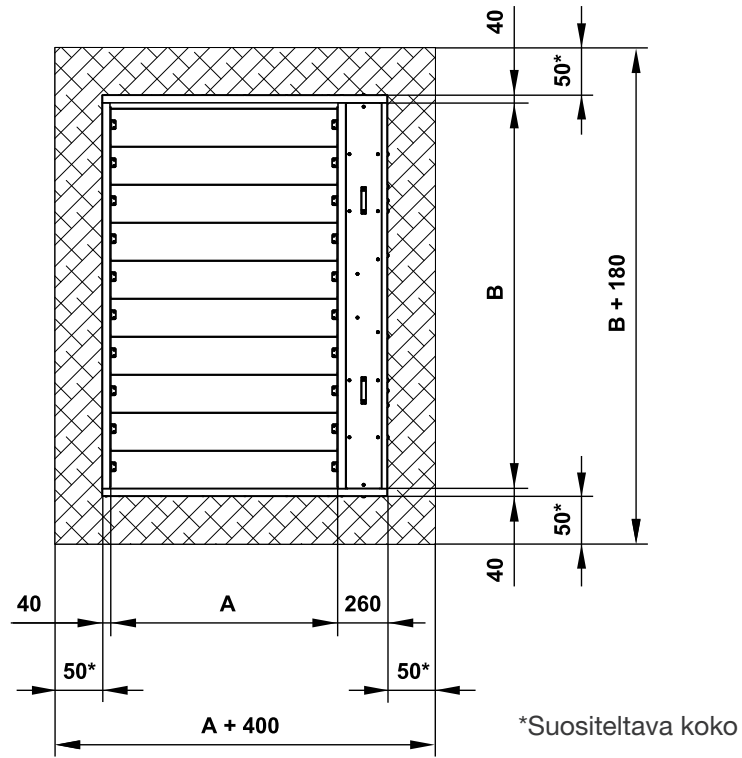


Asennus päällekkäin

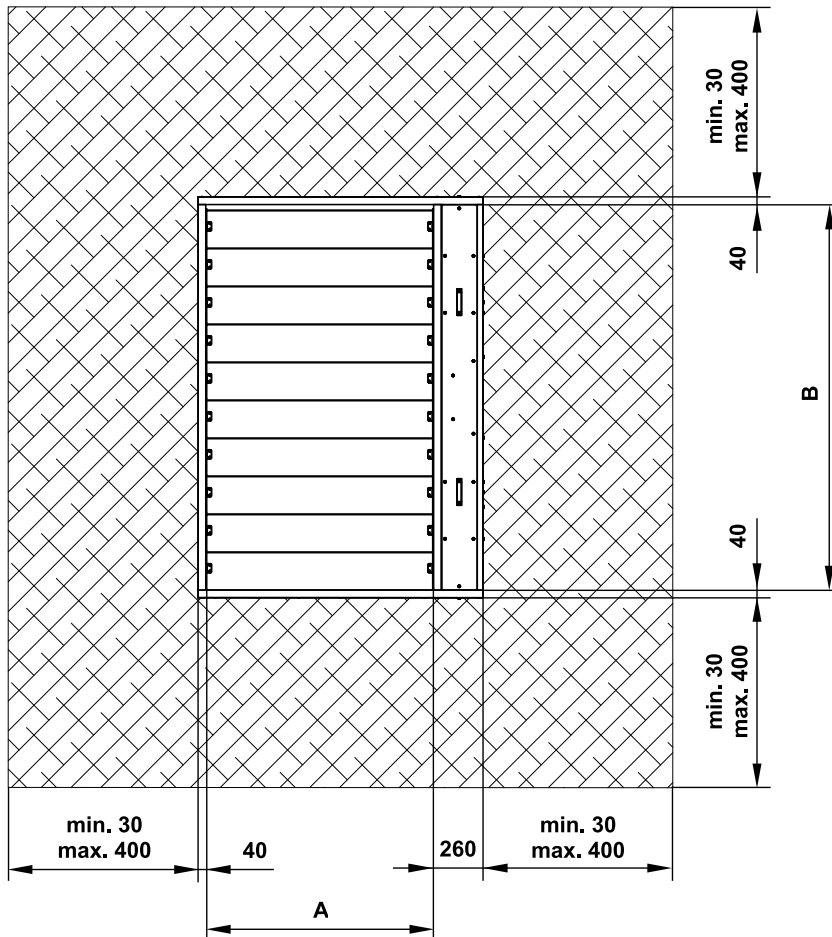


Suosittelut asennusaukkojen mitat

Asennusaukko - laasti tai kipsi



Asennusaukko - Palovillalevy

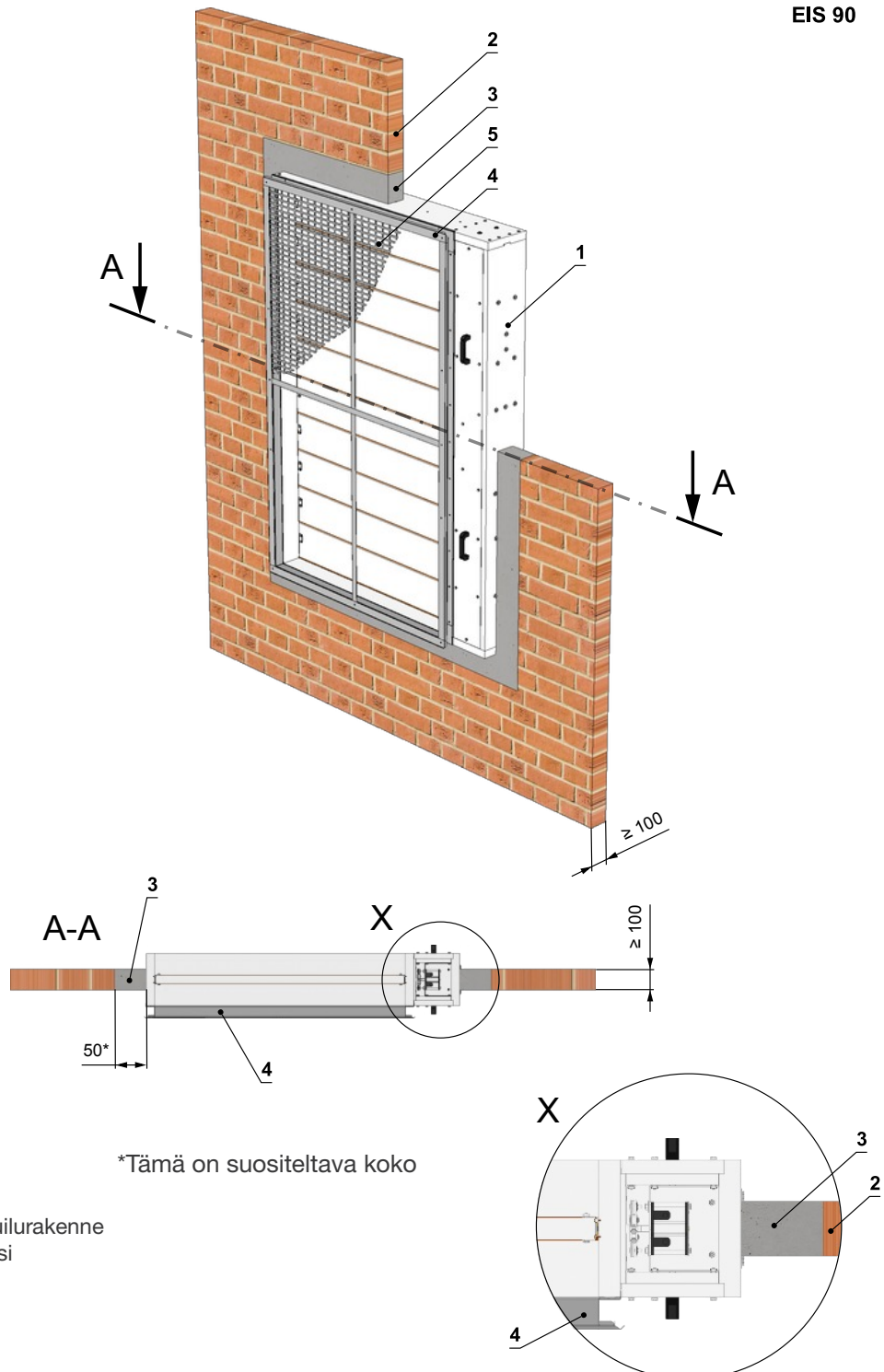


4. Asennustapojen yleiskatsaus

Palo-osastorak.	Seinä Min. paksuus [mm]	Asennus	Palonkest.	Sivu
Kiviseinä / kuilurakenne	100	Laasti tai kipsi	EIS 90	17
	100	Palosuojalevy	EIS 120	18
Kipsiseinä / kuilurakenne	100	Palosuojalevy	EIS 120	19

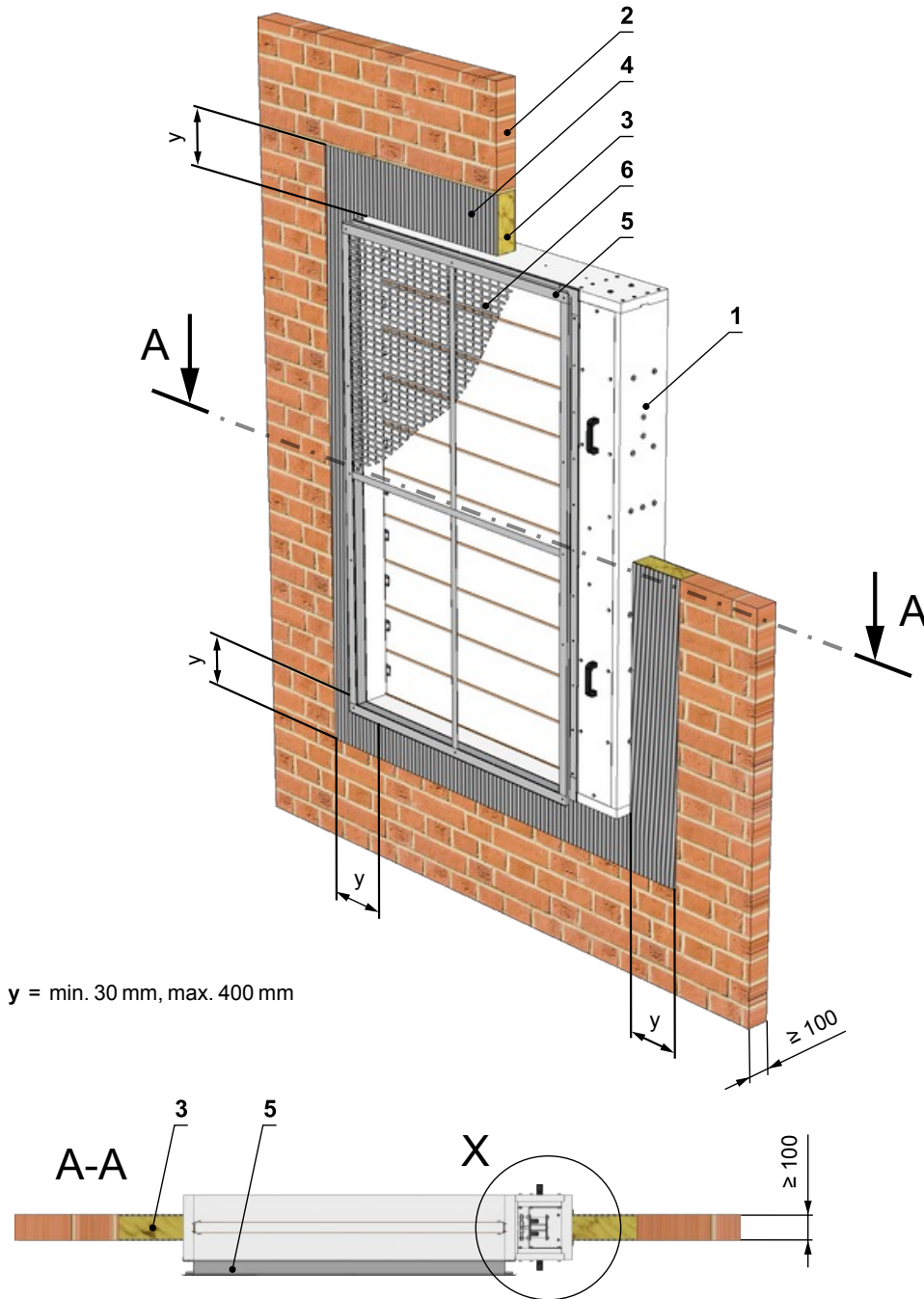
4.1 Asennus kiviseinään / kuiluseinärakenteeseen

