

Lindab **Savunhallintapelti**

SDR1-M

Tekninen käsikirja

Sisällysluettelo

Yleistietoa	3
1. Kuvaus	3
2. Rakenne.....	4
3. Mitat, painot	17
4. Sijoittaminen ja asennus	34
5. Asennusten selostus	36
6. Ripustusjärjestelmät.....	55
Tekniset tiedot.....	62
7. Painehäviö	62
8. Paikallisen painehäviön kerroin.....	63
9. Äänitiedot	65
Materiaali, viimeistely	67
10. Materiaali	67
Tarkastus ja testaus	67
11. Tarkastus ja testaus	67
Kuljetus ja varastointi	67
12. Logistiikkaehdot	67
Asennus, huolto, kunnossapito ja tarkistukset	68
13. Asennus.....	68
14. Käyttöönotto ja muutokset.....	68
15. Varaosat.....	68
Tuotetiedot.....	69
16. Tyypikilpi.....	69
Tilaustiedot	69
17. Esimerkki tilauksesta	69

Savupeltti

SDR1-M

Yleistietoa

1. Kuvaus

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

Savunhallintapellin sälettä ohjataan toimilaitteella.

Palonkestävät savunhallintapellit on tarkoitettu järjestelmiin, joissa on automaattinen aktivointi (AA). Savunhallintapellit voidaan asentaa palotilaa rakennettaessa.

Suorakaide -savunhallintapeltien perustyytit:

- SDR1-M
Testisykli kuormittuna (mahdollinen malli .44, .54 ja .66)
- SDR1-M
Testisykli ilman kuormaa (mahdollinen malli .44, .54, .66, .4M0, .4M1, .5M0 ja .5M1)

1.2. Savunhallintapellin ominaisuudet

- CE-sertifioitu standardin EN12101-8 mukaisesti
- Testattu standardin EN1366-10 mukaisesti
- Luokitus standardin EN13501-4+A1 mukaan
- Palonkestävyys kuten taulukossa 1.2.1
- Ulkoisen kotelon vuotoluokka vähint. C standardin EN1751 mukaisesti
- Sisäinen vuotoluokka vähint. 2, mitat enint. 1500x800

Taulukko 1.2.1. Peltien luokitus

Tukirakenne	Luokitus
	EI120 ($v_{ew} - h_{ow} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ AA Multi
Asennus palokatkolevyyteen (Weichschott-järjestelmä)	EI90 ($h_{ow} - v_{ew} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi
Kanavaan liitettynä, säleiköllä	EI120 ($h_{od} - v_{ed} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi
Kanavaan liitettynä, ilman säleikköä	EI90 ($h_{od} - v_{ed} - i \leftrightarrow o$) S 1500 C ₁₀₀₀₀ HOT 400/30 AA Multi

- mm, vhint. luokka 3 standardin EN1751 mukaisesti
- Testisykli luokassa C 10 000 standardin EN12101-8 mukaisesti (malli SDR1-M testataan ilman kuormaa)
- ES-vaatimustenmukaisuustodistus nro 1391-CPR-2021/0011 mallille SDR1-M
- ES-vaatimustenmukaisuustodistus nro 1391-CPR-2021/0012 mallille SDR1-M
- Suoritustasoilmoitus SDR1-M DoP
- Palopeltien hygieeninen arviointi – Raportti nro 1.6/pos/19/19c

1.3. Käyttöolosuhteet

Tarkka peltitoiminto on käytettävissä seuraavissa olosuhteissa:

- suurin ilmannoisuus 15 m/s
- alipaine enintään -1500 Pa tai ylipaine enintään 500 Pa.

Savunhallintapellit voidaan asentaa satunnaiseen asentoon (vaaka- tai pystysuora säleakseli).

Savunhallintapellit on suunniteltu leudon ilmaston makroilmastoalueille standardin EN60 721-3-3 mukaisesti. Asennuspaikan lämpötilan on oltava välillä -30 °C – +50 °C.

Savupeltti

SDR1-M

2. Rakenne

2.1. Käyttömekanismissa varustettu malli

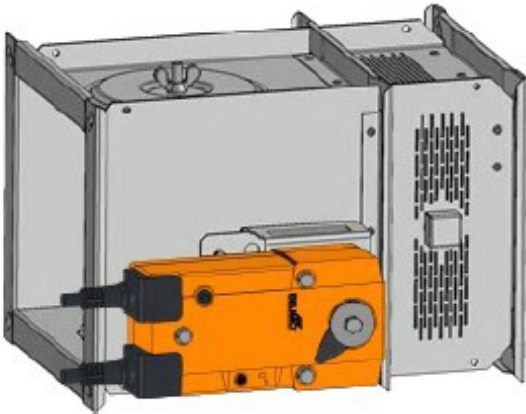
Malli .44 ja .54

Belimo-toimilaitteita käytetään savunhallintapelleissä, sarjat BEN, BEE, BE 230 V AC:n tai 24 V AC/DC, Schischek InMax50.75-S -toimilaitteita (yleiskäyttöinen 24 V:n tai 230 V:n syöttö) käytetään suurikokoisten peltien kanssa.

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

Savunhallintapellin säleen käyttölaite voidaan asentaa eristettyyn koteloon tai kanteen. Siihen päästään irrottamalla kansi. Toimilaitteen sähköliitäntä tehdään syttymättömällä kaapelilla (tai viereisessä kaapelikanavassa olevalla kaapelilla), joka viedään eristetyn kannen/rasian seinässä olevan aukon läpi savunhallintapellin asennuksen yhteydessä tai toimilaitteen virtakaapelia liitettäessä. Kaapelin sisäänvienti on täytettävä vähintään 30 minuutin palonkestävyys.

Kuva 1 Malli .44, .54



Savupeltti

SDR1-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	IP 54		
Säätöaika 95°	< 30 s		
Ympäristön lämpötila Varastointilämpötila	-30 °C – +55 °C -40 °C – +80 °C		
Liitäntä - käyttöyksikkö - apukytkin	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 2 Toimilaite BELIMO BEN 24(-ST)

Kuva 3 Toimilaite BELIMO BEN 24-SR


Savupeltti

SDR1-M

Kuva 4 Toimilaite BELIMO BEN 230



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

Toimilaite BELIMO – 25Nm	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 (Imax8,2 A @ 5 ms)	5,5 VA (Imax8,2 A @ 5 ms)	6 VA (Imax4 A @ 5 ms)
Suojausluokka	III	III	II
Kotelointiluokka	IP 54		
Säätöaika 95°	< 60 s		
Ympäristön lämpötila Varastointilämpötila	-30 °C – +55 °C -40 °C – +80 °C		
Liitانتä - käyttöyksikkö - apukytkin	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 5 Toimilaite BELIMO BEE 24(-ST)



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 6 Toimilaite BELIMO BEE 24-SR



Kuva 7 Toimilaite BELIMO BEE 230



Savupeltti

SDR1-M

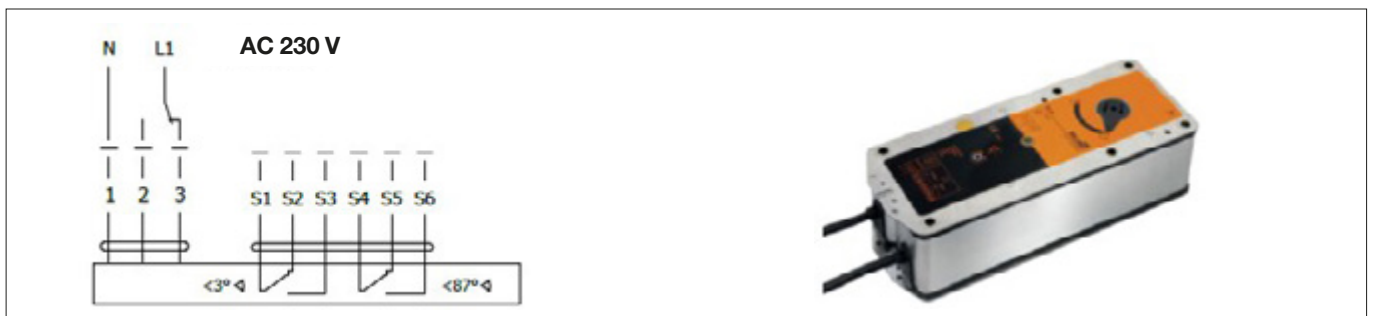
Taulukko 2.1.3. Toimilaite BELIMO BE 24-12(-ST), BE 230-12

Toimilaite BELIMO – 40Nm	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 VA (Imax8,2 A @ 5 ms)	15 VA (Imax7,9 A @ 5 ms)
Suojausluokka	III	IIw
Kotelointiluokka	IP 54	
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 6 Toimilaite BELIMO BE 24-12(-ST)



Kuva 7 Toimilaite BELIMO BE 230-12



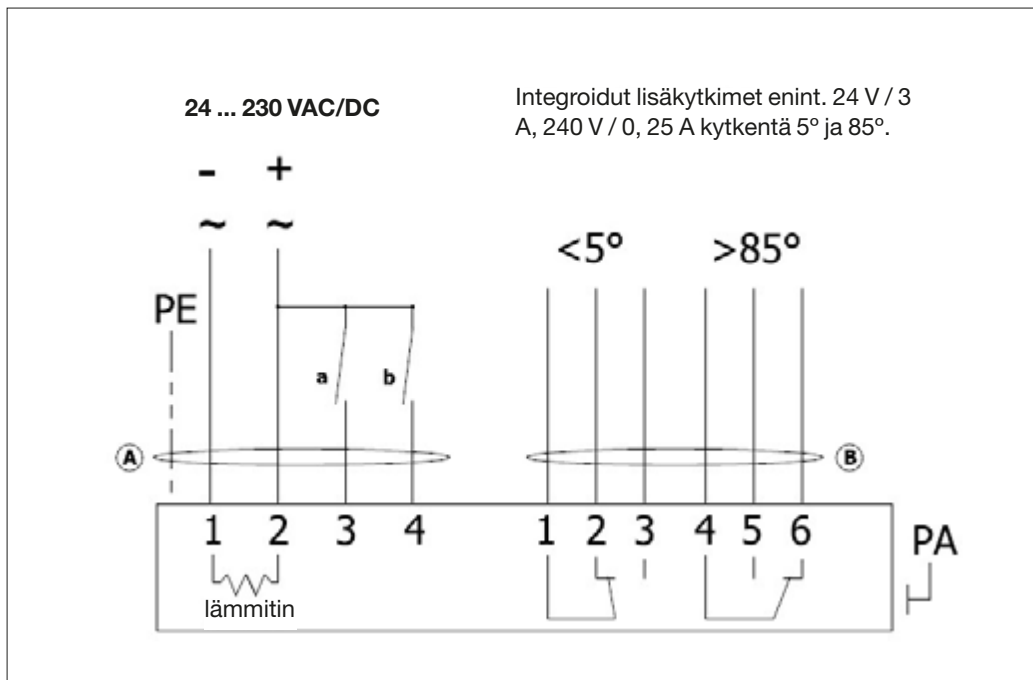
Savupeltti

SDR1-M

Taulukko 2.1.4. Käyttömekanismi SCHISCHEK InMax 50.75-S

Käyttömekanismi SCHISCHEK	InMax50.75-S
Nimellisjännite	24–240 VAC/DC 50/60 Hz
Tehon kulutus - moottoritoiminen - lämmitys	10 W 16 W (alkaen -20 °C:sta)
Suojausluokka	I
Kotelointiluokka	IP 66
Käyttöaika 95°	< 60 s
Ympäristön lämpötila Muu kuin käyttölämpötila	-40 °C – 50 °C -40 °C – 70 °C
Liitäntä	kaapeli 1 m, 0,5 mm ²

Kuva 8 Käyttömekanismi SCHISCHEK InMax 50.75-S



2.2. Suunnittelu 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 myös hajautettuna verkkolaitteena toimilaitteen virransaantia varten ja siirtää toisaalta BKSE 24-6 -tiedonsiirto- ja ohjauslaitteen signaalin.

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, säätöaikaa ja tiedonsiirtoa BKSE 24-6:n kanssa. Lisäksi se ohjaa toimilaitteen virtaa (toimilaitteen liitäntä) ja virransyöttöä.

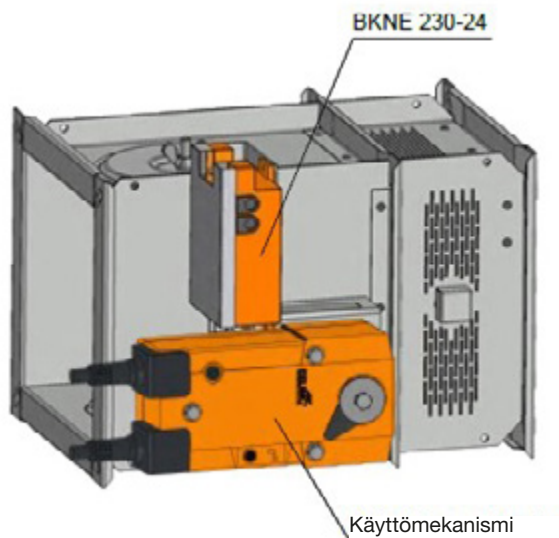
Liitännän helpottamiseksi toimilaitteessa on pistokeliitokset, jotka kytketään suoraan BKNE 230-24 -laitteeseen.

Toimilaite, tiedonsiirto- ja virransyöttölaite BKNE 230-24 voidaan asentaa eristettyyn kanteen, niihin päästään käsiksi poistamalla kansi. Toimilaitteen ja tiedonsiirto- ja virransyöttölaitteen BKNE 230-24 sähköliitäntä tehdään syttymättömällä 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.

Tätä versiota ei ole saatavana Schischek InMax50.75-S -toimilaitteella varustettuun savunhallintapeltiin.

Kuva 9 Malli 66



Savupelti

SDR1-M

2.3. Tiedonsiirto- ja syöttölaite

Taulukko 2.3.1. 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 10 Tiedonsiirto- ja syöttölaite BKNE 230-24

AC 230 V

BKNE230-24

1
2
3
4
5
6
7

1-5 ei saa olla kytkettyinä

← a → kaksijohtiminen
← b → johdin BKSE 24-6:een

M

Signaalit

LED-valo	Tila	Toiminto
keltainen	vilkkuu	savunhallintapelti kääntyy avoimeen asentoon
keltainen	syttyy	savunhallintapelti on auki
vihreä	vilkkuu	savunhallintapelti kääntyy suljettuun asentoon
vihreä	syttyy	savunhallintapelti on kiinni
keltainen tai vihreä	vilkkuu kaksi kertaa useammin	oletus
keltainen + vihreä	tumma	verkkokatkos

2.4. Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet

BKSE 24-6 ilmaisee savunhallintapelttien käyttötilan ja viat. Näistä tiloista voidaan ilmoittaa tai ne voidaan lähettää ylempään 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.

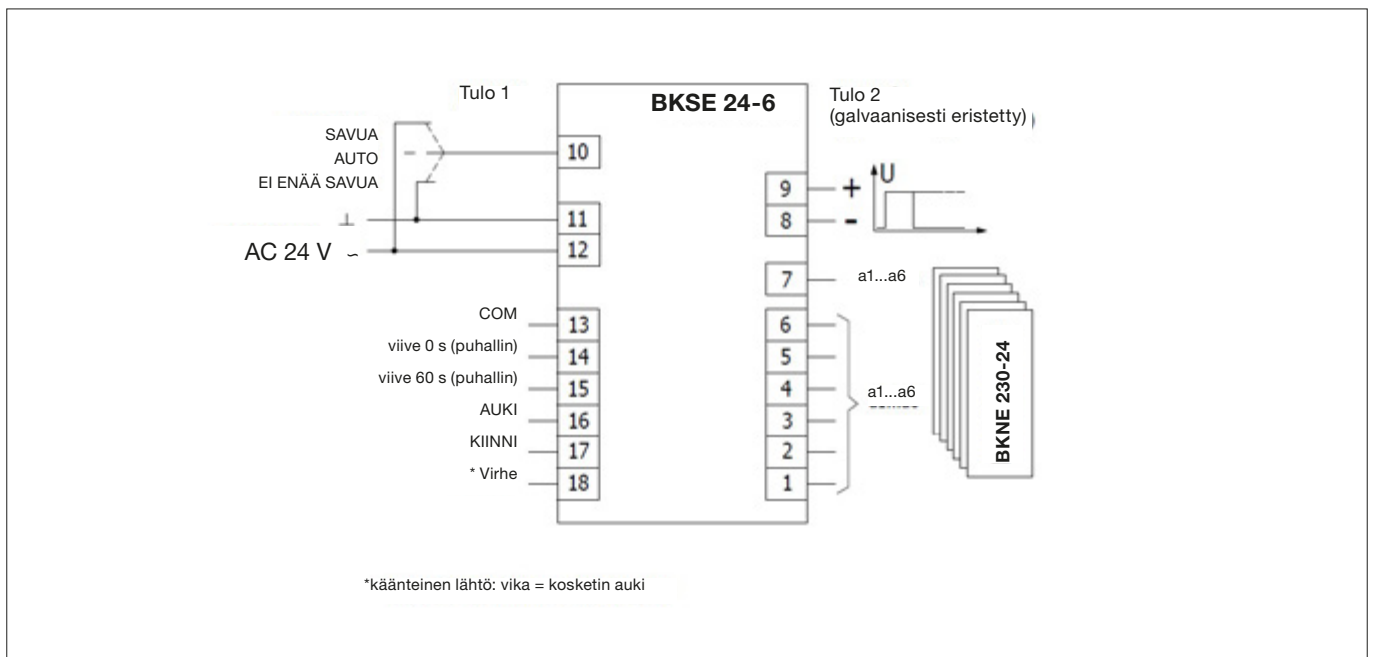
Savunhallintapellin ohjaus tapahtuu yksinkertaisella 2-johtimisella johdolla. Kaksi merkkivaloa ilmaisee, että savunhallintapeltti toimii oikein. Nämä LED-merkkivalot ja vastaavat virhemerkkivalot ilmaisevat koko ohjausjärjestelmän toimintatilan ja mahdolliset virheet.

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

Taulukko 2.4.1. 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 mitoituseseen	5,5 VA 18 VA (Imax6,4 A @ 2,5 ms)
Suojausluokka	III (matala jännite)
Kotelointiluokka	IP 20
Käyttöympäristön lämpötila	0 °C – +50 °C
Liitännä	ruuviliittimet 2 x 1,5 mm:n ² johtimelle

Kuva 11 Tiedonsiirto- ja ohjauslaitteet BKSE 24-6



Savupelti

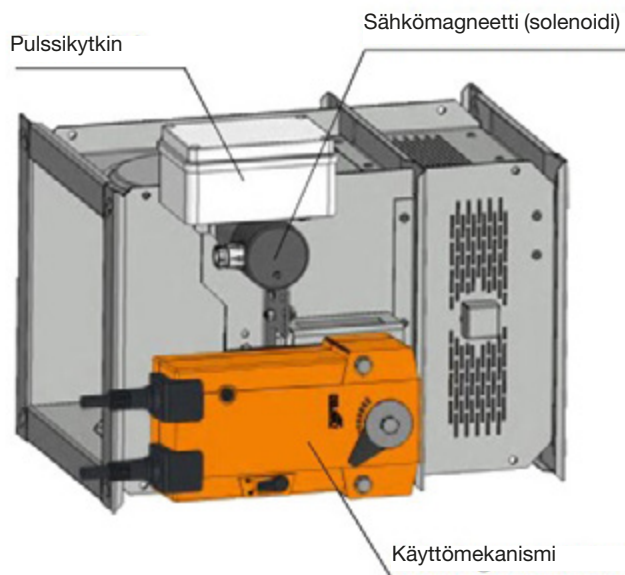
SDR1-M

2.5. Mallit hätätoiminnolla ja sähkömagneetilla

SDR1-M sisältää aina sähkötoimisen käyttömekanismin BFN 230-T, BFN 24-T, DAF2.20S tai DAF1.20S (jäljempänä ainoastaan "käyttömekanismi"), ja se täydennetään sähkömagneettiin (solenoidi) pohjautuvalla käynnistyksellä. Kun käyttömekanismi on kytketty virtalähteeseen AC/DC 24 V tai 230 V, se siirtää savunhallintapellin säleen "KIINNI"-asentoon ja samalla esivienyttää takajousta. Kun käyttömekanismi on jännitteenalainen, savunhallintapellin säle on "KIINNI"-asennossa ja takajousi on esivienytetty. Säleen sulkeminen AUKI-asennosta KIINNI-asentoon kestää enintään 60 sekuntia. Tämä asento varmistetaan käynnistysvivulla. Jos käyttöjännite on katkaistu, savunhallintapelti on edelleen asennossa "KIINNI". Kun sähkömagneetti on aktivoitu, käynnistysvipu vapautetaan ja takajousi siirtää savunhallintapellin säleen pysäytysasentoon "AUKI". Säleen siirtäminen AUKI-asennosta KIINNI-asentoon kestää enintään 16 sekuntia. Jos virransyöttö palautuu (säle voi olla missä tahansa asennossa), käyttömekanismi alkaa siirtää savunhallintapellin sälettä "KIINNI"-asentoon.

Jännitteen AC 230 V savunhallintapelti on sähkömagneetilla EM230 varustettu savunhallintapelti. Jännitteen AC/DC 24 V savunhallintapelti on sähkömagneetilla EM230 ja pulssikytkimellä SIEM24 varustettu savunhallintapelti. SEIM24 aktivoi sähkömagneetin, kun kondensaattorin latauskytkin on SIEM24:n sisällä. Se kestää noin 10 sekuntia. Latausaika riippuu virransyötöstä. Jotta laite toimisi luotettavasti, kytke se sähkömagneettiin tai pulssikytkimeen 2 sekunnin ajaksi (230 V) tai 20–30 sekunniksi (24 V).

