



Lindab **Savunhallintapelti**

SDJR-M

Tekninen käsikirja

Savunhallintapelti

SDJR-M

Sisällysluettelo

Yleistietoa	3
1. Kuvaus	3
2. Rakenne.....	5
3. Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet.....	12
4. Mitat, painot ja hyötyalue	13
5. Sijoittaminen ja asennus	21
6. Asennusohje.....	29
7. Ripustusjärjestelmät	39
Tekniset tiedot.....	44
8. Painehäviö	44
9. Paikallisen painehäviön kerroin ξ (-)	45
10. Äänitiedot	52
Materiaali, pintakäsittely.....	56
11. Materiaali.....	56
Tarkastus ja testaus.....	56
12. Tarkastus ja testaus.....	56
13. Testaaminen	56
Pakkaus, kuljetus, vastaanotto, varastointi, takuu	56
14. Logistiikkaehdot	56
15. Takuu	57
Asennus, käyttö, huolto ja toiminnan tarkistus.....	57
16. Asennus	57
17. Käyttöönotto ja muutokset	59
18. Varaosat.....	59
Tilaustiedot	59
19. Esimerkki tilauksesta.....	59
Tuotetiedot.....	59
20. Tyyppikilpi.....	59

Savupelti

SDJR-M

Yleistietoa

1. Kuvaus

Savuhallintapellit – usean osaston savunhallintapellit ovat savunhallintajärjestelmän päätelaitteita. Tulipalon sattuessa savun- ja lämmönpoistojärjestelmä avaa kyseisen osan pellit, jolloin poistopuhaltimet voivat poistaa palokaasua ja lämpöä altistuneilta alueilta.

Savunhallintapellin sälettä ohjataan toimilaitteella.

Palonkestävä pelti on suunniteltu järjestelmiin, joissa on automaattinen (AA) tai manuaalinen (MA) aktivointi. Savunhallintapellit on tarkoitettu käytettäväksi tiloissa, joissa on useita palo-osastoja, jotka voidaan liittää EN1366-8-standardin mukaisesti testattuun savunpoistokanavaan tai asentaa palotilaan.

Savunhallintapellit voidaan toimittaa laipoilla varustettuina tai ilman laippoja, säleikköjen kanssa.

Laippoja ja säleikköjä ei ole asennettu savunhallintapeltiin, ne toimitetaan irrallaan. Säleikön asentamiseen tarvitaan laipat. Säleiköt ja laipat saa asentaa savunhallintapeltiin vasta, kun pelti on asennettu seinään.

1.2. Savun- ja lämmönpoistojärjestelmä

Normaalikäytössä SDJR-M-savunhallintapellit pysyvät kiinni. Tulipalon sattuessa kyseisen palotilan SDJR-M-pellit avautuvat kokonaan, jotta savu voidaan poistaa. Kun savunhallintapelti on aktivoitu, kyseisessä tilassa käytettävät ilmansyöttöön käytettävät korvausilmapellit avautuvat. Kyseisen palotilan ilmansyöttöön käytettävät pellit asennetaan mahdollisimman alas. Savunhallintapeltejä ohjataan keskusohjausjärjestelmästä signaalien perusteella, esim. savuilmaisimista. Syöttöjännitteen tietyn palonkestävyyden omaavien kaapelien käyttö varmistaa, että toimilaite saa virtaa myös tulipalon sattuessa.

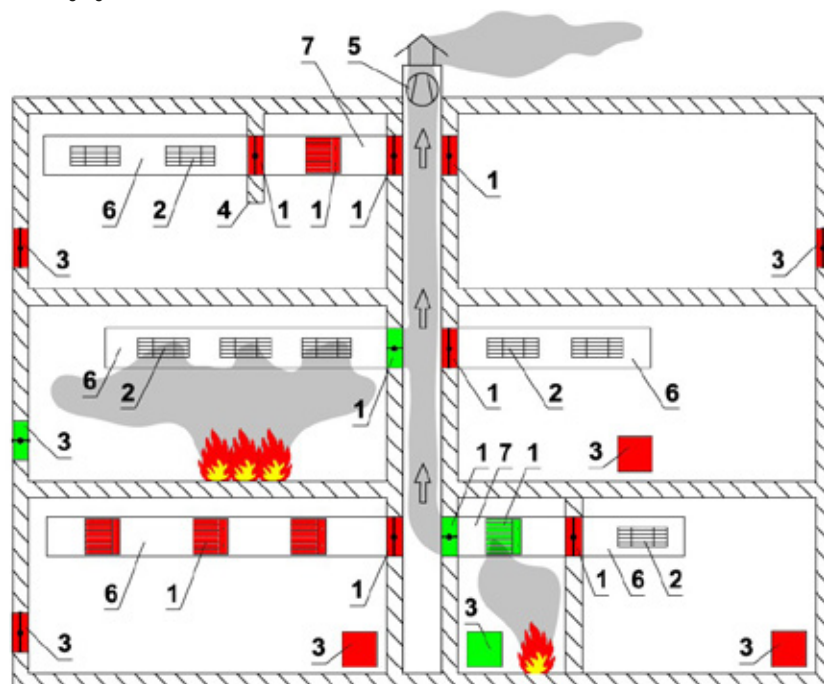
Ilmanvaihtojärjestelmä

Normaalijan ilmanvaihdon suunnittelussa pyritään välttämään savunpoistopuhaltimien ja kanavistojen käyttöä ilman perusteltua tarvetta. Savunhallintapeltien käyttö osana ilmanvaihtoa on kuitenkin luokitusstandardin puitteissa sallittua. Virtaus voidaan säätää kokonaan auki, kiinni tai sitä voidaan säätää jatkuvasti. Ilmansyötössä käytettävät SDJR-M-pellit pysyvät kiinni ilmanvaihdon aikana.

Kuva 1 Esimerkki koneellisen savunhallintajärjestelmän osista

Positio

1. SDJR-M
2. Ilmanvaihtosäleikkö tai yhden osaston savunhallintapelti
3. Korvausilma-aukko
4. Savusulku
5. Savunpoistopuhallin
6. Yhden osaston savunpoistokanava
7. Usean osaston savunpoistokanava



Savupelti

SDJR-M

1.3. Savunhallintapellin ominaisuudet

- CE-sertifiointi standardin EN12101-8 mukaisesti
- testattu standardin EN1366-10 mukaisesti
- luokiteltu standardin EN13501-4 + A1 mukaisesti
- Palonkestävyys, taulukko 1.3.1
- paineluokka 2 (-1000 Pa / +500 Pa)
- tiiviys standardin EN1751 mukaisesti runkoluokan C ja savunhallintapellin säleen kautta vähint. luokka 3
- C_{mod} -kierto standardin EN12101-8 mukaan
- Suorituskyvyn pysyvyydestodistus nro 1391-CPR-2021/0046
- Suoritusasoilmoitus SDJR-M DoP

1.4. Käyttöolosuhteet

Savunhallintapellin moitteeton toiminta taataan seuraavissa olosuhteissa:

- suurin ilmannoisuus 12 m/s
- alipaine maks. 1 000 Pa tai ylipaine maks. 500 Pa.

Savunhallintapellit voidaan asentaa pystyasentoon siten, että säleakseli on vaakasuorassa.

Savunhallintapellit on suunniteltu ympäristöihin, jotka on suojattu sääoloilta luokan 3K5 mukaisissa ilmasto-olosuhteissa ja joissa ei ole kondensaatiota, jäätymistä, jäänmuodostusta, vettä ja muista lähteistä kuin sateesta, ja jossa lämpötila on välillä -30 °C – +50 °C.

Taulukko 1.3.1. Savunhallintapellin luokitus SDJR-M

Rakenne	Luokitus
Massiivi seinärakenteessa ja kanavassa massiivi seinärakenteessa, 100 mm	EI90 ($V_{ew} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA Multi
Kanava massiivi seinärakenteessa, 100 mm	EI120 ($V_{ed} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA Multi
Kipsiseinärakenteessa ja kanavassa kipsiseinärakenteessa, 100 mm	EI120 ($V_{edw} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA Multi
Kiviaineinen kattorakenne, 150 mm	EI120 ($V_{ed} - i \leftrightarrow o$)S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA Multi

Savupelti

SDJR-M

2. Rakenne

2.1. Käyttömekanismin varustettu malli

Malli .44 ja .54

Belimo-toimilaitteita käytetään savunhallintapelleissä, sarjat BEN, BEE, BE 230 V AC:n tai 24 V AC/DC.

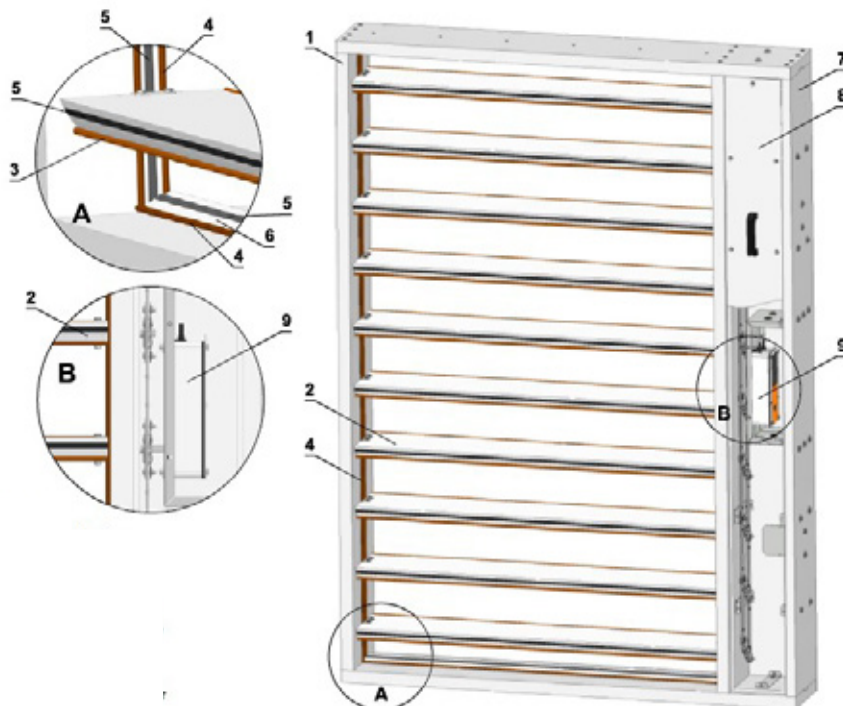
Kun toimilaite on kytketty virransyöttöjännitteeseen, se siirtää savunhallintapellin säleen AUKI- tai KIINNI-asentoon (vastaa-
van liitännän mukaan, katso kytkentäkaavio). Jos virransyöttö katkeaa, toimilaite pysähtyy senhetkiseen asentoon. "AUKI"- ja
"KIINNI"-pellin säleen asennot varmistetaan kahdella kiinteästi asennetulla "potentiaalivapaalla" rajakytkimellä.

Savunhallintapellin säleen avaamiseen tarkoitettu toimilaite on asennettu eristettyyn koteloon. Siihen päästään irrottamalla
kansi. Toimilaitteen sähköliitäntä toteutetaan syttymättömällä kaapelilla (tai viereisessä kaapelikanavassa olevalla kaapelilla),
joka viedään eristetyn kannen/rasian kylkeen tehdyn aukon läpi savunhallintapellin asennuksen yhteydessä tai toimilaitteen
virtakaapelia liitettäessä. Kaapelin sisäänviennin on täytettävä vähintään 30 minuutin palonkestävyys.

Kuva 2 Malli .44 ja .54

Positio

1. Runko/kehys
2. Säleet
3. Säleen silikonitiiviste
4. Sisäinen silikonitiiviste
5. Palonkestävä vaahtoteippi
6. Pysäytyssäleet
7. Toimilaitteen kotelo
8. Toimilaitteen kotelon kansi
9. Toimilaite



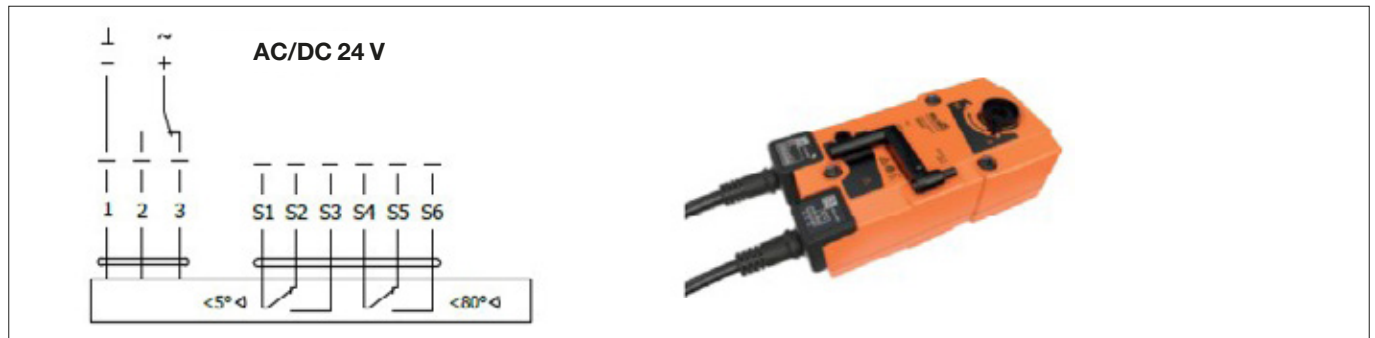
Savupelti

SDJR-M

Taulukko 2.1.1. Toimilaite BELIMO BEN 24(-ST), BEN 24-SR, BEN 230

Toimilaite BELIMO – 15 Nm	BEN 24(-ST)	BEN 24-SR	BEN 230
Jännite	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - toiminnassa - pääteasennossa	3 W 0,1 W	3 W 0,3 W	4 W 0,4 W
Tehontarve mitoitukseen	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)
Suojausluokka	III	III	II
Kotelointiluokka	IP54		
Säätöaika 95°	< 30 s		
Ympäristön lämpötila Varastointilämpötila	-30 °C – +55 °C -40 °C – +80 °C		
Liitäntä - käyttöyksikkö - apukytin	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BEN 24-ST) pistokeliitoksilla	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

Kuva 3 Toimilaite BELIMO BEN 24(-ST)



Kuva 4 Toimilaite BELIMO BEN 24-SR



Savupelti

SDJR-M

Kuva 5 Toimilaite BELIMO BEN 230



Taulukko 2.1.2. Toimilaite BELIMO BEE 24(-ST), BEE 24-SR, BEE 230

Toimilaite BELIMO – 25 Nm	BEE 24(-ST)	BEE 24-SR	BEE 230
Jännite	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - toiminnassa - pääteasennossa	2,5 W 0,1 W	3 W 0,3 W	3,5 W 0,4 W
Tehontarve mitoitukseen	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)
Suojausluokka	III	III	II
Kotelointiluokka	IP54		
Säätöaika 95°	< 60 s		
Ympäristön lämpötila Varastointilämpötila	-30 °C – +55 °C -40 °C – +80 °C		
Liitäntä - käyttöyksikkö - apukytin	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BEE 24-ST) pistokeliitoksilla	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

Kuva 6 Toimilaite BELIMO BEE 24(-ST)



Savupelti

SDJR-M

Kuva 7 Toimilaite BELIMO BEE 24-SR



Kuva 8 Toimilaite BELIMO BEE 230



Savupelti

SDJR-M

Taulukko 2.1.3. Toimilaite BELIMO BE 24-12(-ST), BE 230-12

Toimilaite BELIMO – 40 Nm	BE 24-12(-ST)	BE 230-12
Jännite	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - toiminnassa - pääteasennossa	12 W 0,5 W	8 W 0,5 W
Tehontarve mitoitukseen	18 A (I _{max} 8,2 A @ 5 ms)	15 VA (I _{max} 7,9 A @ 5 ms)
Suojausluokka	III	II
Kotelointiluokka	IP54	
Säätöaika 95°	< 60 s	
Ympäristön lämpötila Varastointilämpötila	-30 °C – +50 °C -40 °C – +80 °C	
Liitäntä - käyttöyksikkö - apukytin	Kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ² Kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ² (BE 24-ST) pistokeliitoksilla	

Kuva 9 Toimilaite BELIMO BE 24-12(-ST)



Kuva 10 Toimilaite BELIMO BE 230-12



Savupelti

SDJR-M

2.2. Mallit tiedonsiirto- ja syöttölaitteella BKNE 230-24

Malli .66

Malli, jossa on tiedonsiirto- ja virransyöttölaite BKNE 230-24 ja toimilaite BEN (BEE, BE)-ST 24 V:lle.

BKNE 230-24 toimii kommunikaation rajanpintana savunhallintapellin toimilaitteen ja kommunikaatio- ja ohjausyksikön BKSE 24-6 välillä.

Se yksinkertaistaa sähköasennusta ja savunhallintapeltien kytkentää. Se helpottaa kohteen tarkastusta ja mahdollistaa savunhallintapeltien keskitetyn ohjauksen ja tarkastuksen yksinkertaisen 2-johtimisen linjan avulla.

BKNE 230-24 lähettää "AUKI" / "KIINNI" savunhallintapellin asennon (toimilaitteen kytkimet) ja virheilmoitukset BKSE 24-6:lle. Se myös vastaanottaa ohjauslaitteelta komentoja ja ohjaa toimilaitteen säädöt haluttuun asentoon. Viimeinen ohjauskomento säilytetään myös tilapäisen verkkohäiriön jälkeen.

BKNE 230-24 ohjaa toimilaitteen kytkentäasentoa, säätö-

aikaa ja tiedonsiirtoa BKSE 24-6:n kanssa. Lisäksi se ohjaa toimilaitteen virtaa (toimilaitteen liitäntä) ja virransyöttöä. Liitäntänsä helpottamiseksi toimilaitteessa on pistokeliitokset, jotka kytketään suoraan BKNE 230-24 -laitteeseen.

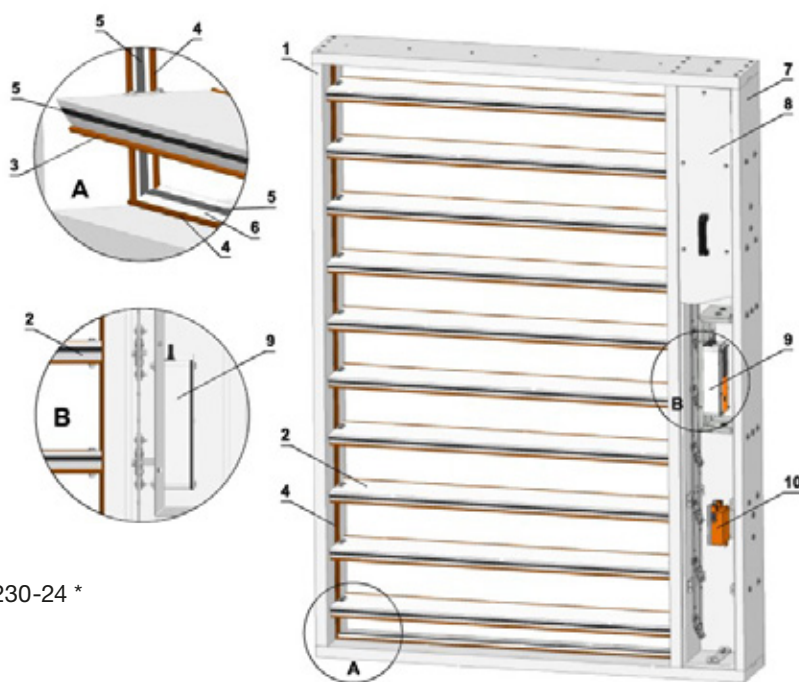
Toimilaite, tietoliikenne- ja virransyöttölaite BKNE 230-24 on asennettu eristettyyn kanteen, johon pääsee käsiksi kannen poistamisen jälkeen. Toimilaitteen ja tiedonsiirto- ja virransyöttölaitteen BKNE 230-24 sähköliitäntä tehdään palonkestävällä kaapelilla (tai viereisessä kaapelikanavassa olevalla kaapelilla), kaksijohtiminen BKNE 230-24 -kaapeli on kytkettävä liittimiin 6 ja 7. On myös suositeltavaa käyttää kaapelia, jota käytetään palosignaali-verkossa. Kaapelit kulkevat eristetyn kannen seinään tehdyn aukon läpi, kun savunhallintapelti asennetaan tai toimilaitteen virtajohto kytketään. Kaapelin sisäänviennin on täytettävä vähintään 30 minuutin palonkestävyys.