Laasti tai kipsi

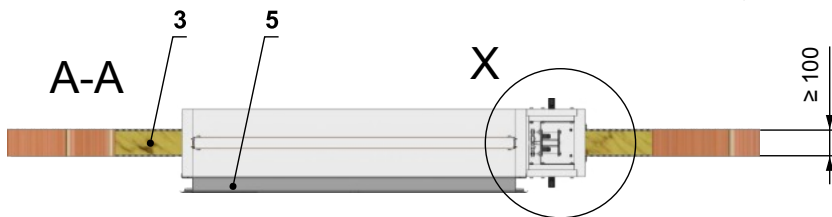


Palosuojalevy

EIS 120



y = min. 30 mm, max. 400 mm



Esimerkki käytetyistä materiaaleista:*

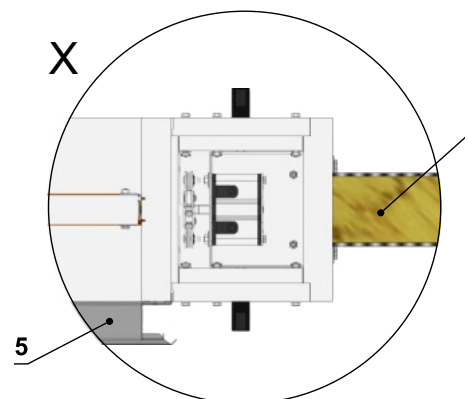
3 Hilti CFS-CT B 1S 140/50

4 Hilti CFS-CT

* Palonkestävä eristys ja palonkestävä levy voidaan pellin asennuksessa korvata muulla hyväksytyllä palon eristävällä järjestelmällä kun materiaalien ominaisuudet ovat vastaavat.

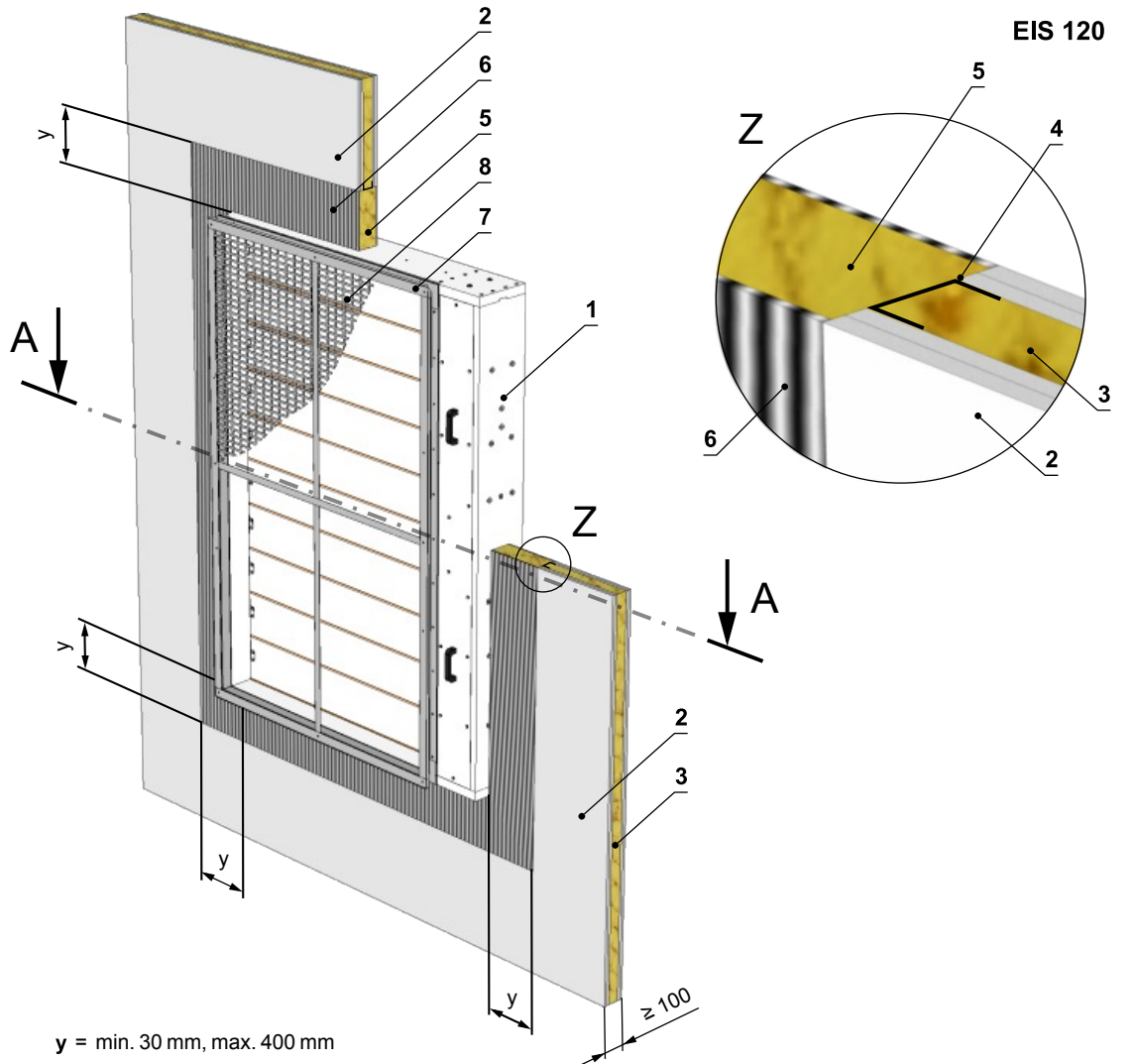
Positio:

1. SEDM-L
2. Kiviseinä / kuilurakenne
3. Palosuojailevy
4. Palosuojailepinoite paksuus 1 mm
5. Laippa
6. Ritiä

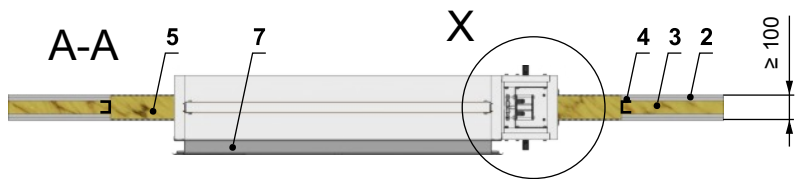


4.2 Asennus kipsiseinään / kuiluseinärakenteeseen

Palosuojalevy



y = min. 30 mm, max. 400 mm



Esimerkki käytetyistä materiaaleista:*

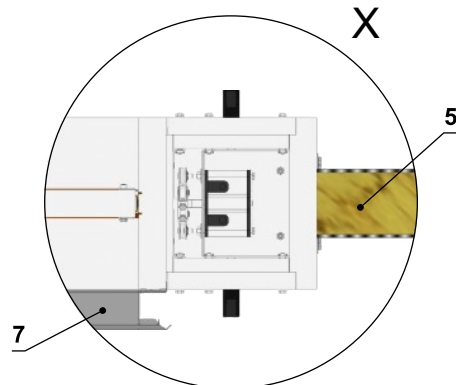
5 Hilti CFS-CT B 1S 140/50

6 Hilti CFS-CT

* Palonkestävä eristys ja palonkestävä levy voidaan pellin asennuksessa korvata muulla hyväksytyllä palon eristävällä järjestelmällä kun materiaalien ominaisuudet ovat vastaavat.

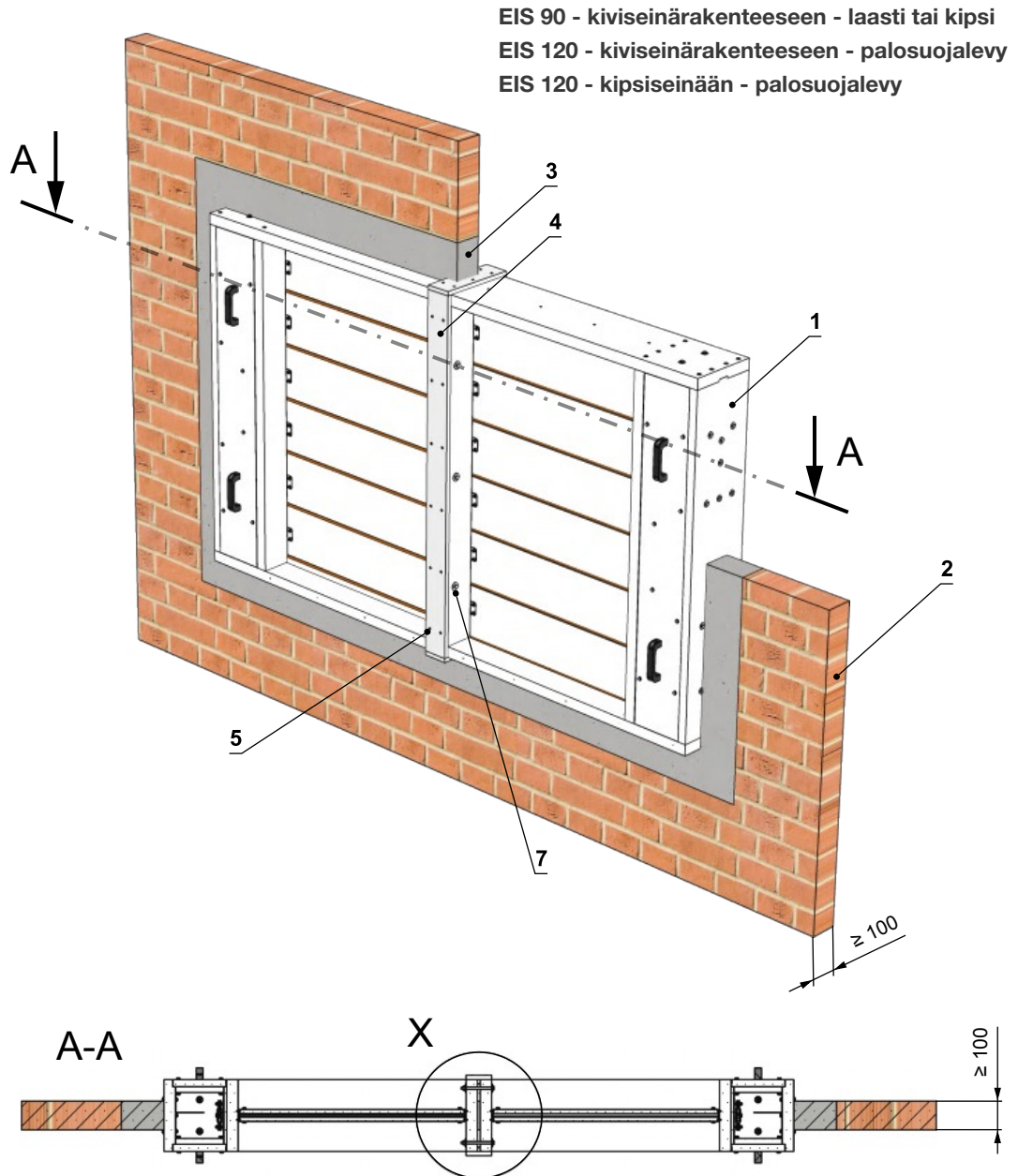
Positio:

1. SEDM-L
2. Kipsiseinä / kuilurakenne
3. Mineraalivilla (tyyppi rakenteen tyyppistä riippuen)
4. Teräsprofiili kipsilevyrakenteelle
5. Palosuojalevy
6. Palosuojapinnoite paksuus 1 mm
7. Laippa
8. Ritiä



4.3 Asennus sarjaan

Kaksi peltiä vierekkäin - kipsiseinään / kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi / palosuojalevy

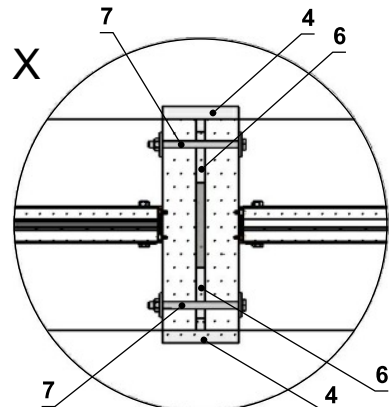


***Huomioi sauman kohta!**

Pultit ja mutterit eivät saa estää läppien vapaata pyörimistä.