Kuva 12 Malli .4M0, .4M1, .5M0 ja .5M1



Savupeltti

SDR1-M

Taulukko 2.5.1. Käyttömekanismi BELIMO BFN 24, BFN 230

Käyttömekanismi BELIMO	BFN 24	BFN 230
Nimellisjännite	AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - moottoritoiminen - pito	5W 2,5 W	5W 3 W
Tehontarve mitoitukseen	7 VA (I _{max} 5,8 A @ 5 ms)	7 VA (I _{max} 150 mA @ 10 ms)
Suojausluokka	III	II
Kotelointiluokka	IP 54	
Käyttöaika: - moottori - jousipalautus	< 120 s ~ 16 s	
Ympäristön lämpötila: - normaali käyttö - varmistuskäyttö - muu kuin käyttölämpötila	-30 °C – +50 °C Turvallinen asento saavutetaan enintään 75 °C -40°C – +50°C	
Liitäntä - moottori - apukytin	kaapeli 1 m, 2 x 0,75 mm ² kaapeli 1 m, 6 x 0,75 mm ²	

Kuva 13 Käyttömekanismi BELIMO BFN 24



Kuva 14 Käyttömekanismi BELIMO BFN 230



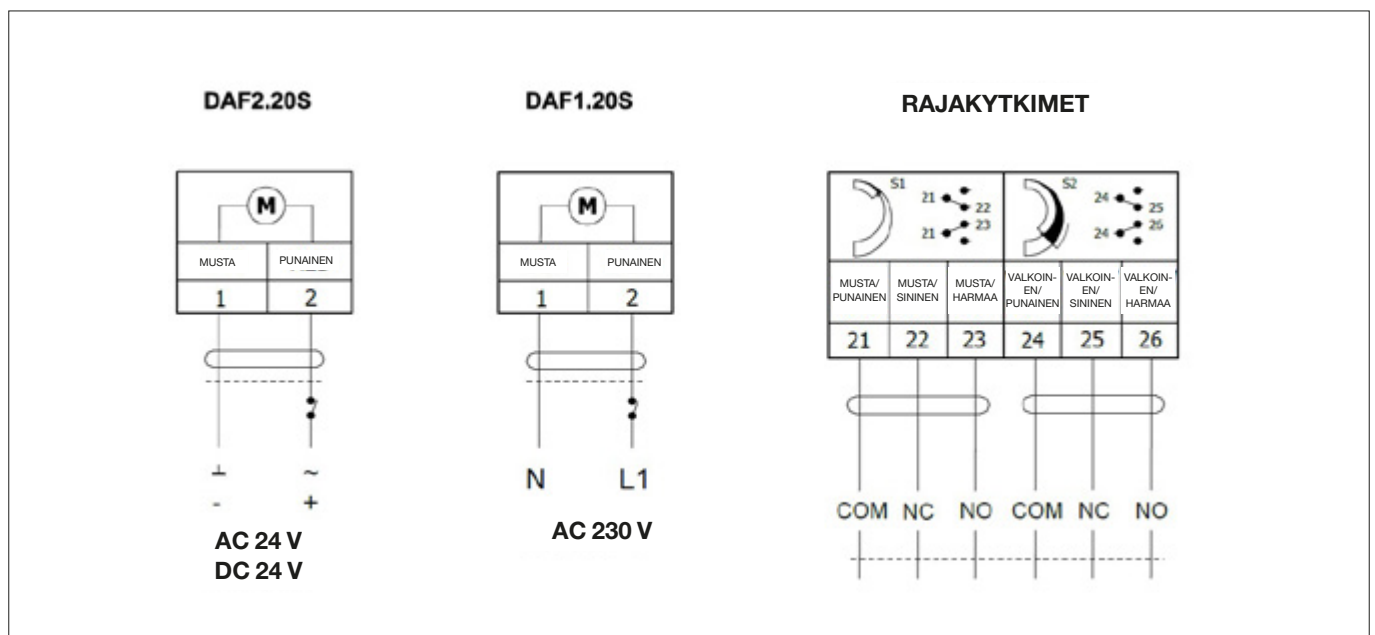
Savupeltti

SDR1-M

Taulukko 2.5.2. Käyttömekanismi Joventa DAF2.20S ja DAF1.20S

Käyttömekanismi Joventa	DAF2.20S	DAF1.20S
Nimellisjännite	AC 24 V 50/60 Hz DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Tehon kulutus - moottoritoiminen - pito	26 VA (AC); 15,6 W (DC) 9,3 VA (AC); 2,6 W (DC)	0,15 A 0,09 A
Tehontarve mitoitukseen	14VA	14VA
Suojausluokka	II	II
Kotelointiluokka	IP 54	
Käyttöaika: - moottori - jousipalautus	24–57 s 11–15 s	
Ympäristön lämpötila: - normaali käyttö - muu kuin käyttölämpötila	-40 °C – +55 °C -65 °C – +85 °C	
Liitäntä - moottori - apukytkin	kaapeli 1,2 m, halogeeniton, 2-johtiminen kaapeli 1,2 m, halogeeniton, 6-johtiminen	

Kuva 15 Käyttömekanismi Joventa DAF2.20S ja DAF1.20S



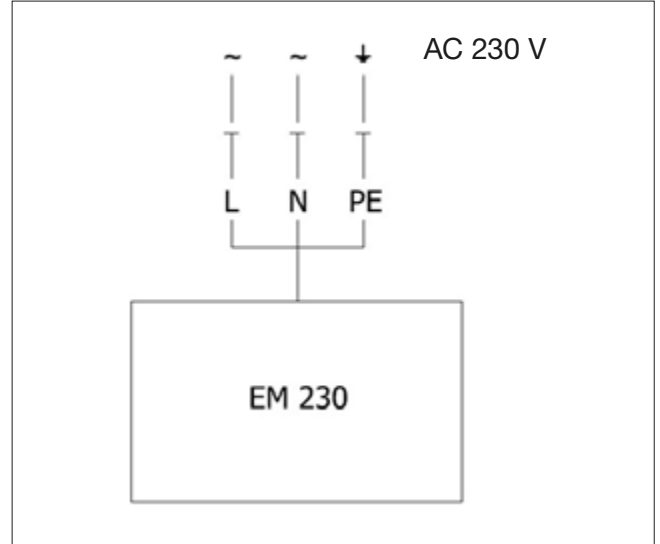
Savupeltti

SDR1-M

Taulukko 2.5.3. Sähkömagneetti EM230

Sähkömagneetti EM230	
Nimellisjännite	AC 230 V / 50 Hz
Tehontarve mitoitukseen	1,2 A
Kotelointiluokka	IP 40
Ympäristön lämpötila	-10 °C – +40 °C
Liitäntä	kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ²

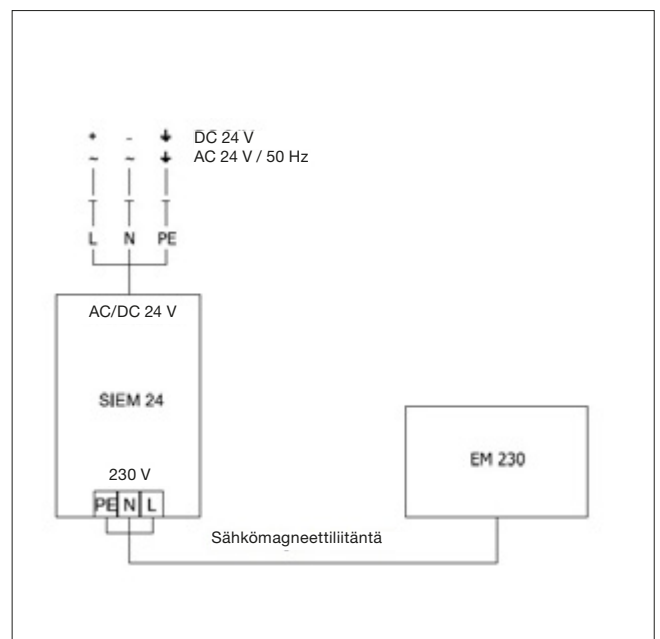
Kuva 16 Sähkömagneetti EM230



Taulukko 2.5.4. Sähkömagneetti EM230 ja impulssikytkin SIEM24

Sähkömagneetti EM230 ja impulssikytkin SIEM24	
Nimellisjännite	AC 24 V / 50 Hz DC 24 V
Tehontarve mitoitukseen	1 A
Kotelointiluokka	IP 40
Ympäristön lämpötila	-10 °C – +40 °C
Kyt kentätaajuus	enint. kerran minuutissa
Liitäntä	kaapeli 1 m, 3 x 0,75 mm ²

Kuva 17 Sähkömagneetti EM230 ja impulssikytkin SIEM24



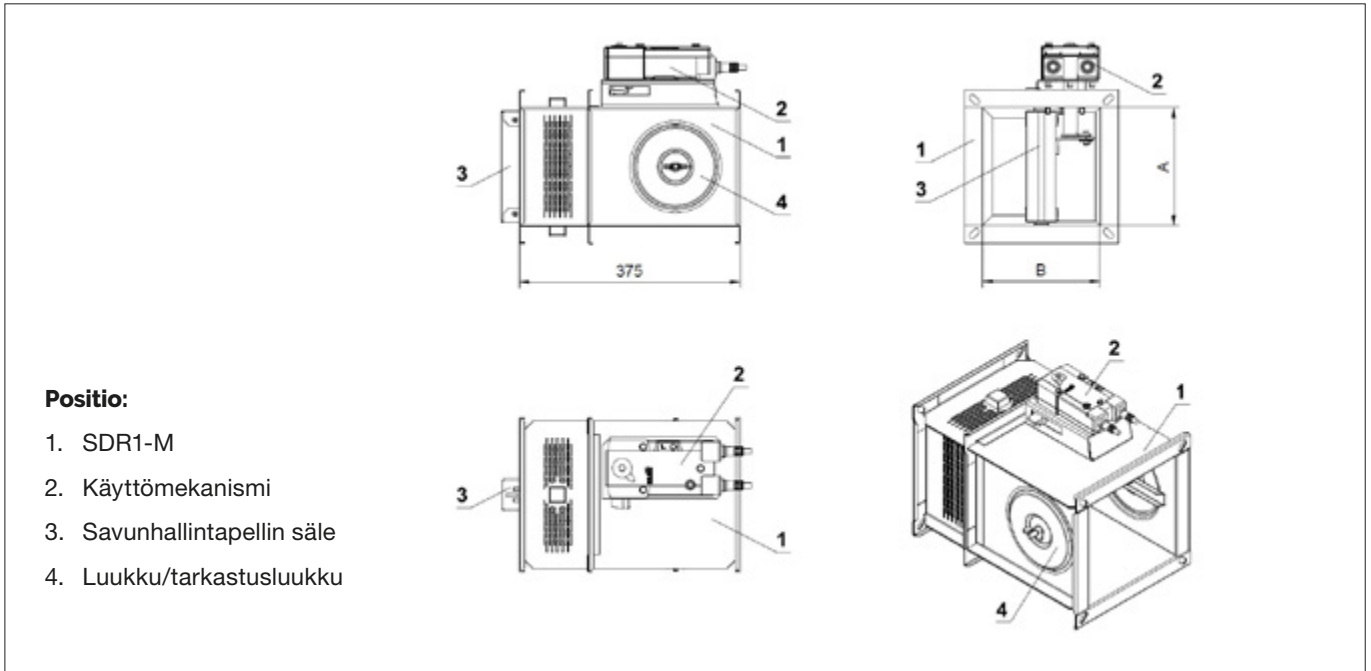
Savupeltti

SDR1-M

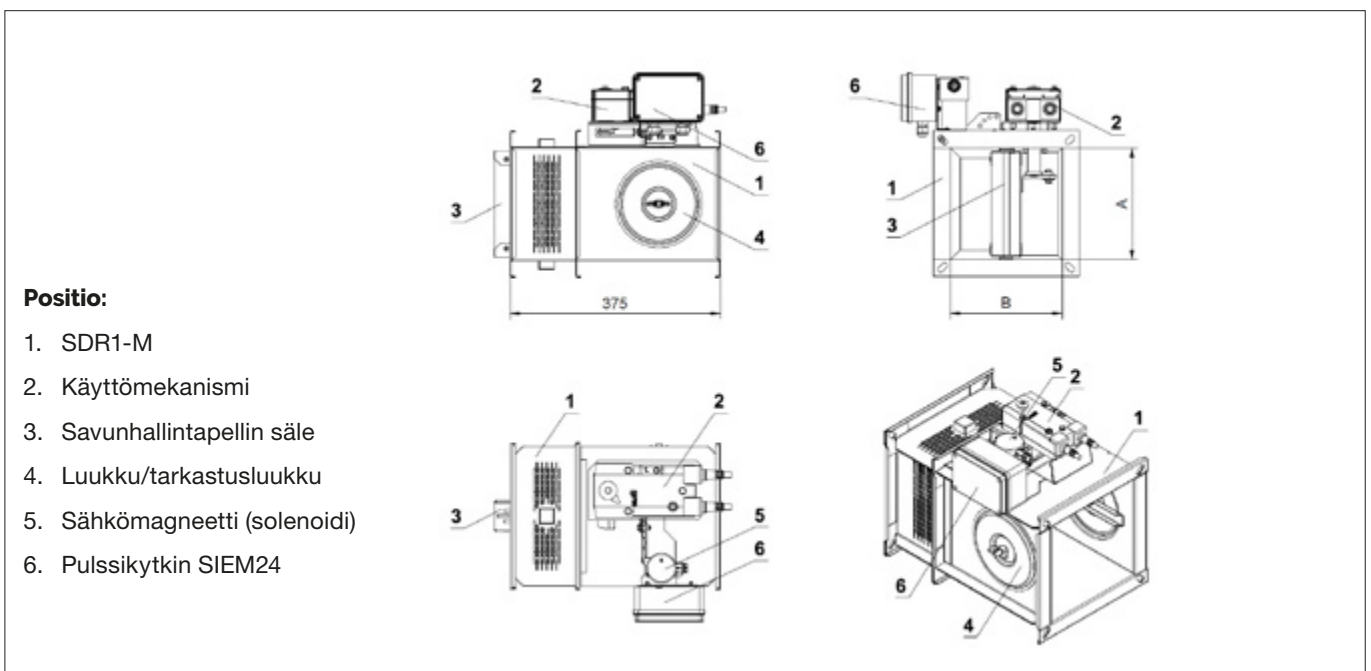
3. Mitat, painot

3.1. Mitat

Kuva 18 Square SDR1-M – käyttömekanismilla varustettu malli



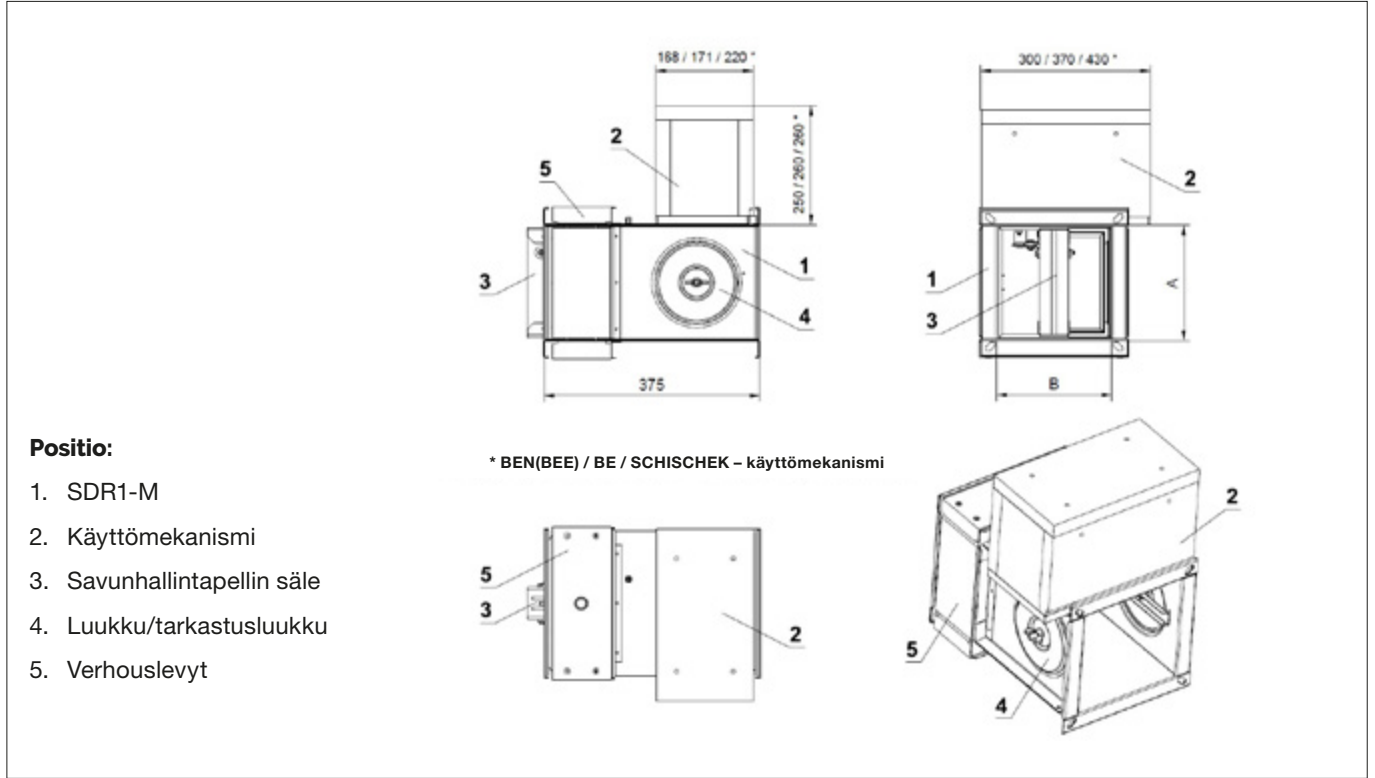
Kuva 19 Square SDR1-M – sähkötoiminen käyttömekanismi hätätoiminnolla ja sähkömagneetilla



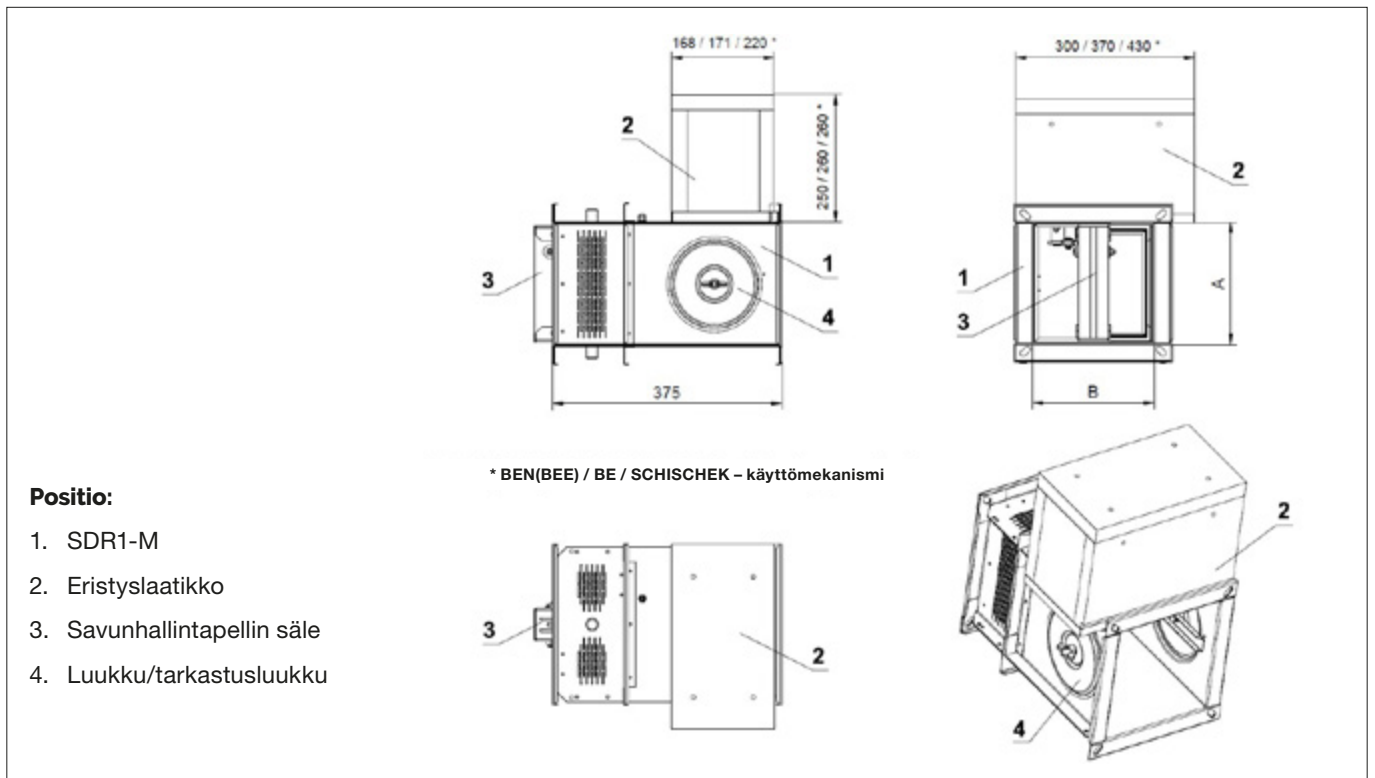
Savupelti

SDR1-M

Kuva 20 Square SDR1-M – käyttömekanismilla ja eristyskotelolla varustettu malli



Kuva 21 Square SDR1-M – käyttömekanismilla ja eristyskotelolla varustettu malli



3.2. Painot ja hyötyalue – nelikulmaiset savunhallintapellit

Taulukko 3.2.1. Painot ja hyötyalue – nelikulmaiset savunhallintapellit

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
160 x 180	-	19	0,0162	11,2	BELIMO BEN	11,7	BELIMO BFN	12,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0191	11,6	BELIMO BEN	12,1	BELIMO BFN	12,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0228	12,1	BELIMO BEN	12,6	BELIMO BFN	13,1	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0264	12,6	BELIMO BEN	13,1	BELIMO BFN	13,6	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0307	13,3	BELIMO BEN	13,8	BELIMO BFN	14,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0336	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0358	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0416	14,8	BELIMO BEN	15,3	BELIMO BFN	15,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0481	15,8	BELIMO BEN	16,3	BELIMO BFN	16,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0554	16,8	BELIMO BEN	17,3	BELIMO BFN	17,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0626	17,8	BELIMO BEN	18,3	BELIMO BFN	18,8	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0699	18,9	BELIMO BEN	19,4	BELIMO BFN	19,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0713	19,1	BELIMO BEN	19,6	BELIMO BFN	20,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0771	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,0815	20,5	BELIMO BEN	21	BELIMO BFN	21,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,0844	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,0916	22	BELIMO BEN	24,3	JOVENTA DAFx.20S	23	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,0931	22,2	BELIMO BEN	24,5	JOVENTA DAFx.20S	23,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,0989	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1061	24	BELIMO BEN	26,4	JOVENTA DAFx.20S	25	BELIMO BEN
180 x 180	-	19	0,0185	11,6	BELIMO BEN	12,1	BELIMO BFN	12,6	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0218	12	BELIMO BEN	12,5	BELIMO BFN	13	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0259	12,5	BELIMO BEN	13	BELIMO BFN	13,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0300	13,1	BELIMO BEN	13,6	BELIMO BFN	14,1	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0350	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0383	14,2	BELIMO BEN	14,7	BELIMO BFN	15,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0408	14,5	BELIMO BEN	15	BELIMO BFN	15,5	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0474	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0548	16,3	BELIMO BEN	16,8	BELIMO BFN	17,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0630	17,4	BELIMO BEN	17,9	BELIMO BFN	18,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0713	18,5	BELIMO BEN	19	BELIMO BFN	19,5	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0795	19,6	BELIMO BEN	20,1	BELIMO BFN	20,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0812	19,8	BELIMO BEN	20,3	BELIMO BFN	20,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0878	20,6	BELIMO BEN	21,1	BELIMO BFN	21,6	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,0927	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,0960	21,7	BELIMO BEN	22,2	BELIMO BFN	22,7	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1043	22,8	BELIMO BEN	25,1	JOVENTA DAFx.20S	23,8	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1059	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1125	23,9	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1208	25	BELIMO BEN	27,3	JOVENTA DAFx.20S	26	BELIMO BEN