Lisätietoja toimilaitteista ja laitteista on Belimo-kuvastossa.

Kuva 11 Malli 66

Positio

1. Runko/kehys
2. Säleet
3. Säleen silikonitiiviste
4. Sisäinen silikonitiiviste
5. Palonkestävä vaahtoteippi
6. Pysäytys säleet
7. Toimilaitteen kotelo
8. Toimilaitteen kotelon kansi
9. Toimilaite
10. Tiedonsiirto- ja virransyöttölaite BKNE 230-24 *



* Tietoliikenne- ja virransyöttölaite BKNE 230-24 voidaan sijoittaa mekaanisella järjestelmällä varustetun toimilaitteen tilaan kokoon **B≥830** asti.

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 2.2.1. Tiedonsiirto- ja virransyöttölaite BKNE 230-24

Tietoliikenne- ja virransyöttölaite	BKNE 230-24
Jännite	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus	10 W (toimilaite mukaan lukien)
Tehontarve mitoituseseen	19 VA (toimilaite mukaan lukien)
Suojausluokka	II
Käyttöympäristön lämpötila	-30 °C – +50 °C
Varastointilämpötila	-40 °C – +80 °C
Liitäntä - verkko - käyttöyksikkö - riviliittimet	kaapeli 1 m ilman pistoketta 6-napainen pistoke, 3-napainen pistoke ruuviliittimet 2 x 1,5 mm:n ² johtimelle

Kuva 12 Tiedonsiirto- ja virransyöttölaite BKNE 230-24

AC 230 V

BKNE230-24

1
2
3
4
5
6
7

1–5 ei saa olla kytkettynä

6 ← a →
7 ← b →

kaksijohtiminen johdin BKSE 24-6:een

Signaalit

LED-valo	Tila	Toiminto
keltainen	vilkkuu	savunhallintapelti kääntyy avoimeen asentoon
keltainen	jatkuva	savunhallintapelti on auki
vihreä	vilkkuu	savunhallintapelti kääntyy suljettuun asentoon
vihreä	jatkuva	savunhallintapelti on kiinni
keltainen tai vihreä	vilkkuu kaksi kertaa useammin	vikahälytys
keltainen + vihreä	pimeänä	verkkokatkos

Savupelti

SDJR-M

3. Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet

3.1. BKSE 24-6 ilmaisee savunhallintapeltien käyttötilan ja viat. Näistä tiloista voidaan ilmoittaa tai ne voidaan lähettää ylemmän tason ohjausjärjestelmään sisäänrakennettujen lisäkoskettimien kautta. Yksittäisen BKNE 230-24:n signaalit arvioidaan erikseen. Kaikkia BKNE 230-24 -yksiköitä ohjataan samanaikaisesti. BKSE 24-6 -yksikköön voidaan liittää enintään kuusi BKNE 230-24 -yksikköä.

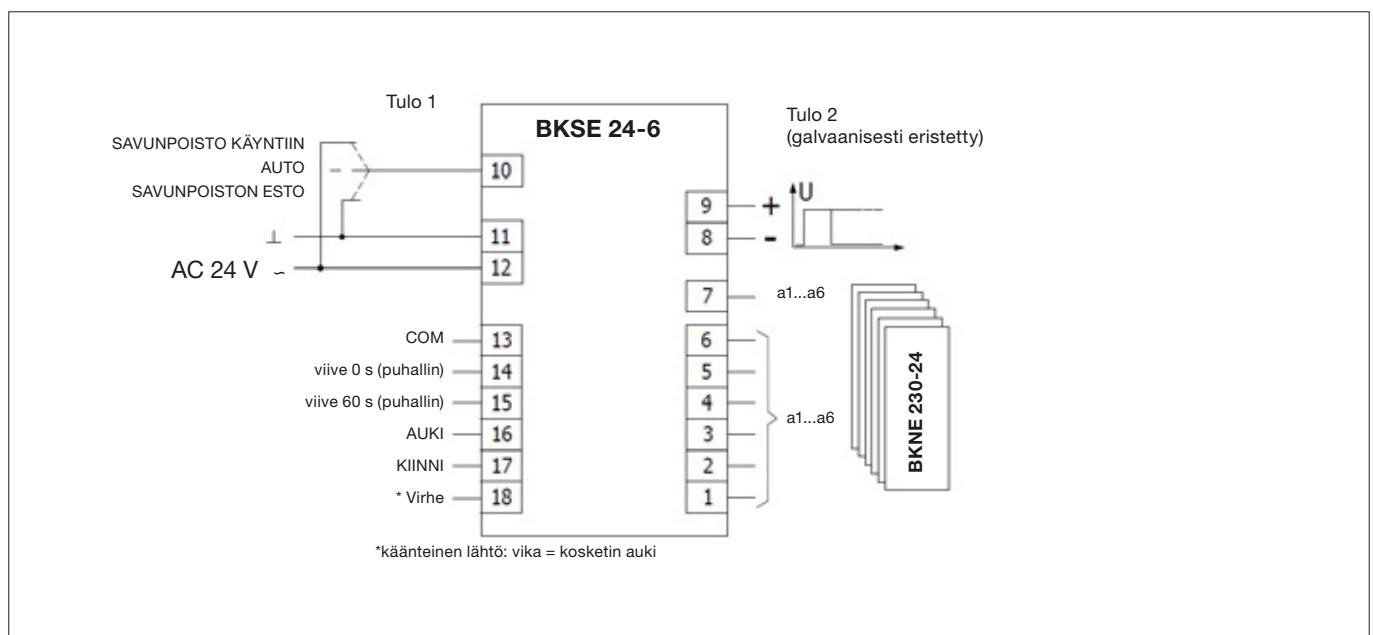
Savunhallintapellin ohjaus tapahtuu yksinkertaisella 2-johtimisella johdolla. Kaksi merkkivaloa ilmaisee, että savunhallintapelti toimii oikein. Nämä LED-merkkivalot ja vastaavat virhemerkkivalot ilmaisevat koko ohjausjärjestelmän toimintatilan ja mahdolliset virheet.

BKSE 24-6 voidaan asentaa ja kytkeä 35 mm:n DIN-kiskoon. Se kytketään kahdella 9-napaisella riviliittimellä (pistokeliittimet).

Taulukko 3.1.1. Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet BKSE 24-6

Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet	BKSE 24-6
Jännite	AC 24 V 50/60 Hz
Tehon kulutus	3,5 W (käyttöasento)
Tehontarve mitoitus	5,5 VA 18 VA (Imax 6,4 A @ 2,5 ms)
Suojausluokka	III (matala jännite)
Kotelointiluokka	IP20
Käyttöympäristön lämpötila	0 °C – +50 °C
Liitäntä	ruuviliittimet 2 x 1,5 mm:n ² johtimelle

Kuva 13 Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet BKSE 24-6



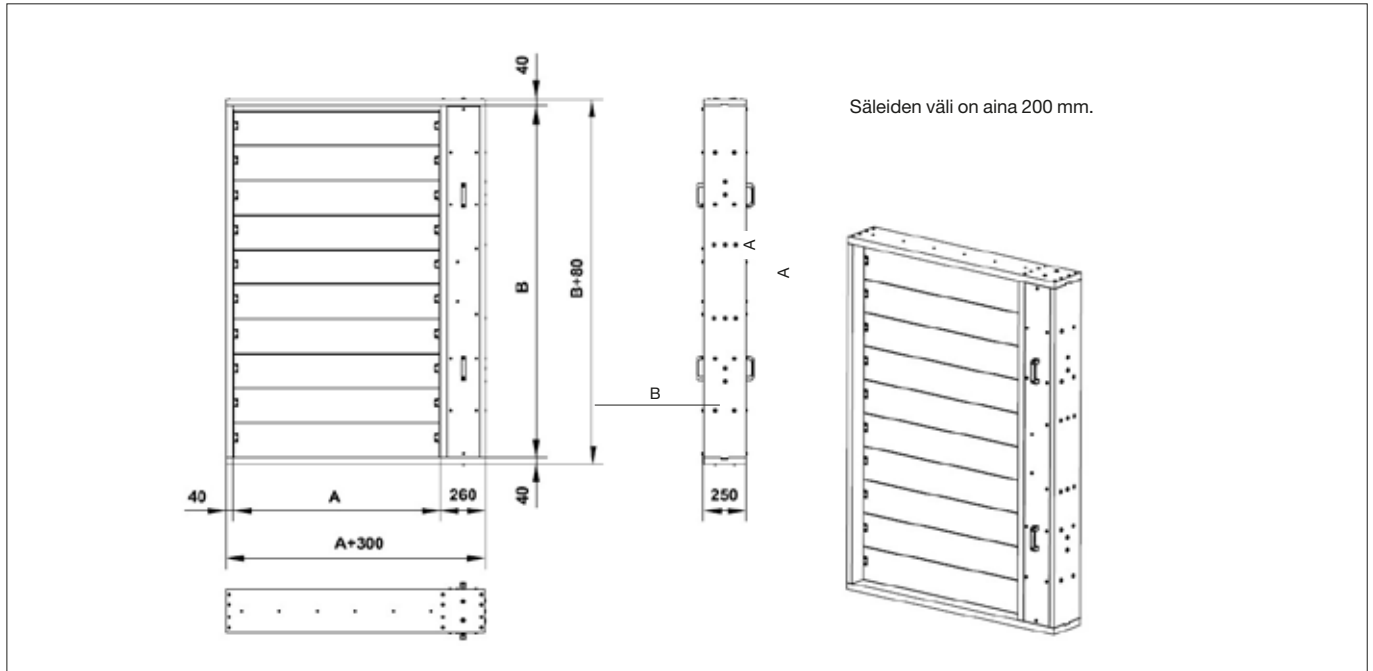
Savupelti

SDJR-M

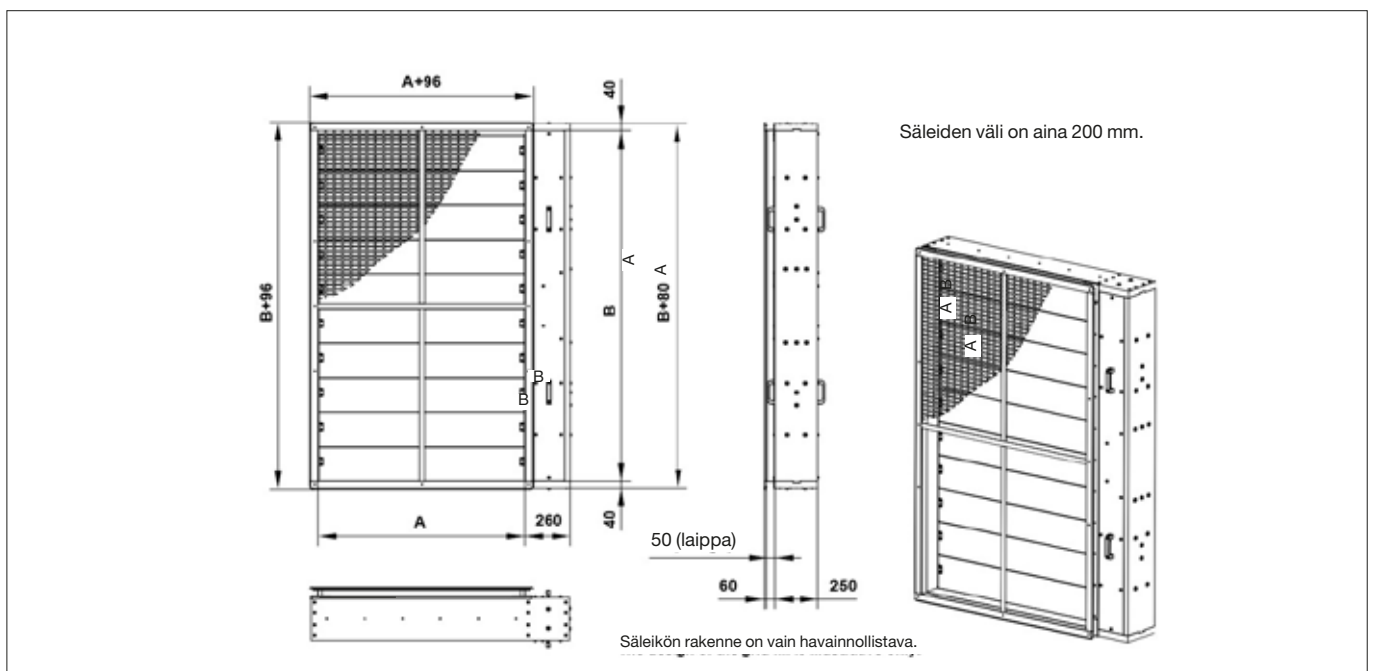
4. Mitat, painot ja hyötyalue

4.1. Mitat

Kuva 14 Ilman laippoja



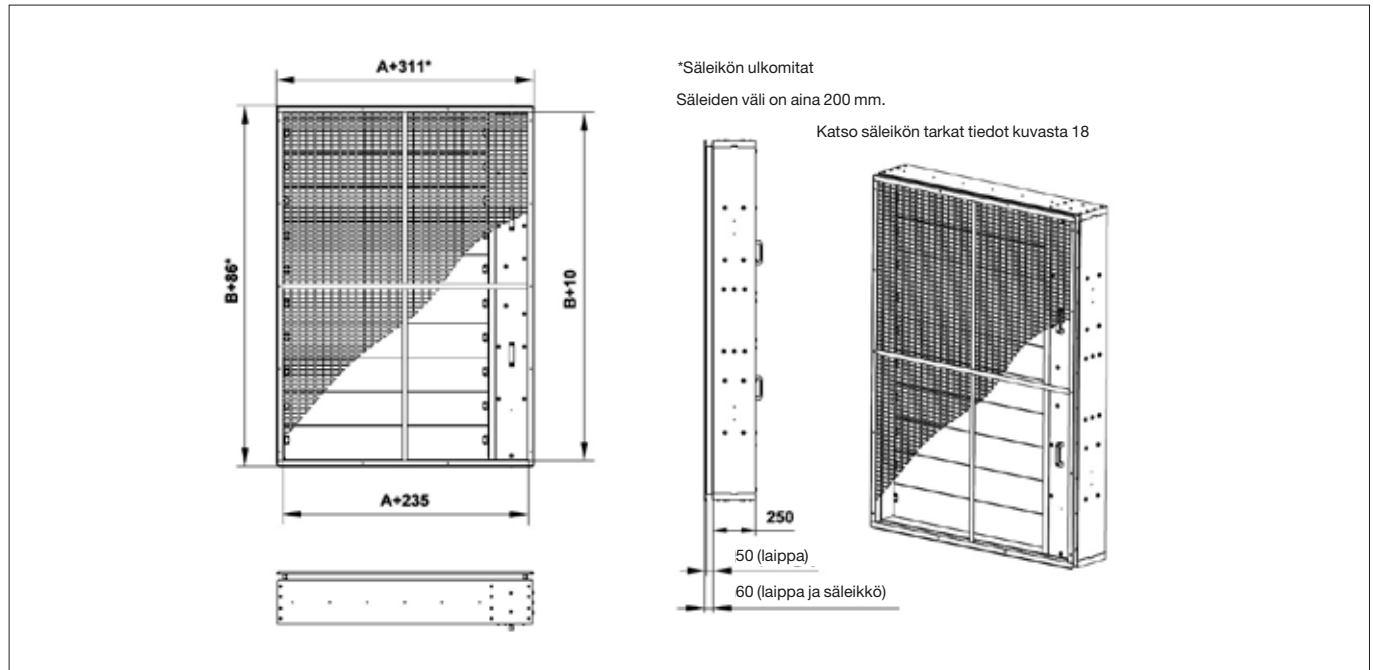
Kuva 15 Laippa ja säleikkö säleiden päällä



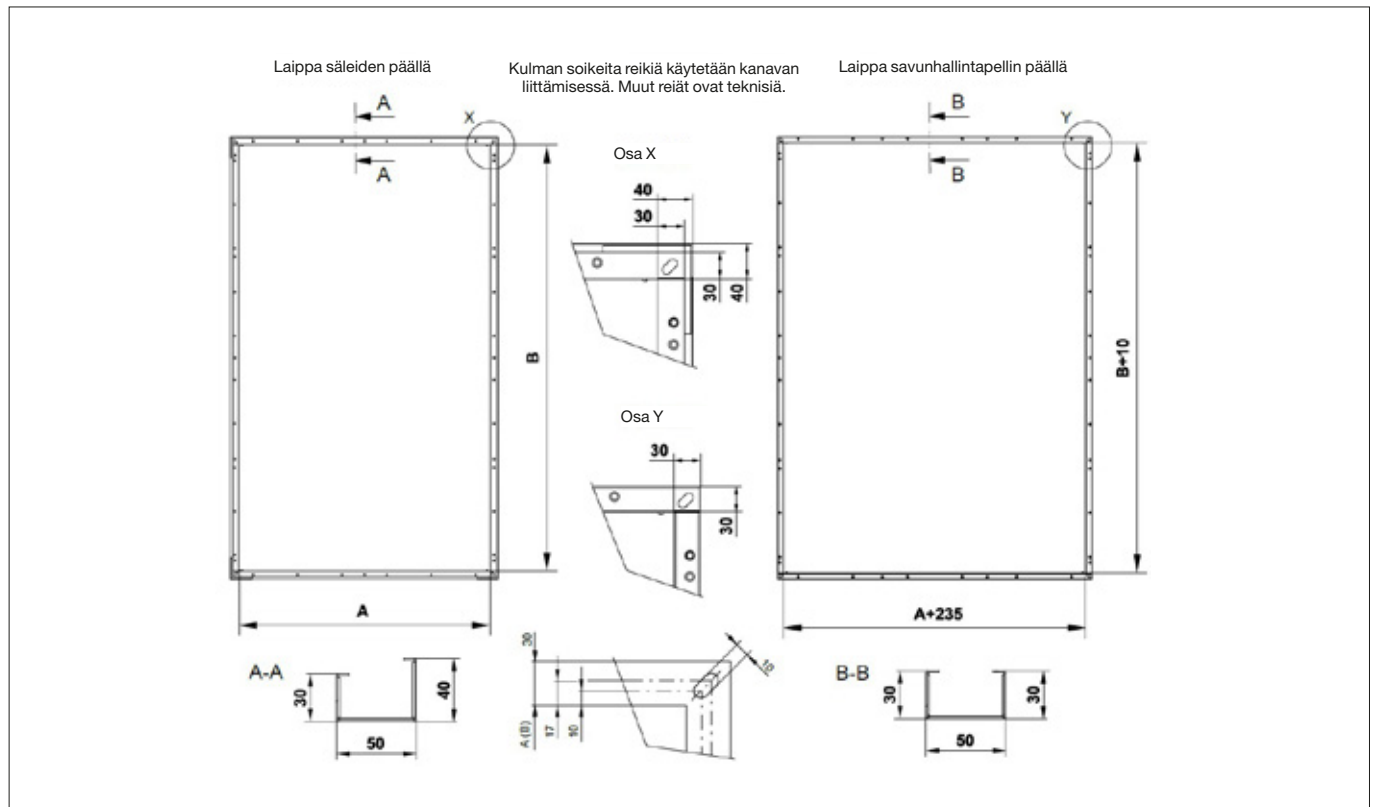
Savupelti

SDJR-M

Kuva 16 Laippa ja säleikkö kehyksen päällä



Kuva 17 Laippa (2 tyyppiä)