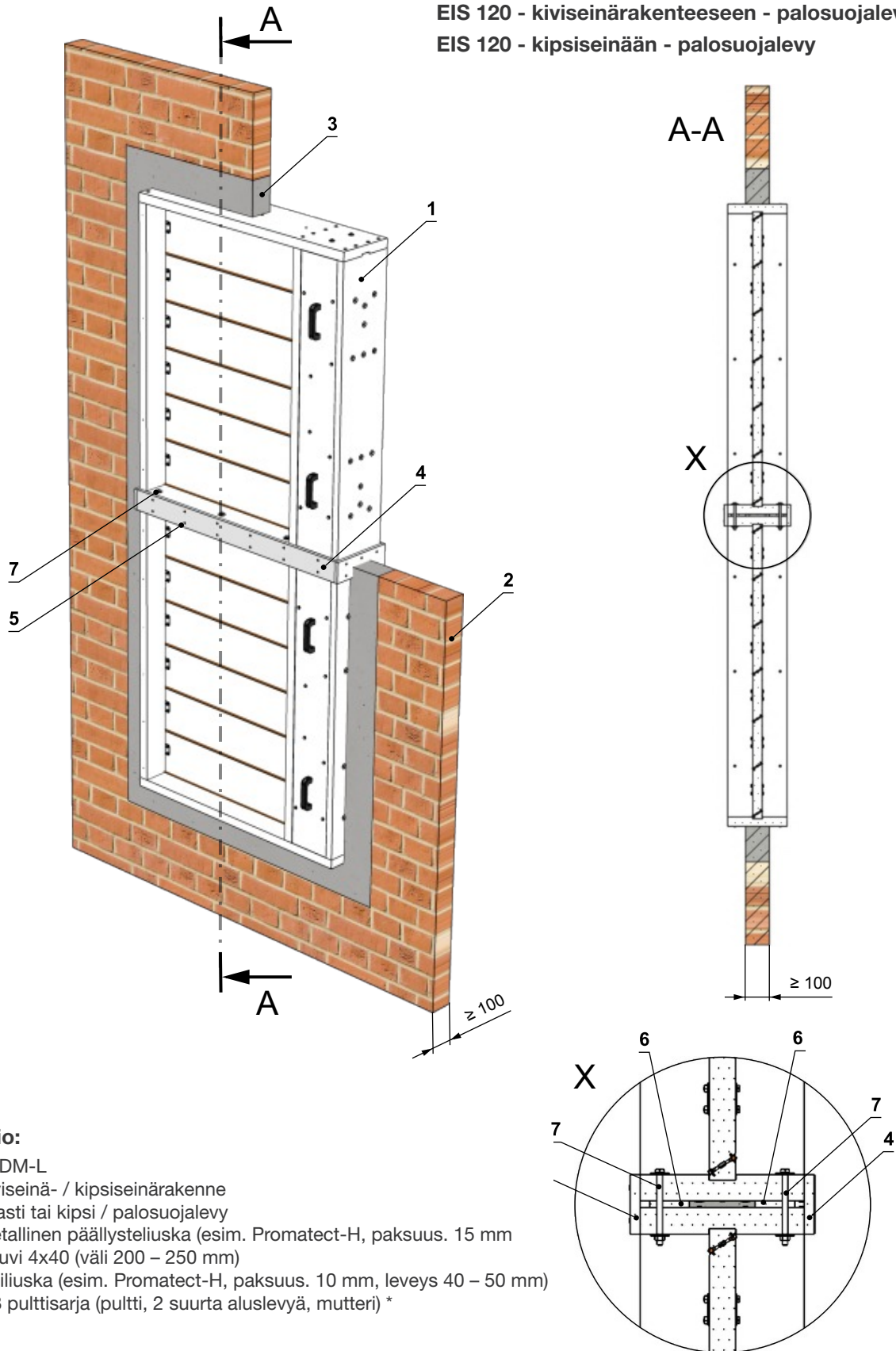
Positio:

1. SEDM-L
2. Kiviseinä- / kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Metallinen päällysteliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200 – 250 mm)
6. Väliliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 10 mm, leveys 40 – 50 mm)
7. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *



Kaksi peltiä päällekkäin - kipsiseinään / kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi / palosuojalevy

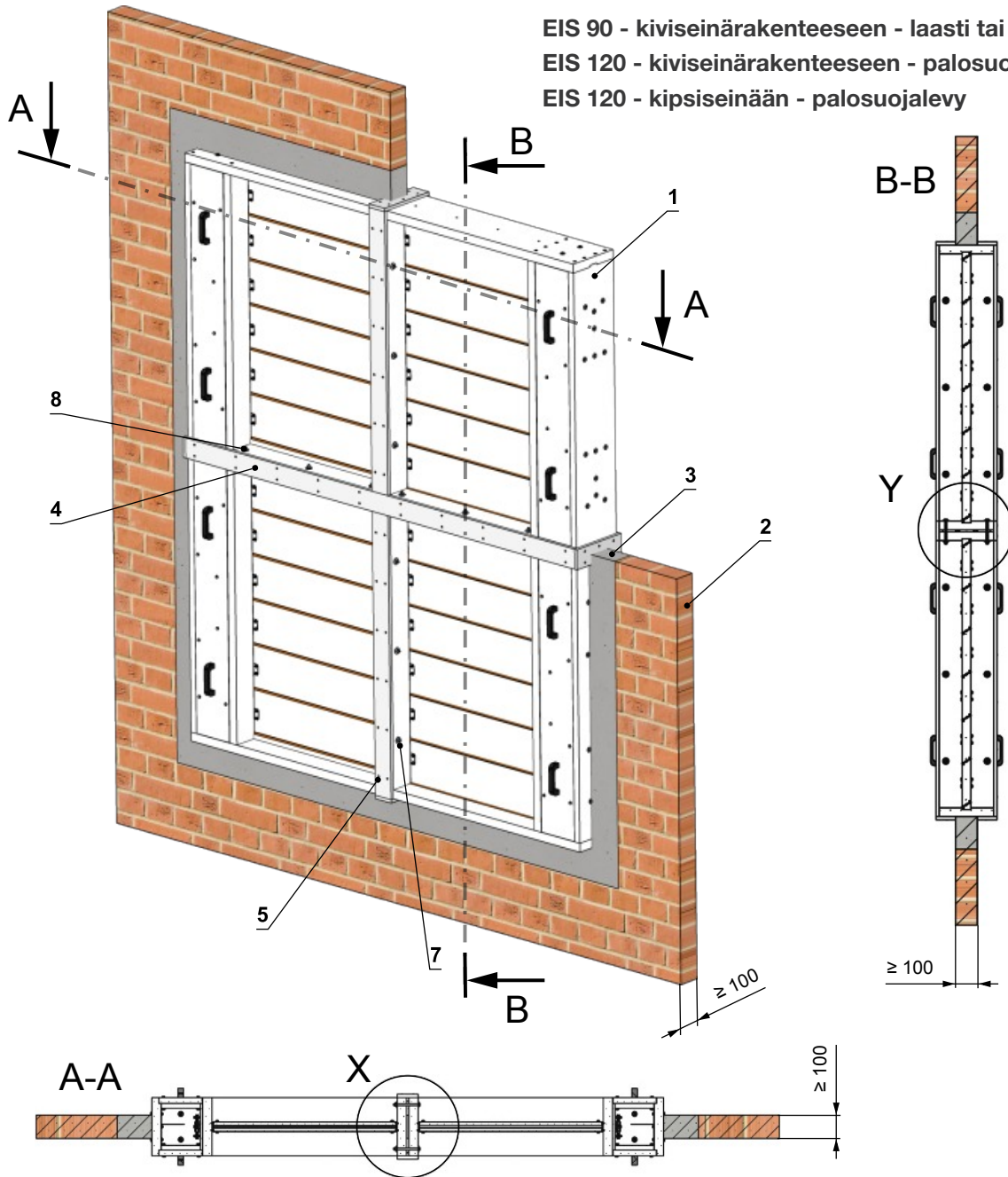
EIS 90 - kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi
 EIS 120 - kiviseinärakenteeseen - palosuojalevy
 EIS 120 - kipsiseinään - palosuojalevy



Positio:

1. SEDM-L
2. Kiviseinä- / kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Metallinen päällysteliuska (esim. Promatect-H, paksuus. 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200 – 250 mm)
6. Väliliuska (esim. Promatect-H, paksuus. 10 mm, leveys 40 – 50 mm)
7. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *

Neljä peltiä - kipsiseinään / kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi / palosuojalevy

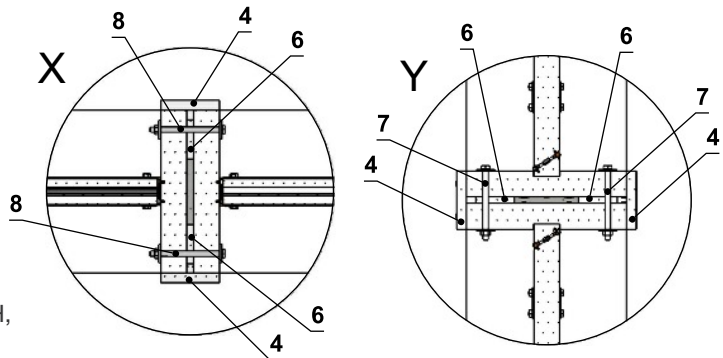


EIS 90 - kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi
 EIS 120 - kiviseinärakenteeseen - palosuojalevy
 EIS 120 - kipsiseinään - palosuojalevy

*Huomioi sauman kohta!
 Pultit ja mutterit eivät saa estää läppien vapaata pyörimistä.

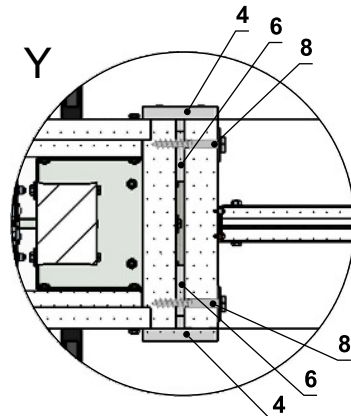
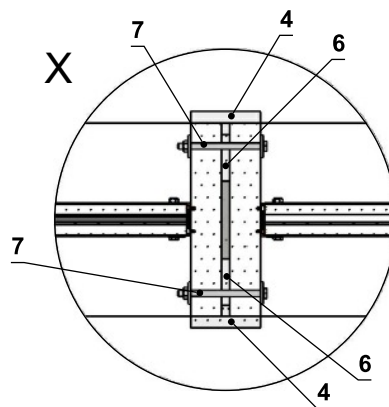
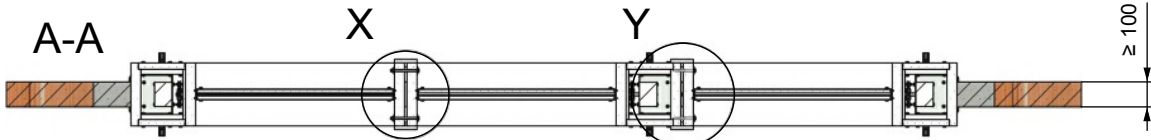
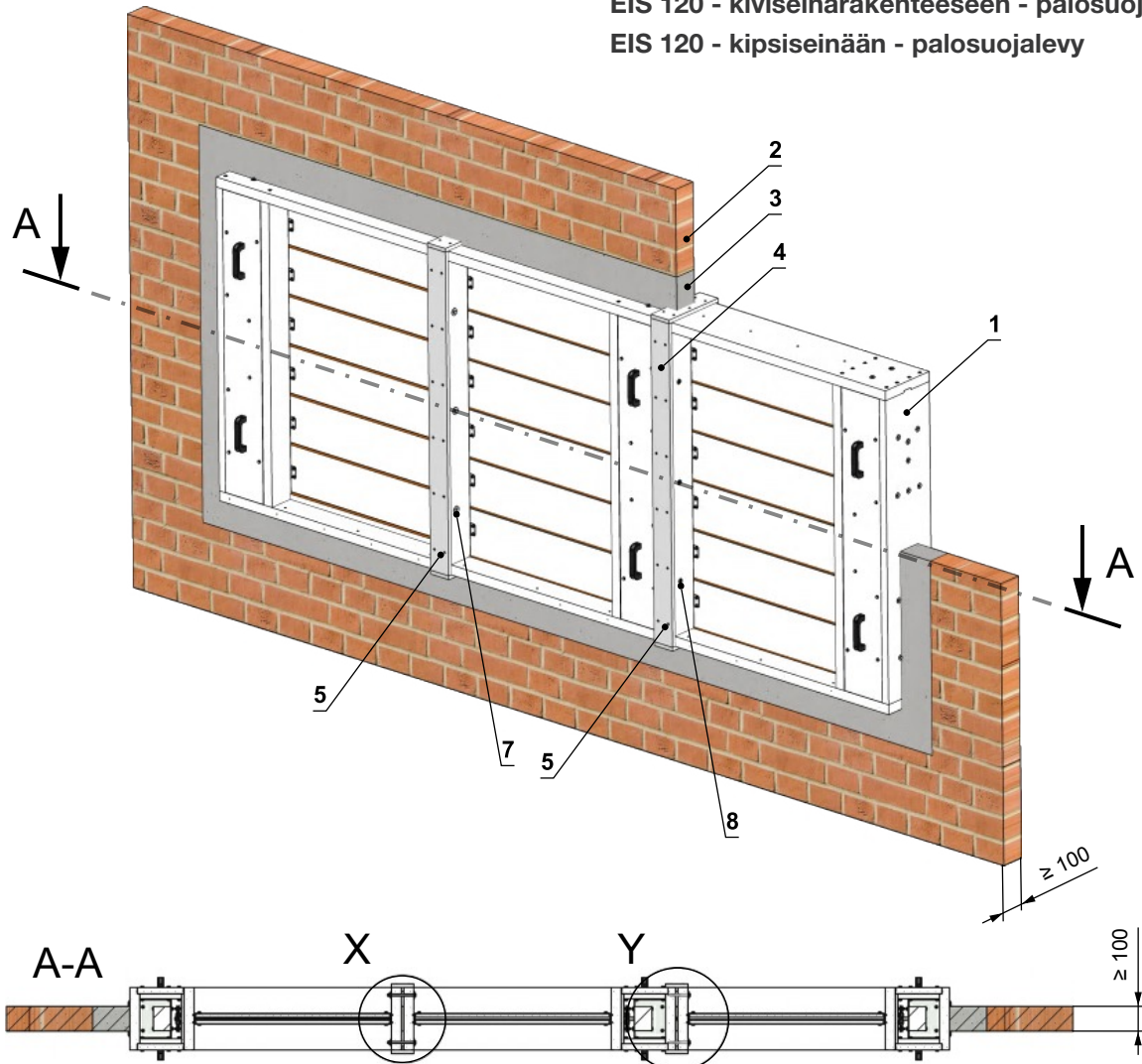
Positio:

1. SEDM-L
2. Kiviseinä- / kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Metallinen päällysteliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200 – 250 mm)
6. Väliliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 10 mm, leveys 40 – 50 mm)
7. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *
8. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) väli 200 – 300 mm



Kolme peltiä vierekkäin - kiviseinään / kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi / palosuojalevy

EIS 90 - kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi
 EIS 120 - kiviseinärakenteeseen - palosuojalevy
 EIS 120 - kipsiseinään - palosuojalevy



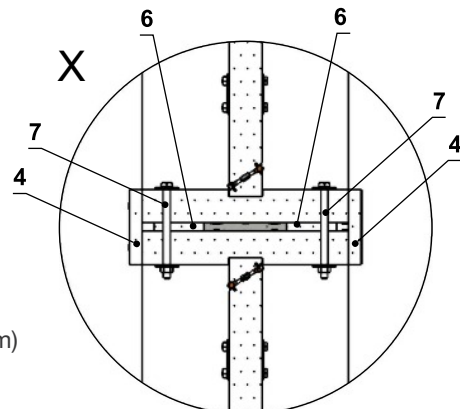
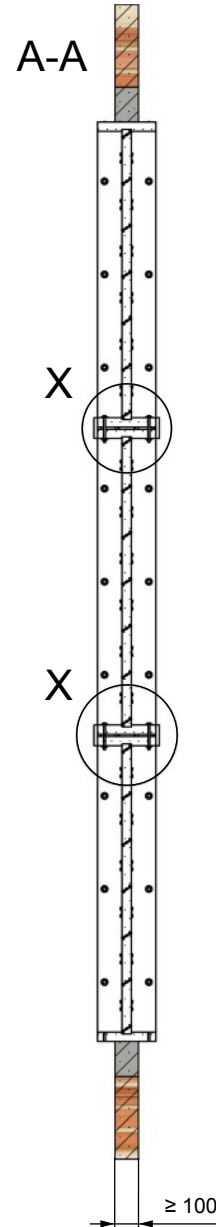
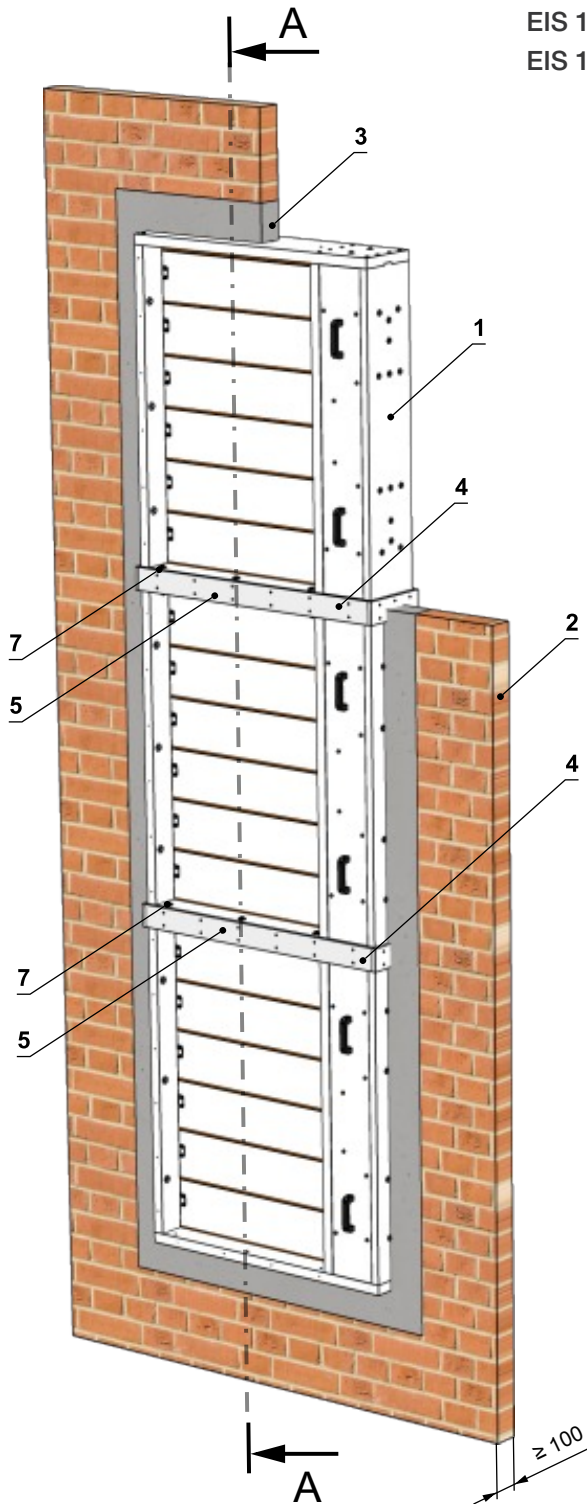
***Huomioi sauman kohta!**
 Pultit ja mutterit eivät saa estää läppien vapaata pyörimistä.

Positio:

1. SEDM-L
2. Kiviseinä- / kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Metallinen päällysteliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200 – 250 mm)
6. Väliliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 10 mm, leveys 40 – 50 mm)
7. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *
8. Ruuvi 6x80, suuri aluslevy *

Kolme peltiä päällekkäin - kipsiseinään / kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi / palosuojalevy

EIS 90 - kiviseinärakenteeseen - laasti tai kipsi
 EIS 120 - kiviseinärakenteeseen - palosuojalevy
 EIS 120 - kipsiseinään - palosuojalevy

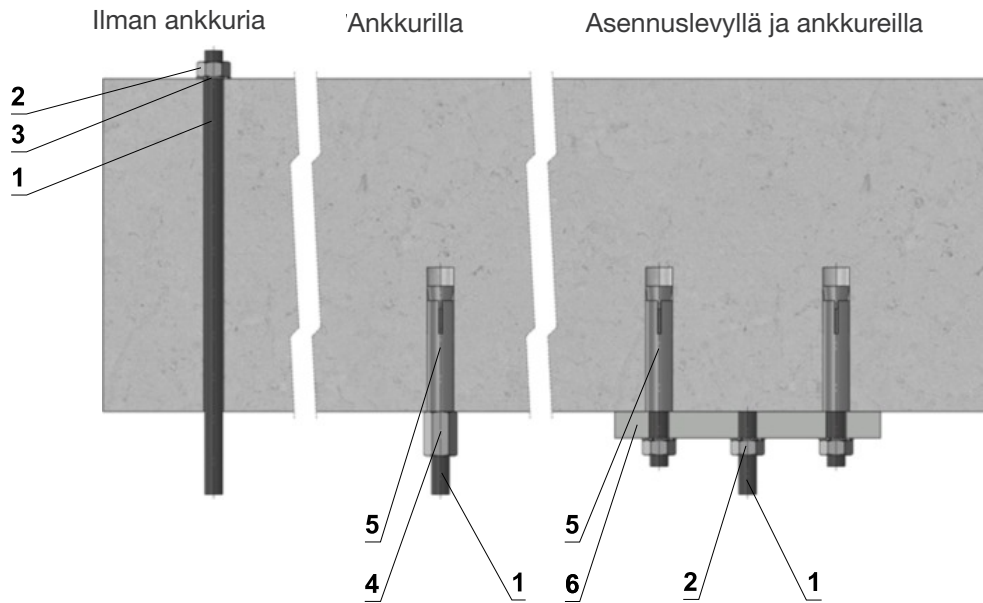


Positio:

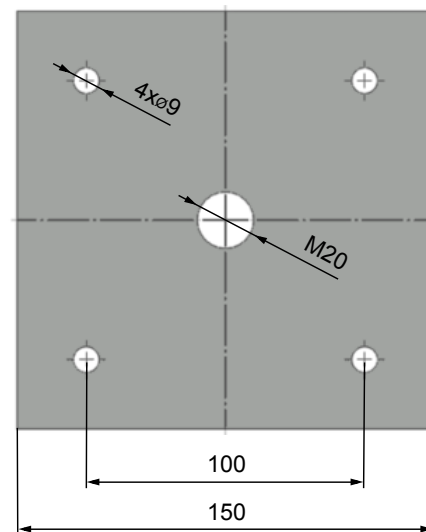
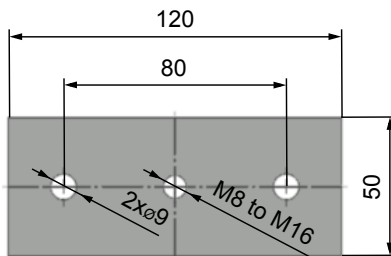
1. SEDM-L
2. Kiviseinä- / kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Metallinen päällysteliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200 – 250 mm)
6. Välliliiska (esim. Promatect-H, paksuus. 10 mm, leveys 40 – 50 mm)
7. M8 pulttisarja (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *

5. Kannakointi

5.1 Kiinnitys kattoon



Asennuslevy



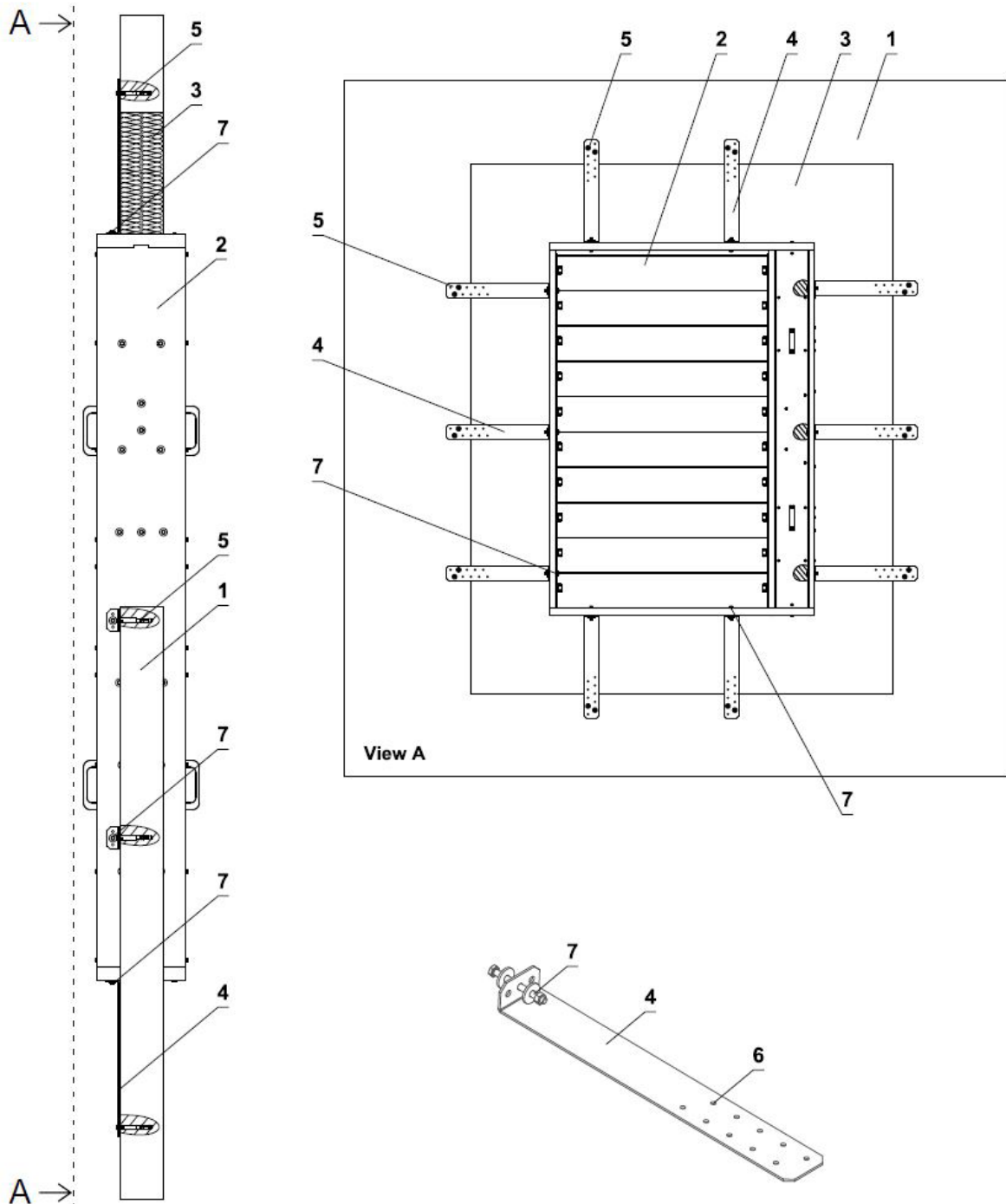
SELITE

1. Kierretanko M8-M20
2. Mutteri
3. Aluslevy
4. Liitosmutteri
5. Ankkuri
6. Asennuslevy - min. paksuus 10 mm

Sallittu kuormitus kierretangolle F [N] 90 minuutin palokestävyydellä

Mitta	A _s [mm ²]	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

5.2 Kiinnitys kiviseinään palokatkona palosuojalevy



Positio:

1. Kiviseinä / kuilurakenne
2. SEDM-L
3. Palosuojalevy
4. Kiinnitysrauta
5. Betoniankkuri M8
6. Kiinnitysreiät
7. M8 pulttikokoonpano (pultti, aluslevyt, mutteri) *

***Huom!**

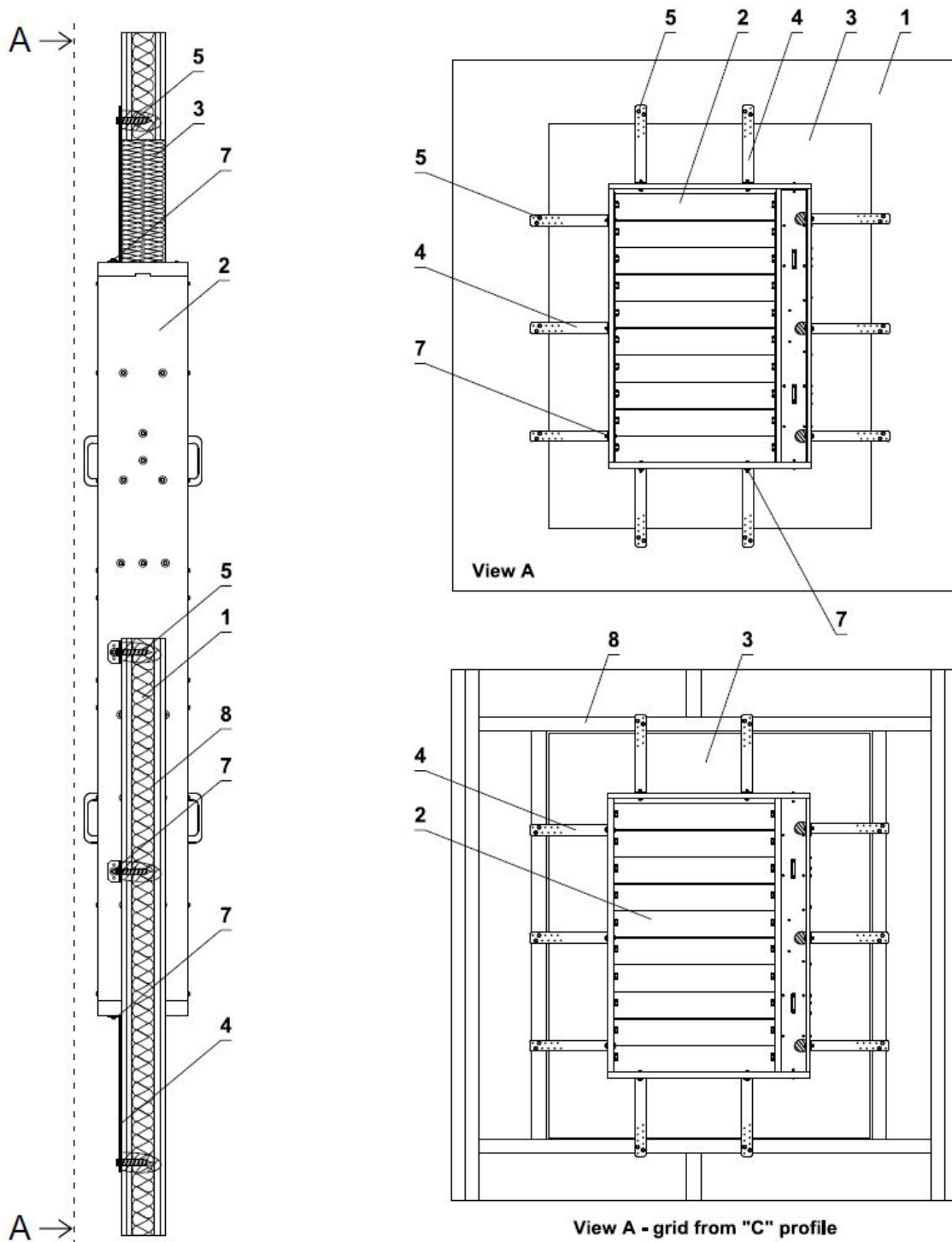
Kiinnitysraudan sijoitus!

Kiinnitysraudan pultit tulee kiinnittää niin, että ne eivät estä pellin säleiden vapaata liikettä.

Huom:

Kiinnityksen tulee noudattaa kansallisia määräyksiä.

5.3 Kiinnitys kipsiseinään palokatkona palosuojalevy



Positio:

1. Kipsiseinä
2. SEDM-L
3. Palosuojalevy
4. Kiinnitysrauta
5. Kuusiokantaruuvi
6. Kiinnitysreiät
7. M8 pulttikokoonpano (pultti, aluslevyt, mutteri) *
8. Kipsiseinän tukiranka

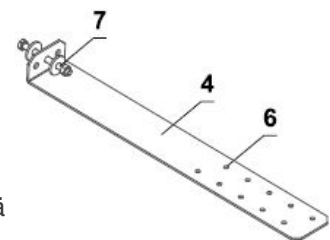
***Huom!**

Kiinnitysraudan sijoitus!

Kiinnitysraudan pultit tulee kiinnittää niin, että ne eivät estä pellin säleiden vapaata liikettä.

Huom!

Kiinnityksen tulee noudattaa kansallisia määräyksiä.

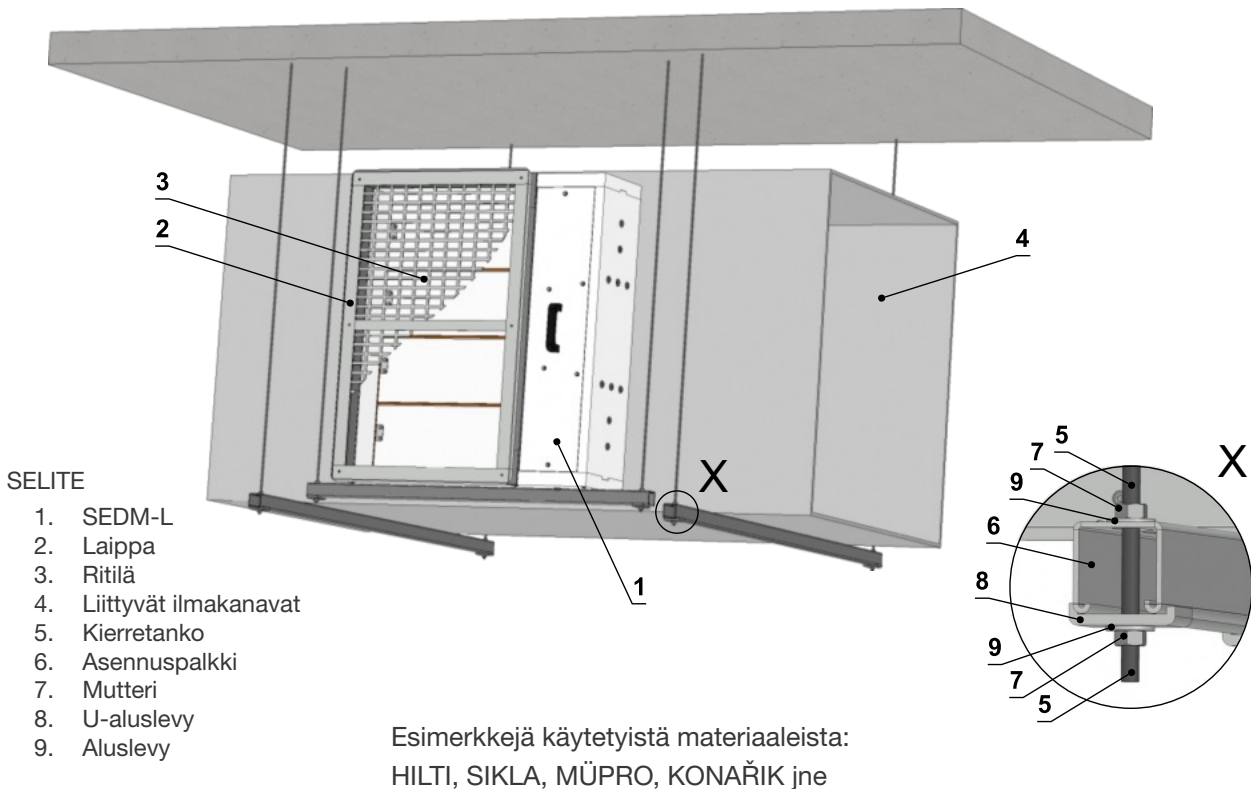


5.4 Asennus vaakasuoraan kanavaan

Pellit voidaan ripustaa kierretankojen ja asennusprofiilien avulla. Niiden mitoitus riippuu pellin painosta. Pelleille ja kanaville on oltava erilliset ripustukset. Liitetty kanavisto on ripustettava siten, etteivät liittyvän ilmanvaihtokanavan mitkään kuormat siirry pellin runkoon. Viereiset kanavat on ripustettava tai tuettava kanavatoimittajan vaatimusten mukaisesti.

Yli 1,5 m pitkät kierretangot on suojattava paloeristyksellä. Kierretankojen kiinnitys kattorakenteeseen – katso kuva sivu 27.