Savupelti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
200 x 180	-	19	0,0207	11,9	BELIMO BEN	12,4	BELIMO BFN	12,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0244	12,4	BELIMO BEN	12,9	BELIMO BFN	13,4	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0290	12,9	BELIMO BEN	13,4	BELIMO BFN	13,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0337	13,5	BELIMO BEN	14	BELIMO BFN	14,5	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0392	14,2	BELIMO BEN	14,7	BELIMO BFN	15,2	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0429	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0457	15	BELIMO BEN	15,5	BELIMO BFN	16	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0531	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0614	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0707	18	BELIMO BEN	18,5	BELIMO BFN	19	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0799	19,1	BELIMO BEN	19,6	BELIMO BFN	20,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,0892	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,0910	20,5	BELIMO BEN	21	BELIMO BFN	21,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,0984	21,4	BELIMO BEN	21,9	BELIMO BFN	22,4	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1040	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1077	22,5	BELIMO BEN	23	BELIMO BFN	23,5	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1169	23,6	BELIMO BEN	26	JOVENTA DAFx.20S	24,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1188	23,9	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1262	24,8	BELIMO BEN	27,1	JOVENTA DAFx.20S	25,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1354	25,9	BELIMO BEN	28,2	JOVENTA DAFx.20S	26,9	BELIMO BEN
225 x 180	-	19	0,0235	12,4	BELIMO BEN	12,9	BELIMO BFN	13,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0277	12,8	BELIMO BEN	13,3	BELIMO BFN	13,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0330	13,4	BELIMO BEN	13,9	BELIMO BFN	14,4	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0382	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0445	14,7	BELIMO BEN	15,2	BELIMO BFN	15,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0487	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0519	15,6	BELIMO BEN	16,1	BELIMO BFN	16,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0603	16,5	BELIMO BEN	17	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0697	17,6	BELIMO BEN	18,1	BELIMO BFN	18,6	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0802	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,0907	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1012	21,1	BELIMO BEN	21,6	BELIMO BFN	22,1	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1033	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1117	22,3	BELIMO BEN	22,8	BELIMO BFN	23,3	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1180	23	BELIMO BEN	25,3	JOVENTA DAFx.20S	24	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1222	23,4	BELIMO BEN	25,8	JOVENTA DAFx.20S	24,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1327	24,6	BELIMO BEN	26,9	JOVENTA DAFx.20S	25,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1348	24,9	BELIMO BEN	27,2	JOVENTA DAFx.20S	25,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1432	25,8	BELIMO BEN	28,1	JOVENTA DAFx.20S	26,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1537	27	BELIMO BEN	29,3	JOVENTA DAFx.20S	28	BELIMO BEN

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
250 x 180	-	19	0,0263	12,8	BELIMO BEN	13,3	BELIMO BFN	13,8	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0310	13,3	BELIMO BEN	13,8	BELIMO BFN	14,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0369	13,9	BELIMO BEN	14,4	BELIMO BFN	14,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0428	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0498	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0545	15,8	BELIMO BEN	16,3	BELIMO BFN	16,8	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0580	16,1	BELIMO BEN	16,6	BELIMO BFN	17,1	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0674	17,1	BELIMO BEN	17,6	BELIMO BFN	18,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0780	18,2	BELIMO BEN	18,7	BELIMO BFN	19,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,0898	19,4	BELIMO BEN	19,9	BELIMO BFN	20,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1015	20,7	BELIMO BEN	21,2	BELIMO BFN	21,7	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1133	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1156	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1250	23,1	BELIMO BEN	25,4	JOVENTA DAFx.20S	24,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1321	23,8	BELIMO BEN	26,2	JOVENTA DAFx.20S	24,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1368	24,3	BELIMO BEN	26,7	JOVENTA DAFx.20S	25,3	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1485	25,6	BELIMO BEN	27,9	JOVENTA DAFx.20S	26,6	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1509	25,8	BELIMO BEN	28,1	JOVENTA DAFx.20S	26,8	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1603	26,8	BELIMO BEN	29,1	JOVENTA DAFx.20S	27,8	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1720	28	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
280 x 180	-	19	0,0297	13,4	BELIMO BEN	13,9	BELIMO BFN	14,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0350	13,9	BELIMO BEN	14,4	BELIMO BFN	14,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0416	14,5	BELIMO BEN	15	BELIMO BFN	15,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0482	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0562	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0615	16,5	BELIMO BEN	17	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0655	16,8	BELIMO BEN	17,3	BELIMO BFN	17,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0761	17,9	BELIMO BEN	18,4	BELIMO BFN	18,9	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0880	19	BELIMO BEN	19,5	BELIMO BFN	20	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1012	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1145	21,6	BELIMO BEN	22,1	BELIMO BFN	22,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1277	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1304	23,1	BELIMO BEN	25,4	JOVENTA DAFx.20S	24,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1410	24,1	BELIMO BEN	26,4	JOVENTA DAFx.20S	25,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1489	24,9	BELIMO BEN	27,2	JOVENTA DAFx.20S	25,9	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1542	25,4	BELIMO BEN	27,7	JOVENTA DAFx.20S	26,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1675	26,7	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1701	26,9	BELIMO BEN	29,2	JOVENTA DAFx.20S	27,9	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1807	27,9	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	28,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,1940	29,2	BELIMO BEN	31,5	JOVENTA DAFx.20S	30,2	BELIMO BEN

Savupelti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
300 x 180	-	19	0,0319	13,7	BELIMO BEN	14,2	BELIMO BFN	14,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0376	14,3	BELIMO BEN	14,8	BELIMO BFN	15,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0447	14,9	BELIMO BEN	15,4	BELIMO BFN	15,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0519	15,6	BELIMO BEN	16,1	BELIMO BFN	16,6	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0604	16,4	BELIMO BEN	16,9	BELIMO BFN	17,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0661	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0704	17,3	BELIMO BEN	17,8	BELIMO BFN	18,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0818	18,4	BELIMO BEN	18,9	BELIMO BFN	19,4	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0946	19,5	BELIMO BEN	20	BELIMO BFN	20,5	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1089	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1231	22,2	BELIMO BEN	22,7	BELIMO BFN	23,2	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1374	23,5	BELIMO BEN	25,8	JOVENTA DAFx.20S	24,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1402	23,7	BELIMO BEN	26,1	JOVENTA DAFx.20S	24,7	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1516	24,8	BELIMO BEN	27,1	JOVENTA DAFx.20S	25,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1602	25,6	BELIMO BEN	27,9	JOVENTA DAFx.20S	26,6	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1659	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1801	27,4	BELIMO BEN	29,7	JOVENTA DAFx.20S	28,4	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1830	27,7	BELIMO BEN	30	JOVENTA DAFx.20S	28,7	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,1944	28,7	BELIMO BEN	31	JOVENTA DAFx.20S	29,7	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2086	30	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31	BELIMO BEN
315 x 180	-	19	0,0336	14	BELIMO BEN	14,5	BELIMO BFN	15	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0396	14,6	BELIMO BEN	15,1	BELIMO BFN	15,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0471	15,2	BELIMO BEN	15,7	BELIMO BFN	16,2	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0546	15,9	BELIMO BEN	16,4	BELIMO BFN	16,9	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0636	16,7	BELIMO BEN	17,2	BELIMO BFN	17,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0696	17,3	BELIMO BEN	17,8	BELIMO BFN	18,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0741	17,7	BELIMO BEN	18,2	BELIMO BFN	18,7	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0861	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,0996	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1146	21,3	BELIMO BEN	21,8	BELIMO BFN	22,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1296	22,6	BELIMO BEN	23,1	BELIMO BFN	23,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1446	23,9	BELIMO BEN	26,3	JOVENTA DAFx.20S	24,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1476	24,2	BELIMO BEN	26,5	JOVENTA DAFx.20S	25,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1596	25,3	BELIMO BEN	27,6	JOVENTA DAFx.20S	26,3	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1686	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1746	26,6	BELIMO BEN	28,9	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,1896	28	BELIMO BEN	30,3	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,1926	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2046	29,3	BELIMO BEN	31,6	JOVENTA DAFx.20S	30,3	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2196	30,6	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,6	BELIMO BEN

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
355 x 180	-	19	0,0381	14,7	BELIMO BEN	15,2	BELIMO BFN	15,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0449	15,3	BELIMO BEN	15,8	BELIMO BFN	16,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0534	16	BELIMO BEN	16,5	BELIMO BFN	17	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0619	16,7	BELIMO BEN	17,2	BELIMO BFN	17,7	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0721	17,6	BELIMO BEN	18,1	BELIMO BFN	18,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0789	18,2	BELIMO BEN	18,7	BELIMO BFN	19,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0840	18,6	BELIMO BEN	19,1	BELIMO BFN	19,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,0976	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1129	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1299	22,4	BELIMO BEN	22,9	BELIMO BFN	23,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1469	23,8	BELIMO BEN	26,1	JOVENTA DAFx.20S	24,8	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1639	25,2	BELIMO BEN	27,5	JOVENTA DAFx.20S	26,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1673	25,5	BELIMO BEN	27,8	JOVENTA DAFx.20S	26,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,1809	26,6	BELIMO BEN	28,9	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,1911	27,5	BELIMO BEN	29,8	JOVENTA DAFx.20S	28,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,1979	28	BELIMO BEN	30,4	JOVENTA DAFx.20S	29	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2149	29,5	BELIMO BEN	31,8	JOVENTA DAFx.20S	30,5	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2183	29,7	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,7	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2319	30,9	BELIMO BEN	33,2	JOVENTA DAFx.20S	31,9	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2489	33,3	BELIMO BEE	34,6	JOVENTA DAFx.20S	34,3	BELIMO BEE
400 x 180	-	19	0,0431	15,5	BELIMO BEN	16	BELIMO BFN	16,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0508	16,2	BELIMO BEN	16,7	BELIMO BFN	17,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0604	16,9	BELIMO BEN	17,4	BELIMO BFN	17,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0701	17,7	BELIMO BEN	18,2	BELIMO BFN	18,7	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0816	18,6	BELIMO BEN	19,1	BELIMO BFN	19,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,0893	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,0951	19,6	BELIMO BEN	20,1	BELIMO BFN	20,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1105	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1278	22,2	BELIMO BEN	22,7	BELIMO BFN	23,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1471	23,7	BELIMO BEN	24,2	BELIMO BFN	24,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1663	25,2	BELIMO BEN	27,5	JOVENTA DAFx.20S	26,2	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,1856	26,6	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,1894	26,9	BELIMO BEN	29,3	JOVENTA DAFx.20S	27,9	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2048	28,1	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,1	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2164	29	BELIMO BEN	31,4	JOVENTA DAFx.20S	30	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2241	29,6	BELIMO BEN	31,9	JOVENTA DAFx.20S	30,6	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2433	31,1	BELIMO BEN	33,4	JOVENTA DAFx.20S	32,1	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2472	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2626	32,6	BELIMO BEN	34,9	JOVENTA DAFx.20S	33,6	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,2818	35,1	BELIMO BEE	36,4	JOVENTA DAFx.20S	36,1	BELIMO BEE

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
450 x 180	-	19	0,0487	16,5	BELIMO BEN	17	BELIMO BFN	17,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0574	17,1	BELIMO BEN	17,6	BELIMO BFN	18,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0683	17,9	BELIMO BEN	18,4	BELIMO BFN	18,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0792	18,7	BELIMO BEN	19,2	BELIMO BFN	19,7	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,0922	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1009	20,3	BELIMO BEN	20,8	BELIMO BFN	21,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1074	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1248	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1444	23,5	BELIMO BEN	24	BELIMO BFN	24,5	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1662	25,1	BELIMO BEN	27,4	JOVENTA DAFx.20S	26,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,1879	26,6	BELIMO BEN	29	JOVENTA DAFx.20S	27,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2097	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2140	28,5	BELIMO BEN	30,9	JOVENTA DAFx.20S	29,5	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2314	29,8	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2445	30,8	BELIMO BEN	33,1	JOVENTA DAFx.20S	31,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2532	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,2749	33	BELIMO BEN	35,3	JOVENTA DAFx.20S	34	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,2793	33,3	BELIMO BEN	35,6	JOVENTA DAFx.20S	34,3	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,2967	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,3184	37,2	BELIMO BEE	38,5	JOVENTA DAFx.20S	38,2	BELIMO BEE
500 x 180	-	19	0,0543	17,4	BELIMO BEN	17,9	BELIMO BFN	18,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0640	18,1	BELIMO BEN	18,6	BELIMO BFN	19,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0761	18,9	BELIMO BEN	19,4	BELIMO BFN	19,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0883	19,8	BELIMO BEN	20,3	BELIMO BFN	20,8	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1028	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1125	21,5	BELIMO BEN	22	BELIMO BFN	22,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1198	22	BELIMO BEN	22,5	BELIMO BFN	23	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1392	23,3	BELIMO BEN	23,8	BELIMO BFN	24,3	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1610	24,8	BELIMO BEN	25,3	BELIMO BFN	25,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,1853	26,5	BELIMO BEN	28,8	JOVENTA DAFx.20S	27,5	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2095	28,1	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2338	29,8	BELIMO BEN	32,1	JOVENTA DAFx.20S	30,8	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2386	30,2	BELIMO BEN	32,5	JOVENTA DAFx.20S	31,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2580	31,5	BELIMO BEN	33,8	JOVENTA DAFx.20S	32,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,2726	32,5	BELIMO BEN	34,8	JOVENTA DAFx.20S	33,5	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,2823	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3065	34,8	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,8	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3114	35,2	BELIMO BEN	37,5	JOVENTA DAFx.20S	36,2	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3308	37,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 800	84	329	0,3550	39,2	BELIMO BEE	40,5	JOVENTA DAFx.20S	40,2	BELIMO BEE

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
550 x 180	-	19	0,0599	18,3	BELIMO BEN	18,8	BELIMO BFN	19,3	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0706	19	BELIMO BEN	19,5	BELIMO BFN	20	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0840	19,9	BELIMO BEN	20,4	BELIMO BFN	20,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0974	20,8	BELIMO BEN	21,3	BELIMO BFN	21,8	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1134	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1241	22,6	BELIMO BEN	23,1	BELIMO BFN	23,6	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1321	23,1	BELIMO BEN	23,6	BELIMO BFN	24,1	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1535	24,5	BELIMO BEN	25	BELIMO BFN	25,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1776	26,1	BELIMO BEN	28,4	JOVENTA DAFx.20S	27,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2044	27,9	BELIMO BEN	30,2	JOVENTA DAFx.20S	28,9	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2311	29,6	BELIMO BEN	32	JOVENTA DAFx.20S	30,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2579	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2632	31,8	BELIMO BEN	34,1	JOVENTA DAFx.20S	32,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2846	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3007	34,2	BELIMO BEN	36,5	JOVENTA DAFx.20S	35,2	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3114	34,9	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,9	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3381	36,7	BELIMO BEN	39	JOVENTA DAFx.20S	37,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3435	37	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3649	39,5	BELIMO BEE	40,8	JOVENTA DAFx.20S	40,5	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,3916	41,2	BELIMO BEE	42,5	JOVENTA DAFx.20S	42,2	BELIMO BEE
560 x 180	-	19	0,0610	18,4	BELIMO BEN	18,9	BELIMO BFN	19,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0719	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0856	20,1	BELIMO BEN	20,6	BELIMO BFN	21,1	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,0992	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1155	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1264	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 315	-	87	0,1346	23,4	BELIMO BEN	23,9	BELIMO BFN	24,4	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1564	24,8	BELIMO BEN	25,3	BELIMO BFN	25,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1809	26,4	BELIMO BEN	28,7	JOVENTA DAFx.20S	27,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2082	28,2	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2354	29,9	BELIMO BEN	32,3	JOVENTA DAFx.20S	30,9	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2627	31,7	BELIMO BEN	34	JOVENTA DAFx.20S	32,7	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2681	32,1	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33,1	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,2899	33,5	BELIMO BEN	35,8	JOVENTA DAFx.20S	34,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3063	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3172	35,3	BELIMO BEN	37,6	JOVENTA DAFx.20S	36,3	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3444	37,1	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38,1	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3499	38,4	BELIMO BEN	39,7	JOVENTA DAFx.20S	38,4	BELIMO BEN
x 750	59	304	0,3717	39,9	BELIMO BEE	41,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,3989	41,6	BELIMO BEE	42,9	JOVENTA DAFx.20S	42,6	BELIMO BEE

Savupelti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
600 x 180	-	19	0,0655	19,2	BELIMO BEN	19,7	BELIMO BFN	20,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0772	20	BELIMO BEN	20,5	BELIMO BFN	21	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0918	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1065	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1240	23	BELIMO BEN	23,5	BELIMO BFN	24	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1357	23,7	BELIMO BEN	24,2	BELIMO BFN	24,7	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1445	24,3	BELIMO BEN	24,8	BELIMO BFN	25,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1679	25,8	BELIMO BEN	26,3	BELIMO BFN	26,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,1942	27,4	BELIMO BEN	29,8	JOVENTA DAFx.20S	28,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2235	29,3	BELIMO BEN	31,6	JOVENTA DAFx.20S	30,3	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2527	31,1	BELIMO BEN	33,5	JOVENTA DAFx.20S	32,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2820	33	BELIMO BEN	35,3	JOVENTA DAFx.20S	34	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,2878	33,4	BELIMO BEN	35,7	JOVENTA DAFx.20S	34,4	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3112	34,8	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3288	36	BELIMO BEN	38,3	JOVENTA DAFx.20S	37	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3405	36,7	BELIMO BEN	39	JOVENTA DAFx.20S	37,7	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3697	39,6	BELIMO BEN	40,9	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3756	39,9	BELIMO BEE	41,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,3990	41,4	BELIMO BEE	42,7	JOVENTA DAFx.20S	42,4	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4282	43,3	BELIMO BEE	44,6	JOVENTA DAFx.20S	44,3	BELIMO BEE
630 x 180	-	19	0,0689	19,7	BELIMO BEN	20,2	BELIMO BFN	20,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0812	20,6	BELIMO BEN	21,1	BELIMO BFN	21,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0966	21,5	BELIMO BEN	22	BELIMO BFN	22,5	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1119	22,5	BELIMO BEN	23	BELIMO BFN	23,5	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1304	23,6	BELIMO BEN	24,1	BELIMO BFN	24,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1427	24,4	BELIMO BEN	24,9	BELIMO BFN	25,4	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1519	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1765	26,5	BELIMO BEN	27	BELIMO BFN	27,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2042	28,2	BELIMO BEN	30,5	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2349	30,1	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2657	32	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,2964	33,9	BELIMO BEN	36,3	JOVENTA DAFx.20S	34,9	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3026	34,3	BELIMO BEN	36,6	JOVENTA DAFx.20S	35,3	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3272	35,8	BELIMO BEN	38,2	JOVENTA DAFx.20S	36,8	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3456	37	BELIMO BEN	39,3	JOVENTA DAFx.20S	38	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3579	37,8	BELIMO BEN	40,1	JOVENTA DAFx.20S	38,8	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,3887	40,7	BELIMO BEN	42	JOVENTA DAFx.20S	40,7	BELIMO BEN
x 710	39	284	0,3948	41,1	BELIMO BEE	42,4	JOVENTA DAFx.20S	42,1	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4194	42,6	BELIMO BEE	43,9	JOVENTA DAFx.20S	43,6	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4502	44,5	BELIMO BE	45,8	JOVENTA DAFx.20S	45,5	BELIMO BE

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
650 x 180	-	19	0,0711	20,1	BELIMO BEN	20,6	BELIMO BFN	21,1	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0838	20,9	BELIMO BEN	21,4	BELIMO BFN	21,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,0997	22	BELIMO BEN	22,5	BELIMO BFN	23	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1156	22,9	BELIMO BEN	23,4	BELIMO BFN	23,9	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1346	24,1	BELIMO BEN	24,6	BELIMO BFN	25,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1473	24,9	BELIMO BEN	25,4	BELIMO BFN	25,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1568	25,4	BELIMO BEN	25,9	BELIMO BFN	26,4	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1822	27	BELIMO BEN	27,5	BELIMO BFN	28	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2108	28,7	BELIMO BEN	31,1	JOVENTA DAFx.20S	29,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2426	30,7	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2743	32,6	BELIMO BEN	35	JOVENTA DAFx.20S	33,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3061	34,6	BELIMO BEN	36,9	JOVENTA DAFx.20S	35,6	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3124	35	BELIMO BEN	37,3	JOVENTA DAFx.20S	36	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3378	36,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3569	37,7	BELIMO BEN	40	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3696	38,5	BELIMO BEN	40,8	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 700	34	279	0,4013	41,4	BELIMO BEE	42,7	JOVENTA DAFx.20S	42,4	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4077	41,8	BELIMO BEE	43,1	JOVENTA DAFx.20S	42,8	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4331	43,4	BELIMO BEE	44,7	JOVENTA DAFx.20S	44,4	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,4648	45,3	BELIMO BE	46,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BE
700 x 180	-	19	0,0767	21	BELIMO BEN	21,5	BELIMO BFN	22	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0904	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1075	23	BELIMO BEN	23,5	BELIMO BFN	24	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1247	24	BELIMO BEN	24,5	BELIMO BFN	25	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1452	25,2	BELIMO BEN	25,7	BELIMO BFN	26,2	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1589	26	BELIMO BEN	26,5	BELIMO BFN	27	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1692	26,6	BELIMO BEN	27,1	BELIMO BFN	27,6	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1966	28,2	BELIMO BEN	30,6	JOVENTA DAFx.20S	29,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2274	30,1	BELIMO BEN	32,4	JOVENTA DAFx.20S	31,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2617	32,1	BELIMO BEN	34,4	JOVENTA DAFx.20S	33,1	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,2959	34,1	BELIMO BEN	36,4	JOVENTA DAFx.20S	35,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3302	36,2	BELIMO BEN	38,5	JOVENTA DAFx.20S	37,2	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3370	36,6	BELIMO BEN	38,9	JOVENTA DAFx.20S	37,6	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3644	38,2	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3850	39,4	BELIMO BEN	41,7	JOVENTA DAFx.20S	40,4	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,3987	41,2	BELIMO BEE	42,5	JOVENTA DAFx.20S	42,2	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4329	43,3	BELIMO BEE	44,6	JOVENTA DAFx.20S	44,3	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4398	43,7	BELIMO BEE	45	JOVENTA DAFx.20S	44,7	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4672	45,3	BELIMO BEE	46,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BEE
x 800	84	329	0,5014	47,3	BELIMO BE	48,6	JOVENTA DAFx.20S	48,3	BELIMO BE