Savupelti

SDJR-M

Kuva 18 Säleikkö



Savupelti

SDJR-M

4.2. Mitat, painot ja hyötyalue

Taulukko 4.2.1. Mitat, painot ja hyötyalue

AxB [mm]	Säleiden määrä	Hyötyalue Sef [m²]	Paino SDJR-M [kg]	Paino, laippa [kg]	Paino KMM [kg]	Toimilaitteen vääntömomentti [Nm]
200	x430	2	0,0537	39,0	1,9	BEN (15 Nm)
250			0,0682	40,7	2,0	
300			0,0827	42,4	2,1	
350			0,0972	44,3	2,2	
400			0,1117	45,9	2,3	
450			0,1262	47,6	2,4	
500			0,1407	49,3	2,5	
550			0,1552	51,0	2,7	
600			0,1697	52,7	2,8	
650			0,1842	54,8	2,9	
700			0,1987	56,5	3,0	
750			0,2132	59,8	3,1	
800			0,2277	61,5	3,2	
850			0,2422	63,2	3,3	
900			0,2567	64,9	3,4	
950			0,2712	66,9	3,5	
1000			0,2857	68,6	3,6	
1050			0,3002	70,3	3,7	
1100			0,3147	72,0	3,8	
1150			0,3292	73,7	3,9	
1200			0,3437	75,4	4,0	
200	x630	3	0,0833	50,3	2,3	BEN (15 Nm)
250			0,1058	52,3	2,4	
300			0,1283	54,4	2,6	
350			0,1508	56,6	2,7	
400			0,1733	58,6	2,8	
450			0,1958	60,7	2,9	
500			0,2183	62,7	3,0	
550			0,2408	64,8	3,1	
600			0,2633	66,8	3,2	
650			0,2858	70,9	3,3	
700			0,3083	72,9	3,4	
750			0,3308	74,9	3,5	
800			0,3533	77,0	3,6	
850			0,3758	79,0	3,7	
900			0,3983	81,1	3,8	
950			0,4208	83,5	3,9	
1000			0,4433	86,7	4,0	BEE (25 Nm)
1050			0,4658	88,7	4,1	
1100			0,4883	90,8	4,3	
1150			0,5108	92,8	4,4	
1200			0,5333	94,9	4,5	

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 4.2.1. Mitat, painot ja hyötyalue

AxB [mm]	Säleiden määrä	Hyötyalue Sef [m²]	Paino SDJR-M [kg]	Paino, laippa [kg]	Paino KMM [kg]	Toimilaitteen vääntömomentti [Nm]
200	4	0,1129	61,8	2,8	1,6	BEN (15 Nm)
250		0,1434	64,2	2,9	1,7	
300		0,1739	66,6	3,0	1,9	
350		0,2044	69,2	3,1	2,0	
400		0,2349	71,6	3,2	2,2	
450		0,2654	74,0	3,3	2,3	
500		0,2959	76,4	3,4	2,4	
550		0,3264	80,4	3,5	2,6	
600		0,3569	82,8	3,6	2,7	
650		0,3874	85,5	3,7	2,9	
700		0,4179	87,9	3,8	3,0	
750		0,4484	91,5	3,9	3,2	
800		0,4789	93,9	4,0	3,3	
850		0,5094	96,3	4,2	3,5	
900		0,5399	98,7	4,3	3,7	
950		0,5704	101,9	4,4	3,8	
1000		0,6009	104,3	4,5	4,2	BEE (25 Nm)
1050		0,6314	106,7	4,6	4,4	
1100		0,6619	109,1	4,7	4,5	
1150		0,6924	111,5	4,8	4,7	
1200		0,7229	113,9	4,9	4,8	
200	5	0,1425	74,1	3,2	1,9	BEN (15 Nm)
250		0,1810	76,8	3,3	2,0	
300		0,2195	79,6	3,4	2,2	
350		0,2580	82,6	3,5	2,4	
400		0,2965	85,3	3,6	2,5	
450		0,3350	89,7	3,7	2,7	
500		0,3735	92,4	3,8	3,1	
550		0,4120	95,2	4,0	3,2	
600		0,4505	99,1	4,1	3,4	BEE (25 Nm)
650		0,4890	102,4	4,2	3,6	
700		0,5275	105,2	4,3	3,8	
750		0,5660	108,3	4,4	4,0	
800		0,6045	111,1	4,5	4,2	
850		0,6430	113,9	4,6	4,4	
900		0,6815	116,6	4,7	4,6	
950		0,7200	120,0	4,8	4,8	
1000		0,7585	122,7	4,9	5,3	BE (40 Nm)
1050		0,7970	125,5	5,0	5,5	
1100		0,8355	128,2	5,1	5,7	
1150		0,8740	131,0	5,2	5,9	
1200		0,9125	133,8	5,3	6,1	

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 4.2.1. Mitat, painot ja hyötyalue

AxB [mm]	Säleiden määrä	Hyötyalue Sef [m²]	Paino SDJR-M [kg]	Paino, laippa [kg]	Paino KMM [kg]	Toimilaitteen vääntömomentti [Nm]
200	6	0,1721	85,3	3,6	2,1	BEN (15 Nm)
250		0,2186	88,4	3,7	2,3	
300		0,2651	91,5	3,9	2,5	
350		0,3116	94,9	4,0	2,7	
400		0,3581	98,0	4,1	2,9	
450		0,4046	102,7	4,2	3,3	
500		0,4511	107,0	4,3	3,5	BEE (25 Nm)
550		0,4976	110,1	4,4	3,7	
600		0,5441	113,2	4,5	3,9	
650		0,5906	117,3	4,6	4,1	
700		0,6371	120,4	4,7	4,3	
750		0,6836	123,5	4,8	4,5	
800		0,7301	126,7	4,9	4,8	BE (40 Nm)
850		0,7766	129,8	5,0	5,0	
900		0,8231	132,9	5,1	5,2	
950		0,8696	136,6	5,2	5,4	
1000		0,9161	139,7	5,3	6,1	
1050		0,9626	142,8	5,4	6,3	
1100		1,0091	145,9	5,6	6,5	
1150		1,0556	149,0	5,7	6,7	
1200		1,1021	152,1	5,8	6,9	
200	7	0,2017	96,7	4,1	2,5	BEN (15 Nm)
250		0,2562	100,2	4,2	2,7	
300		0,3107	103,6	4,3	2,9	
350		0,3652	109,0	4,4	3,2	
400		0,4197	112,4	4,5	3,5	
450		0,4742	117,0	4,6	3,7	BEE (25 Nm)
500		0,5287	120,5	4,7	3,9	
550		0,5832	124,4	4,8	4,2	
600		0,6377	127,9	4,9	4,4	
650		0,6922	132,0	5,0	4,6	
700		0,7467	135,4	5,1	4,9	BE (40 Nm)
750		0,8012	138,9	5,2	5,1	
800		0,8557	142,3	5,4	5,3	
850		0,9102	145,8	5,5	5,6	
900		0,9647	149,2	5,6	5,8	
950		1,0192	153,3	5,7	6,1	
1000		1,0737	156,7	5,8	6,8	
1050		1,1282	160,2	5,9	7,0	
1100		1,1827	163,7	6,0	7,3	
1150		1,2372	167,1	6,1	7,5	
1200		1,2917	170,6	6,2	7,7	

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 4.2.1. Mitat, painot ja hyötyalue

AxB [mm]	Säleiden määrä	Hyötyalue Sef [m²]	Paino SDJR-M [kg]	Paino, laippa [kg]	Paino KMM [kg]	Toimilaitteen vääntömomentti [Nm]
200	8	0,2313	108,1	4,5	2,8	BEN (15 Nm)
250		0,2938	111,9	4,6	3,0	
300		0,3563	115,7	4,7	3,2	
350		0,4188	121,4	4,8	3,6	
400		0,4813	126,4	4,9	3,9	
450		0,5438	130,2	5,0	4,1	BE (40 Nm)
500		0,6063	134,0	5,1	4,4	
550		0,6688	138,4	5,3	4,6	
600		0,7313	142,2	5,4	4,9	
650		0,7938	146,6	5,5	5,1	
700		0,8563	150,4	5,6	5,4	
750		0,9188	154,2	5,7	5,7	
800		0,9813	158,0	5,8	5,9	
850		1,0438	161,8	5,9	6,2	
900		1,1063	165,6	6,0	6,5	
950		1,1688	170,0	6,1	6,7	
1000		1,2313	173,8	6,2	7,5	
1050		1,2938	177,6	6,3	7,8	
1100		1,3563	181,4	6,4	8,1	
1150		1,4188	185,3	6,5	8,3	
1200		1,4813	189,1	6,6	8,6	
200	9	0,2609	120,2	4,9	3,0	BEN (15 Nm)
250		0,3314	124,3	5,1	3,3	
300		0,4019	128,5	5,2	3,7	
350		0,4724	135,8	5,3	4,0	
400		0,5429	139,9	5,4	4,2	BE (40 Nm)
450		0,6134	144,1	5,5	4,5	
500		0,6839	148,2	5,6	4,8	
550		0,7544	153,0	5,7	5,1	
600		0,8249	157,2	5,8	5,4	
650		0,8954	162,1	5,9	5,6	
700		0,9659	166,3	6,0	5,9	
750		1,0364	170,5	6,1	6,2	
800		1,1069	174,6	6,2	6,5	
850		1,1774	178,8	6,3	6,8	
900		1,2479	182,9	6,4	7,1	
950		1,3184	187,9	6,5	7,4	
1000		1,3889	192,1	6,6	8,3	
1050		1,4594	196,2	6,7	8,6	
1100		1,5299	200,4	6,9	8,8	
1150		1,6004	204,5	7,0	9,1	
1200		1,6709	208,7	7,1	9,4	

Savupelti

SDJR-M

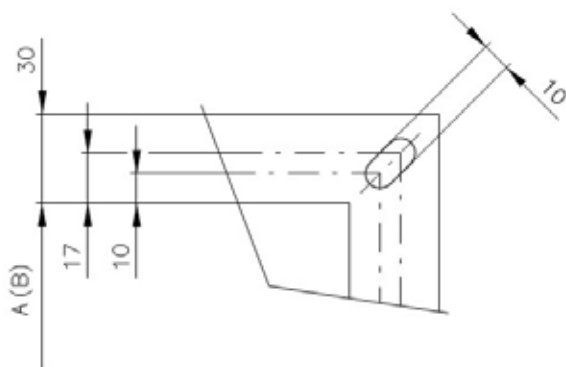
Taulukko 4.2.1. Mitat, painot ja hyötyalue

AxB [mm]	Säleiden määrä	Hyötyalue Sef [m²]	Paino SDJR-M [kg]	Paino, laippa [kg]	Paino KMM [kg]	Toimilaitteen vääntömomentti [Nm]
200	10	0,2905	131,3	5,4	3,4	BEN (15 Nm)
250		0,3690	135,8	5,5	3,7	
300		0,4475	143,1	5,6	4,0	BE (40 Nm)
350		0,5260	148,0	5,7	4,4	
400		0,6045	152,5	5,8	4,7	
450		0,6830	157,0	5,9	5,0	
500		0,7615	161,5	6,0	5,3	
550		0,8400	166,7	6,1	5,6	
600		0,9185	171,2	6,2	5,9	
650		0,9970	176,5	6,3	6,2	
700		1,0755	181,0	6,4	6,5	
750		1,1540	185,5	6,5	6,8	
800		1,2325	190,0	6,7	7,1	
850		1,3110	194,5	6,8	7,4	
900		1,3895	199,1	6,9	7,7	
950		1,4680	204,4	7,0	8,0	
1000		1,5465	208,9	7,1	9,1	
1050		1,6250	213,4	7,2	9,4	
1100		1,7035	217,9	7,3	9,7	
1150		1,7820	222,4	7,4	10,0	
1200		1,8605	226,9	7,5	10,3	

KMM-säleikön käyttö ei muuta hyötyaluetta. KMM-säleikön käyttö vaikuttaa painehäviöön (katso luku 9).

4.3. Savunhallintapellin laippojen nurkissa on reiät

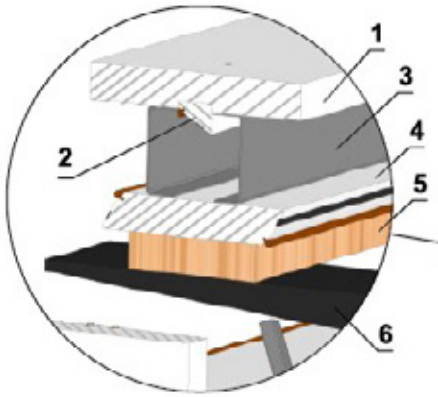
Savunhallintapellin laipat



Savupelti

SDJR-M

2. Aseta käsittelyosat yläsäleen ja savunhallintapellin kotelon väliin



Positio:

1. Runko/kehys
2. Pysäytyssäleet
3. Käsittelyosat (2 kpl)
4. Säleet
5. Lauta – ei sisälly toimitukseen
6. Haarukat



3. Aja trukki ylimmän säleen alle. Lauta on asetettava säleen ja haarukan väliin koko säleen pituudelta, jotta säle ei vaurioidu savunhallintapeltiä nostaessa.

4. Aseta savunhallintapelti asennusreikään.



Savupelti

SDJR-M

5. Kun savunhallintapelti on asennettu ja mahdollinen asennuslaasti on kovettunut, poista kuljetustuet ja kulmat.

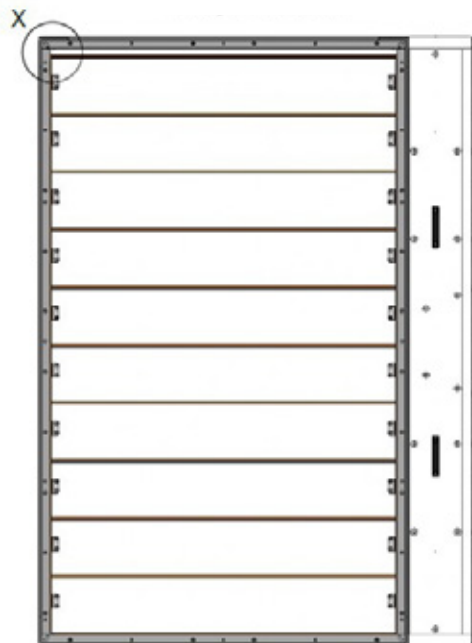


Savupelti

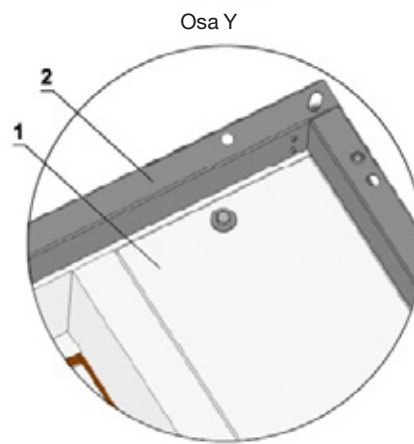
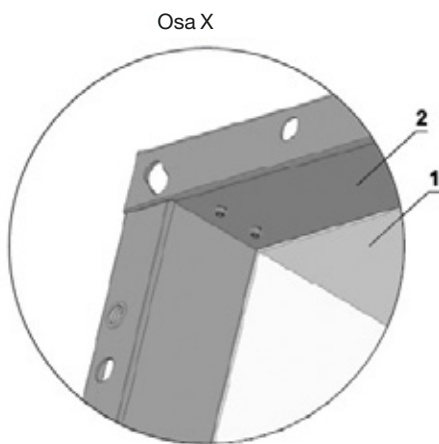
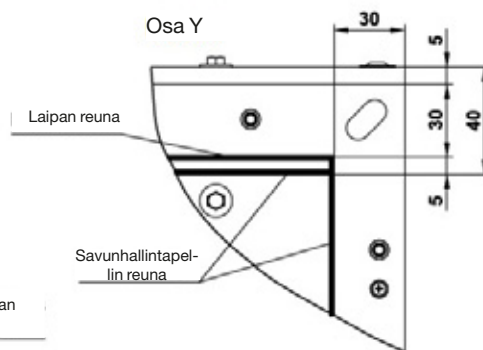
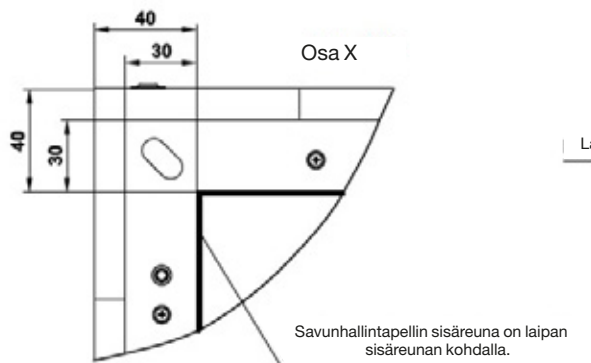
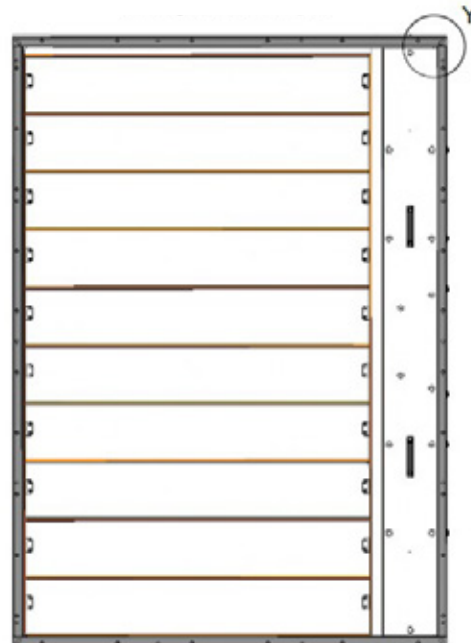
SDJR-M

6. Laipan sijoittaminen savunhallintapeltiin (2 erilaista laippaa)

Laippa säleiden päällä



Laippa kehyksen päällä



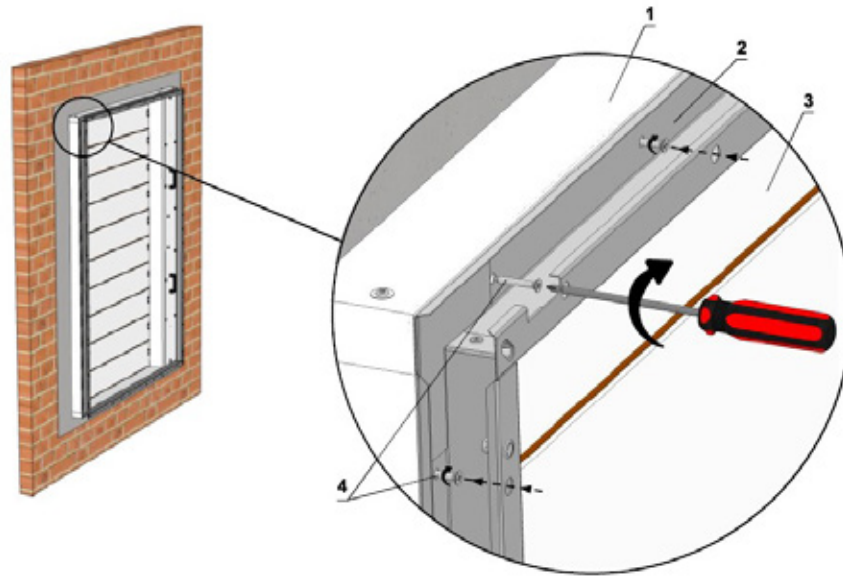
Positio:

1. SDJR-M
2. Laippa

Savupelti

SDJR-M

7. Laipan asennus savunhallintapeltiin

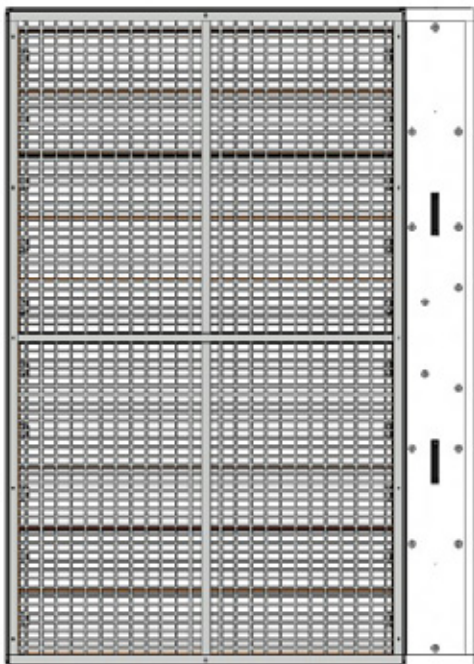


Positio:

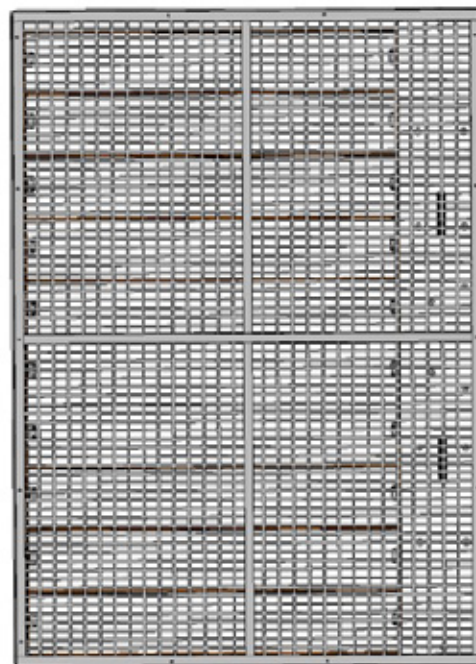
1. SDJR-M
2. Laippa
3. Säleet
4. Yleisruuvi 4x30
(reiät laipan ympärillä)

8. Laipan asennus savunhallintapeltiin

Säleikkö säleiden päällä



Säleikkö pellin päällä



Katso säleikön tarkat tiedot kuvasta 18

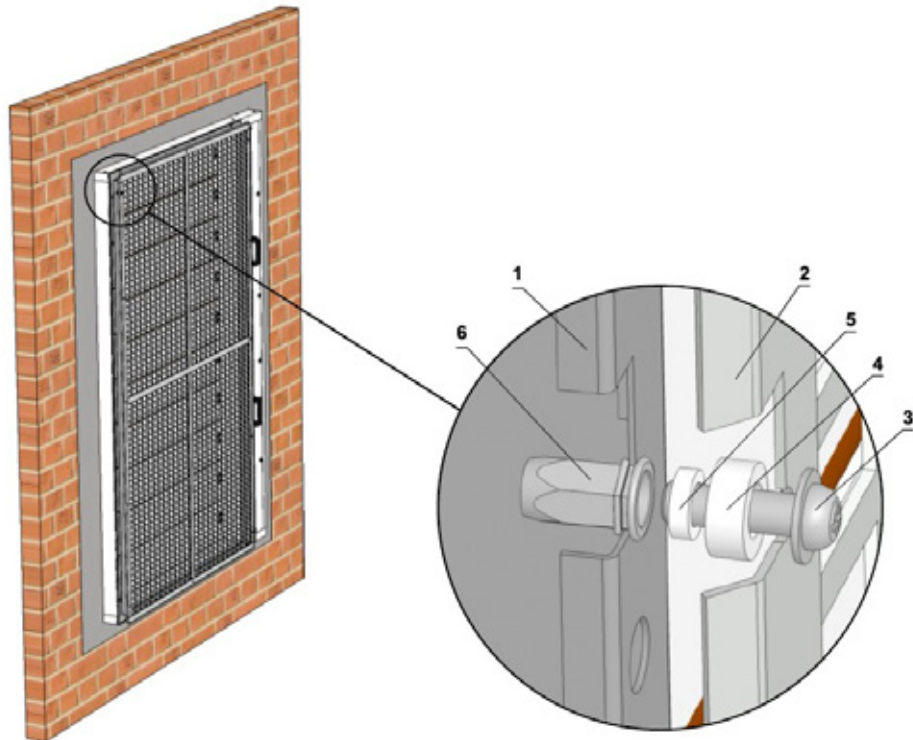
Savupelti

SDJR-M

9. Säleikön asennus laippaan

Positio:

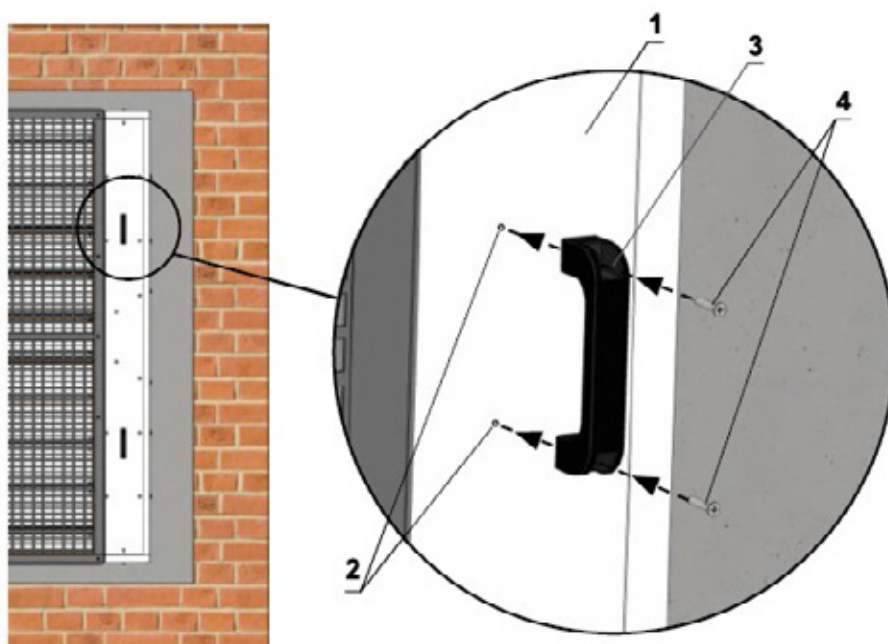
1. Laippa
2. Säleikkö
3. Ruuvi M6x20 (BN 4825)
4. Välirengas
5. Pidätinrengas
6. Kiinnitysmutterit



10. Käsijohteen asennus savunhallintapeltiin

Positio:

1. SDJR-M
2. Valmiiksi poratut reiät
3. Käsijohde
4. Ruuvi 5x50



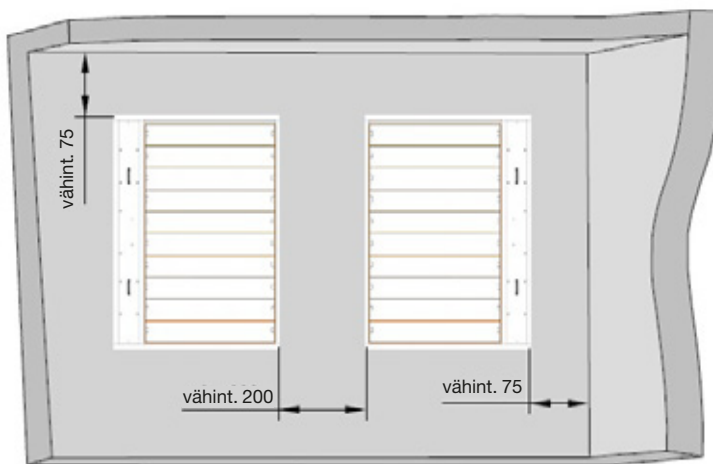
Savupelti

SDJR-M

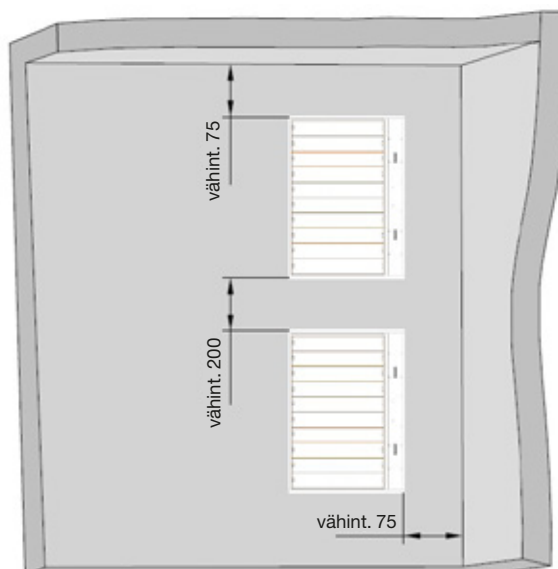
5.1. Useiden savunhallintapelttien asentaminen palo-osastoivaan rakenteeseen

- Vähimmäisetäisyys 200 mm savunhallintapelttien välillä yhdessä palo-osastoivassa rakenteessa.
- Etäisyys 75 mm pellin ja rakenteen välillä (seinä/katto).
- Asennettaessa pienempiä SDJR-M-levyjä, joissa ei ole kuljetustukia ja kulmia, levyjen on oltava "KIINNI"-asennossa. Savunhallintapellin runkoa ei saa muuttaa asennuksen aikana.
- Savunhallintapellin asennuksen jälkeen sen säleitä ei saa avata tai sulkea pellin rungossa

Kuva 20 Asennus vierekkäin



Kuva 21 Asennus toistensa päälle

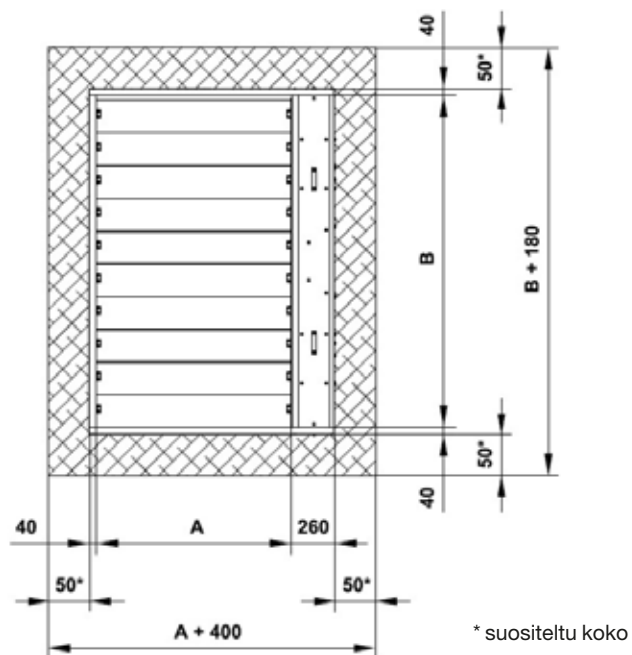


Savupelti

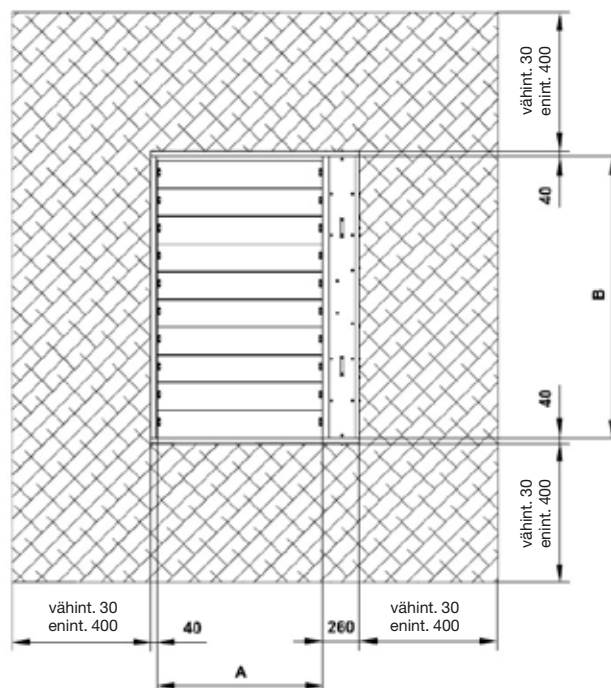
SDJR-M

Kuva 22 Suositeltavat rakenteen aukot

Rakenteen aukko – laasti tai kipsi



Rakenteen aukko – palosuojalevy



Savuupelti

SDJR-M

6. Asennusohje

6.1. Asennusmenetelmien yleiskatsaus

Taulukko 6.1.1. Asennusmenetelmät

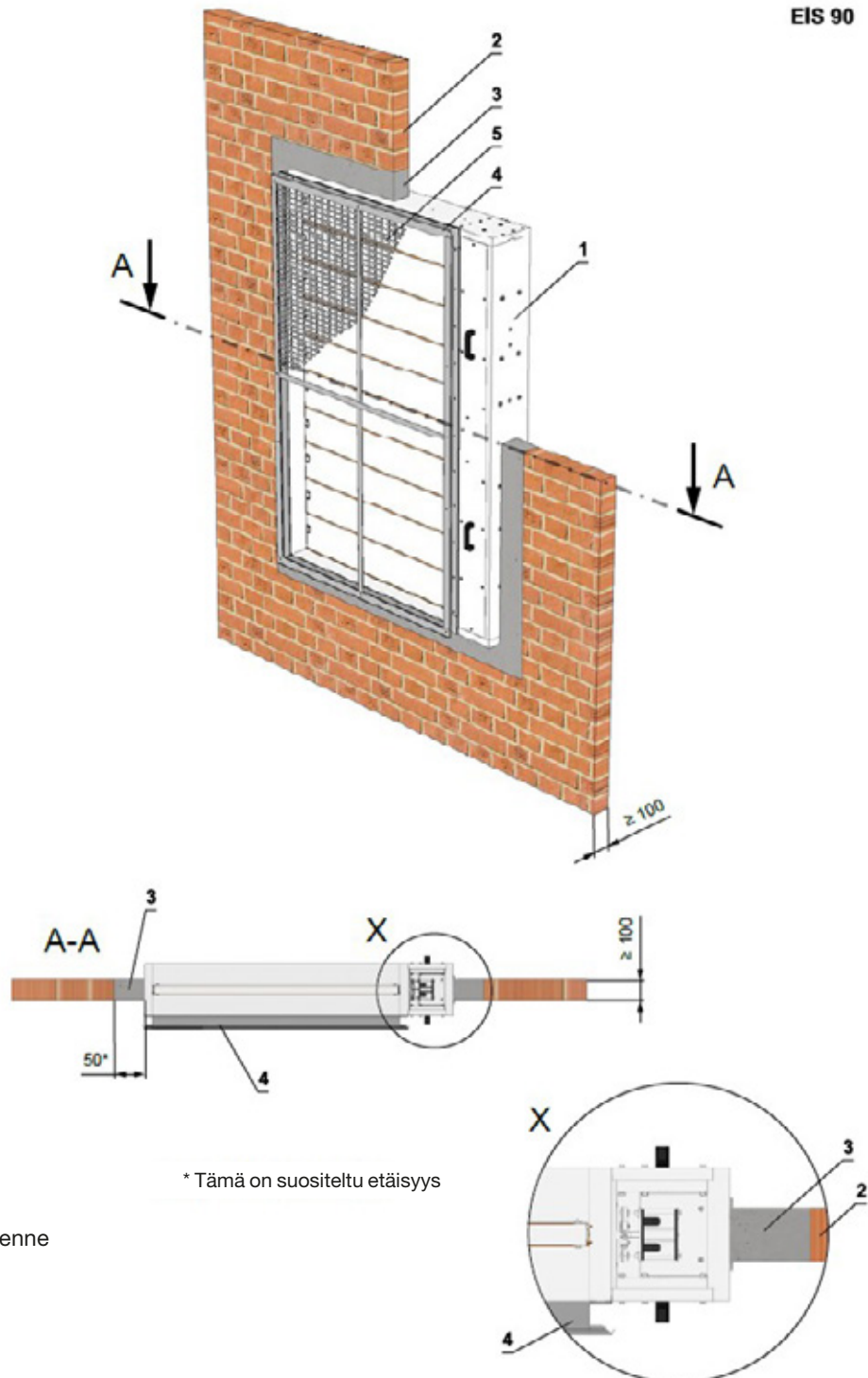
Paloa erottava rakenne	Seinä	Asennus	Palonkestävyys	Sivu
	Vähint. paksuus [mm]			
Kiviaineinenseinä/- kuiluseinä	100	Laasti tai kipsi	EIS 90	30
	100	Palosuojalevy	EIS 120	31
Kipsiseinä/-kuiluseinä	100	Palosuojalevy	EIS 120	32
Kiviaineinen katto/lattia	150	Laasti tai kipsi	EIS 120	38

Savupelti

SDJR-M

6.2. Asennus massiiviseinärakenteeseen/-kuluun

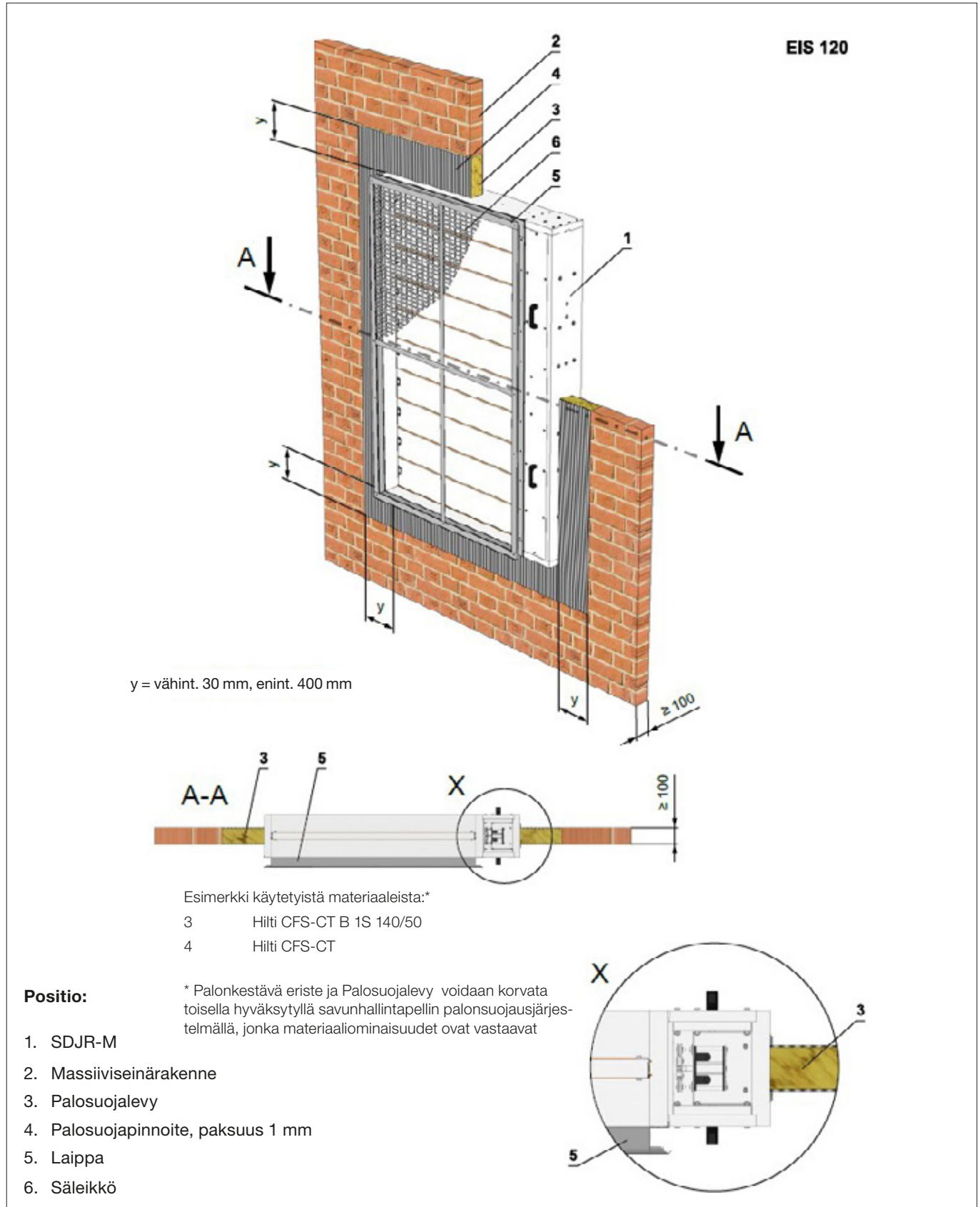
Kuva 23 Massiiviseinä/-kulu – laasti tai kipsi