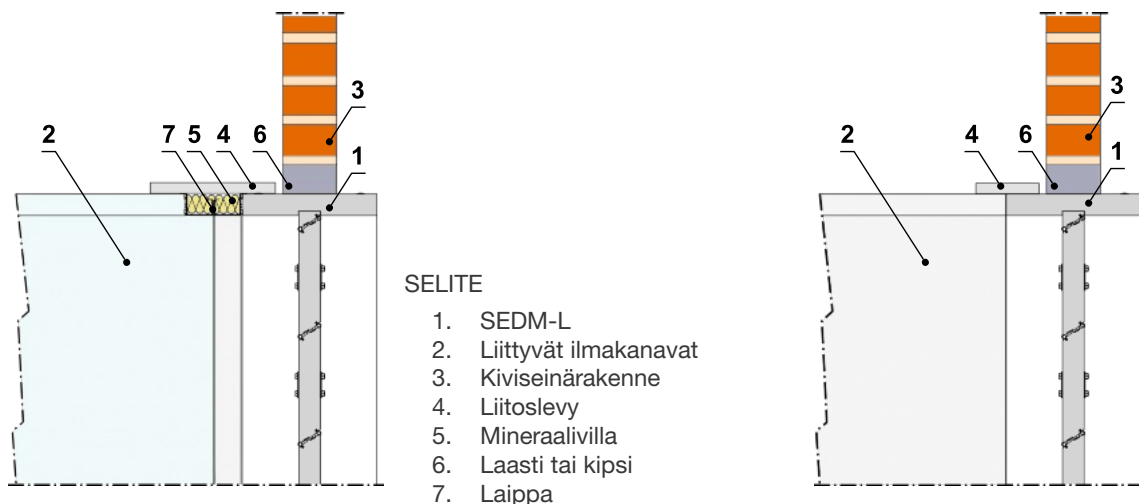
Esimerkki ripustuksesta vaakasuoraan putkeen



5.5 Putkiliitos

Esimerkki liitoksesta teräskanavaan

Esimerkki liitoksesta kalsiumsilikaattikanavaan



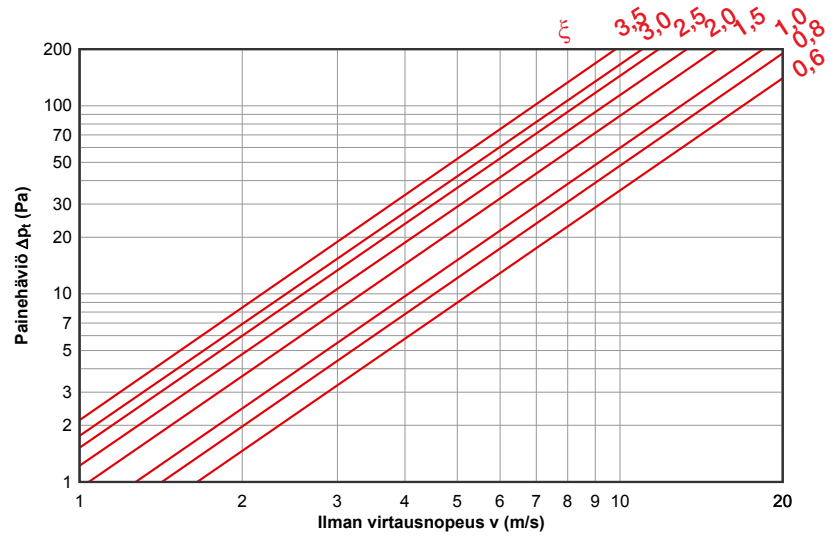
6. Tekniset tiedot

6.1 Painehäviön määrittäminen:

$$\Delta p = \xi * \rho * (v^2 / 2)$$

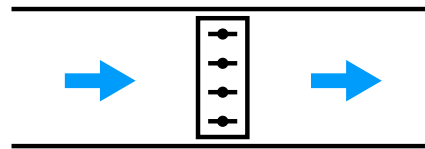
- Δp - painehäviö (Pa)
- ξ - kertavastuskerroin
- ρ - ilman tiheys (kg/m³)
- v - virtausnopeus (m/s)

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



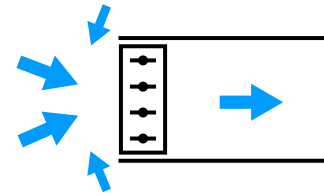
7. Painehäviön kerroin ξ

7.1 Asennus kanavaan



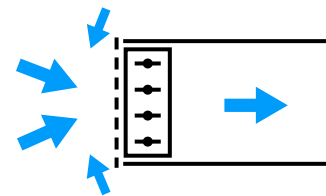
A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	0,658	0,586	0,554	0,535	0,523	0,515	0,509	0,504	0,5
250	0,637	0,568	0,536	0,518	0,507	0,499	0,493	0,488	0,484
300	0,624	0,556	0,525	0,508	0,496	0,488	0,482	0,478	0,474
350	0,614	0,548	0,517	0,5	0,489	0,481	0,475	0,471	0,467
400	0,608	0,542	0,512	0,494	0,483	0,476	0,47	0,465	0,462
450	0,602	0,537	0,507	0,49	0,479	0,472	0,466	0,461	0,458
500	0,598	0,533	0,504	0,487	0,476	0,468	0,463	0,458	0,455
550	0,595	0,53	0,501	0,484	0,473	0,466	0,46	0,456	0,452
600	0,592	0,528	0,499	0,482	0,471	0,464	0,458	0,454	0,45
650	0,59	0,526	0,497	0,48	0,469	0,462	0,456	0,452	0,448
700	0,588	0,524	0,495	0,478	0,468	0,46	0,455	0,45	0,447
750	0,586	0,522	0,493	0,477	0,466	0,459	0,453	0,449	0,446
800	0,585	0,521	0,492	0,476	0,465	0,458	0,452	0,448	0,445
850	0,583	0,52	0,491	0,475	0,464	0,457	0,451	0,447	0,444
900	0,582	0,519	0,49	0,474	0,463	0,456	0,45	0,446	0,443
950	0,581	0,518	0,489	0,473	0,462	0,455	0,449	0,445	0,442
1000	0,58	0,517	0,488	0,472	0,462	0,454	0,449	0,444	0,441
1050	0,579	0,516	0,488	0,471	0,461	0,453	0,448	0,444	0,44
1100	0,579	0,516	0,487	0,471	0,46	0,453	0,447	0,443	0,44
1150	0,578	0,515	0,487	0,47	0,46	0,452	0,447	0,443	0,439
1200	0,577	0,515	0,486	0,47	0,459	0,452	0,446	0,442	0,439

7.2 Asennus kanavan alkupäähän – ilman suojaritilää



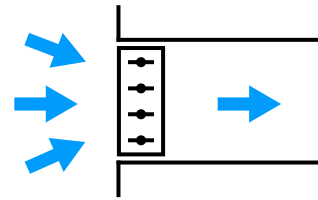
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	1,250	1,114	1,052	1,017	0,994	0,978	0,967	0,958	0,950
250	1,210	1,079	1,019	0,985	0,963	0,947	0,936	0,927	0,920
300	1,185	1,056	0,998	0,964	0,943	0,928	0,916	0,908	0,901
350	1,167	1,041	0,983	0,950	0,929	0,914	0,903	0,894	0,888
400	1,154	1,029	0,972	0,939	0,918	0,904	0,893	0,884	0,878
450	1,144	1,020	0,964	0,931	0,911	0,896	0,885	0,877	0,870
500	1,137	1,013	0,957	0,925	0,904	0,890	0,879	0,871	0,864
550	1,130	1,008	0,952	0,920	0,899	0,885	0,874	0,866	0,859
600	1,125	1,003	0,947	0,916	0,895	0,881	0,870	0,862	0,855
650	1,121	0,999	0,944	0,912	0,891	0,877	0,867	0,858	0,852
700	1,117	0,996	0,940	0,909	0,888	0,874	0,864	0,856	0,849
750	1,113	0,993	0,938	0,906	0,886	0,872	0,861	0,853	0,847
800	1,111	0,990	0,935	0,904	0,884	0,869	0,859	0,851	0,845
850	1,108	0,988	0,933	0,902	0,882	0,868	0,857	0,849	0,843
900	1,106	0,986	0,931	0,900	0,880	0,866	0,855	0,847	0,841
950	1,104	0,984	0,930	0,898	0,878	0,864	0,854	0,846	0,839
1000	1,102	0,983	0,928	0,897	0,877	0,863	0,852	0,844	0,838
1050	1,101	0,981	0,927	0,896	0,876	0,862	0,851	0,843	0,837
1100	1,099	0,980	0,926	0,895	0,875	0,860	0,850	0,842	0,836
1150	1,098	0,979	0,924	0,893	0,873	0,859	0,849	0,841	0,835
1200	1,097	0,978	0,923	0,893	0,872	0,858	0,848	0,840	0,834

7.3 Asennus kanavan alkupäähän – suojaritilä



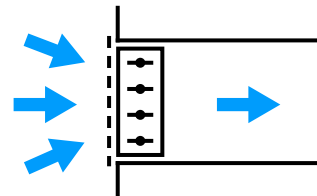
A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	2,350	2,214	2,152	2,117	2,094	2,078	2,067	2,058	2,050
250	2,310	2,179	2,119	2,085	2,063	2,047	2,036	2,027	2,020
300	2,285	2,156	2,098	2,064	2,043	2,028	2,016	2,008	2,001
350	2,267	2,141	2,083	2,050	2,029	2,014	2,003	1,994	1,988
400	2,254	2,129	2,072	2,039	2,018	2,004	1,993	1,984	1,978
450	2,244	2,120	2,064	2,031	2,011	1,996	1,985	1,977	1,970
500	2,237	2,113	2,057	2,025	2,004	1,990	1,979	1,971	1,964
550	2,230	2,108	2,052	2,020	1,999	1,985	1,974	1,966	1,959
600	2,225	2,103	2,047	2,016	1,995	1,981	1,970	1,962	1,955
650	2,221	2,099	2,044	2,012	1,991	1,977	1,967	1,958	1,952
700	2,217	2,096	2,040	2,009	1,988	1,974	1,964	1,956	1,949
750	2,213	2,093	2,038	2,006	1,986	1,972	1,961	1,953	1,947
800	2,211	2,090	2,035	2,004	1,984	1,969	1,959	1,951	1,945
850	2,208	2,088	2,033	2,002	1,982	1,968	1,957	1,949	1,943
900	2,206	2,086	2,031	2,000	1,980	1,966	1,955	1,947	1,941
950	2,204	2,084	2,030	1,998	1,978	1,964	1,954	1,946	1,939
1000	2,202	2,083	2,028	1,997	1,977	1,963	1,952	1,944	1,938
1050	2,201	2,081	2,027	1,996	1,976	1,962	1,951	1,943	1,937
1100	2,199	2,080	2,026	1,995	1,975	1,960	1,950	1,942	1,936
1150	2,198	2,079	2,024	1,993	1,973	1,959	1,949	1,941	1,935
1200	2,197	2,078	2,023	1,993	1,972	1,958	1,948	1,940	1,934

7.4 Asennus kanavan alkupäähän seinässä – ilman suojaritilää



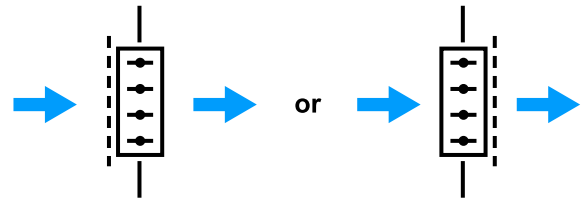
A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	1,151	1,026	0,969	0,937	0,916	0,901	0,890	0,882	0,875
250	1,115	0,994	0,939	0,907	0,887	0,873	0,862	0,854	0,848
300	1,091	0,973	0,919	0,888	0,868	0,854	0,844	0,836	0,830
350	1,075	0,958	0,905	0,875	0,855	0,842	0,832	0,824	0,818
400	1,063	0,948	0,895	0,865	0,846	0,832	0,822	0,815	0,808
450	1,054	0,940	0,888	0,858	0,839	0,825	0,815	0,808	0,802
500	1,047	0,933	0,882	0,852	0,833	0,820	0,810	0,802	0,796
550	1,041	0,928	0,877	0,847	0,828	0,815	0,805	0,798	0,792
600	1,036	0,924	0,872	0,843	0,824	0,811	0,801	0,794	0,788
650	1,032	0,920	0,869	0,840	0,821	0,808	0,798	0,791	0,785
700	1,029	0,917	0,866	0,837	0,818	0,805	0,796	0,788	0,782
750	1,026	0,914	0,864	0,835	0,816	0,803	0,793	0,786	0,780
800	1,023	0,912	0,861	0,833	0,814	0,801	0,791	0,784	0,778
850	1,021	0,910	0,859	0,831	0,812	0,799	0,789	0,782	0,776
900	1,019	0,908	0,858	0,829	0,810	0,797	0,788	0,780	0,775
950	1,017	0,906	0,856	0,828	0,809	0,796	0,786	0,779	0,773
1000	1,015	0,905	0,855	0,826	0,808	0,795	0,785	0,778	0,772
1050	1,014	0,904	0,854	0,825	0,807	0,794	0,784	0,777	0,771
1100	1,012	0,903	0,853	0,824	0,805	0,793	0,783	0,776	0,770
1150	1,011	0,901	0,851	0,823	0,805	0,792	0,782	0,775	0,769
1200	1,010	0,900	0,851	0,822	0,804	0,791	0,781	0,774	0,768