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
710 x 180	-	19	0,0778	21,2	BELIMO BEN	21,7	BELIMO BFN	22,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0917	22,1	BELIMO BEN	22,6	BELIMO BFN	23,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1091	23,2	BELIMO BEN	23,7	BELIMO BFN	24,2	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1265	24,2	BELIMO BEN	24,7	BELIMO BFN	25,2	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1473	25,4	BELIMO BEN	25,9	BELIMO BFN	26,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1612	26,2	BELIMO BEN	26,7	BELIMO BFN	27,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1717	26,8	BELIMO BEN	27,3	BELIMO BFN	27,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,1995	28,5	BELIMO BEN	30,8	JOVENTA DAFx.20S	29,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2307	30,3	BELIMO BEN	32,6	JOVENTA DAFx.20S	31,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2655	32,4	BELIMO BEN	34,7	JOVENTA DAFx.20S	33,4	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3002	34,4	BELIMO BEN	36,7	JOVENTA DAFx.20S	35,4	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3350	36,5	BELIMO BEN	38,8	JOVENTA DAFx.20S	37,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3419	36,9	BELIMO BEN	39,2	JOVENTA DAFx.20S	37,9	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3697	38,5	BELIMO BEN	40,8	JOVENTA DAFx.20S	39,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,3906	40,8	BELIMO BEN	42,1	JOVENTA DAFx.20S	40,8	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,4045	41,6	BELIMO BEE	42,9	JOVENTA DAFx.20S	42,6	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4392	43,7	BELIMO BEE	45	JOVENTA DAFx.20S	44,7	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4462	44,1	BELIMO BEE	45,4	JOVENTA DAFx.20S	45,1	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,4740	45,7	BELIMO BE	47	JOVENTA DAFx.20S	46,7	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5087	47,8	BELIMO BE	49,1	JOVENTA DAFx.20S	48,8	BELIMO BE
750 x 180	-	19	0,0823	21,9	BELIMO BEN	22,4	BELIMO BFN	22,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,0970	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1154	24	BELIMO BEN	24,5	BELIMO BFN	25	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1338	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1558	26,3	BELIMO BEN	26,8	BELIMO BFN	27,3	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1705	27,1	BELIMO BEN	27,6	BELIMO BFN	28,1	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1815	27,8	BELIMO BEN	28,3	BELIMO BFN	28,8	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2109	29,5	BELIMO BEN	31,8	JOVENTA DAFx.20S	30,5	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2440	31,4	BELIMO BEN	33,7	JOVENTA DAFx.20S	32,4	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2808	33,5	BELIMO BEN	35,8	JOVENTA DAFx.20S	34,5	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3175	35,6	BELIMO BEN	37,9	JOVENTA DAFx.20S	36,6	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3543	37,7	BELIMO BEN	40,1	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3616	38,2	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,3910	39,9	BELIMO BEN	42,2	JOVENTA DAFx.20S	40,9	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,4131	42,2	BELIMO BEN	43,5	JOVENTA DAFx.20S	42,1	BELIMO BEN
x 650	9	254	0,4278	43	BELIMO BEE	44,3	JOVENTA DAFx.20S	44	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4645	45,1	BELIMO BEE	46,4	JOVENTA DAFx.20S	46,1	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,4719	45,6	BELIMO BEE	46,9	JOVENTA DAFx.20S	46,6	BELIMO BEE
x 750	59	304	0,5013	47,3	BELIMO BE	48,6	JOVENTA DAFx.20S	48,3	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5380	49,4	BELIMO BE	50,7	JOVENTA DAFx.20S	50,4	BELIMO BE

Savupelti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
800 x 180	-	19	0,0879	22,8	BELIMO BEN	23,3	BELIMO BFN	23,8	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1036	23,8	BELIMO BEN	24,3	BELIMO BFN	24,8	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1232	25	BELIMO BEN	25,5	BELIMO BFN	26	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1429	26,1	BELIMO BEN	26,6	BELIMO BFN	27,1	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1664	27,4	BELIMO BEN	27,9	BELIMO BFN	28,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,1821	28,3	BELIMO BEN	28,8	BELIMO BFN	29,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,1939	28,9	BELIMO BEN	29,4	BELIMO BFN	29,9	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2253	30,7	BELIMO BEN	33	JOVENTA DAFx.20S	31,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2606	32,7	BELIMO BEN	35	JOVENTA DAFx.20S	33,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,2999	34,9	BELIMO BEN	37,2	JOVENTA DAFx.20S	35,9	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3391	37,1	BELIMO BEN	39,4	JOVENTA DAFx.20S	38,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,3784	39,3	BELIMO BEN	41,7	JOVENTA DAFx.20S	40,3	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,3862	39,8	BELIMO BEN	42,1	JOVENTA DAFx.20S	40,8	BELIMO BEN
x 600	-	229	0,4176	42,6	BELIMO BEN	43,9	JOVENTA DAFx.20S	42,5	BELIMO BEN
x 630	-	244	0,4412	43,9	BELIMO BEE	45,2	JOVENTA DAFx.20S	44,9	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,4569	44,8	BELIMO BEE	46,1	JOVENTA DAFx.20S	45,8	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,4961	47	BELIMO BEE	48,3	JOVENTA DAFx.20S	48	BELIMO BEE
x 710	39	284	0,5040	47,4	BELIMO BE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,5354	49,2	BELIMO BE	50,5	JOVENTA DAFx.20S	50,2	BELIMO BE
x 800	84	329	0,5746	51,4	BELIMO BE	52,7	JOVENTA DAFx.20S	52,4	BELIMO BE
900 x 180	-	19	0,0991	24,6	BELIMO BEN	25,1	BELIMO BFN	25,6	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1168	25,7	BELIMO BEN	26,2	BELIMO BFN	26,7	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1389	27	BELIMO BEN	27,5	BELIMO BFN	28	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1611	28,2	BELIMO BEN	28,7	BELIMO BFN	29,2	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,1876	29,6	BELIMO BEN	30,1	BELIMO BFN	30,6	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2053	30,5	BELIMO BEN	31	BELIMO BFN	31,5	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2186	31,3	BELIMO BEN	33,6	JOVENTA DAFx.20S	32,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2540	33,2	BELIMO BEN	35,5	JOVENTA DAFx.20S	34,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,2938	35,3	BELIMO BEN	37,7	JOVENTA DAFx.20S	36,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,3381	37,7	BELIMO BEN	40	JOVENTA DAFx.20S	38,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,3823	40,1	BELIMO BEN	42,4	JOVENTA DAFx.20S	41,1	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,4266	42,5	BELIMO BEN	44,8	JOVENTA DAFx.20S	43,5	BELIMO BEN
x 560	-	209	0,4354	44	BELIMO BEE	45,3	JOVENTA DAFx.20S	45	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,4708	45,9	BELIMO BEE	47,2	JOVENTA DAFx.20S	46,9	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,4974	47,4	BELIMO BEE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,5151	48,3	BELIMO BEE	49,6	JOVENTA DAFx.20S	49,3	BELIMO BEE
x 700	34	279	0,5593	50,7	BELIMO BE	52	JOVENTA DAFx.20S	51,7	BELIMO BE
x 710	39	284	0,5682	51,2	BELIMO BE	52,5	JOVENTA DAFx.20S	52,2	BELIMO BE
x 750	59	304	0,6036	53,1	BELIMO BE	54,4	JOVENTA DAFx.20S	54,1	BELIMO BE
x 800	84	329	0,6478	55,5	BELIMO BE	56,8	JOVENTA DAFx.20S	56,5	BELIMO BE

Savupelti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
1000 x 180	-	19	0,1103	26,4	BELIMO BEN	26,9	BELIMO BFN	27,4	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1300	27,6	BELIMO BEN	28,1	BELIMO BFN	28,6	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1546	29	BELIMO BEN	29,5	BELIMO BFN	30	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1793	30,3	BELIMO BEN	30,8	BELIMO BFN	31,3	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,2088	31,9	BELIMO BEN	32,4	BELIMO BFN	32,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2285	32,9	BELIMO BEN	35,2	JOVENTA DAFx.20S	33,9	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2433	33,7	BELIMO BEN	36	JOVENTA DAFx.20S	34,7	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,2827	35,8	BELIMO BEN	38,1	JOVENTA DAFx.20S	36,8	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,3270	38,1	BELIMO BEN	40,5	JOVENTA DAFx.20S	39,1	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,3763	40,7	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,7	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,4255	43,4	BELIMO BEN	45,7	JOVENTA DAFx.20S	44,4	BELIMO BEN
x 550	-	204	0,4748	47	BELIMO BEE	48,3	JOVENTA DAFx.20S	47	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,4846	47,5	BELIMO BEE	48,8	JOVENTA DAFx.20S	48,5	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,5240	49,6	BELIMO BEE	50,9	JOVENTA DAFx.20S	50,6	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,5536	51,2	BELIMO BEE	52,5	JOVENTA DAFx.20S	52,2	BELIMO BEE
x 650	9	254	0,5733	52,2	BELIMO BE	53,5	JOVENTA DAFx.20S	53,2	BELIMO BE
x 700	34	279	0,6225	54,9	BELIMO BE	56,2	JOVENTA DAFx.20S	55,9	BELIMO BE
x 710	39	284	0,6324	55,4	BELIMO BE	56,7	JOVENTA DAFx.20S	56,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,6718	57,5	BELIMO BE	58,8	JOVENTA DAFx.20S	58,5	BELIMO BE
x 800	84	329	0,7210	60,1	BELIMO BE	61,4	JOVENTA DAFx.20S	61,1	BELIMO BE
1100 x 180	-	19	0,1215	28,2	BELIMO BEN	28,7	BELIMO BFN	29,2	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1432	29,5	BELIMO BEN	30	BELIMO BFN	30,5	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1703	31	BELIMO BEN	31,5	BELIMO BFN	32	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,1975	32,4	BELIMO BEN	32,9	BELIMO BFN	33,4	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,2300	34,1	BELIMO BEN	34,6	BELIMO BFN	35,1	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2517	35,2	BELIMO BEN	37,5	JOVENTA DAFx.20S	36,2	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,2680	36	BELIMO BEN	38,3	JOVENTA DAFx.20S	37	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3114	38,2	BELIMO BEN	40,6	JOVENTA DAFx.20S	39,2	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,3602	40,8	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,8	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,4145	43,6	BELIMO BEN	45,9	JOVENTA DAFx.20S	44,6	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,4687	46,4	BELIMO BEE	48,7	JOVENTA DAFx.20S	48,4	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,5230	50,2	BELIMO BEE	51,5	JOVENTA DAFx.20S	51,2	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,5338	50,7	BELIMO BEE	52	JOVENTA DAFx.20S	51,7	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,5772	53	BELIMO BEE	54,3	JOVENTA DAFx.20S	54	BELIMO BEE
x 630	-	244	0,6098	54,7	BELIMO BE	56	JOVENTA DAFx.20S	55,7	BELIMO BE
x 650	9	254	0,6315	55,8	BELIMO BE	57,1	JOVENTA DAFx.20S	56,8	BELIMO BE
x 700	34	279	0,6857	58,6	BELIMO BE	59,9	JOVENTA DAFx.20S	59,6	BELIMO BE
x 710	39	284	0,6966	59,1	BELIMO BE	60,4	JOVENTA DAFx.20S	60,1	BELIMO BE
x 750	59	304	0,7400	61,4	BELIMO BE	62,7	JOVENTA DAFx.20S	62,4	BELIMO BE
x 800	84	329	0,7942	64,2	BELIMO BE	65,5	JOVENTA DAFx.20S	65,2	BELIMO BE

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
1250 x 180	-	19	0,1383	30,9	BELIMO BEN	31,4	BELIMO BFN	31,9	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1630	32,3	BELIMO BEN	32,8	BELIMO BFN	33,3	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,1939	34	BELIMO BEN	34,5	BELIMO BFN	35	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2248	35,5	BELIMO BEN	36	BELIMO BFN	36,5	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,2618	37,4	BELIMO BEN	39,7	JOVENTA DAFx.20S	38,4	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,2865	38,6	BELIMO BEN	40,9	JOVENTA DAFx.20S	39,6	BELIMO BEN
x 315	-	87	0,3050	39,5	BELIMO BEN	41,8	JOVENTA DAFx.20S	40,5	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3544	42	BELIMO BEN	44,3	JOVENTA DAFx.20S	43	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4100	44,7	BELIMO BEN	47	JOVENTA DAFx.20S	45,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,4718	47,8	BELIMO BEN	50,1	JOVENTA DAFx.20S	48,8	BELIMO BEN
x 500	-	179	0,5335	51,9	BELIMO BEE	53,2	JOVENTA DAFx.20S	52,9	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,5953	54,9	BELIMO BEE	56,2	JOVENTA DAFx.20S	55,9	BELIMO BEE
x 560	-	209	0,6076	55,5	BELIMO BEE	56,8	JOVENTA DAFx.20S	56,5	BELIMO BEE
x 600	-	229	0,6570	58	BELIMO BE	59,3	JOVENTA DAFx.20S	59	BELIMO BE
x 630	-	244	0,6941	59,8	BELIMO BE	61,1	JOVENTA DAFx.20S	60,8	BELIMO BE
x 650	9	254	0,7188	61,1	BELIMO BE	62,4	JOVENTA DAFx.20S	62,1	BELIMO BE
x 700	34	279	0,7805	64,1	BELIMO BE	65,4	JOVENTA DAFx.20S	65,1	BELIMO BE
x 710	39	284	0,7929	64,8	BELIMO BE	66,1	JOVENTA DAFx.20S	65,8	BELIMO BE
x 750	59	304	0,8423	67,2	BELIMO BE	68,5	JOVENTA DAFx.20S	68,2	BELIMO BE
x 800	84	329	0,9040	70,3	BELIMO BE	71,6	JOVENTA DAFx.20S	71,3	BELIMO BE
1400 x 180	-	19	0,1551	33,7	BELIMO BEN	34,2	BELIMO BFN	34,7	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1828	35,2	BELIMO BEN	35,7	BELIMO BFN	36,2	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,2174	37	BELIMO BEN	37,5	BELIMO BFN	38	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2521	38,7	BELIMO BEN	41	JOVENTA DAF2.20S	39,7	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,2936	40,7	BELIMO BEN	43	JOVENTA DAF2.20S	41,7	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,3213	42	BELIMO BEN	44,3	JOVENTA DAF2.20S	43	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,3421	43	BELIMO BEN	45,3	JOVENTA DAF2.20S	44	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,3975	45,7	BELIMO BEN	48	JOVENTA DAF2.20S	46,7	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4598	48,7	BELIMO BEN	51	JOVENTA DAF2.20S	49,7	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,5291	53	BELIMO BEE	54,3	JOVENTA DAF2.20S	54	BELIMO BEE
x 500	-	179	0,5983	56,4	BELIMO BEE	57,7	JOVENTA DAF2.20S	57,4	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,6676	59,7	BELIMO BE	61	JOVENTA DAF2.20S	60,7	BELIMO BE
x 560	-	209	0,6814	60,4	BELIMO BE	61,7	JOVENTA DAF2.20S	61,4	BELIMO BE
x 600	-	229	0,7368	63	BELIMO BE	64,3	JOVENTA DAF2.20S	64	BELIMO BE
x 630	-	244	0,7784	65	BELIMO BE	66,3	JOVENTA DAF2.20S	66	BELIMO BE
x 650	9	254	0,8061	66,4	BELIMO BE	67,7	JOVENTA DAF2.20S	67,4	BELIMO BE
x 700	34	279	0,8753	69,7	BELIMO BE	71	JOVENTA DAF2.20S	70,7	BELIMO BE
x 710	39	284	0,8892	70,4	BELIMO BE	71,7	JOVENTA DAF2.20S	71,4	BELIMO BE
x 750	59	304	0,9446	73	BELIMO BE	74,3	JOVENTA DAF2.20S	74	BELIMO BE
x 800	84	329	1,0138	76,4	SCHISCHEK InMax 50.75	77,7	JOVENTA DAF2.20S	84,2	SCHISCHEK InMax 50.75

Savupeltti

SDR1-M

AxB [mm]	Rungon ylitys		Hyöty- alue S _{ef} [m ²]	SDR1-M		SDR1-M sähkömagneetilla		SDR1-M	
	a [mm]	c [mm]		paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite	paino [kg]	toimilaite
1500 x 180	-	19	0,1663	35,5	BELIMO BEN	36	BELIMO BFN	36,5	BELIMO BEN
x 200	-	29	0,1960	37,1	BELIMO BEN	37,6	BELIMO BFN	38,1	BELIMO BEN
x 225	-	41,5	0,2331	39	BELIMO BEN	39,5	BELIMO BFN	40	BELIMO BEN
x 250	-	54	0,2703	40,7	BELIMO BEN	43,1	JOVENTA DAFx.20S	41,7	BELIMO BEN
280 x	-	69	0,3148	42,9	BELIMO BEN	45,2	JOVENTA DAFx.20S	43,9	BELIMO BEN
x 300	-	79	0,3445	44,3	BELIMO BEN	46,6	JOVENTA DAFx.20S	45,3	BELIMO BEN
x 315	-	86,5	0,3668	45,3	BELIMO BEN	47,6	JOVENTA DAFx.20S	46,3	BELIMO BEN
x 355	-	106,5	0,4262	48,1	BELIMO BEN	50,4	JOVENTA DAFx.20S	49,1	BELIMO BEN
x 400	-	129	0,4930	51,3	BELIMO BEN	53,6	JOVENTA DAFx.20S	52,3	BELIMO BEN
x 450	-	154	0,5673	55,8	BELIMO BEE	57,1	JOVENTA DAFx.20S	56,8	BELIMO BEE
x 500	-	179	0,6415	59,3	BELIMO BEE	60,6	JOVENTA DAFx.20S	60,3	BELIMO BEE
x 550	-	204	0,7158	62,9	BELIMO BE	64,2	JOVENTA DAFx.20S	63,9	BELIMO BE
x 560	-	209	0,7306	63,6	BELIMO BE	64,9	JOVENTA DAFx.20S	64,6	BELIMO BE
x 600	-	229	0,7900	66,4	BELIMO BE	67,7	JOVENTA DAFx.20S	67,4	BELIMO BE
x 630	-	244	0,8346	68,5	BELIMO BE	69,8	JOVENTA DAFx.20S	69,5	BELIMO BE
x 650	9	254	0,8643	69,9	BELIMO BE	71,2	JOVENTA DAFx.20S	70,9	BELIMO BE
x 700	34	279	0,9385	73,4	BELIMO BE	74,7	JOVENTA DAFx.20S	74,4	BELIMO BE
x 710	39	284	0,9534	74,1	BELIMO BE	75,4	JOVENTA DAFx.20S	75,1	BELIMO BE
x 750	59	304	1,0128	76,9	BELIMO BE	78,2	JOVENTA DAFx.20S	77,9	BELIMO BE
x 800	84	329	1,0870	80,5	SCHISCHEK InMax 50.75	81,6	JOVENTA DAF2.20S	88,3	SCHISCHEK InMax 50.75

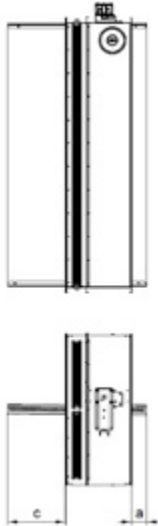
Savupeltti

SDR1-M

3.3. Nelikulmaisessa savunhallintapellissä avoin pellin säle tulee rungon yli arvoilla "c" tai "a" ja "c". Nämä arvot määritetään taulukossa 3.2.1.

Arvoja "a" ja "c" on noudatettava, kun käytetään vastaavia savunpoistokanavia.

Kuva 22 Arvo "a" ja "c"



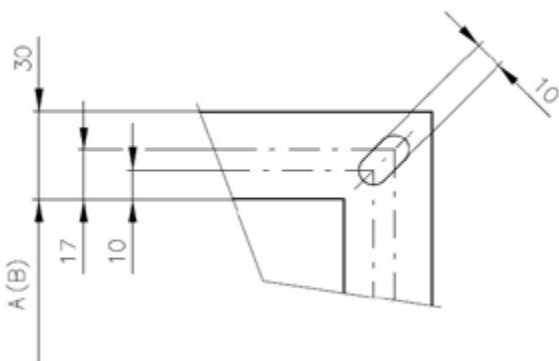
3.4. Mallissa .66 (BKNE-syöttö- ja tiedonsiirtolaitteella) lisää savunhallintapellin painoon käyttömekanismi (taulukko 3.2.1) BKNE:n paino (0,7 kg).

Mallit .4M0, .4M1, .5M0 ja .5M1 (sähkötoiminen käyttömekanismi, jossa on hätätoiminto ja sähkömagneetti) lisää savunhallintapellin painoon käyttömekanismi (taulukko 3.2.1.) sähkömagneetin paino (1 kg).

3.5. Nelikulmaiset savunhallintapellit voidaan toimittaa asiakkaan vaatimusten mukaan kaikissa yllä olevan taulukon mukais-
ten mittojen alittavissa mitoissa.

3.6. Nelikulmaisten palopelttien laipat ovat 30 mm leveitä ja niissä on soikea reikä.

Kuva 23 Nelikulmaisen savunhallintapellin laippa



Savupelti

SDR1-M

4. Sijoittaminen ja asennus

4.1. Usean osaston savunhallintapelti on suunniteltu poistamaan lämpöä ja palamistuotteita (esim. savu) palo-osastoista standardin EN1366-8 mukaisesti.

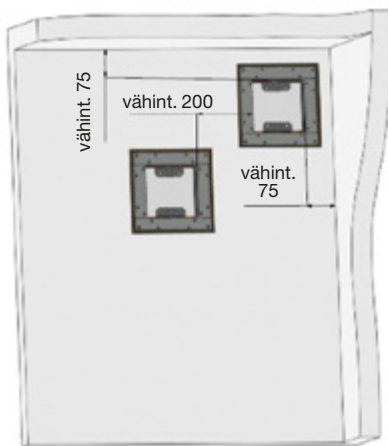
Savunhallintapelti on suunniteltu vaaka- tai pystyasennukseen, ja niiden säleakselien sijainnit ovat satunnaiset.

Jotta ohjauslaitteelle jää riittävästi tilaa, kaikkien muiden esineiden on oltava vähintään 350mm:n päässä savunhallintapellin ohjausosista.

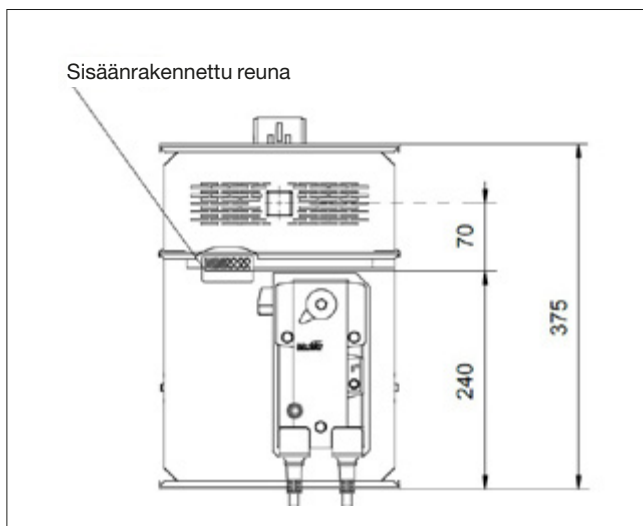
4.2. Savunhallintapeltien etäisyys:

- 200 mm:n etäisyys kanavaan asennettujen savunhallintapeltien välillä;
- 75 mm:n etäisyys savunhallintapellin ja rakenteen välillä (seinä/katto).

Kuva 24 Savunhallintapellin ja rakenteen välinen etäisyys



Kuva 25 Sisäänrakennettu reuna



"Seinän reunan tarra" ilmoittaa palopellin suositellun asennussyvyyden (reunan) palo-osastorakenteessa. Savunhallintapelti on asennettava niin, että koko pellin säle – suljetussa asennossa – sijaitsee palonjakorakenteen (seinän) sisällä ja samalla säätömekanismiin ja tarkastusaukkoihin pääsee vapaasti käsiksi.