Savupelti

SDJR-M

Kuva 24 Massiiviseinä/-kultu – palosuojalevy

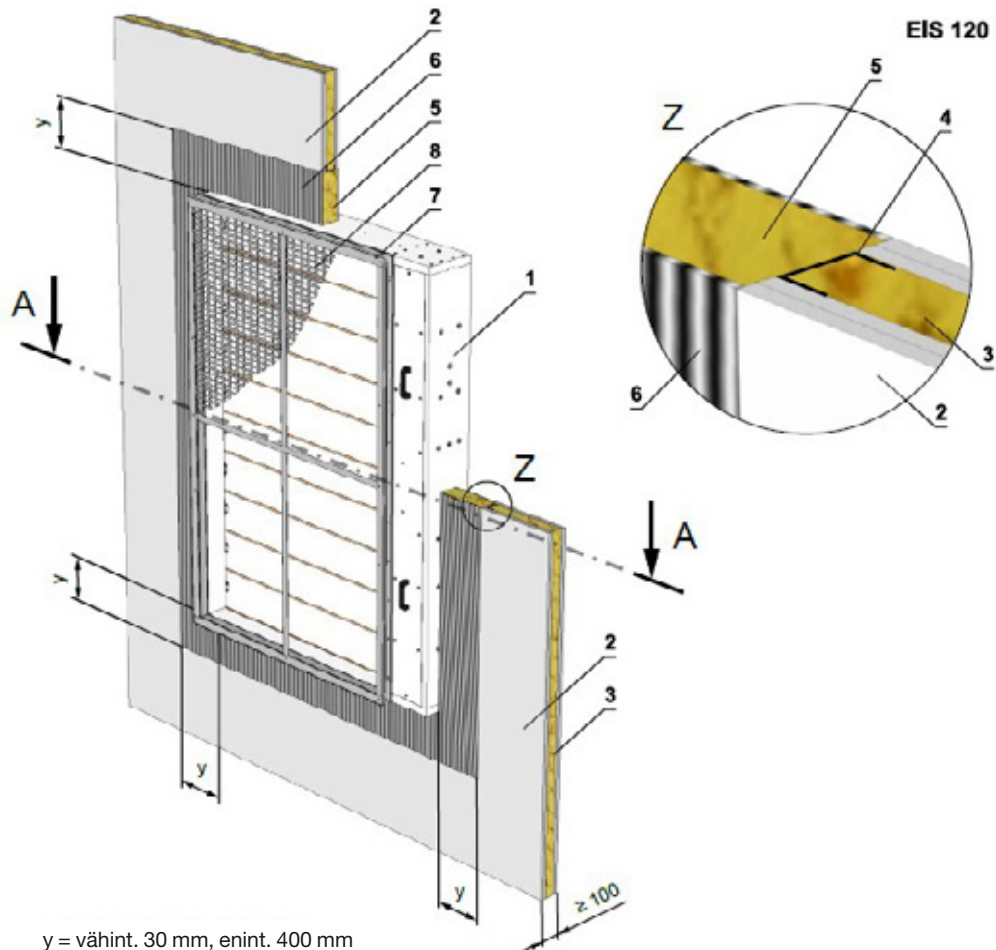


Savupelti

SDJR-M

6.3. Asennus kipsiseinä/-kuilu rakenteeseen

Kuva 25 Kipsilevyseinä/-kuilu rakenne – palosuojalevy



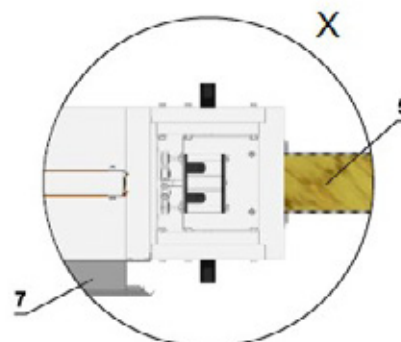
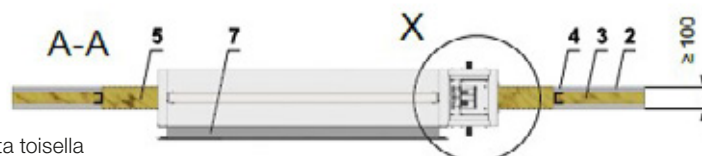
Esimerkki käytetyistä materiaaleista:*

- | | |
|---|--------------------------|
| 5 | Hilti CFS-CT B 1S 140/50 |
| 6 | Hilti CFS-CT |

* Palonkestävä eriste ja Palosuojalevy voidaan korvata toisella hyväksytyllä savunhallintapellin palonsuojajärjestelmällä, jonka materiaaliominaisuudet ovat vastaavat.

Positio:

1. SDJR-M
2. Kipsiseinä/-kuilurakenne
3. Mineraalivilla (rakennetyypistä riippuen)
4. Teräsprofiili kipsilevyrakenteisiin
5. Palosuojalevy
6. Palosuoja-pinnoite, paksuus 1 mm
7. Laippa
8. Säleikkö

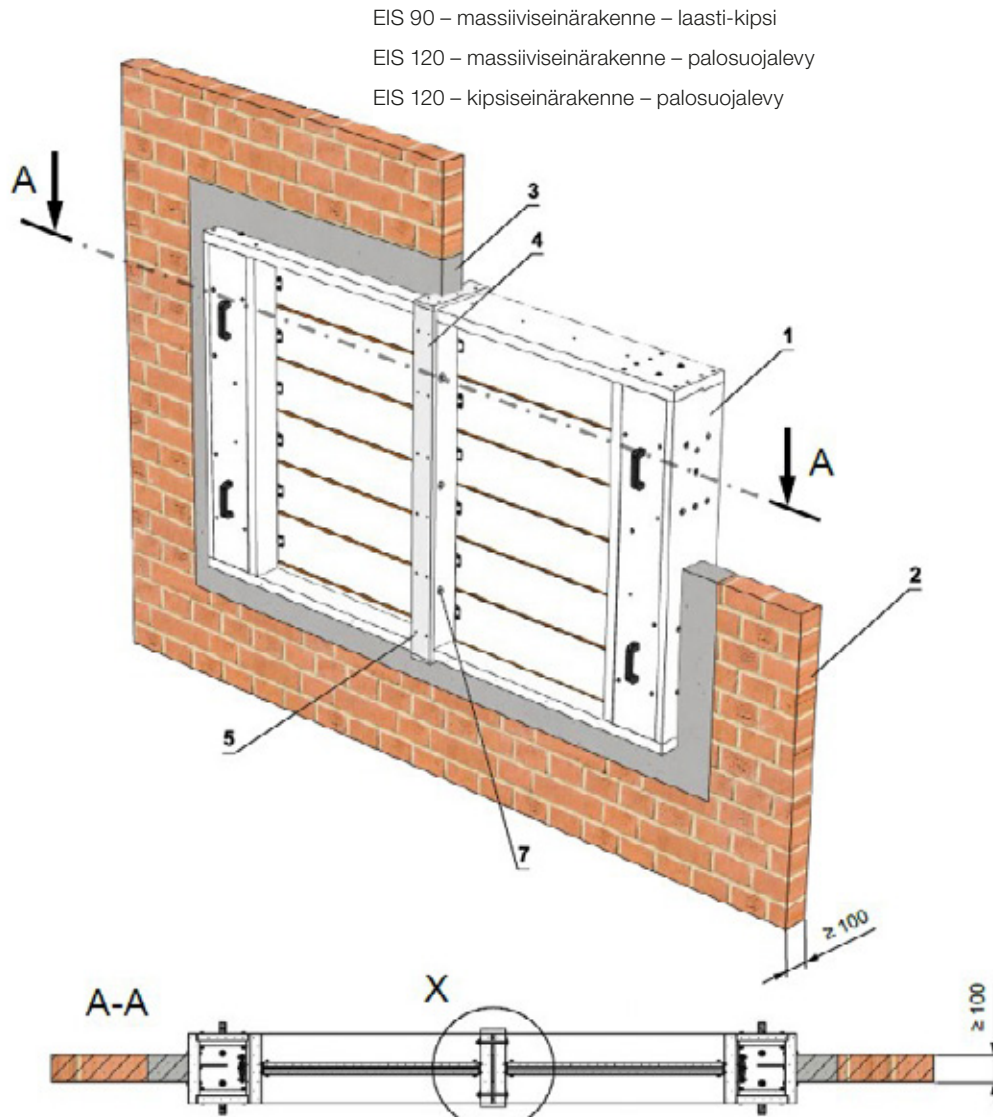


Savupelti

SDJR-M

6.4. Asennus sarjaan

Kuva 26 Kaksi savunhallintapeltiä vierekkäin – massiivi-/kipsilevyseinärakenne – laasti tai kipsi / palosuojalevy



Positio:

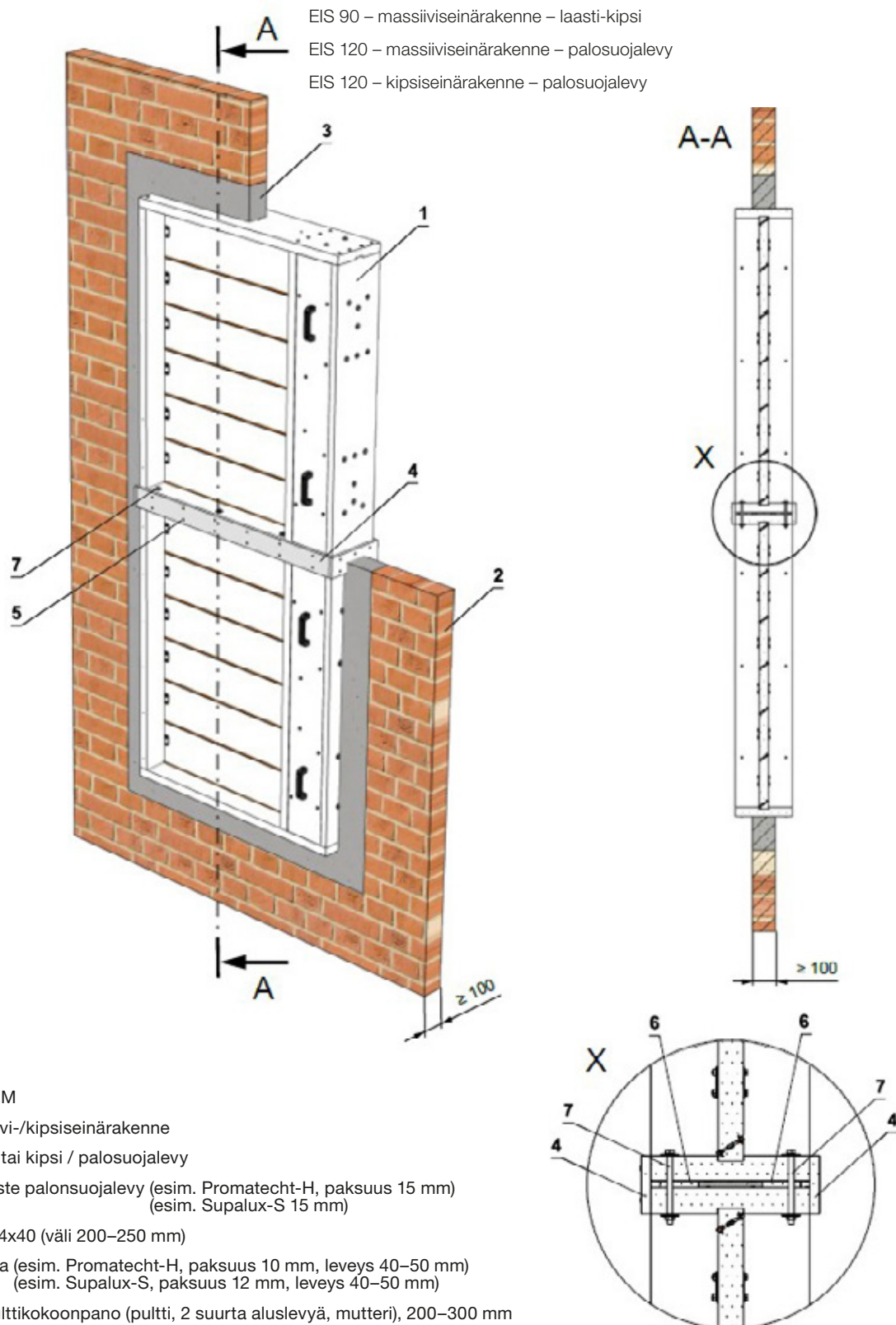
1. SDJR-M
2. Massiivi-/kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Päälyste palosuojalevy (esim. Promatecht-H, paksuus 15 mm)
(esim. Supalux-S 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200–250 mm)
6. Välilista (esim. Promatecht-H, paksuus 10 mm, leveys 40–50 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 12 mm, leveys 40–50 mm)
7. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri)*

Palosuojalevyt (päälyste/välilista), ruuvit ja ruuviliitokset eivät sisälly toimitukseen!

Savupelti

SDJR-M

Kuva 27 Kaksi savunhallintapeltiä päällekkäin – massiivi-/kipsilevyseinärakenne – laasti tai kipsi / palosuojalevy



Positio:

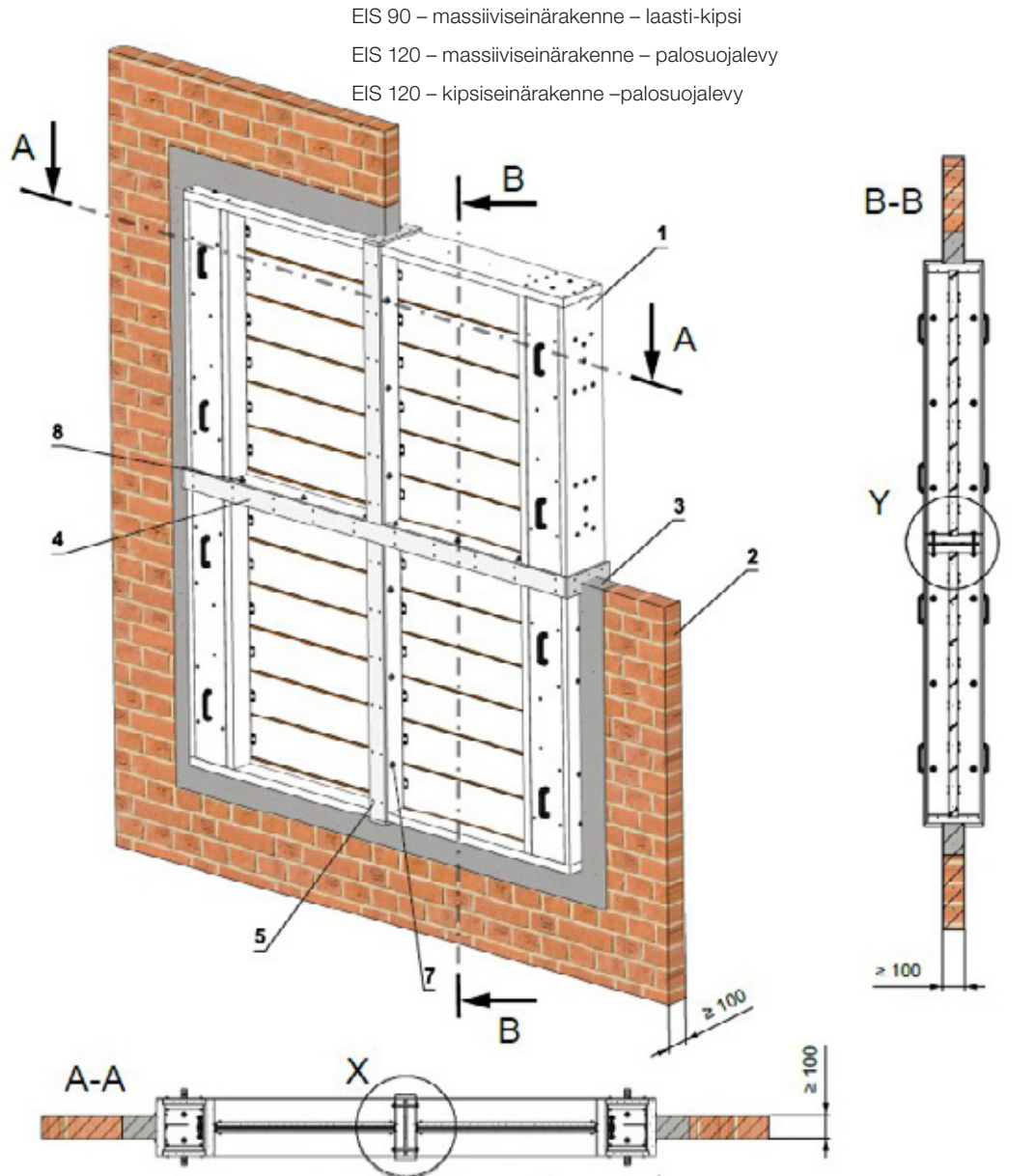
1. SDJR-M
2. Massiivi-/kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojailevy
4. Päälyste palonsuojailevy (esim. Promatecht-H, paksuus 15 mm)
(esim. Supalux-S 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200–250 mm)
6. Väliilista (esim. Promatecht-H, paksuus 10 mm, leveys 40–50 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 12 mm, leveys 40–50 mm)
7. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri), 200–300 mm

Palonsuojalevyt (päällyste/välilista), ruuvit ja ruuviliitokset eivät sisälly toimitukseen!