7.5 Asennus kanavan alkupäähän seinässä – suojaritilä



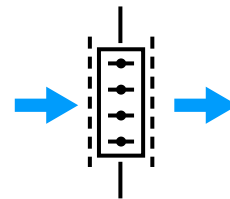
A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	2,251	2,126	2,069	2,037	2,016	2,001	1,990	1,982	1,975
250	2,215	2,094	2,039	2,007	1,987	1,973	1,962	1,954	1,948
300	2,191	2,073	2,019	1,988	1,968	1,954	1,944	1,936	1,930
350	2,175	2,058	2,005	1,975	1,955	1,942	1,932	1,924	1,918
400	2,163	2,048	1,995	1,965	1,946	1,932	1,922	1,915	1,908
450	2,154	2,040	1,988	1,958	1,939	1,925	1,915	1,908	1,902
500	2,147	2,033	1,982	1,952	1,933	1,920	1,910	1,902	1,896
550	2,141	2,028	1,977	1,947	1,928	1,915	1,905	1,898	1,892
600	2,136	2,024	1,972	1,943	1,924	1,911	1,901	1,894	1,888
650	2,132	2,020	1,969	1,940	1,921	1,908	1,898	1,891	1,885
700	2,129	2,017	1,966	1,937	1,918	1,905	1,896	1,888	1,882
750	2,126	2,014	1,964	1,935	1,916	1,903	1,893	1,886	1,880
800	2,123	2,012	1,961	1,933	1,914	1,901	1,891	1,884	1,878
850	2,121	2,010	1,959	1,931	1,912	1,899	1,889	1,882	1,876
900	2,119	2,008	1,958	1,929	1,910	1,897	1,888	1,880	1,875
950	2,117	2,006	1,956	1,928	1,909	1,896	1,886	1,879	1,873
1000	2,115	2,005	1,955	1,926	1,908	1,895	1,885	1,878	1,872
1050	2,114	2,004	1,954	1,925	1,907	1,894	1,884	1,877	1,871
1100	2,112	2,003	1,953	1,924	1,905	1,893	1,883	1,876	1,870
1150	2,111	2,001	1,951	1,923	1,905	1,892	1,882	1,875	1,869
1200	2,110	2,000	1,951	1,922	1,904	1,891	1,881	1,874	1,868

7.6 Asennus huoneiden väliseinään – 1 suojaritilä



A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	3,994	3,680	3,537	3,456	3,403	3,366	3,339	3,318	3,301
250	3,903	3,599	3,460	3,381	3,330	3,294	3,268	3,247	3,231
300	3,844	3,546	3,411	3,333	3,283	3,248	3,222	3,202	3,187
350	3,803	3,510	3,376	3,300	3,251	3,216	3,191	3,171	3,156
400	3,773	3,483	3,351	3,276	3,227	3,193	3,168	3,148	3,133
450	3,750	3,463	3,332	3,257	3,209	3,175	3,150	3,131	3,115
500	3,732	3,446	3,316	3,242	3,194	3,160	3,136	3,117	3,101
550	3,717	3,433	3,304	3,230	3,182	3,149	3,124	3,105	3,090
600	3,705	3,422	3,294	3,220	3,173	3,139	3,115	3,096	3,081
650	3,695	3,413	3,285	3,212	3,165	3,131	3,107	3,088	3,073
700	3,686	3,405	3,278	3,205	3,158	3,125	3,100	3,081	3,067
750	3,679	3,399	3,271	3,199	3,152	3,119	3,094	3,076	3,061
800	3,672	3,393	3,266	3,193	3,146	3,114	3,089	3,071	3,056
850	3,666	3,388	3,261	3,189	3,142	3,109	3,085	3,066	3,051
900	3,661	3,383	3,257	3,184	3,138	3,105	3,081	3,062	3,048
950	3,657	3,379	3,253	3,181	3,134	3,101	3,077	3,059	3,044
1000	3,652	3,375	3,249	3,177	3,131	3,098	3,074	3,056	3,041
1050	3,649	3,372	3,246	3,174	3,128	3,095	3,071	3,053	3,038
1100	3,645	3,369	3,243	3,172	3,125	3,093	3,069	3,050	3,036
1150	3,642	3,366	3,241	3,169	3,123	3,090	3,066	3,048	3,033
1200	3,640	3,364	3,239	3,167	3,121	3,088	3,064	3,046	3,031

7.7 Asennus huoneiden väliseinään – 2 suojaritilä



A	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	4,894	4,580	4,437	4,356	4,303	4,266	4,239	4,218	4,201
250	4,803	4,499	4,360	4,281	4,230	4,194	4,168	4,147	4,131
300	4,744	4,446	4,311	4,233	4,183	4,148	4,122	4,102	4,087
350	4,703	4,410	4,276	4,200	4,151	4,116	4,091	4,071	4,056
400	4,673	4,383	4,251	4,176	4,127	4,093	4,068	4,048	4,033
450	4,650	4,363	4,232	4,157	4,109	4,075	4,050	4,031	4,015
500	4,632	4,346	4,216	4,142	4,094	4,060	4,036	4,017	4,001
550	4,617	4,333	4,204	4,130	4,082	4,049	4,024	4,005	3,990
600	4,605	4,322	4,194	4,120	4,073	4,039	4,015	3,996	3,981
650	4,595	4,313	4,185	4,112	4,065	4,031	4,007	3,988	3,973
700	4,586	4,305	4,178	4,105	4,058	4,025	4,000	3,981	3,967
750	4,579	4,299	4,171	4,099	4,052	4,019	3,994	3,976	3,961
800	4,572	4,293	4,166	4,093	4,046	4,014	3,989	3,971	3,956
850	4,566	4,288	4,161	4,089	4,042	4,009	3,985	3,966	3,951
900	4,561	4,283	4,157	4,084	4,038	4,005	3,981	3,962	3,948
950	4,557	4,279	4,153	4,081	4,034	4,001	3,977	3,959	3,944
1000	4,552	4,275	4,149	4,077	4,031	3,998	3,974	3,956	3,941
1050	4,549	4,272	4,146	4,074	4,028	3,995	3,971	3,953	3,938
1100	4,545	4,269	4,143	4,072	4,025	3,993	3,969	3,950	3,936
1150	4,542	4,266	4,141	4,069	4,023	3,990	3,966	3,948	3,933
1200	4,540	4,264	4,139	4,067	4,021	3,988	3,964	3,946	3,931

8. Äänitedot

A-painotettu äänitehotaso

Virtausnopeus 2 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	27	28	29	30	30	31	31	32	32
250	28	29	30	30	31	32	32	33	33
300	28	29	30	31	32	32	33	33	34
350	29	30	31	32	32	33	33	34	34
400	29	30	31	32	33	33	34	34	35
450	30	31	32	33	33	34	34	35	35
500	30	31	32	33	34	34	35	35	36
550	31	32	33	33	34	35	35	36	36
600	31	32	33	34	34	35	36	36	36
650	31	32	33	34	35	35	36	36	37
700	32	33	34	34	35	36	36	37	37
750	32	33	34	35	35	36	36	37	37
800	32	33	34	35	36	36	37	37	38
850	32	34	34	35	36	36	37	37	38
900	33	34	35	35	36	37	37	38	38
950	33	34	35	36	36	37	37	38	38
1000	33	34	35	36	37	37	38	38	39
1050	33	34	35	36	37	37	38	38	39
1100	34	35	36	36	37	38	38	39	39
1150	34	35	36	36	37	38	38	39	39
1200	34	35	36	37	37	38	38	39	39

Virtausnopeus 3 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	36	37	38	39	39	40	40	41	41
250	37	38	39	39	40	41	41	42	42
300	37	38	39	40	41	41	42	42	43
350	38	39	40	41	41	42	42	43	43
400	38	39	40	41	42	42	43	43	44
450	39	40	41	42	42	43	43	44	44
500	39	40	41	42	43	43	44	44	45
550	40	41	42	42	43	44	44	45	45
600	40	41	42	43	43	44	45	45	45
650	40	41	42	43	44	44	45	45	46
700	41	42	43	43	44	45	45	46	46
750	41	42	43	44	44	45	45	46	46
800	41	42	43	44	45	45	46	46	47
850	41	43	43	44	45	45	46	46	47
900	42	43	44	44	45	46	46	47	47
950	42	43	44	45	45	46	46	47	47
1000	42	43	44	45	46	46	47	47	48
1050	42	43	44	45	46	46	47	47	48
1100	43	44	45	45	46	47	47	48	48
1150	43	44	45	45	46	47	47	48	48
1200	43	44	45	46	46	47	47	48	48

Virtausnopeus 4 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	42	43	44	45	46	47	47	47	48
250	43	44	45	46	47	47	48	48	49
300	44	45	46	47	47	48	49	49	49
350	44	46	47	47	48	49	49	50	50
400	45	46	47	48	49	49	50	50	51
450	45	47	48	48	49	50	50	51	51
500	46	47	48	49	50	50	51	51	52
550	46	47	48	49	50	51	51	52	52
600	47	48	49	50	50	51	51	52	52
650	47	48	49	50	51	51	52	52	53
700	47	48	49	50	51	52	52	53	53
750	48	49	50	51	51	52	52	53	53
800	48	49	50	51	51	52	53	53	53
850	48	49	50	51	52	52	53	53	54
900	48	50	50	51	52	53	53	54	54
950	49	50	51	52	52	53	53	54	54
1000	49	50	51	52	52	53	54	54	54
1050	49	50	51	52	53	53	54	54	55
1100	49	50	51	52	53	53	54	54	55
1150	49	51	52	52	53	54	54	55	55
1200	50	51	52	53	53	54	54	55	55

Virtausnopeus 5 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	49	50	51	52	53	54	54	54	55
250	50	51	52	53	54	54	55	55	56
300	51	52	53	54	54	55	56	56	56
350	51	53	54	54	55	56	56	57	57
400	52	53	54	55	56	56	57	57	58
450	52	54	55	55	56	57	57	58	58
500	53	54	55	56	57	57	58	58	59
550	53	54	55	56	57	58	58	59	59
600	54	55	56	57	57	58	58	59	59
650	54	55	56	57	58	58	59	59	60
700	54	55	56	57	58	59	59	60	60
750	55	56	57	58	58	59	59	60	60
800	55	56	57	58	58	59	60	60	60
850	55	56	57	58	59	59	60	60	61
900	55	57	57	58	59	60	60	61	61
950	56	57	58	59	59	60	60	61	61
1000	56	57	58	59	59	60	61	61	61
1050	56	57	58	59	60	60	61	61	62
1100	56	57	58	59	60	60	61	61	62
1150	56	58	59	59	60	61	61	62	62
1200	57	58	59	60	60	61	61	62	62

Virtausnopeus 6 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	54	55	56	57	58	58	59	59	60
250	55	56	57	58	59	59	60	60	61
300	55	57	58	59	59	60	60	61	61
350	56	57	58	59	60	60	61	61	62
400	57	58	59	60	60	61	62	62	62
450	57	58	59	60	61	62	62	63	63
500	57	59	60	61	61	62	62	63	63
550	58	59	60	61	62	62	63	63	64
600	58	60	61	61	62	63	63	64	64
650	59	60	61	62	62	63	64	64	64
700	59	60	61	62	63	63	64	64	65
750	59	60	61	62	63	64	64	65	65
800	59	61	62	63	63	64	64	65	65
850	60	61	62	63	64	64	65	65	66
900	60	61	62	63	64	64	65	65	66
950	60	61	62	63	64	65	65	66	66
1000	60	62	63	64	64	65	65	66	66
1050	61	62	63	64	64	65	66	66	67
1100	61	62	63	64	65	65	66	66	67
1150	61	62	63	64	65	65	66	66	67
1200	61	62	63	64	65	66	66	67	67