Savupeltti

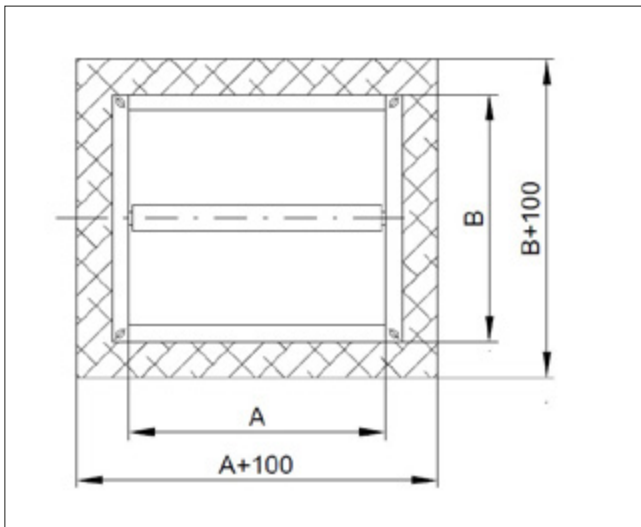
SDR1-M

4.3. Ohjausmekanismi on suojattava (peitettävä) vaurioilta ja saasteilta asennuksen aikana.

Savunhallintapellin säleen on oltava "KIINNI"-asennossa asennuksen aikana. Savunhallintapellin runkoa ei saa muuttaa asennuksen aikana. Kun savunhallintapelti on asennettu, sen säle ei saa hangata savunhallintapellin koteloon avaamisen tai sulkemisen aikana.

4.4. Asennusaukon mitat

Kuva 26 Asennusaukko – nelikulmainen savunhallintapelti



5. Asennusten selostus

5.1. Asennusmenetelmien luettelo

Taulukko 5.1.1. Asennusmenetelmien luettelo

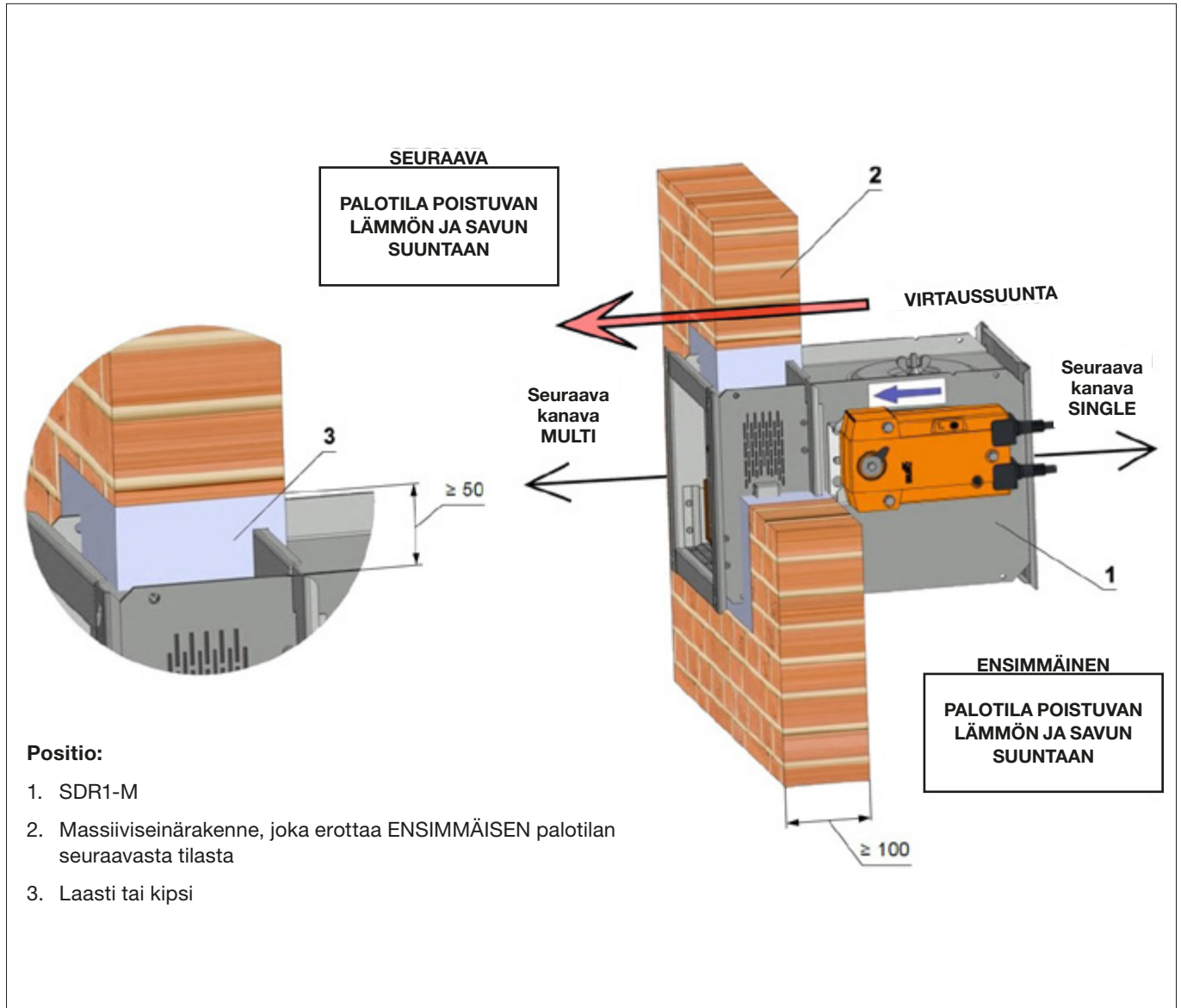
Paloa erottava rakennus	Seinä/katto	Asennus	Kuva
	Vähim. pak-suus [mm]		
Massiiviseinärakenne SINGLE / MULTI	100	Laasti tai kipsi	27
	100	Palosuojalevy	28
	100	Eristys kivivillalla – laasti tai kipsi	29
Massiiviseinärakenne MULTI / MULTI	100	Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – laasti tai kipsi	30
	100	Eristys kivivillalla – Palosuojalevy	31
	100	Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – Palosuojalevy	32
Kipsiseinärakenne SINGLE / MULTI	100 EI120, vähint. 125 mm	Laasti tai kipsi	33
		Palosuojalevy	34
		Eristys kivivillalla – laasti tai kipsi	35
Kipsiseinärakenne MULTI / MULTI	100 EI120, vähint. 125 mm	Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – laasti tai kipsi	36
		Eristys kivivillalla – Palosuojalevy	37
		Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – Palosuojalevy	38
Massiivikattorakenne SINGLE / MULTI	110 – Betoni 125 – Kevytbetoni	Laasti tai kipsi	39
		Palosuojalevy	40
		Eristys kivivillalla – laasti tai kipsi	41
Massiivikattorakenne MULTI / MULTI	110 – Betoni 125 – Kevytbetoni	Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – laasti tai kipsi	42
		Eristys kivivillalla – Palosuojalevy	43
		Eristys kalkkisirilikaattilevyillä – Palosuojalevy	44
Asennus pystysuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan	100	Kivivillaeristys	45
	100	Kanava kalsiumsilikaattilevyistä	46
Asennus vaakasuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan	100	Kivivillaeristys	47
	100	Kanava kalsiumsilikaattilevyistä	48

Savupeltti

SDR1-M

5.2. Asennus massiiviseinärakenteeseen SINGLE / MULTI

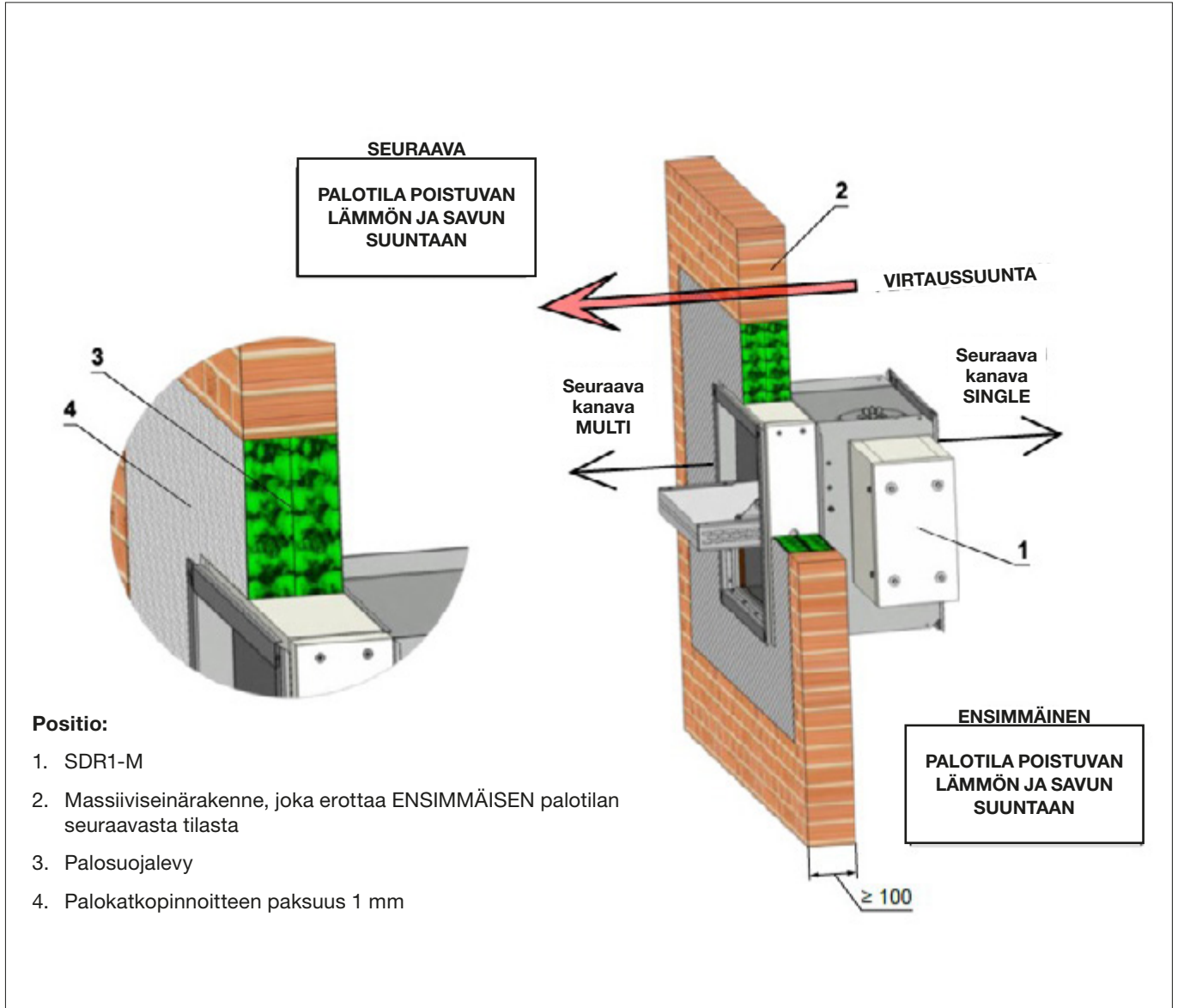
Kuva 27 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 28 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – Palosuojalevy

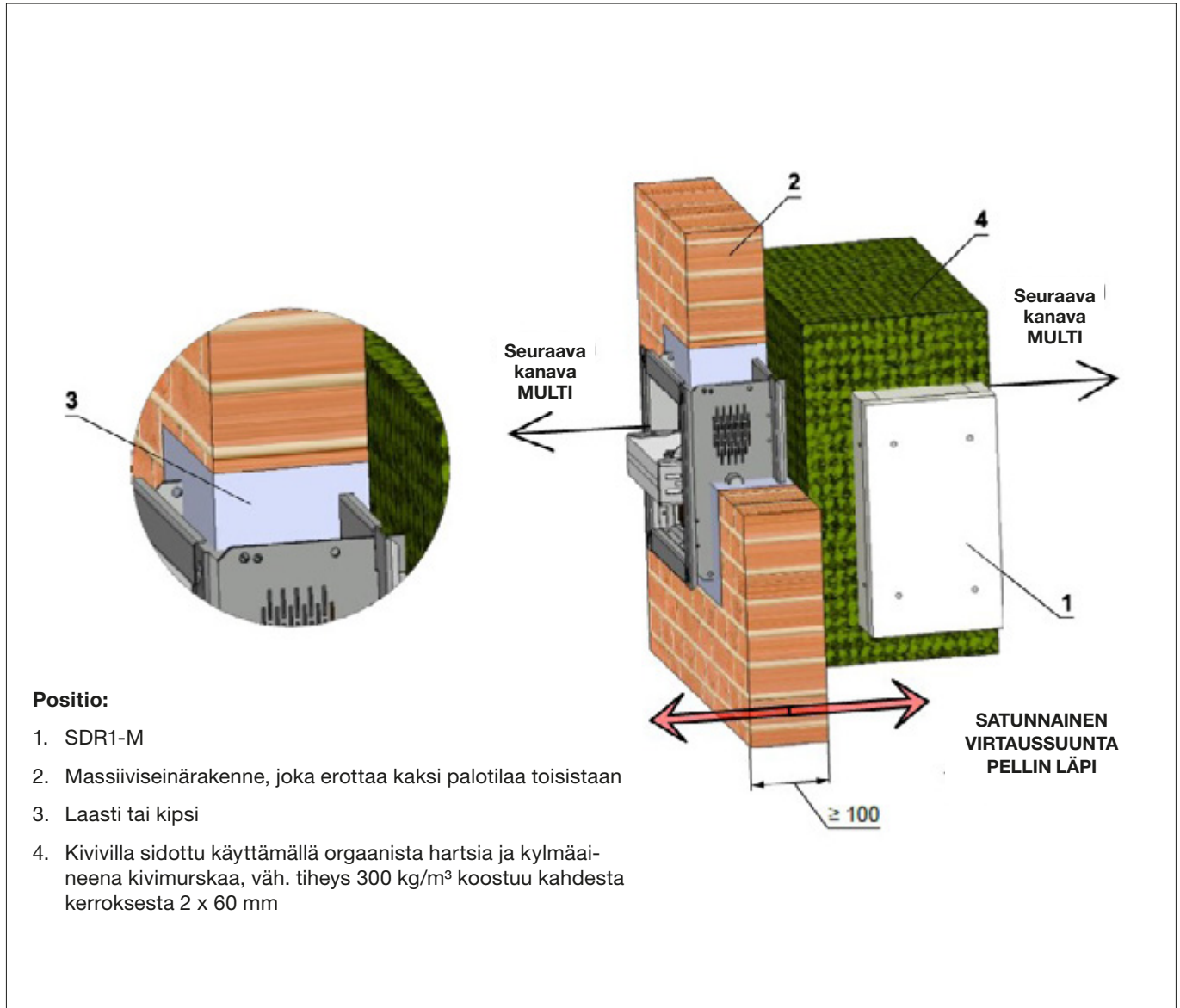


Savupeltti

SDR1-M

5.3. Asennus massiiviin seinärakenteeseen MULTI / MULTI

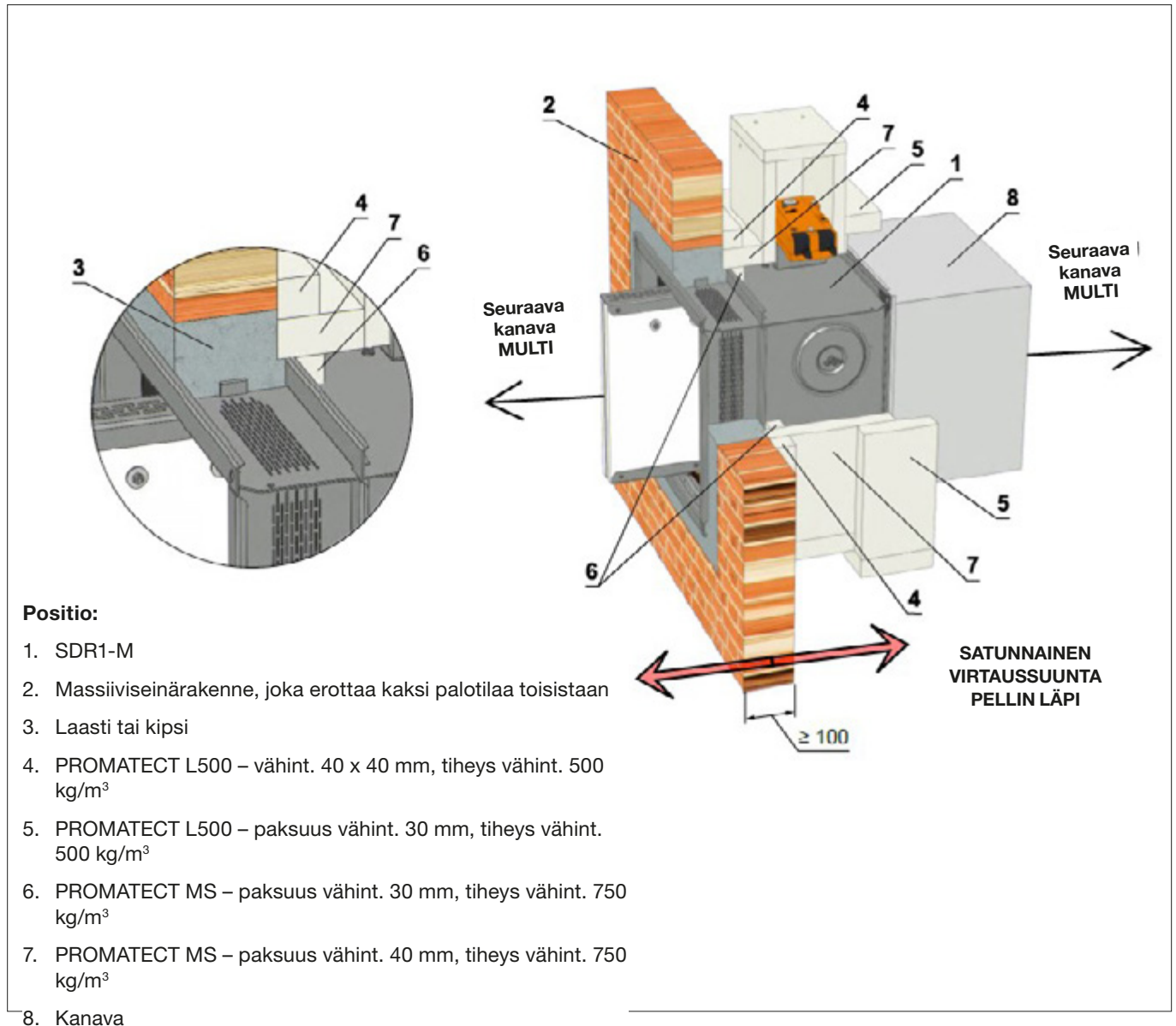
Kuva 29 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

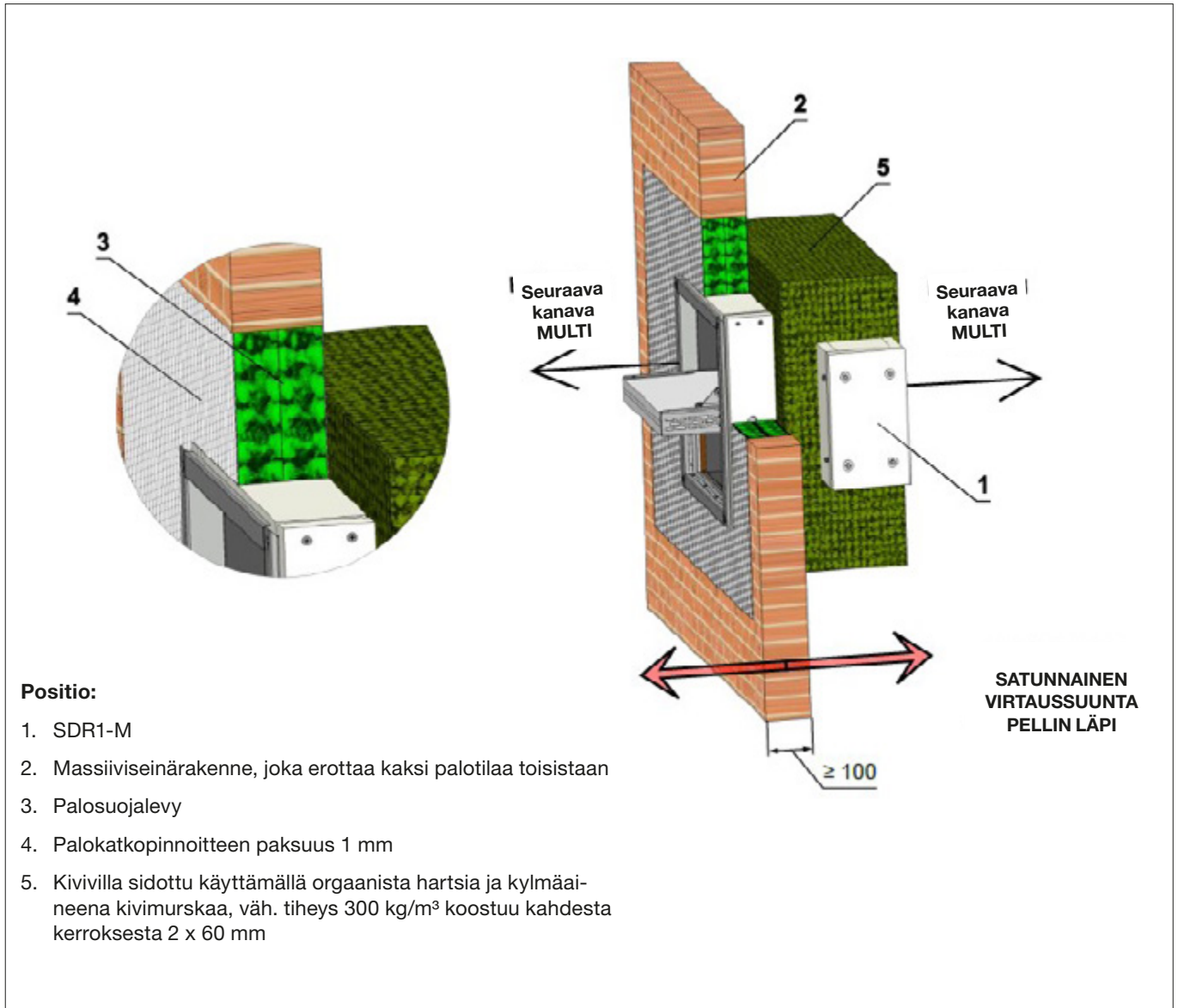
Kuva 30 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisiликаattilevyillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