Savupelti

SDJR-M

Kuva 28 Neljä savunhallintapeltiä – massiivi-/kipsilevyseinärakenne – laasti tai kipsi / palosuojalevy

***NOUDATA LIITOKSEN SIJAINITIA!**

Pultit ja mutterit eivät saa estää säleiden vapaata kääntymistä

Positio:

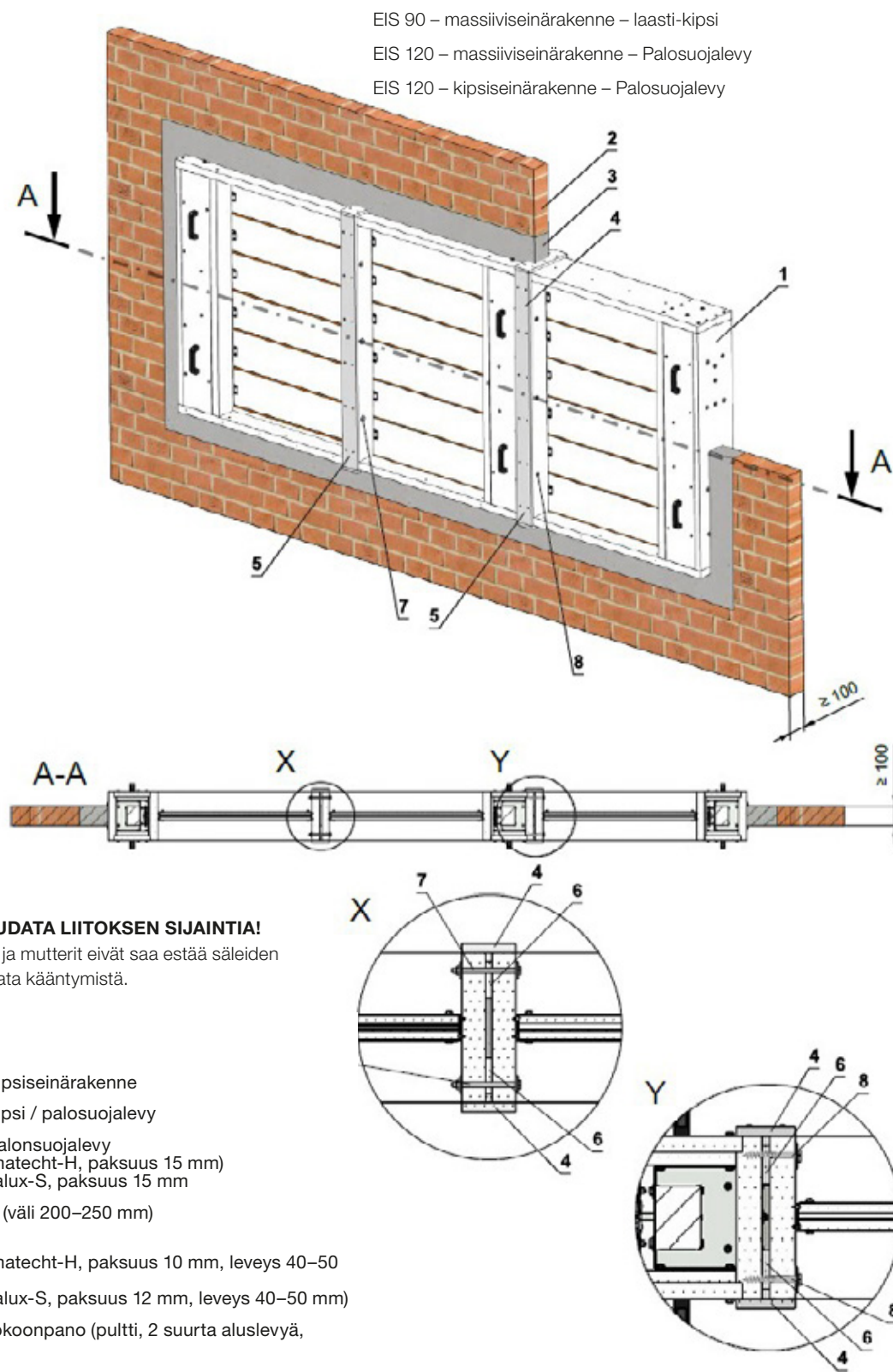
1. SDJR-M
2. Massiivi-/kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojalevy
4. Päällyste palosuojalevy (esim. Promatecht-H, paksuus 15 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200–250 mm)
6. Välilista (esim. Promatecht-H, paksuus 10 mm, leveys 40–50 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 12 mm, leveys 40–50 mm)
7. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri)*
8. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri), 200

Palonsuojalevyt (päällyste/välilista), ruuvit ja ruuviliitokset eivät sisälly toimitukseen!

Savupelti

SDJR-M

Kuva 29 Kolme savunhallintapeltiä vierekkäin – massiivi-/kipsilevyseinärakenne – laasti tai kipsi / palosuojalevy



***NOUDATA LIITOKSEN SIJaintia!**

Pultit ja mutterit eivät saa estää säleiden vapaata kääntymistä.

Positio:

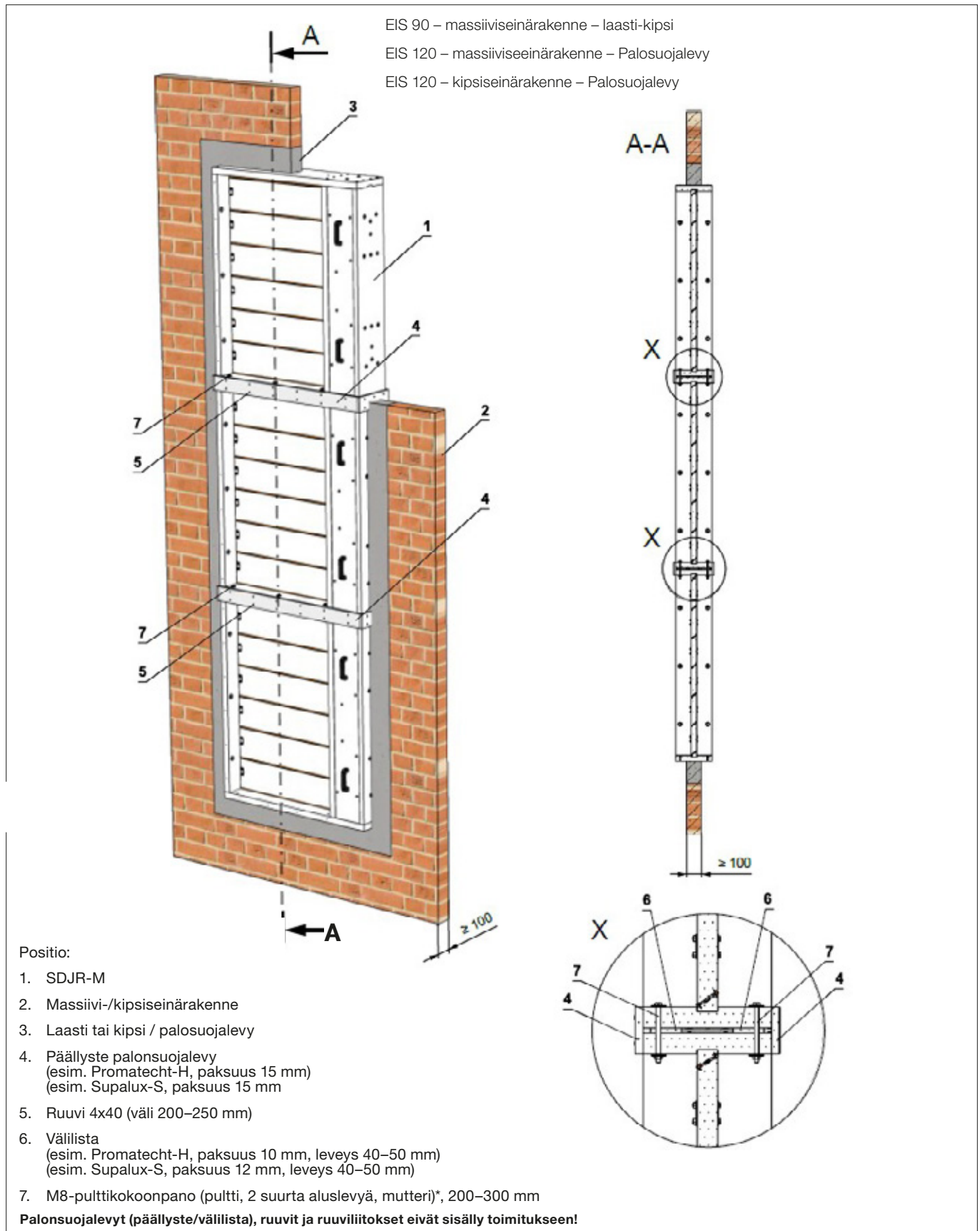
1. SDJR-M
2. Massiivi-/kipsiseinärakenne
3. Laasti tai kipsi / palosuojailevy
4. Päälyste palonsuojailevy
(esim. Promatecht-H, paksuus 15 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 15 mm)
5. Ruuvi 4x40 (väli 200–250 mm)
6. Vällilista
(esim. Promatecht-H, paksuus 10 mm, leveys 40–50 mm)
(esim. Supalux-S, paksuus 12 mm, leveys 40–50 mm)
7. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri)*
8. Ruuvi 6 x 80 ja suuri aluslevy*

Palonsuojalevyt (päällyste/väililista), ruuvit ja ruuviliitokset eivät sisälly toimitukseen!

Savupelti

SDJR-M

Kuva 30 Kolme savunhallintapeltiä päällekkäin – massiivi-/kipsilevyseinärakenne – laasti tai kipsi / palosuojalevy

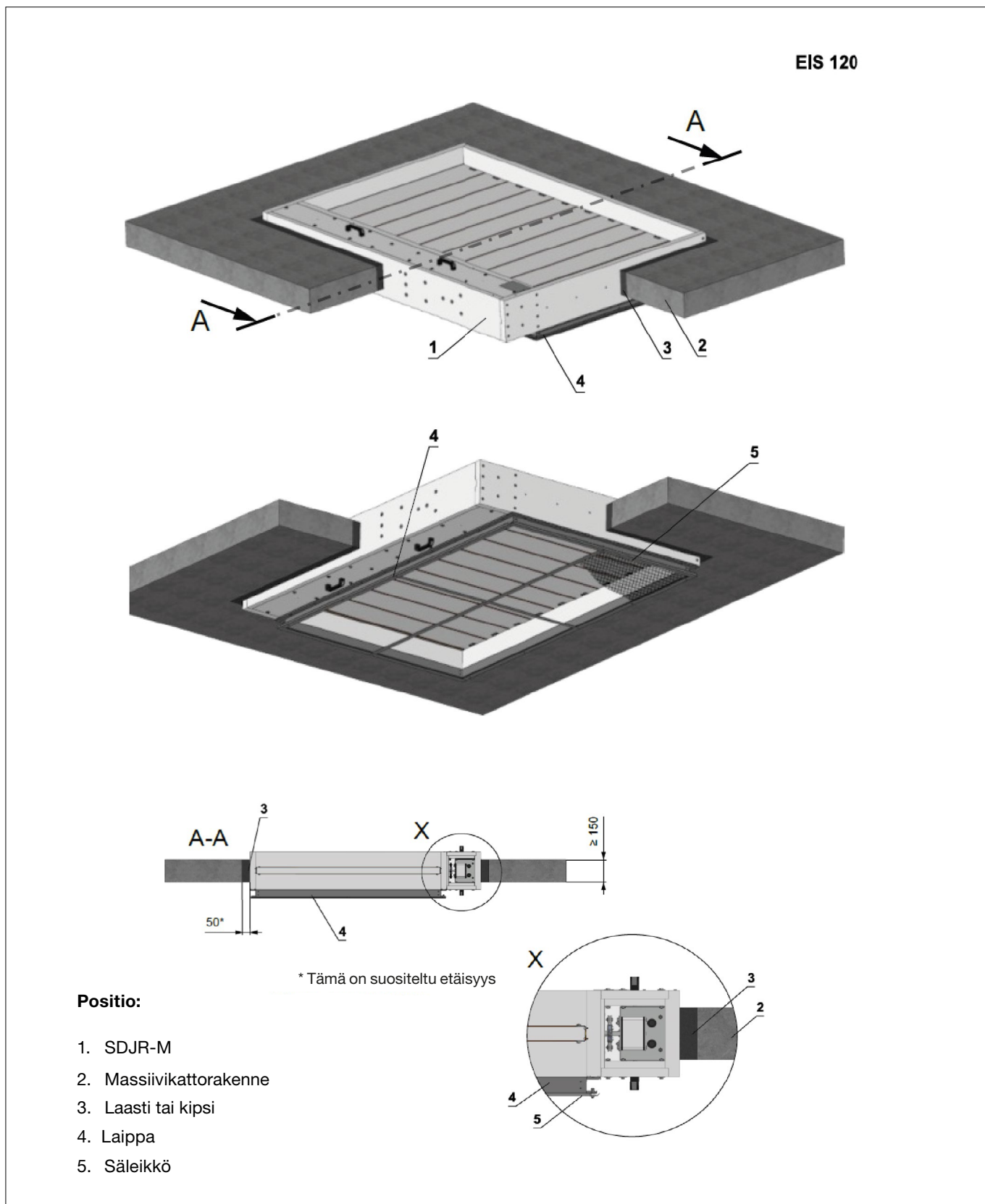


Savupelti

SDJR-M

6.4 Asennus kiviaineiseen kattoon/lattiaan

Kuva 31 Kiviaineinen katto/lattiarakenne



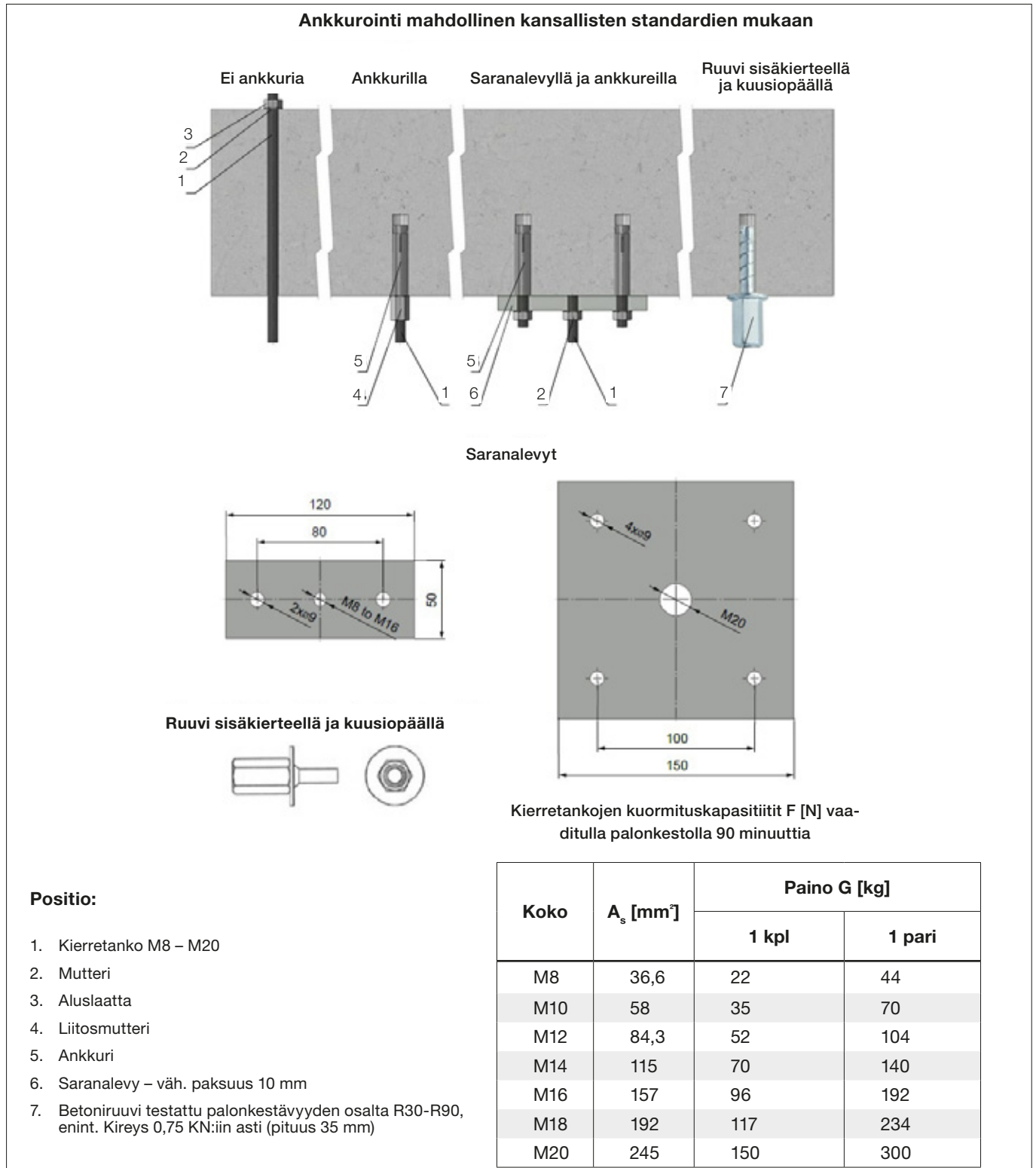
Savupelti

SDJR-M

7. Ripustusjärjestelmät

7.1. Kiinnitys kattorakenteeseen

Kuva 31 Kiinnitys kattorakenteeseen

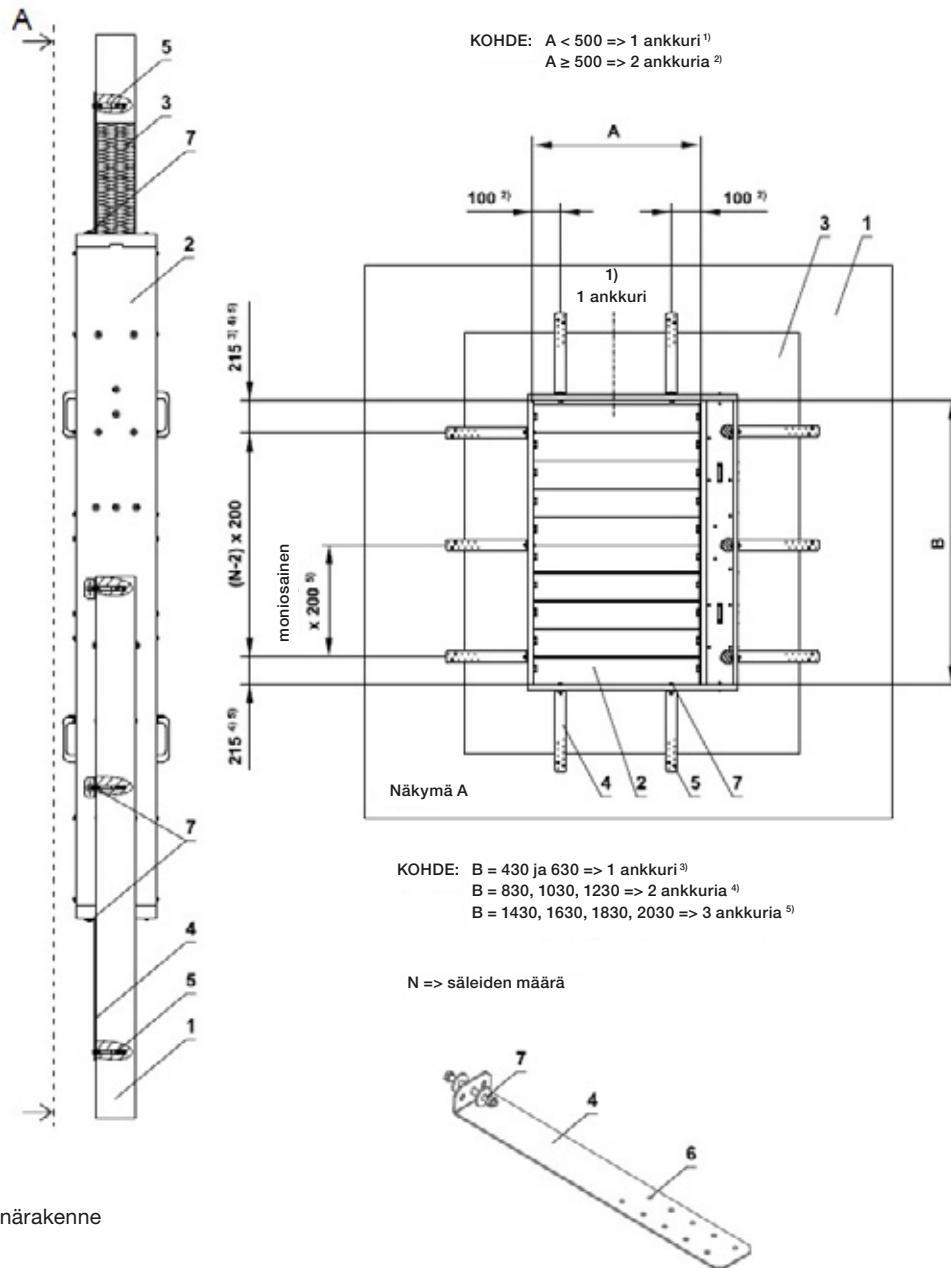


Savupelti

SDJR-M

7.2. SDJR-M:n kiinnittäminen massiiviseinärakenteeseen Weichschott/Palosuojalevy -järjestelmällä

Kuva 32 SDJR-M:n kiinnittäminen massiiviseinärakenteeseen Weichschott/Palosuojalevy -järjestelmällä

***HUOMAA LIITOKSEN SIJAINTI!**

Ruuvit ja mutterit eivät saa estää säleiden vapaata pyörimistä.