Virtausnopeus 8 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	60	62	63	64	64	65	66	66	66
250	61	63	64	65	65	66	66	67	67
300	62	63	64	65	66	67	67	68	68
350	63	64	65	66	67	67	68	68	69
400	63	65	66	67	67	68	68	69	69
450	64	65	66	67	68	68	69	69	70
500	64	66	67	67	68	69	69	70	70
550	65	66	67	68	69	69	70	70	71
600	65	66	67	68	69	70	70	71	71
650	65	67	68	69	69	70	70	71	71
700	66	67	68	69	70	70	71	71	72
750	66	67	68	69	70	71	71	72	72
800	66	68	69	69	70	71	71	72	72
850	66	68	69	70	70	71	72	72	73
900	67	68	69	70	71	71	72	72	73
950	67	68	69	70	71	72	72	73	73
1000	67	68	70	70	71	72	72	73	73
1050	67	69	70	71	71	72	73	73	73
1100	67	69	70	71	72	72	73	73	74
1150	68	69	70	71	72	72	73	73	74
1200	68	69	70	71	72	73	73	74	74

Virtausnopeus 10 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	66	68	69	70	70	71	72	72	72
250	67	69	70	71	71	72	72	73	73
300	68	69	70	71	72	73	73	74	74
350	68	70	71	72	73	73	74	74	75
400	69	71	72	72	73	74	74	75	75
450	70	71	72	73	74	74	75	75	76
500	70	71	73	73	74	75	75	76	76
550	70	72	73	74	75	75	76	76	77
600	71	72	73	74	75	76	76	77	77
650	71	73	74	75	75	76	76	77	77
700	71	73	74	75	76	76	77	77	78
750	72	73	74	75	76	77	77	78	78
800	72	73	75	75	76	77	77	78	78
850	72	74	75	76	76	77	78	78	79
900	72	74	75	76	77	77	78	78	79
950	73	74	75	76	77	78	78	79	79
1000	73	74	76	76	77	78	78	79	79
1050	73	75	76	77	77	78	79	79	79
1100	73	75	76	77	78	78	79	79	80
1150	74	75	76	77	78	78	79	79	80
1200	74	75	76	77	78	79	79	80	80

Virtausnopeus 12 m/s

A	Äänitehotaso [dB]								
	B								
	430	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030
200	71	73	74	75	75	76	76	77	77
250	72	73	75	75	76	77	77	78	78
300	73	74	75	76	77	78	78	79	79
350	73	75	76	77	78	78	79	79	80
400	74	75	77	77	78	79	79	80	80
450	74	76	77	78	79	79	80	80	81
500	75	76	77	78	79	80	80	81	81
550	75	77	78	79	80	80	81	81	82
600	76	77	78	79	80	81	81	82	82
650	76	77	79	79	80	81	81	82	82
700	76	78	79	80	81	81	82	82	83
750	77	78	79	80	81	81	82	83	83
800	77	78	79	80	81	82	82	83	83
850	77	79	80	81	81	82	83	83	84
900	77	79	80	81	82	82	83	83	84
950	78	79	80	81	82	82	83	84	84
1000	78	79	80	81	82	83	83	84	84
1050	78	80	81	82	82	83	83	84	84
1100	78	80	81	82	82	83	84	84	85
1150	78	80	81	82	83	83	84	84	85
1200	79	80	81	82	83	84	84	85	85

Materiaali, pintakäsittely

Pellin runko ja läpät on valmistettu palonkestävästä asbestivapaasta mineraalikulitulevistä.

Pellin runko ja läpät voidaan pinnoittaa Promat 2000 -kosteudenestopinnoitteella tai Promat-SR -syöpymisenestopinnoitteella.

Liittyvä materiaali on galvanoituja.

Asiakkaan pyynnöstä voidaan toimittaa pelti ruostumattomasta teräksestä valmistettuna.

Malli ruostumattomasta teräksestä – ruostumattomat teräsmateriaalit

- luokka A2 - elintarviketeollisuuden ruostumaton teräs (AISI 304 - EN 17240)
- luokka A4 - kemianteollisuuden ruostumaton teräs (AISI 316, 316L - EN 17346, 17349)

Kaikki osat, jotka ovat pellin sisätilassa tai poikkileikkauksessa tai ulottuvat sinne, on valmistettu kyseisestä ruostumattomasta teräksestä. Rungon ulkopuolella ja peltimekanismin tilassa olevat osat on vakiona valmistettu galvanoidusta materiaalista. Ruostumattomasta teräksestä valmistetussa mallissa suojaritilät ovat aina galvanoidusta materiaalista valmistettuja, ja ne on pinnoitettu jauhemaalauksella.

Muovi-, kumi- ja silikoniosat, tiivisteet, vaahtomuoviteipit, lasikeraamiset tiivisteet, messinkikotelot, levylaakerit ja toimilaitteet ovat samanlaiset pellin kaikissa materiaaliversioneissa.

Jotkin kiinnike- ja osatyypit ovat saatavissa ainoastaan yhden tyyppisestä teräksestä. Sitä tyyppiä käytetään kaikissa ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa malleissa.

Peltien läpät ja runko kemianteollisuuden versiossa (luokka A4) toimitetaan aina Promat-SR -kemikaalien vaikutukselta suojaavalla pinnoitteella käsiteltyinä.

Muut suunnitteluvaatimukset katsotaan epätyypillisiksi ja ne ratkaistaan yksilöllisesti asiakkaan vaatimusten mukaisesti.

Tarkastus, koestus

- Mitat tarkistetaan yleisillä mittareilla ilmastointilaitteiden ei-hyväksytyjen mittojen standardin mukaisesti.
- Osien ja päämittojen käytönaikaiset tarkastukset tehdään piirustusdokumentaation mukaisesti.

Testaus

- Tehdaskokoonpanon jälkeen tehdään sulkulaitteen ja sähköosien toiminnan 100-prosenttinen tarkastus.

Logistiikka

- Pellit toimitetaan erikoislavoilla. Muista pakkausmenetelmistä on sovittava valmistajan kanssa etukäteen. Pakkausta käytettäessä pakkausmateriaalit eivät ole palautettavia, ja niiden hinta sisältyy tuotteen hintaan.
- Toimituksen painosta riippuen on suositeltavaa varata purkupaikalle käsittelylaitteet pinoamista varten.
- Pellit on kuljetettava katetussa kuljetusvälineessä. Niihin ei saa kohdistua iskuja, eikä ympäristöön lämpötila saa ylittää +50°C. Käsiteltäessä peltejä kuljetuksen aikana ne on suojattava mekaanisilta vaurioilta ja sään vaikutukselta. Kuljetuksen aikana pellin läppien tulee olla KIINNI-asennossa.
- Ellei vastaanottomenettelyä ole eritelty tilauksessa, peltien luovutus katsotaan niiden vastaanotoksi.
- Pellit varastoidaan sisätiloissa, joissa ei ole syövyttäviä höyryjä, kaasuja tai pölyä. Rakennuksen lämpötila on oltava välillä -5°C - +40°C ja suhteellinen kosteus korkeintaan 80 %. Käsiteltäessä peltejä varastoinnin aikana ne on suojattava mekaanisilta vaurioilta.
- Toimituslaajuuteen kuuluvat täydellinen pelti ja lähetysluettelo.

Takuu

- Valmistaja antaa pelleille 24 kuukauden takuun lähetyspäivästä alkaen.
Valmistajan takuu SEDM-L-pelleille päättyy kokonaan, jos kouluttamattomat työntekijät ovat käsitelleet tuotetta epäammattimaisesti (katso luku 16.1.) säätölaitteella, purkamalla sähköosia, ts. toimilaitteita, kommunikaatio- ja virransyöttöyksiköitä.
Takuu päättyy myös, jos peltejä käytetään muissa tarkoituksissa, laitteissa ja käyttöolosuhteissa kuin näissä teknisissä ehdoissa sallitaan tai jos käsittelyn aikana syntyy mekaanisia vaurioita.
- Jos pellit vaurioituvat kuljetuksen aikana, on laadittava raportti kuljetusliikkeen kanssa vastaanoton yhteydessä, jotta myöhemmin voidaan tehdä reklamaatio.

Asennus

- Peltien asennuksen, huollon ja käytettävyyden tarkastuksia saa suorittaa vain näihin tehtäviin pätevä henkilöstö, ts. VALTUUTETTU HENKILÖSTÖ.
Lisäkoulutuksen näihin tarkastuksiin, asennukseen ja korjauksiin antaa MANDIK s.r. ja myöntää siitä TODISTUKSEN, joka on voimassa 5 vuotta.
Sen laajennuksen antaa koulutettu henkilö suoraan kouluttajalta.
TODISTUKSEN voimassa olon päättyessä se menettää pätevyytensä ja se poistetaan kouluttajan rekisteristä.
Vain sellaiset ammattilaiset, jotka ottavat vastuulleen takuun suoritetulle työlle, voidaan kouluttaa.
- Pellit on asennettava soveltuvien turvastandardien ja määräysten mukaisesti.
- Pellin luotettavan toiminnan varmistamiseksi on huolehdittava siitä, että läpän sulkumekanismi ja liukupinnat eivät ole pölykerrosten, kuituisten tai tahmeiden aineiden ja liuottimien tukkimia.
- Toimilaitteen ohjaus ilman jännitettä.
Erikoisavaimella (toimitetaan toimilaitteen mukana) pellin läpät voidaan säätää manuaalisesti haluttuun asentoon. Yksinkertainen tapa, jolla pellin toiminta voidaan testata.

Käyttöönotto ja tarkastukset

- Ennen peltien käyttöönottoa ja niiden seuraavien käytettävyyštarkistusten aikana kaikki versiot mukaan lukien sähköisten komponenttien toiminta on tarkistettava ja toiminnallisesti testattava. Käyttöönoton jälkeen käytettävyyštarkistus on tehtävä vähintään kaksi kertaa vuodessa. Ellei kahdessa peräkkäisessä käytettävyyštarkistuksessa havaita vikoja, voidaan käytettävyyštarkistukset tehdä kerran vuodessa.

Säännöllisten tarkastusten tulokset, havaitut puutteet ja kaikki peltien toimintaa koskevat tärkeät seikat on kirjattava PALOKIRJAAN ja raportoitava välittömästi operaattorille.

Jos jostain syystä pelti havaitaan toimintaansa kelpaamattomaksi, tämä on selkeästi ilmaistava. Operaattori on velvollinen varmistamaan, että pelti saatetaan tilaan, jossa pystyy toimimaan jälleen sekä tällä välin turvaamaan palosuojauksen muulla riittävällä tavalla.

- Nämä tarkistukset on tehtävä ennen pellin ottamista käyttöön sekä seuraavien käytettävyyštarkistusten aikana.

Pellin asianmukaisen asennuksen, pellin sisäosan, läppien, läppien liukupintojen ja silikonitiivisteiden visuaalinen tarkastus.

Tarkista pellin läpän säätö auki-asennosta kiinni-asentoon ja takaisin.

Varaosia toimitetaan ainoastaan tilauksesta.

Tuotemerkintä

SEDM-L - A x B - .44 / P1/P2



Tuote _____
SEDM-L = Savunahallintapelti

Nimellismitta A x B _____

Toimilaite _____
.44 - Toimilaitteella BLE 230 (BE 230-12)
.54 - Toimilaitteella BLE 24 (BE 24-12)

Liitos
P1/P1 - 30 mm liitoslaipat säleiden ympäri
/M2/-/ - Suojaritilä RAL9003 toisella puolella, toinen puoli ilman liitoslaippoja
(Tyhjä) - Ei liitoslaippoja

Tuotteen etiketti:

MANDÍK ®		MANDÍK, a.s. Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Czech Republic	
SMOKE EXTRACTION DAMPER MULTI-SLAT- MULTI SEDM-L			
DIMENSION:	<input type="text"/>	ACTUATING SYSTEM:	<input type="text"/>
YEAR/SER.NO.:	<input type="text"/>	WEIGHT (kg):	<input type="text"/>
 MANUAL			
FIRE PROTEC. CLASS: EI 120 (Ved - i↔o) S1000CmodHOT 400/30MAmulti			
TPM 146/20	Cert. No.: 1391-CPR-2021/0009, DoP: PM/SEDM-L/01/21/1	EN 12101-8:2011	 1391



ETS NORD Suomi

Osoite: Pakkasraitti 4
04360 Tuusula
Finland

Puh: +358 0401 842 842
info@etsnord.fi
www.etsnord.fi



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