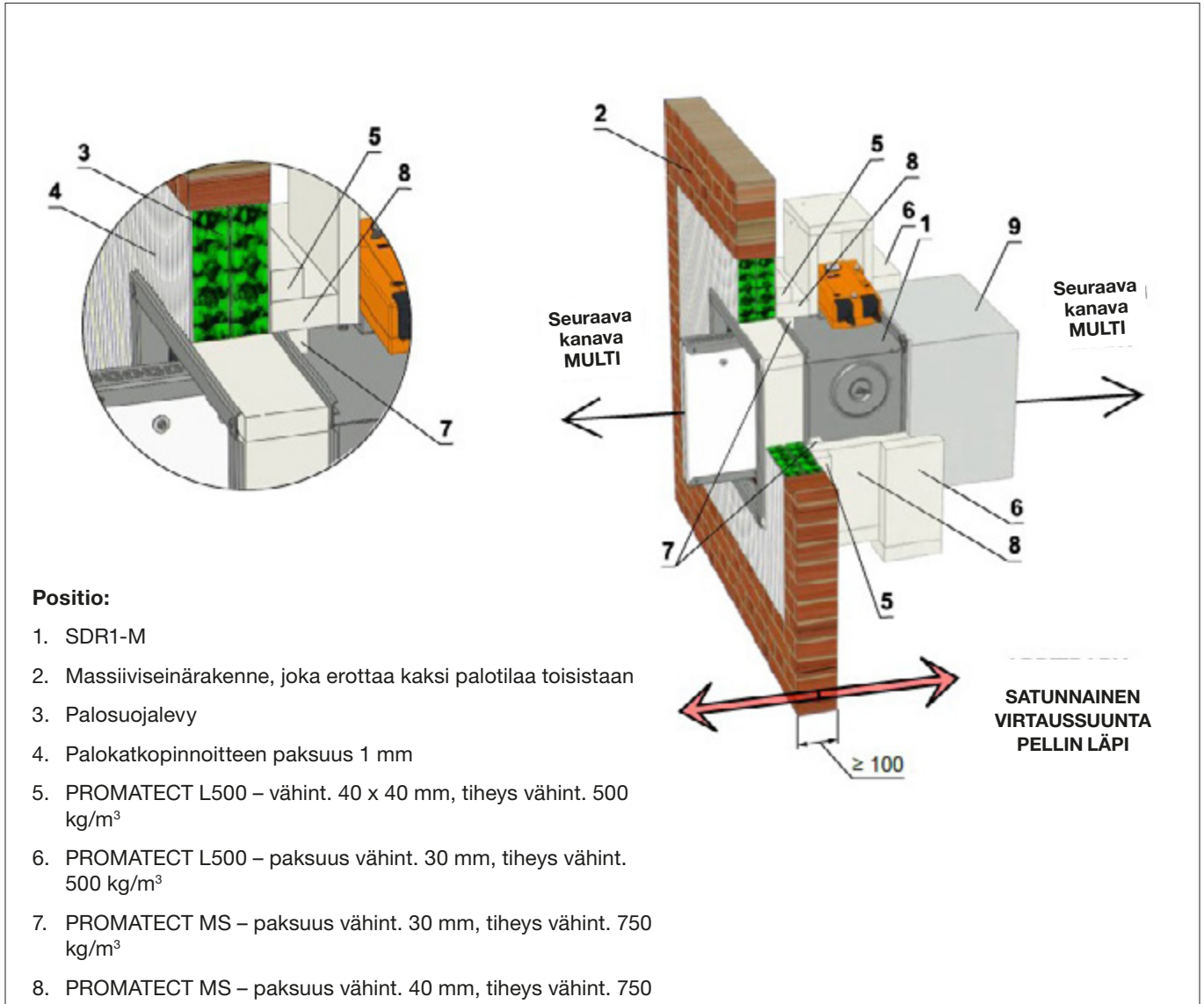
Kuva 31 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – Palosuojalevy



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 32 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisiilikaattilevyillä – Palosuojalevy

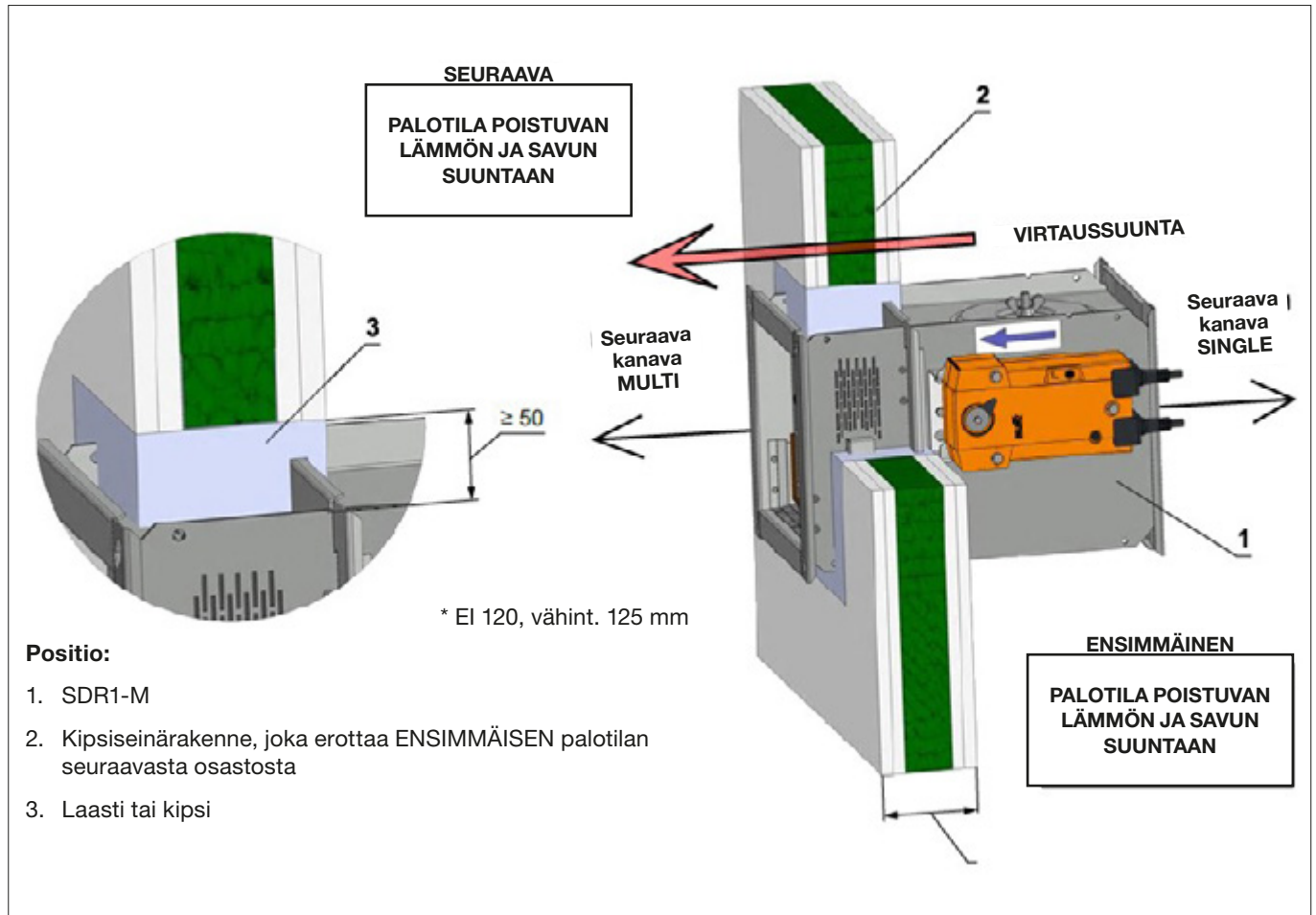


Savupeltti

SDR1-M

5.4. Asennus kipsiseinään SINGLE / MULTI

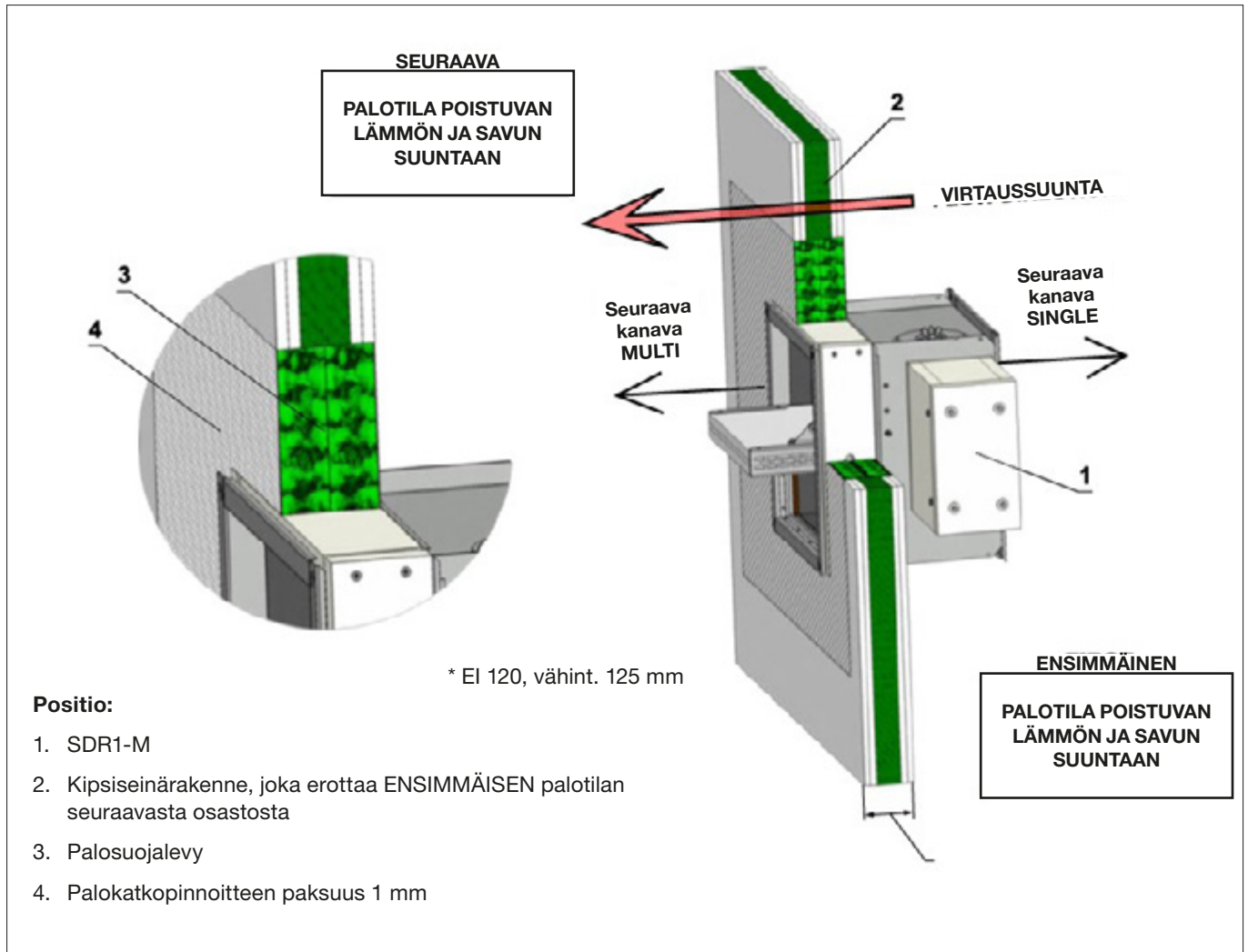
Kuva 33 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 34 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – palosuojalevy

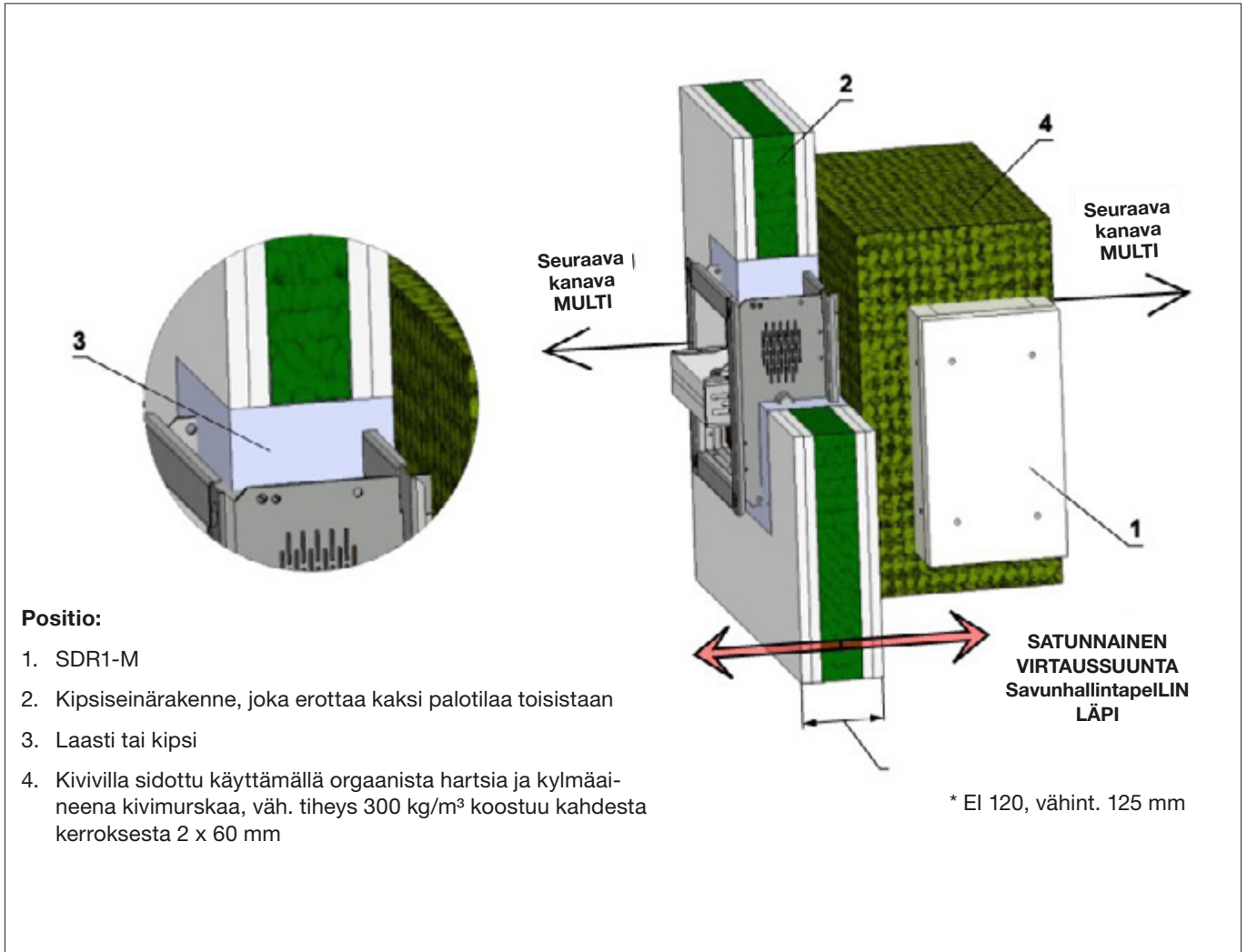


Savupeltti

SDR1-M

5.5. Asennus kipsiseinään MULTI / MULTI

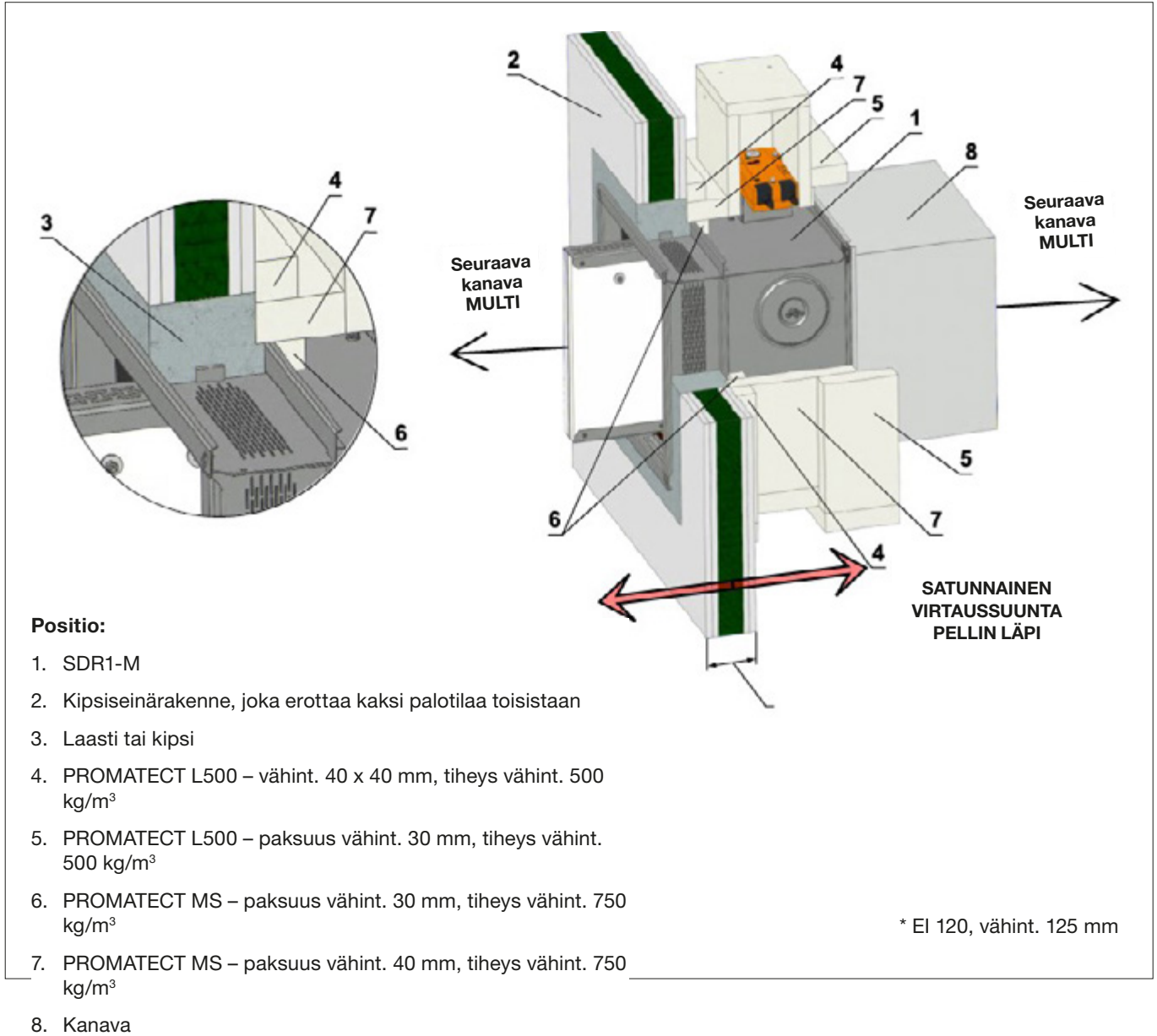
Kuva 35 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

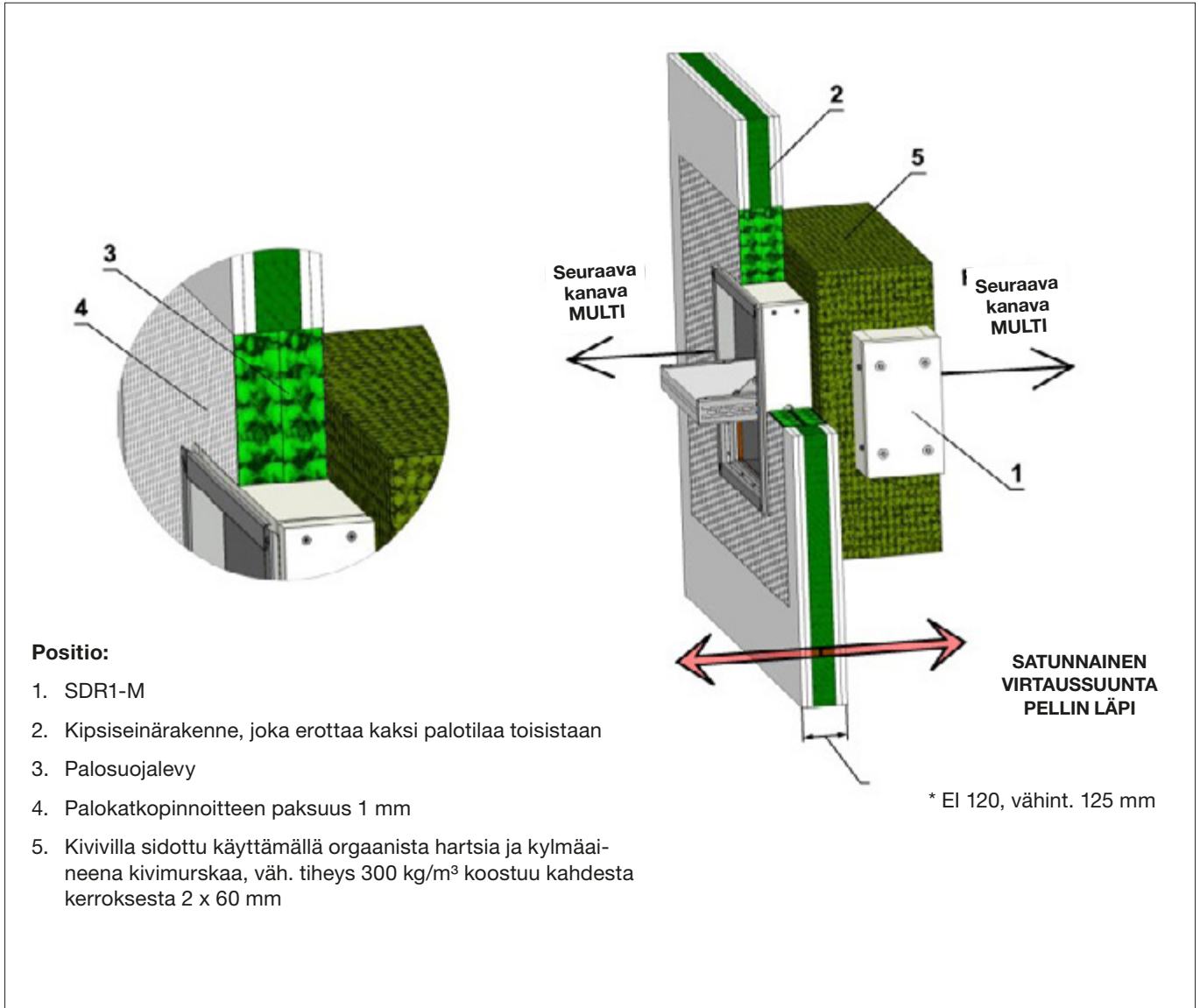
Kuva 36 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisiikaattilevyillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