Huom!

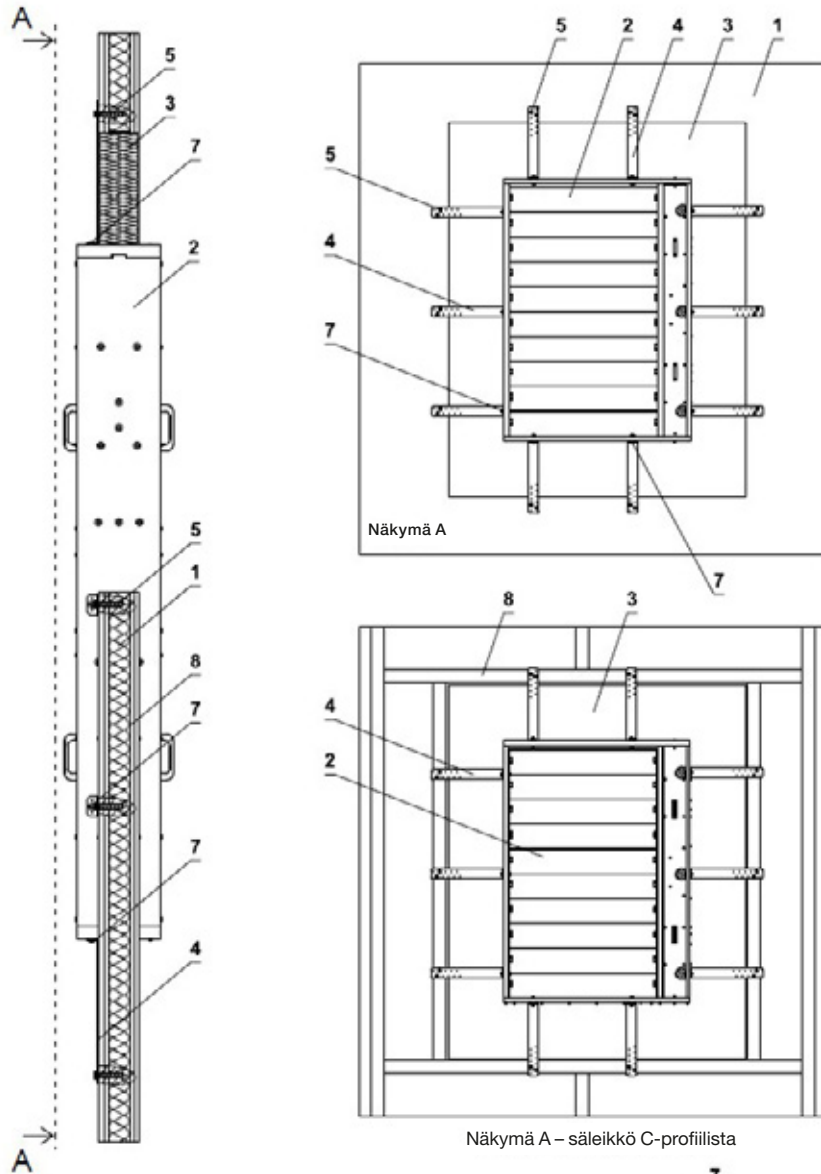
Kiinnitysmenetelmän on täytettävä kansallisten määräysten mukaiset vähimmäisvaatimukset.

Savupelti

SDJR-M

7.3. SDJR-M:n kiinnittäminen kipsiseinärakenteeseen Weichschott/Palosuojalevy -järjestelmällä

Kuva 33 SDJR-M:n kiinnittäminen kipsiseinärakenteeseen Weichschott/Palosuojalevy -järjestelmällä



Positio:

1. Kipsiseinärakenne
2. SDJR-M
3. Palosuojalevy
4. Kiinnityselementti/teräspidike savunhallintapellin seinäkiinnitystä varten (suositeltu tyyppi)
5. Kuusiokantaruuvi
6. Asennusreiät
7. M8-pulttikokoonpano (pultti, 2 suurta aluslevyä, mutteri) *
8. Seinäranka C-profiilista

*HUOMAA LIITOKSEN SIJAINTI!

Ruuvit ja mutterit eivät saa estää säleiden vapaata pyörimistä.

Huom!

Kiinnitysmenetelmän on täytettävä kansallisten määräysten mukaiset vähimmäisvaatimukset.

Savupelti

SDJR-M

7.4. Asennus vaakasuoraan kanavaan

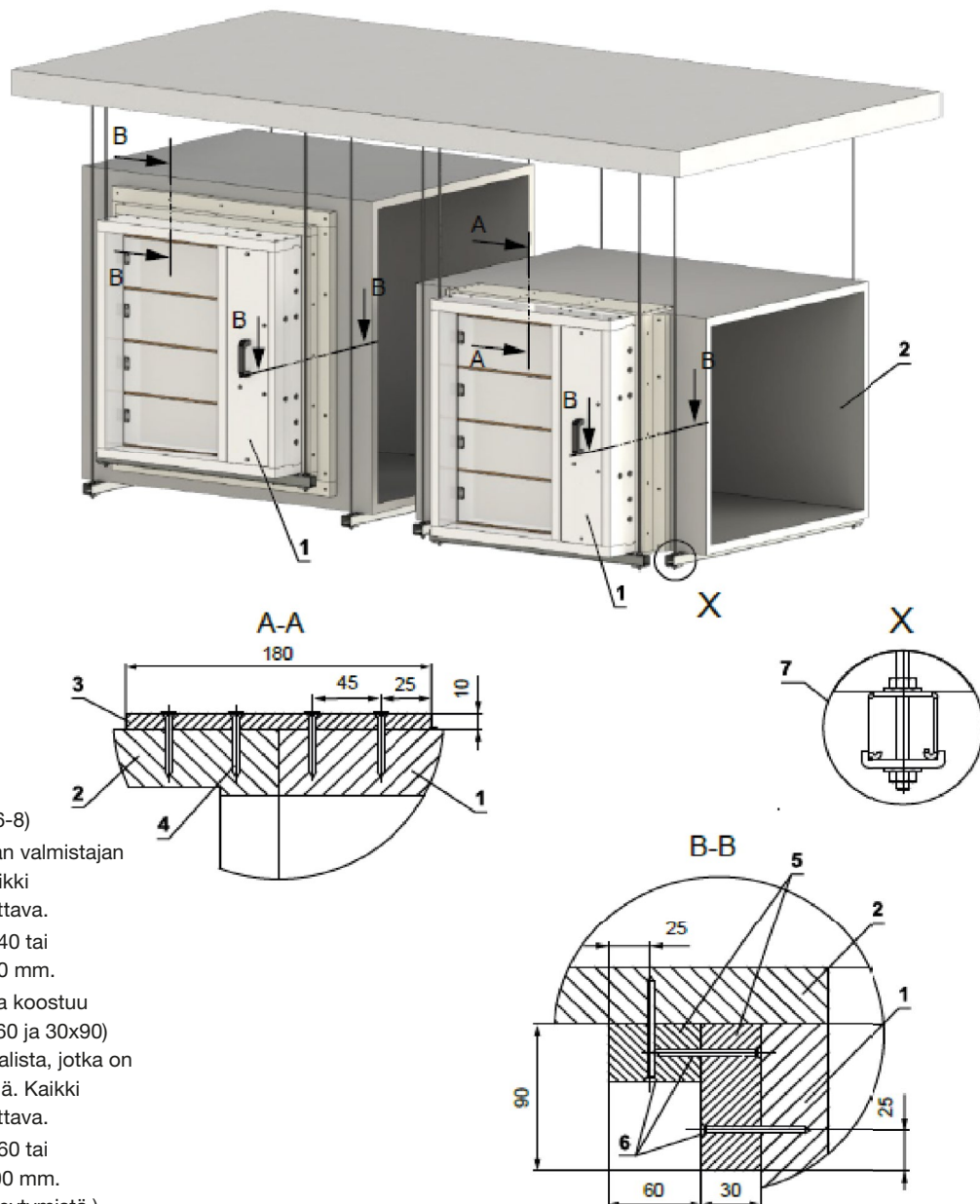
Savunhallintapellit voidaan ripustaa kierretankojen ja asennusprofiilien avulla. Niiden mitat riippuvat pellin painosta.

Savunhallintapellit ja kanava on ripustettava erikseen. Kytkeytyt kanavat on ripustettava siten, että koko kuormitus ei voi siirtyä viereisestä ilmanvaihtokanavasta savunhallintapellin runkoon. Viereinen kanava on ripustettava tai tuettava kanavan toimittajan vaatimusten mukaan.

Yli 1,5 m pitkät kierretangot on suojattava paloeristyksellä.

Kierretankojen kiinnittäminen kattorakenteeseen – katso kuva 29

Kuva 34 Esimerkki savunhallintapellin asennuksesta ja ripustuksesta vaakasuoraan kanavaan



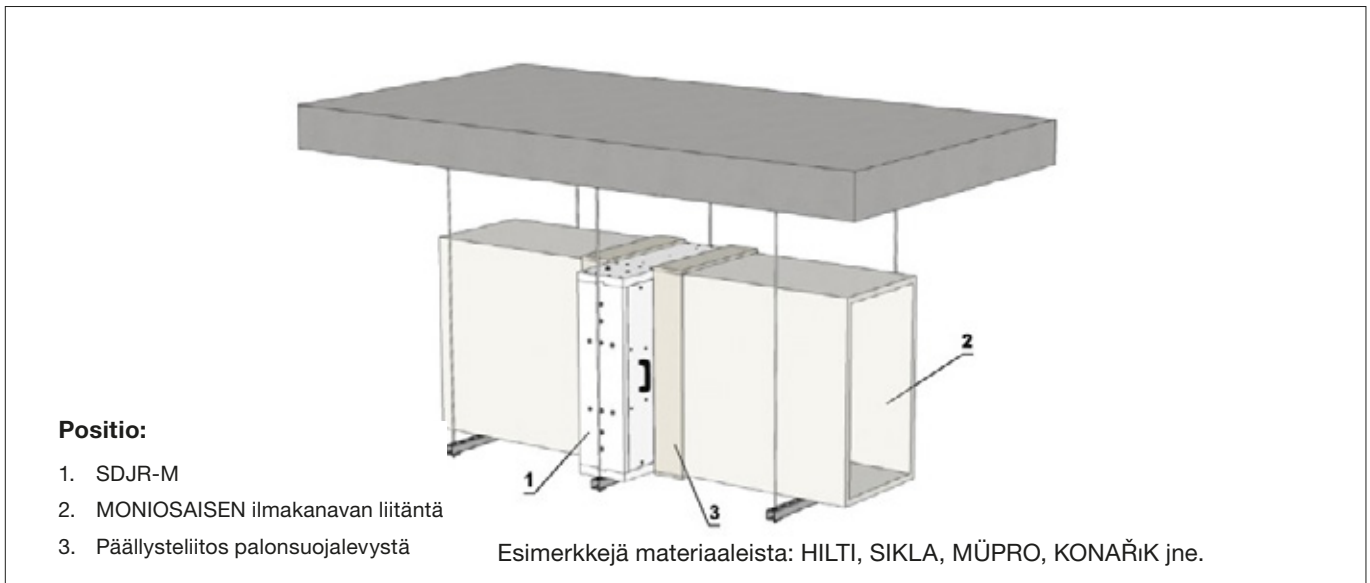
Positio:

1. SDJR-M
2. MULTI-kanava (EN 1366-8)
3. Liitosliuskat savukanavan valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kaikki kosketuspinnat on liimattava.
4. Itseporautuvat ruuvit 4x40 tai teräksiset niitit, väli ≤ 300 mm.
5. Kulmaprofiili 90x90, joka koostuu kahdesta liuskasta (30x60 ja 30x90) tulenkestävästä materiaalista, jotka on liitetty ruuveilla tai niiteillä. Kaikki kosketuspinnat on liimattava.
6. Itseporautuvat ruuvit 4x60 tai teräksiset niitit, väli ≤ 300 mm. (Huom! Varo ruuvien risteytymistä.)
7. Ripustus (1x asennuskisko, 1x kierretanko, 2x mutteri, 2x aluslevy, 1x U-aluslevy).

Savupelti

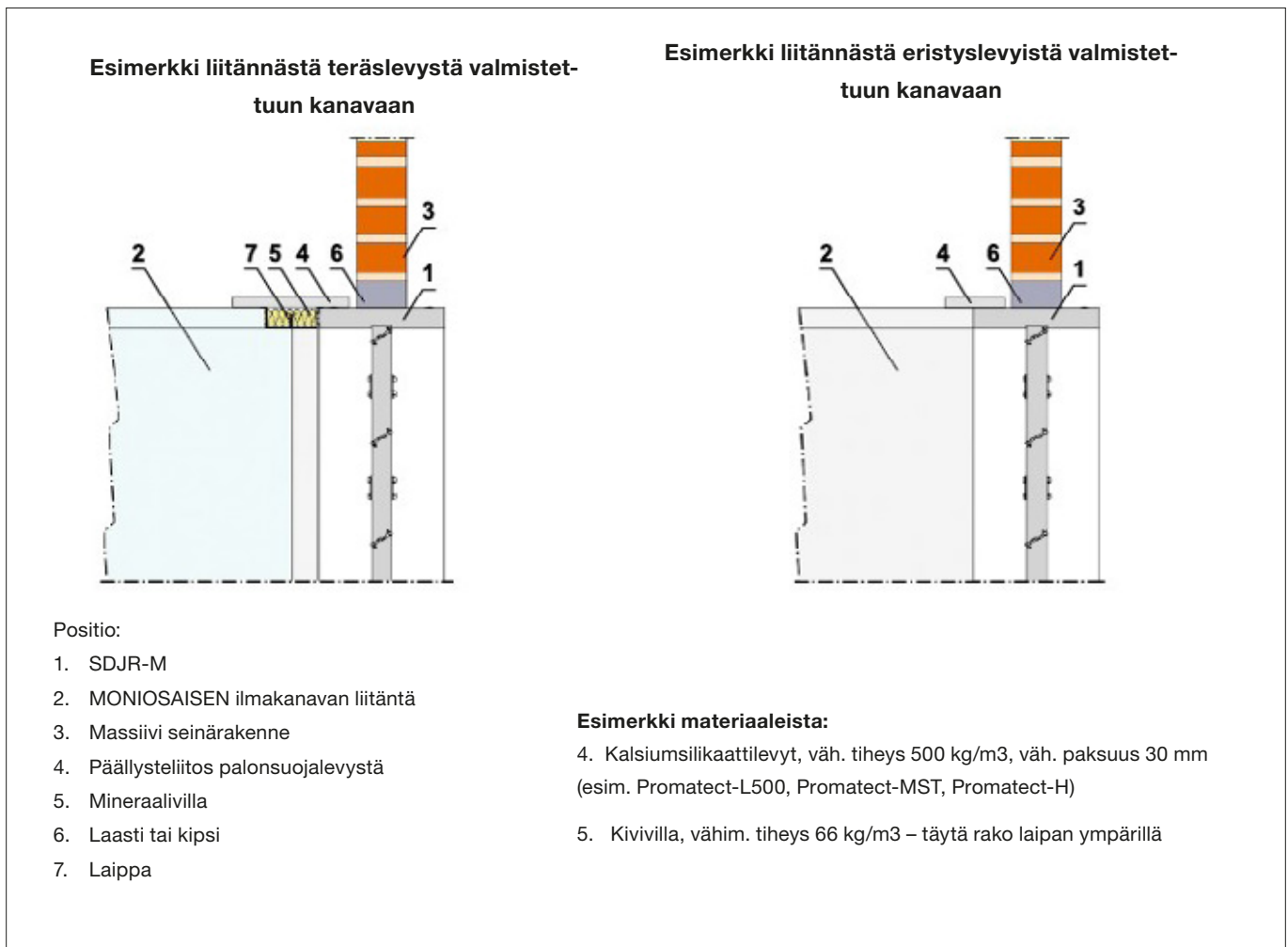
SDJR-M

Kuva 35 Esimerkki savunhallintapellin asennuksesta ja ripustuksesta vaakasuoraan kanavaan



7.5. Kanavaliitäntä

Kuva 36 Esimerkki liitännästä vaakasuoraan kanavaan



Savupelti

SDJR-M

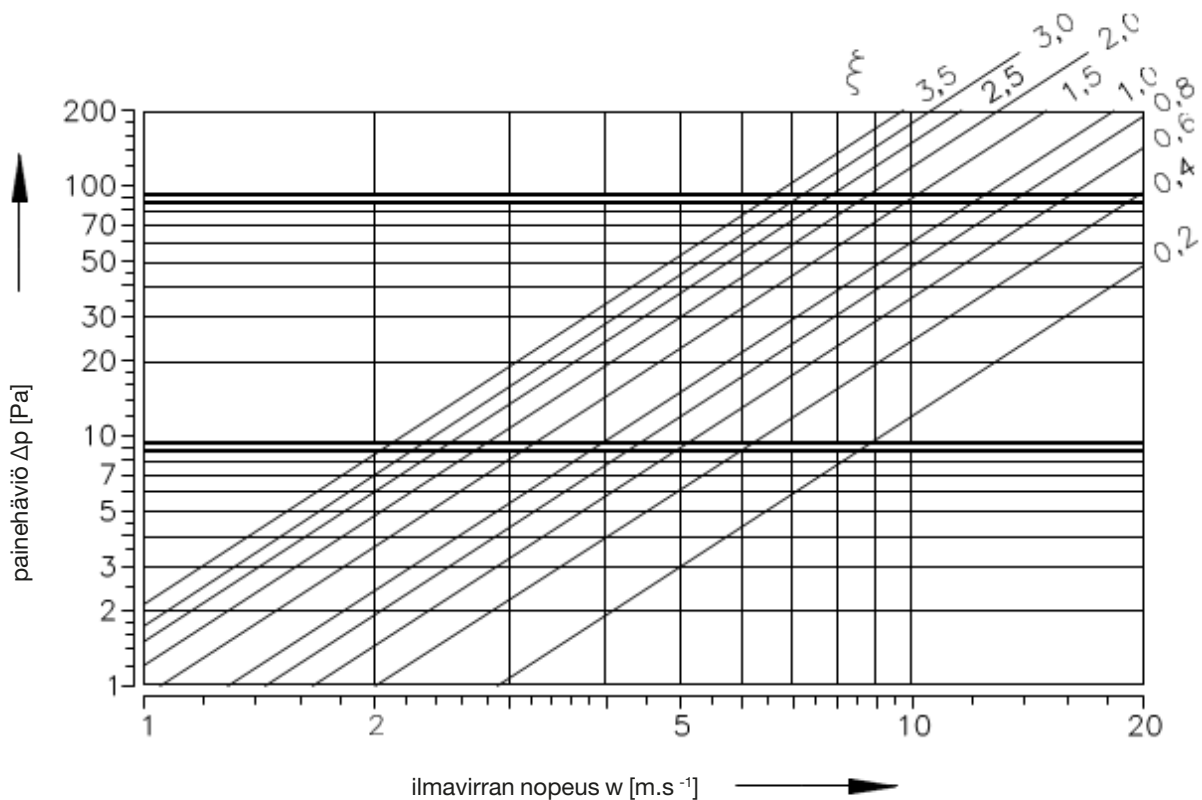
Tekniset tiedot

8. Painehäviö

8.1. Painehäviön laskenta

$$\Delta p = \xi \cdot \rho \cdot \frac{w^2}{2}$$

Δp	[Pa]	painehäviö
w	[m.s ⁻¹]	ilmavirran nopeus savunhallintapeltiosassa
ρ	[kg.m ⁻³]	ilman tiheys
ξ	[-]	paikallisen painehäviön kerroin savunhallintapellin osiolle (ks. luku 9)