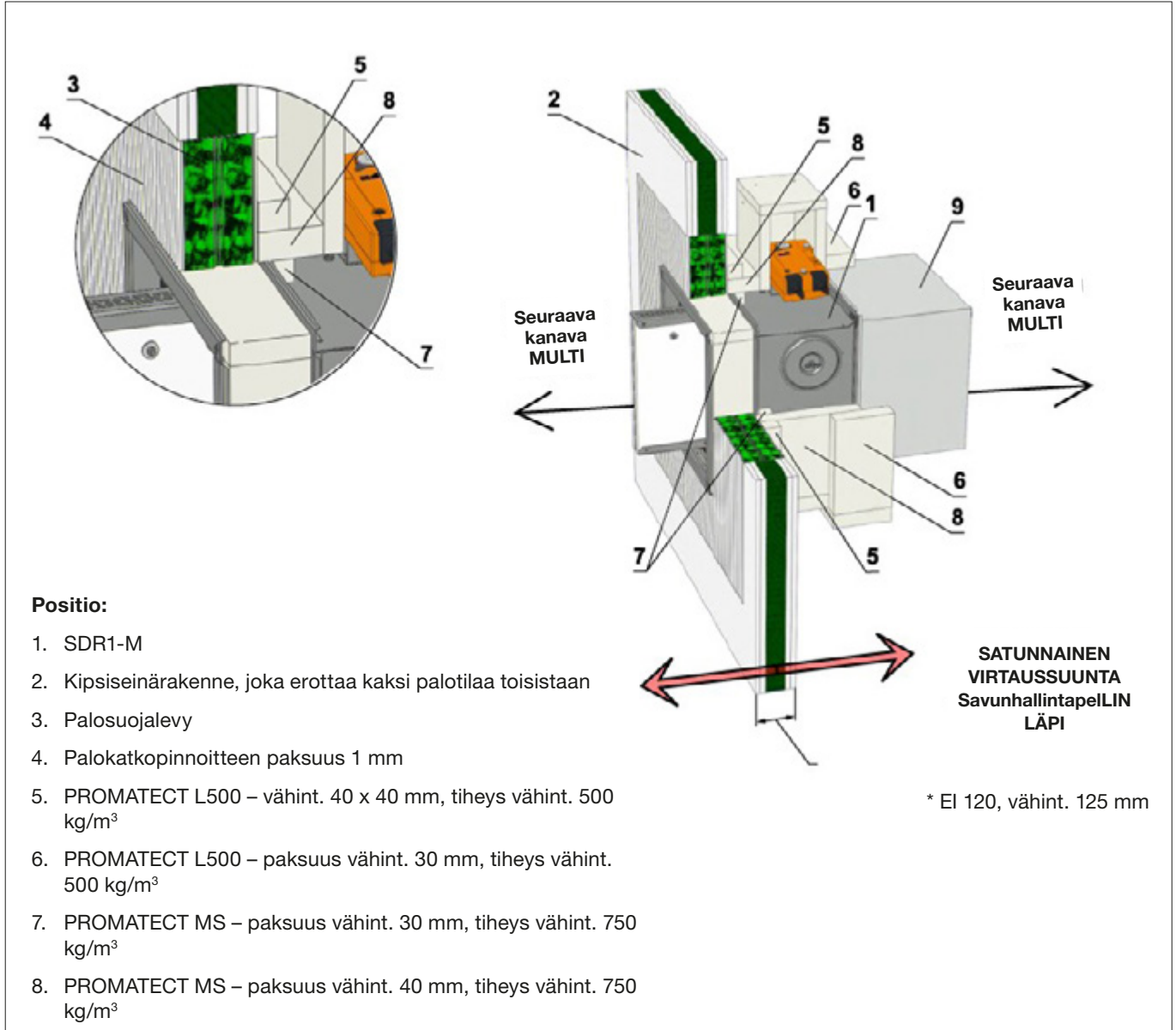
Kuva 37 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – Palosuojalevy



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 38 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisiilikaattilevyillä – palosuojalevy

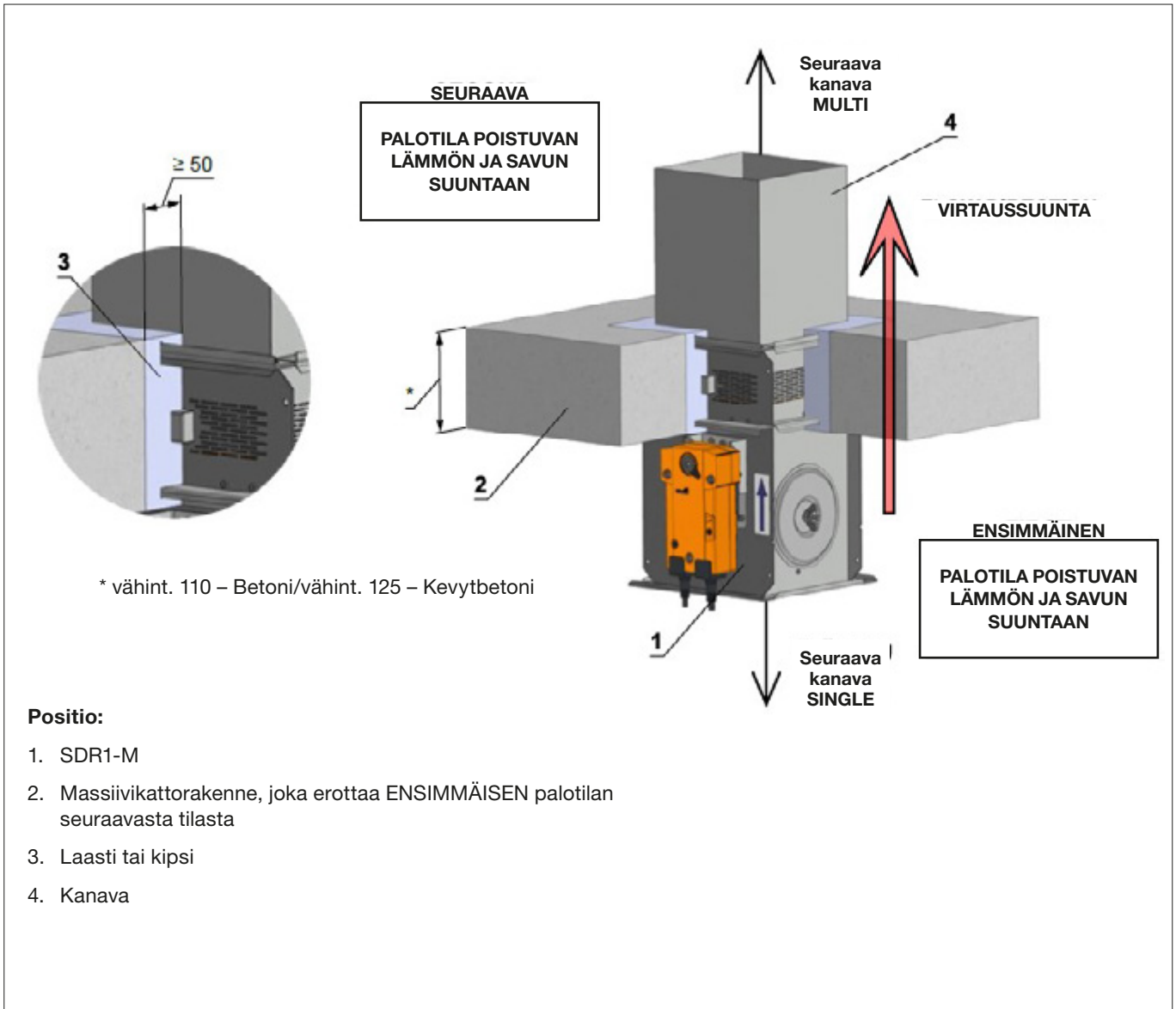


Savupeltti

SDR1-M

5.6. Asennus massiivikattorakenteeseen SINGLE / MULTI

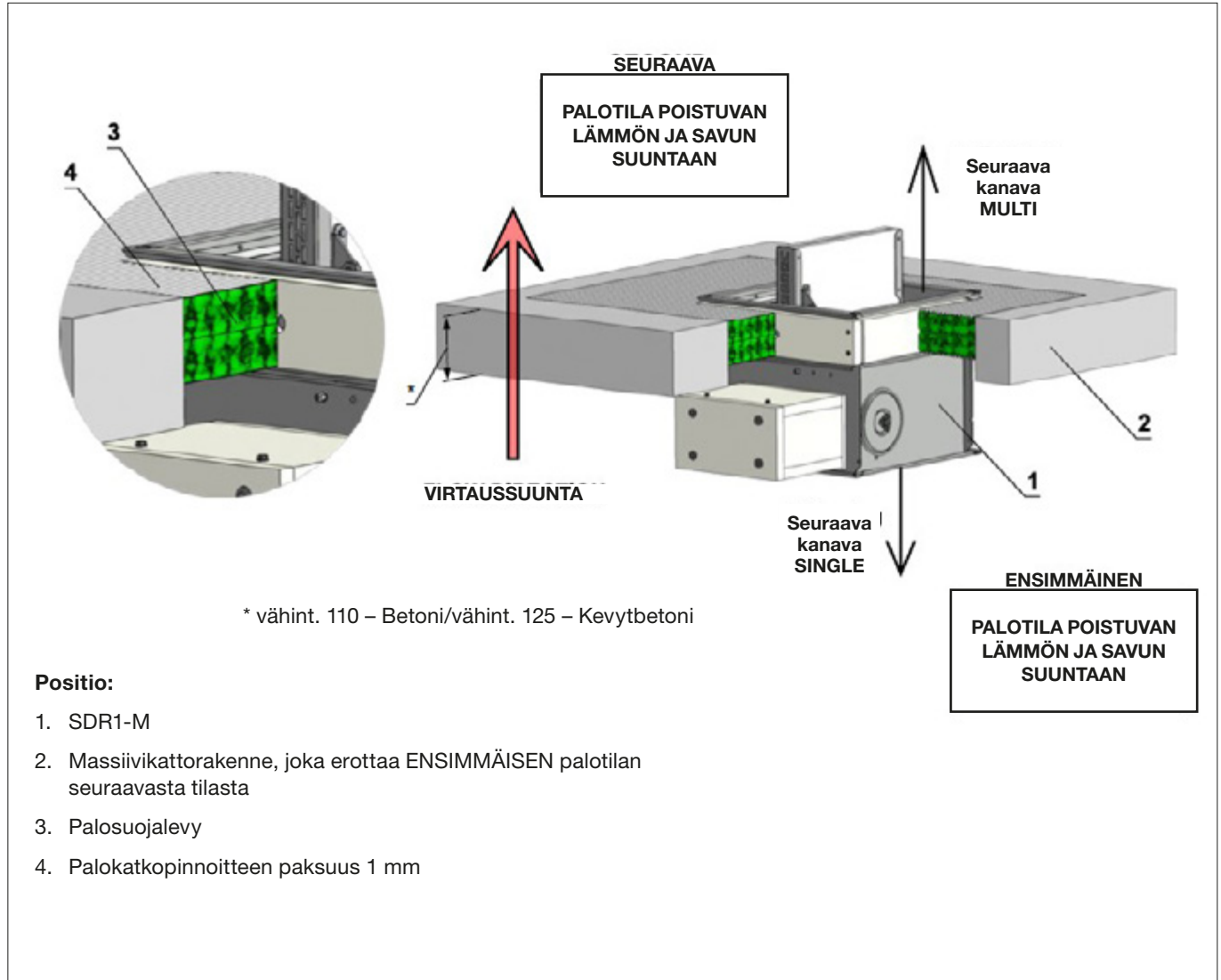
Kuva 39 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 40 Jakava rakenne yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – Palosuojalevy

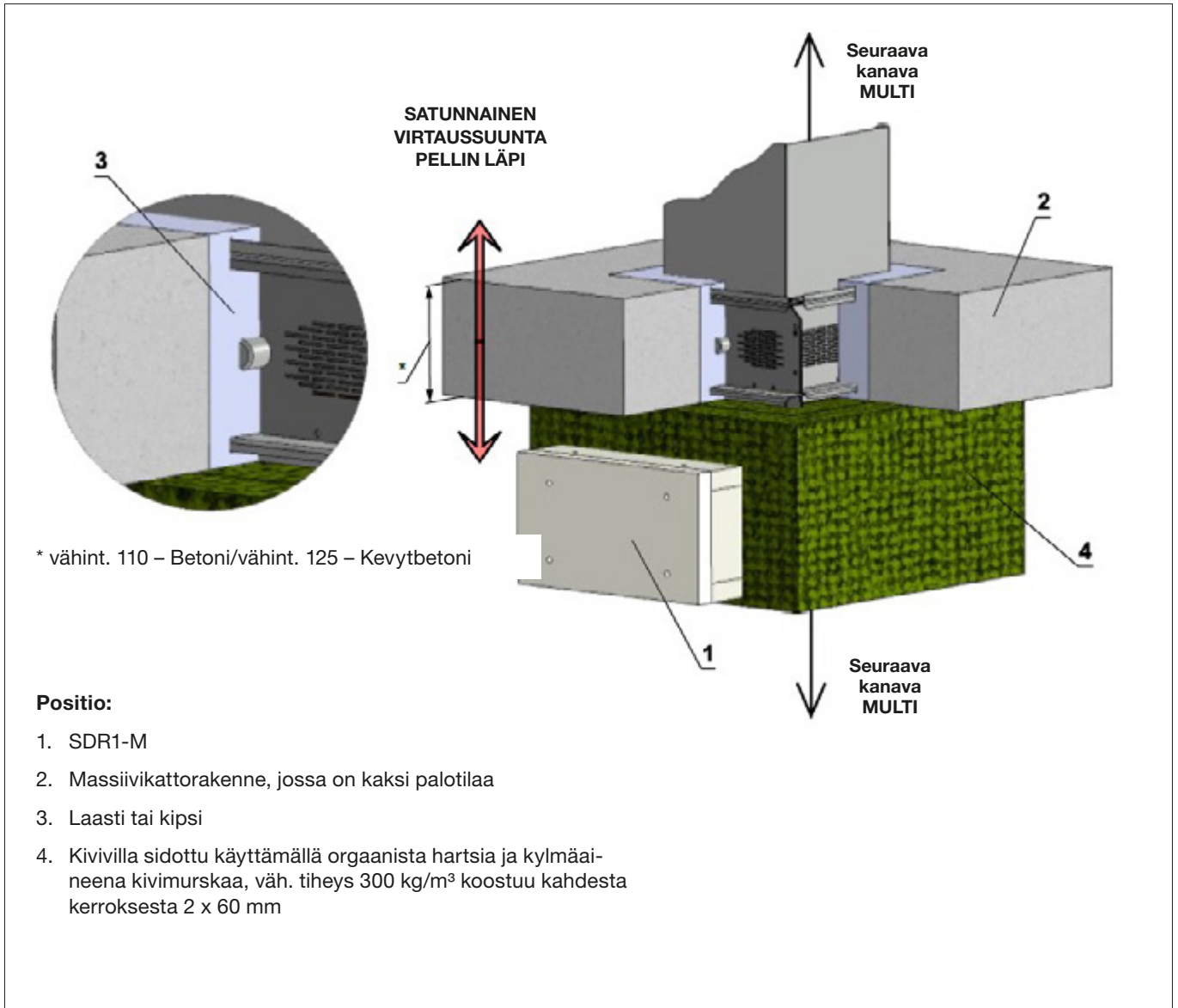


Savupeltti

SDR1-M

5.7. Asennus massiivikattorakenteeseen MULTI / MULTI

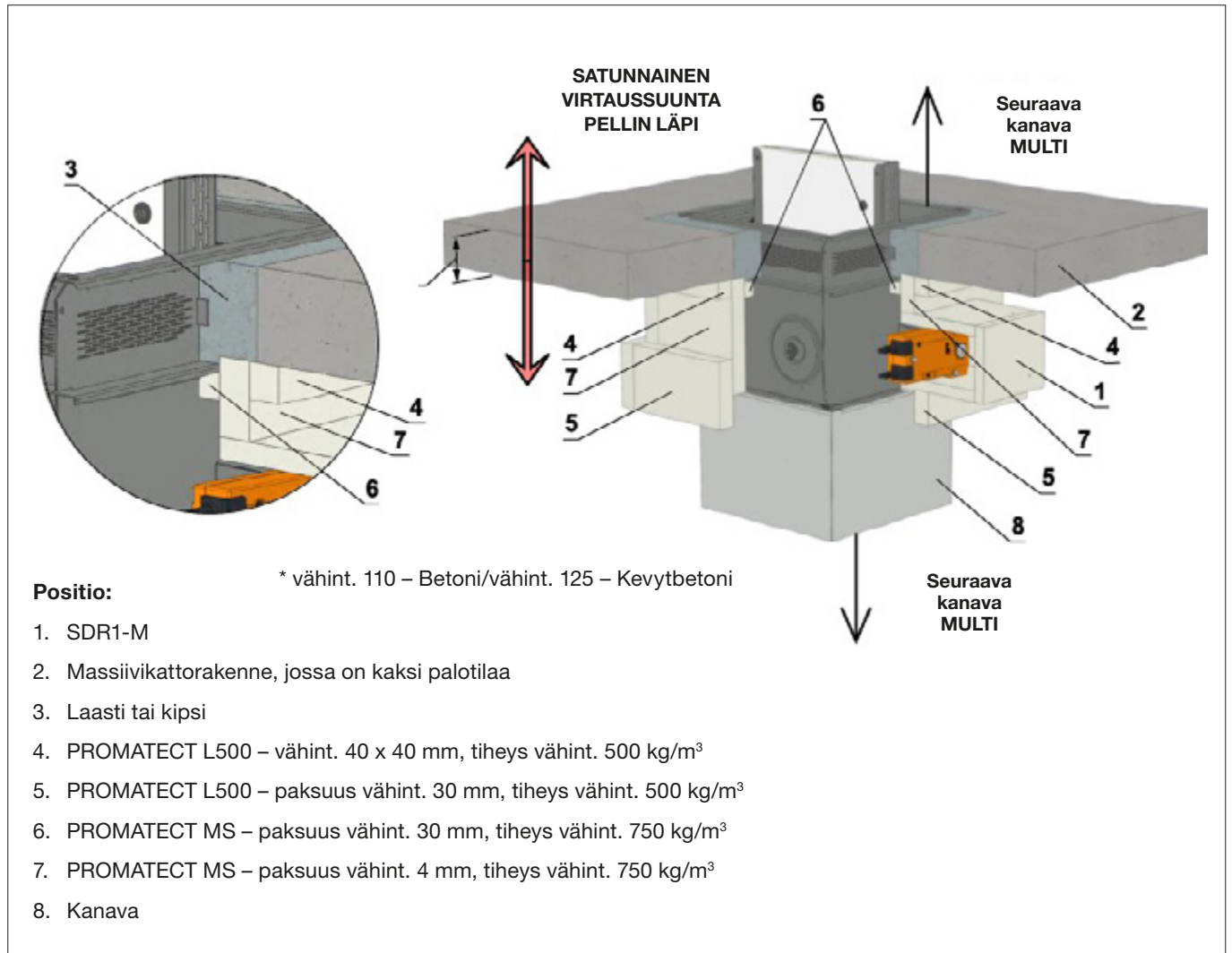
Kuva 41 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

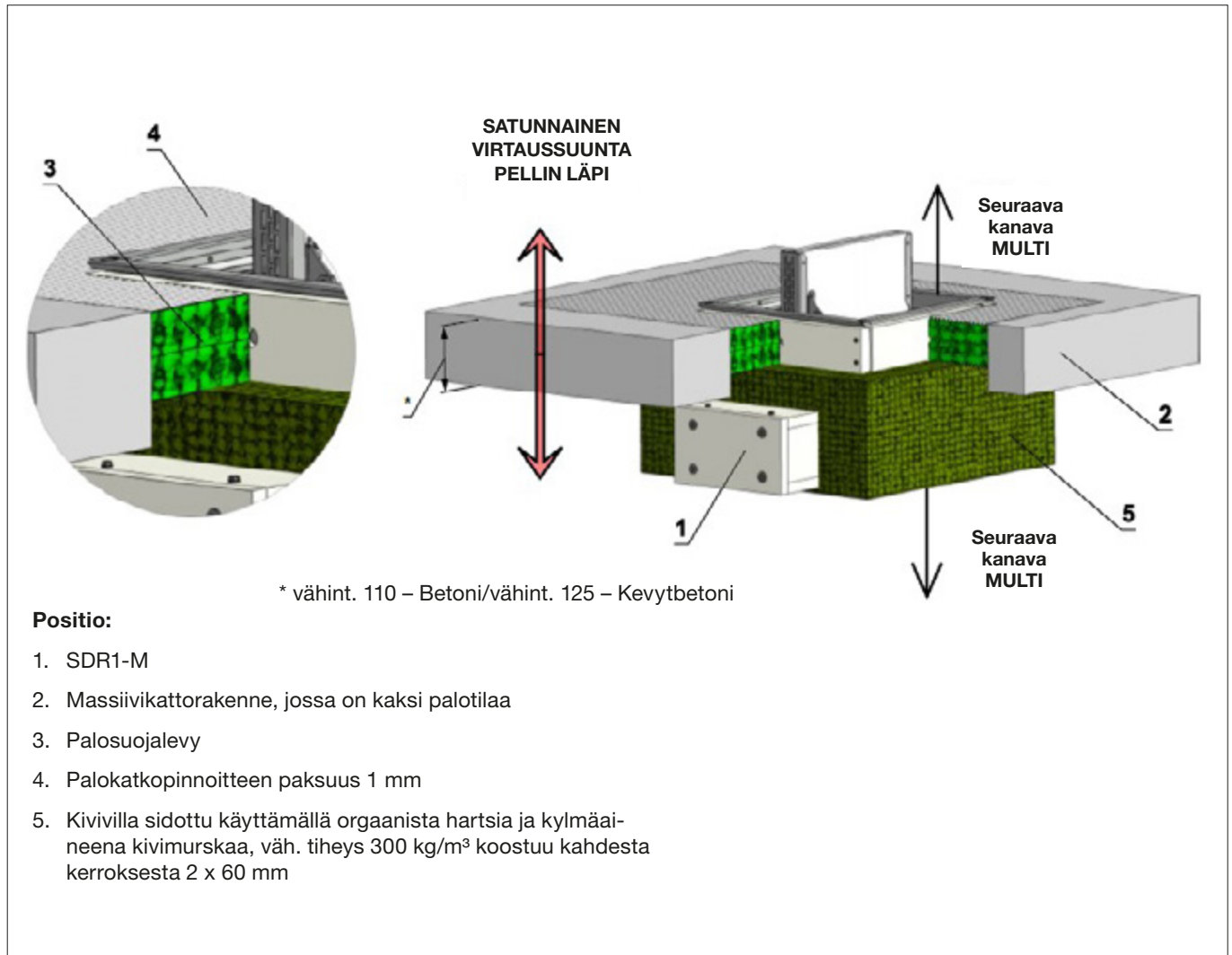
Kuva 42 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisirikaattilevyillä – laasti tai kipsi