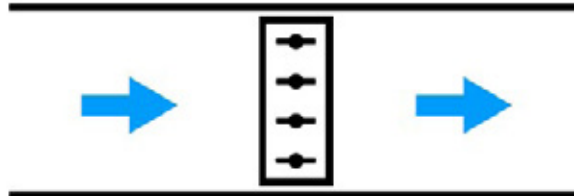
8.2. Painehäviön määrittäminen kaavion avulla $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$ Kaavio 8.2.1. Ilman tiheyden painehäviöt $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$ 

Savupelti

SDJR-M

9. Paikallisen painehäviön kerroin ξ (-)

9.1. Asennus kanavaan



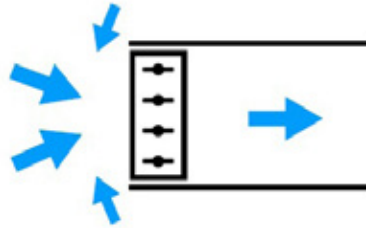
Taulukko 9.1.1. Asennus kanavaan

	B								
A	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	0,500
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	0,500	0,489	0,481	0,475	0,471	0,467
400	0,608	0,542	0,512	0,494	0,483	0,476	0,470	0,465	0,462
450	0,602	0,537	0,507	0,490	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	0,530	0,501	0,484	0,473	0,466	0,460	0,456	0,452
600	0,592	0,528	0,499	0,482	0,471	0,464	0,458	0,454	0,450
650	0,590	0,526	0,497	0,480	0,469	0,462	0,456	0,452	0,448
700	0,588	0,524	0,495	0,478	0,468	0,460	0,455	0,450	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	0,520	0,491	0,475	0,464	0,457	0,451	0,447	0,444
900	0,582	0,519	0,490	0,474	0,463	0,456	0,450	0,446	0,443
950	0,581	0,518	0,489	0,473	0,462	0,455	0,449	0,445	0,442
1000	0,580	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	0,440
1100	0,579	0,516	0,487	0,471	0,460	0,453	0,447	0,443	0,440
1150	0,578	0,515	0,487	0,470	0,460	0,452	0,447	0,443	0,439
1200	0,577	0,515	0,486	0,470	0,459	0,452	0,446	0,442	0,439

Savupelti

SDJR-M

9.2. Asennus kanavan alkuun – ilman säleikköä



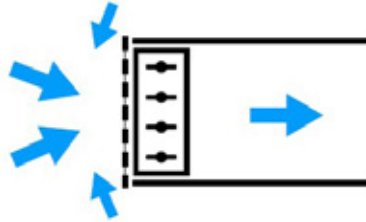
Taulukko 9.2.1. Asennus kanavan alkuun – ilman säleikköä

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

Asennus kanavan alkuun – säleiköllä



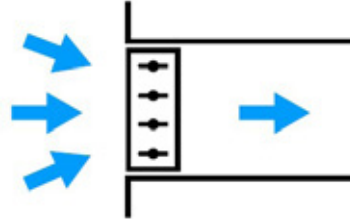
Taulukko 9.2.2. Asennus kanavan alkuun – säleiköllä

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

9.3. Asennus seinäkanavan alkuun – ilman säleikköä



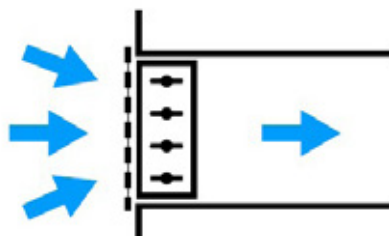
Taulukko 9.3.1. Asennus seinäkanavan alkuun – ilman säleikköä

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

Asennus seinäkanavan alkuun – säleiköllä



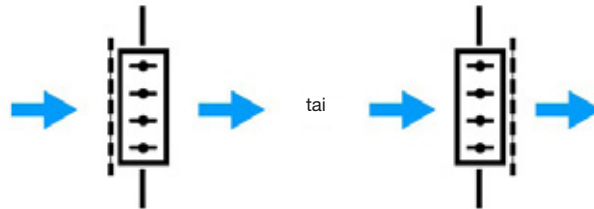
Taulukko 9.3.2. Asennus seinäkanavan alkuun – säleiköllä

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

9.4. Asennus seinään huoneiden väliin - 1 säleikkö



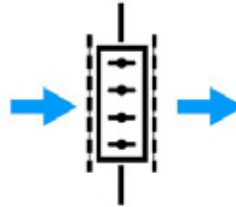
Taulukko 9.4.1. Asennus seinään huoneiden väliin - 1 säleikkö

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

Asennus seinään huoneiden väliin - 2 säleikköä



Taulukko 9.4.2. Asennus seinään huoneiden väliin - 2 säleikköä

	B								
A	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

Savupelti

SDJR-M

10. Äänitiedot

10.1. A-painotettu äänitehotaso

Taulukko 10.1.1. Ilmanopeus 2 m/s

A	Äänitehon taso [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

Taulukko 10.2.1. Ilmanopeus 3 m/s

A	Äänitehon taso [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

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 10.3.1. Ilmanopeus 4 m/s

A	Äänitehon taso [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

Taulukko 10.4.1. Ilmanopeus 5 m/s

A	Äänitehon taso [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

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 10.5.1. Ilmannopeus 6 m/s

A	Äänitehon taso [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

Taulukko 10.6.1. Ilmannopeus 8 m/s

A	Äänitehon taso [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

Savupelti

SDJR-M

Taulukko 10.7.1. Ilmanopeus 10 m/s

A	Äänitehon taso [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

Taulukko 10.8.1. Ilmanopeus 12 m/s

A	Äänitehon taso [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

Savupelti

SDJR-M

Materiaali, pintakäsittely

11. Materiaali

11.1. Savunhallintapellin rungot ja säleet on valmistettu asbestittomista tulenkestävistä mineraalikulitulevyyistä.

Savunhallintapellin rungot ja säleet voidaan pinnoittaa Promat 2000 -kosteussuojapinnoitteella tai Promat-SR-pinnoitteella.

Liitosmateriaali on sinkitty.

11.2. Asiakkaan pyynnöstä voidaan toimittaa ruostumattomasta teräksestä valmistettu savunhallintapelti:

Ruostumattoman teräksen tekniset tiedot – ruostumattoman teräksen jakautuminen:

- Luokka A2 – ruostumaton teräs (AISI304 – EN17240)
- Luokka A4 – kemiallinen ruostumaton teräs (AISI316, 316L – EN17346, 17349)

Kaikki, mikä sijaitsee savunhallintapellissä tai tulee savunhallintapellin sisälle tai poikkipinta-alalle, on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Rungon ulkopuolella ja peltimekanismin tilassa olevat osat on valmistettu vakiona sinkitystä materiaalista. Ruostumattomasta teräksestä valmistettujen peltien yhteydessä tilatut säleiköt ovat aina valmistettu sinkitystä materiaalista, ja niissä on jauhemaalattu pinnoite.

Muovi-, kumi- ja silikoniosat, tiivisteet, vaah toteipit, tiivisteet lasikeraamisista materiaaleista, messinkinen kotelo, levylaakerit ja toimilaitteet ovat samat kaikissa savunhallintapellin materiaali-versioissa.

Tietätyt tyypisiä kiinnikkeitä ja osia on saatavana vain yhdestä ruostumattomasta teräksestä, tätä tyyppiä käytetään kaikissa ruostumattomissa teräsmalleissa.

Kemiallisen rakenteen (luokka A4) savunhallintapellin säleet ja runko on aina päällystetty Promat SR -kemikaalien vaikutuksia vastaan.

Muita suunnitteluvaatimuksia pidetään epätyypillisinä, ja ne ratkaistaan yksilöllisesti asiakkaan vaatimusten mukaisesti.

Tarkastus ja testaus

12. Tarkastus ja testaus

12.1. Mitat tarkastetaan tehtaalla yleisiä mittalaitteita käytäen, ilmanvaihtotuotteissa käytettävien toleranssittomien vakiomittojen mukaisesti.

12.2. Osien ja päämittojen toiminnalliset tarkastukset suoritetaan tehtaalla mittakuvien mukaisesti.

13. Testaaminen

13.1. Tehtaan kokoonpanon päätteeksi suoritetaan sulkemislaitteen ja sähköisten elementtien toiminnan kaiken kattava tarkastus.

Pakkaus, kuljetus, vastaanotto, varastointi, takuu

14. Logistiikkaehdot

14.1. Savunhallintapellit toimitetaan erityisillä lavoilla. Muista pakkausmenetelmistä on sovittava valmistajan kanssa etukäteen. Jos pakkausmateriaaleja käytetään, niitä ei palauteta ja niiden hinta sisältyy tuotteen hintaan.

14.2. Toimituksen painosta riippuen käsittelylaitteet on suositeltavaa toimittaa paikan päälle purkupaikalle materiaalien pinoamista varten.

14.3. Savunhallintapellit kuljetetaan suojattuina, ne on suojattava voimakkailla iskuilta ja ympäristön lämpötila saa olla korkeintaan +50 °C. Kuljetuksen aikana savunhallintapellit on suojattava mekaanisilta vaurioilta ja sään vaikutuksilta. Kuljetuksen aikana savunhallintapellin säleen on oltava "KIINNI"-asennossa.

14.4. Jos hyväksymismenetelmää ei ole määritetty tilauksessa, savunhallintapellin luovuttamista pidetään hyväksymisenä.

14.5. Savunhallintapeltejä on säilytettävä suojatussa sisätilassa, jossa ei ole syövyttäviä höyryjä, kaasuja tai pölyä. Rakennuksen lämpötilan on oltava välillä -5 °C – +40 °C ja suhteellinen kosteus saa olla enintään 80 %. Savunhallintapellit on suojattava mekaanisilta vaurioilta varastoinnin ja käsittelyn aikana.

Savupelti

SDJR-M

14.6. Toimitukseen sisältyy täydellinen savunhallintapelti ja toimitusluettelo.

15. Takuu

15.1. Valmistaja myöntää savunhallintapellille 24 kuukauden takuun toimituspäivästä lukien.

Valmistajan takuu SDJR-M-savunhallintapelleille päättyy kokonaan, jos kouluttamattomat työntekijät käsittelevät niitä epäammattimaisesti (katso luku 16.1.) Ohjauslaitteella, sähköisten elementtien purkaminen, esim. toimilaitteet, tiedonsiirto- ja virransyöttölaitteet.

Takuu raukeaa myös, kun peltiä käytetään muihin kuin näiden teknisten ehtojen sallimiin tarkoituksiin, laitteisiin ja käyttöolosuhteisiin tai käsittelyn aikana tapahtuneen mekaanisen vaurion seurauksena.

15.2. Jos savunhallintapellit vaurioituvat kuljetuksen aikana, kuriirille on laadittava raportti myöhemmän reklamaation mahdollistamiseksi.

Asennus, käyttö, huolto ja toiminnan tarkistus

16. Asennus

16.1. Savunhallintapellin asennuksen, huollon ja huollettavuustarkastukset saa suorittaa vain näihin tehtäviin koulutettu henkilöstö, ts. "VALTUUTETTU HENKILÖSTÖ".

Koulutuksen tarjoaa suoraan kouluttajan kouluttama henkilö.

"TODISTUKSEN" voimassaolon päätyttyä se ei ole enää voimassa eikä se kuulu kouluttajan rekisteriin.

Koulutus on saatavilla vain ammattilaisille, jotka myöntävät takuun suoritetuista töistä.

16.2. Savunhallintapellit on asennettava kaikkien sovellettavien turvallisuusstandardien ja määräysten mukaisesti.

16.3. Savunhallintapeltien luotettavan toiminnan varmistamiseksi on varmistettava, että sulkumekanismi ja säleen laakeripinnat eivät ole pölyn, kuitumaisten tai tahmeiden aineiden ja liuottimien tukkimia.

16.4. Toimilaitteen ohjaus ilman jännitettä.

Savunhallintapellin säleet voidaan säätää käsin mihin tahansa asentoon erityisellä avaimella (toimitetaan toimilaitteen mukana). Pellin toiminta voidaan testata helposti.

Savupelti

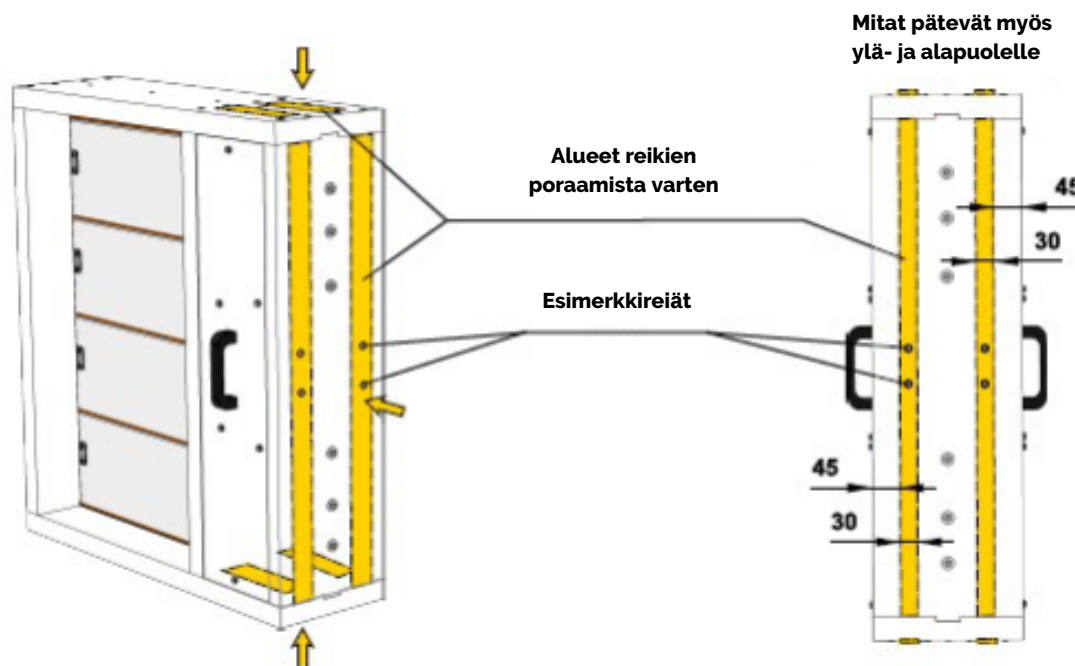
SDJR-M

16.5 Toimilaitteen sähkökytkennät suojakotelossa

Suojakotelo ilman valmiita reikiä

Poraa kaksi reikää suojakoteloon (ulkopuolelta sisäpuolelle) ja vedä kenttäkaapelointi (palonkestävät kaapelit) läpi toimilaitteen johtojen liittämiseksi. Suojakotelo on valmistettu kalsiumsilikaattilevyistä.

Kuva 37 Esimerkki reikien sijainnista kotelon seinässä ilman valmiita reikiä



Menettely:

- Käytä poraa (poran koko sopii liitäntäkaapelin halkaisijaan + 2 mm tiivistysmastiksia varten) ja tee kaksi reikää (katso kuva 37). Reiät voidaan porata kotelon mihin tahansa sivulle.
- Vedä palonkestävä kaapeli kalsiumsilikaattilevyn (seinän) läpi ja liitä se toimilaitteen kaapeleihin aiemmin esitetyn sähkökaavion mukaisesti.
- Tiivistä kaapelin ympärillä oleva tila palonkestävällä tiivistysmassalla.
- Anna tiivistysmassan kovettua.

17. Käyttöönotto ja muutokset

17.1. Ennen savunhallintapeltien käyttöönottoa ja myöhempien huoltotarkastusten aikana kaikki versiot on tarkastettava ja testattava virheettömän toiminnan varmistamiseksi (mukaan lukien sähkökomponenttien toiminta). Käyttöönoton jälkeen huollettavuustarkastus on suoritettava vähintään kaksi kertaa vuodessa. Jos vikoja ei havaita kahden peräkkäisen huoltotarkastuksen aikana, huollettavuustarkastukset voidaan suorittaa kerran vuodessa.

Säännöllisten tarkastusten tulokset, havaitut puutteet ja kaikki savunhallintapellin toimintaan liittyvät tärkeät tiedot on kirjattava ”PALOKIRJAAN” ja niistä on ilmoitettava välitömästi käyttäjälle.

Jos savunhallintapellit jostain syystä eivät toimi kunnolla, siitä on ilmoitettava selkeästi. Käyttäjän on varmistettava, että savunhallintapellin käyttökunto palautetaan ja riittävä palosuojaus toteutetaan tämän aikana toisella tavalla.

Savupelti

SDJR-M

17.2. Nämä tarkastukset on suoritettava ennen savunhal-lintapeltien käyttöönottoa ja myöhempien huoltotarkastusten aikana.

Tarkasta silmämääräisesti savunhallintapellin oikeaoppinen asennus, sisäinen tila, sen säleet ja niiden laakeripinnat sekä silikonitiiviste.

Tarkista savunhallintapellin säleen säätö avoimesta asen-nosta suljettuun asentoon ja takaisin.

18. Varaosat

18.1. Varaosia toimitetaan vain tilauksesta.

Tilaustiedot

19. Esimerkki tilauksesta

	SDJR-M	200	430	250	230 V	Kyllä	P1
Tuote							
Leveys							
Korkeus							
Syvyys							
Toimilaite - 230 V / 24 V							
BKN-moduuli - Kyllä/Ei							
Laipat/säleiköt - Puoli 1 / Puoli 2							

Esimerkki: SDJR-M-200-430-250-230V-BKN-P1/M1

Tuotetiedot

20. Tyypikilpi

20.1. Tyypikilpi on kiinnitetty savunhallintapellin runkoon

Kuva 37 Tyypikilpi

		Lindab Manufacturing unit 26724, Czech Republic		
Smoke Control Damper; Multi - SDJR-M				
DIMENSION:	N/A	DESIGN:	N/A	
SERIAL NUMBER:	N/A	WEIGHT (kg):	N/A	
CLASSIFICATION: acc.certificate 1391-CPR-2021/0046				
T.M SDJR-M	Cert.: 1391-CPR-2021/0046 + DoP SDJR-M	21	EN 12101-8:2011	



Useimmat meistä viettävät suurimman osan ajasta sisätiloissa. Laadukas sisäilma on ratkaiseva tekijä, kuinka viihdymme, kuinka tuottavia olemme ja kuinka pysymme terveinä.

Siksi me Lindabilla olemme ottaneet tärkeimmäksi tavoitteeksi panostaa sisäilmaan, joka lisää ihmisten hyvinvointia. Päästäksemme tavoitteeseen kehitämme energiatehokkaita ilmanvaihtoratkaisuja ja kestäviä rakennustuotteita kierrätettävistä materiaaleista. Tarjoamamme tuotteet ja ratkaisut ovat kestäviä sekä ihmisille että ympäristölle.

[Lindab](#) | [Laadukasta sisäilmaa](#)

Oy Lindab Ab

Juvan teollisuuskatu 3
02920 ESPOO
p. 020 785 1010

Kankitie 3
40320 Jyväskylä
p. 020 785 1010

Sähköposti

info.finland@lindab.com
etunimi.sukunimi@lindab.com
tilaus@lindab.com