Savupeltti

SDR1-M

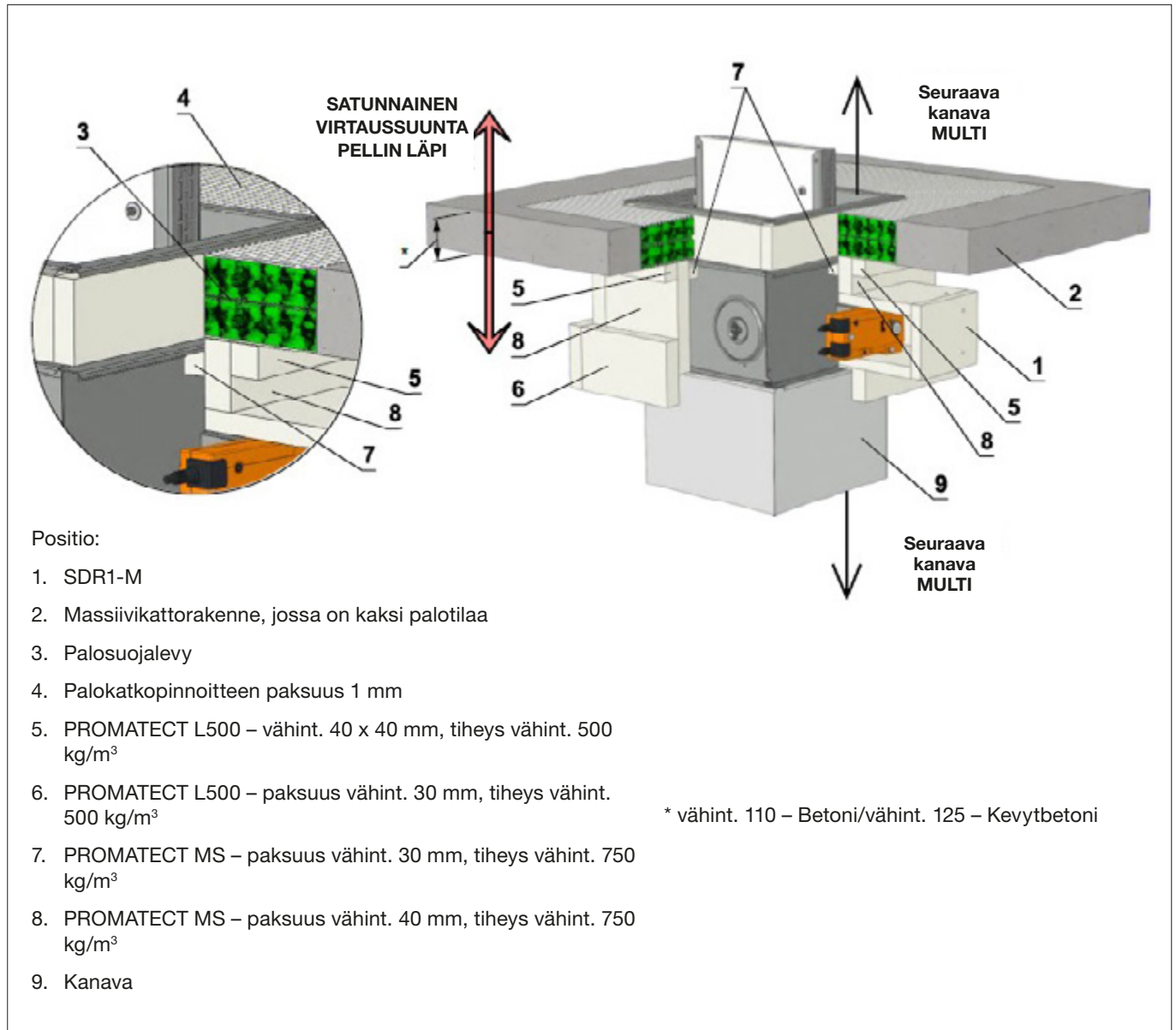
Kuva 43 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kivivillalla – Palosuojalevy



Savupeltti

SDR1-M

Kuva 44 Jakava rakenne usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä – eristys kalkkisiilikaattilevyillä – Palosuojalevy



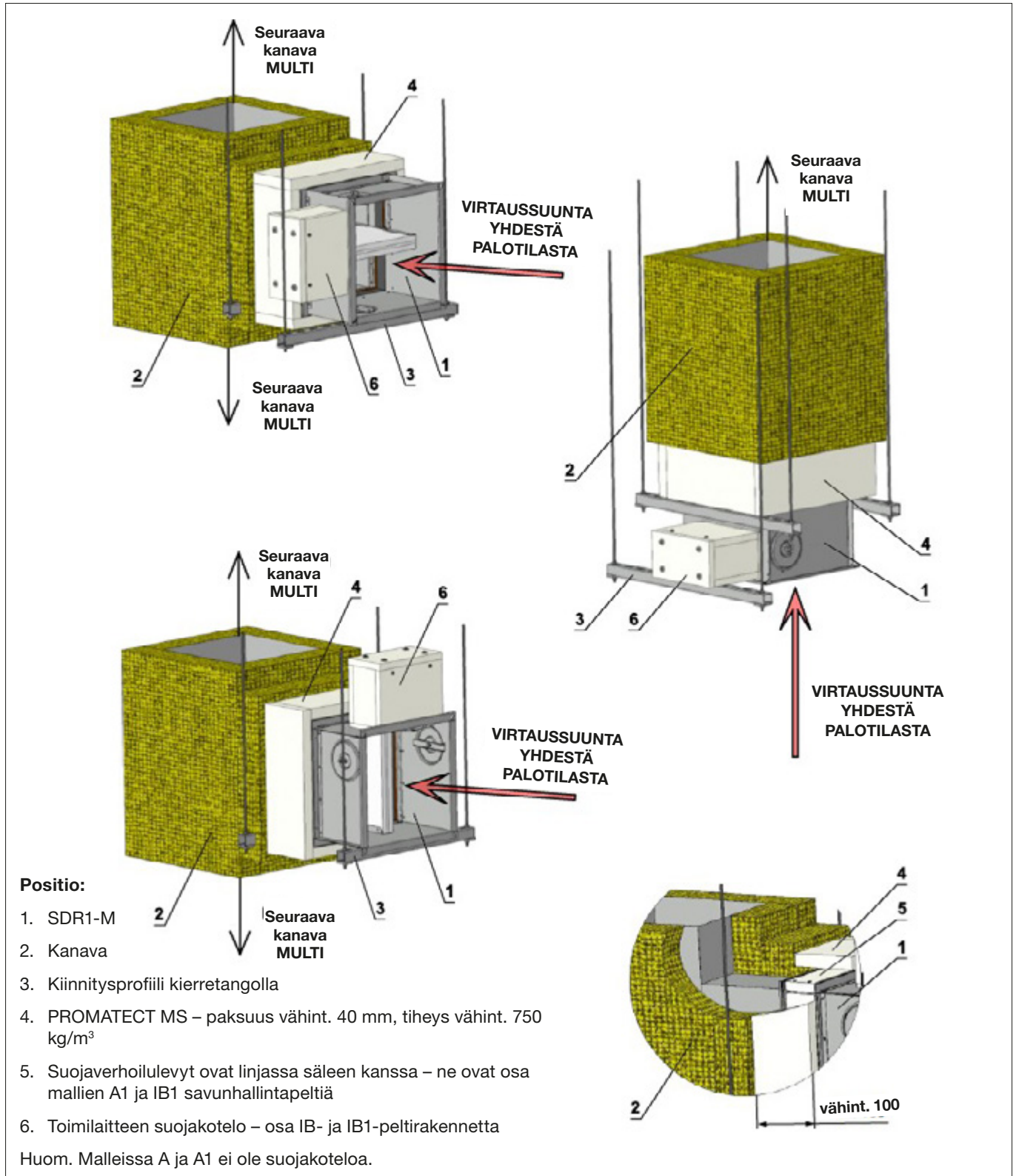
Savupeltti

SDR1-M

6. Ripustusjärjestelmät

6.1 Ripustus SDR1-M asennettu pystysuoraan MULTI kanavaan

Kuva 45 Asennus pystysuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan – eristys kivivillalla

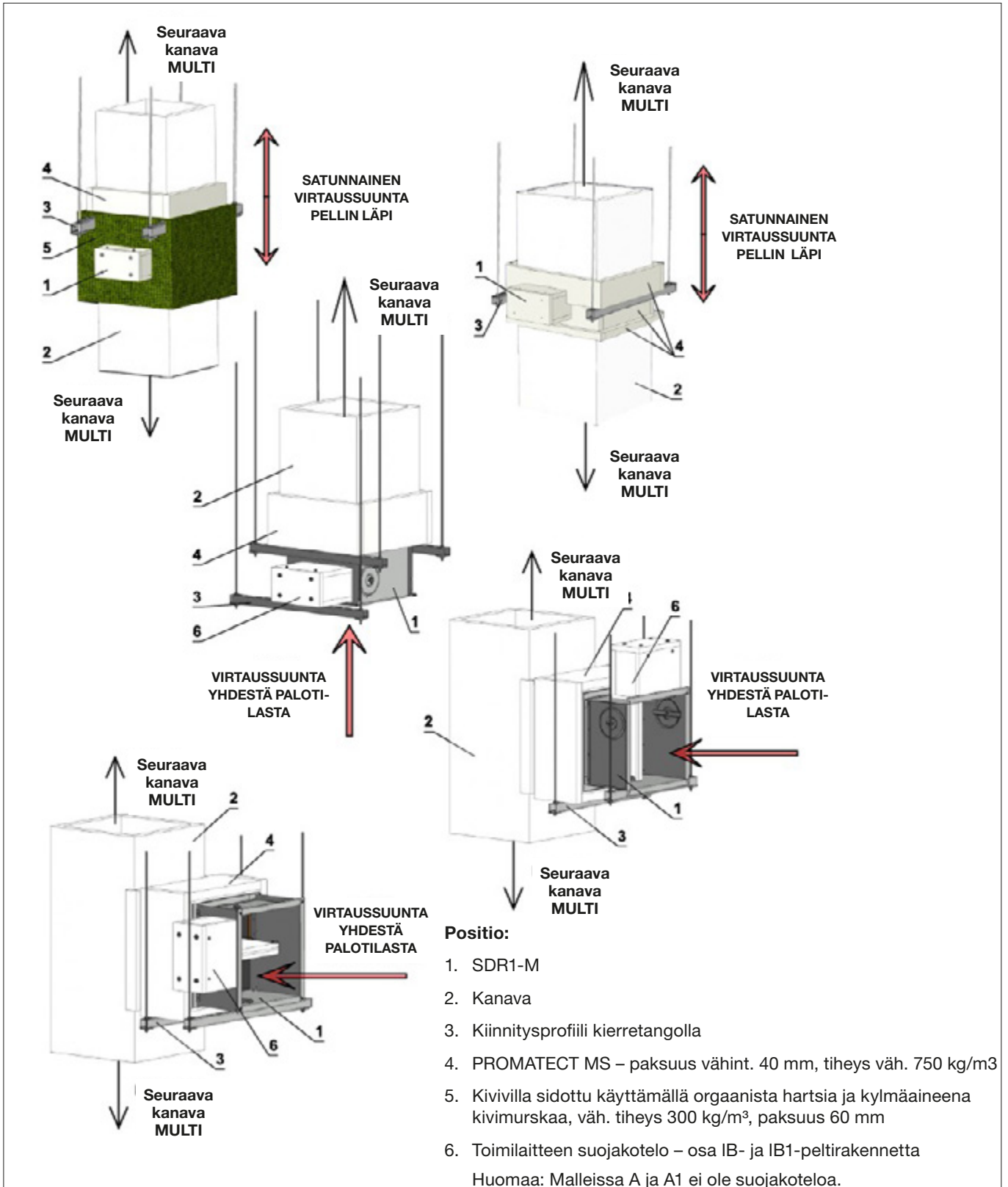


Savupeltti

SDR1-M

6.2. Ripustus pystysuoraan asennettuna pystysuoraan kanavaan kalsiumsilikaattilevyistä MULTI

Kuva 46 Asennus pystysuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan - kanava kalsiumsilikaattilevyistä

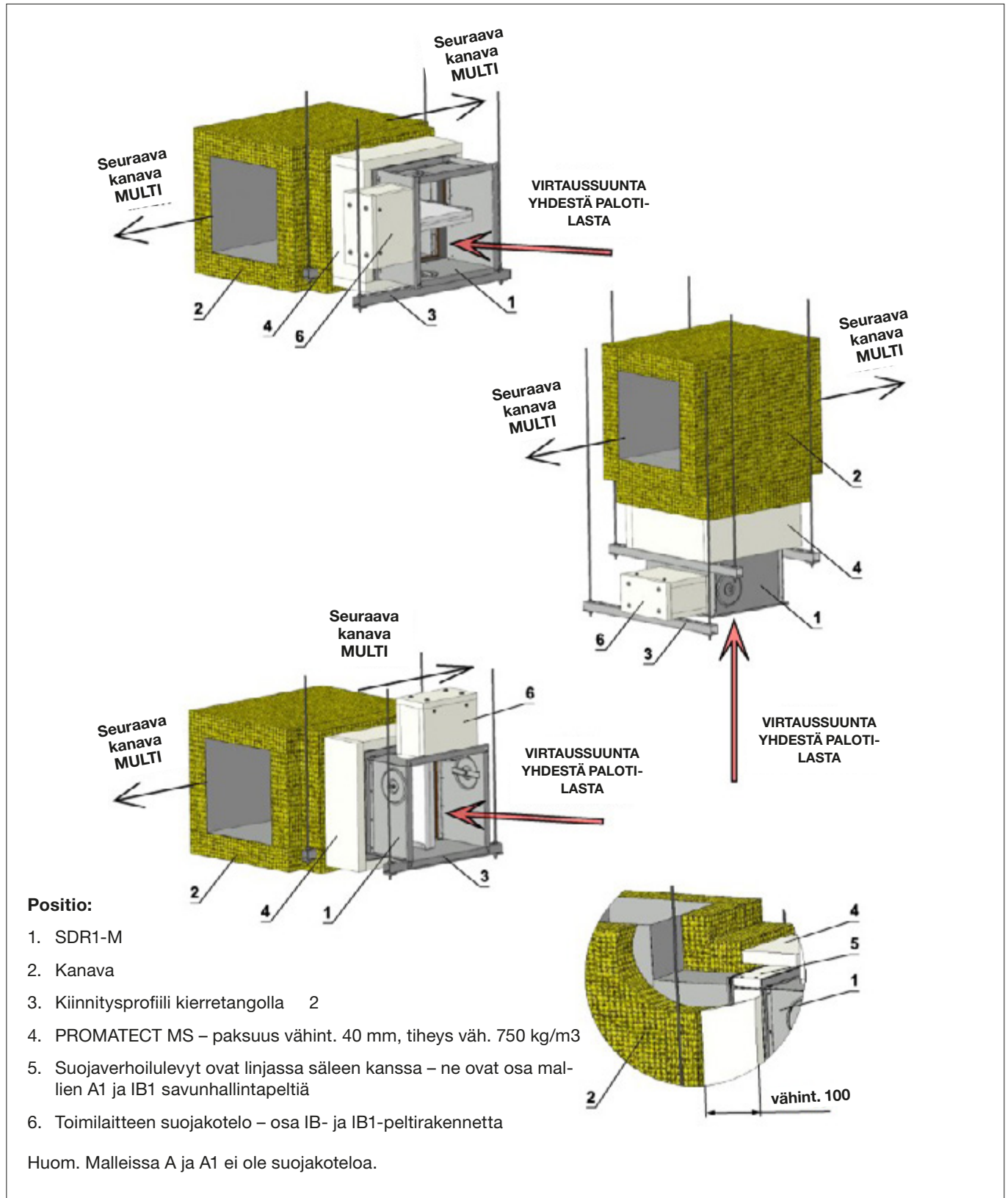


Savupeltti

SDR1-M

6.3. Ripustus SDR1-M asennettu vaakasuoraan MULTI kanavaan

Kuva 47 Asennus vaakasuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan – eristys kivivillalla

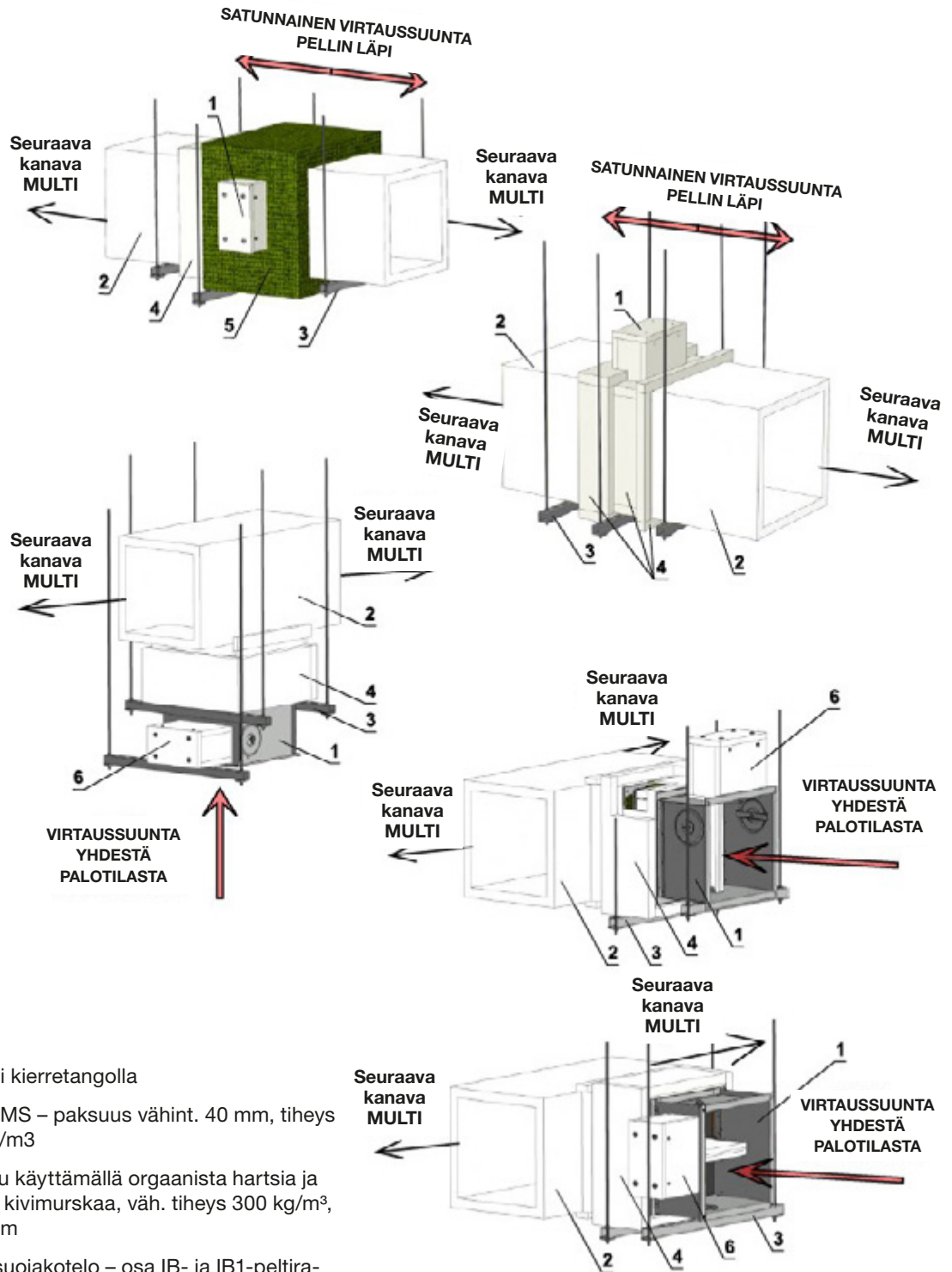


Savupeltti

SDR1-M

6.4. Ripustus SDR1-M asennettuna vaakasuoraan kanavaan kalsiumsilikaattilevyistä MULTI

Kuva 48 Asennus vaakasuoraan usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan - silikaattilevyistä

**Positio:**

1. SDR1-M
2. Kanava
3. Kiinnitysprofiili kierretangolla
4. PROMATECT MS – paksuus vähint. 40 mm, tiheys vähint. 750 kg/m³
5. Kivivilla sidottu käyttämällä orgaanista hartsia ja kylmäaineena kivimurskaa, väh. tiheys 300 kg/m³, paksuus 60 mm
6. Toimilaitteen suojakotelo – osa IB- ja IB1-peltirakennetta

Huom. Malleissa A ja A1 ei ole suojakoteloä.

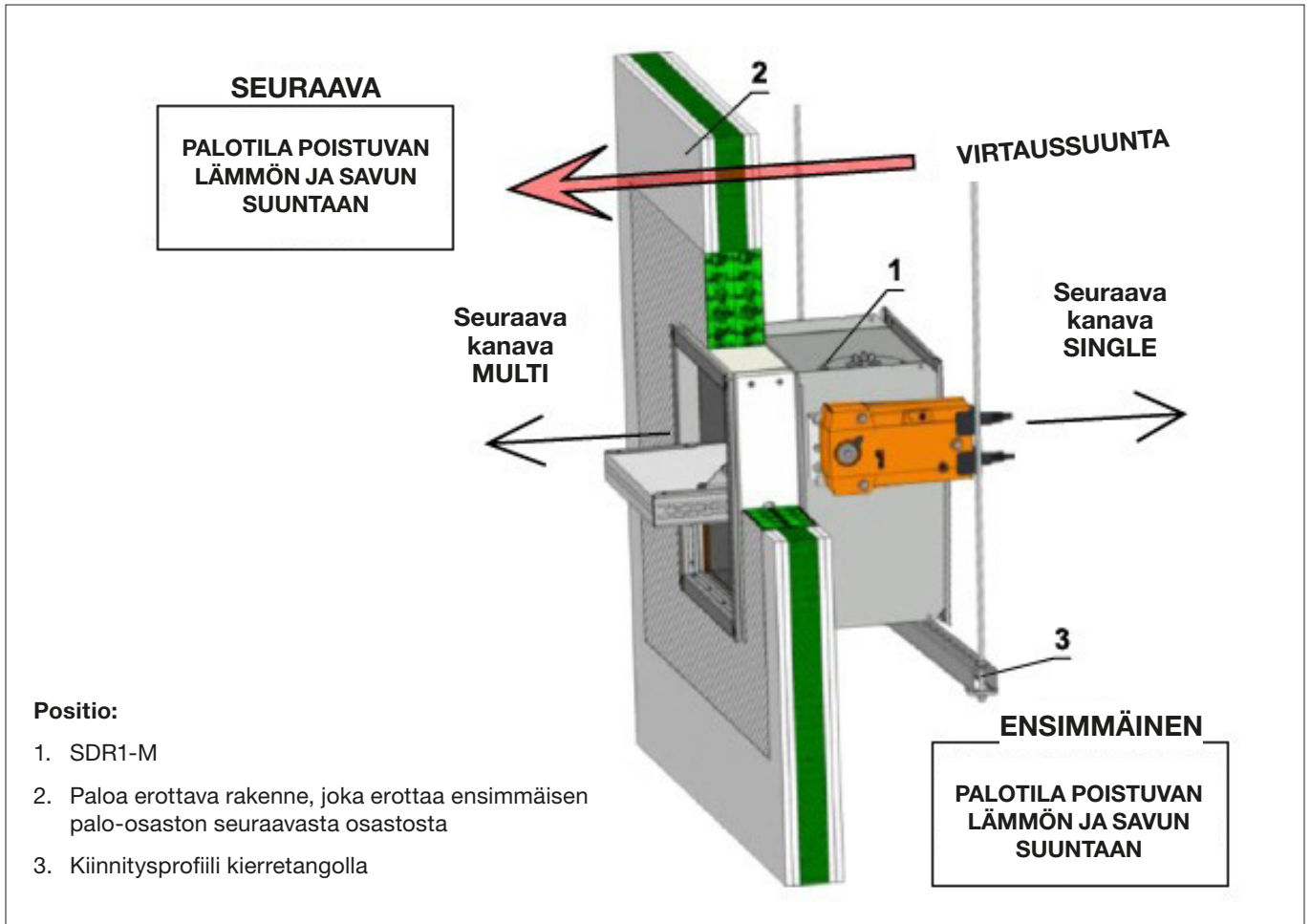
Savupeltti

SDR1-M

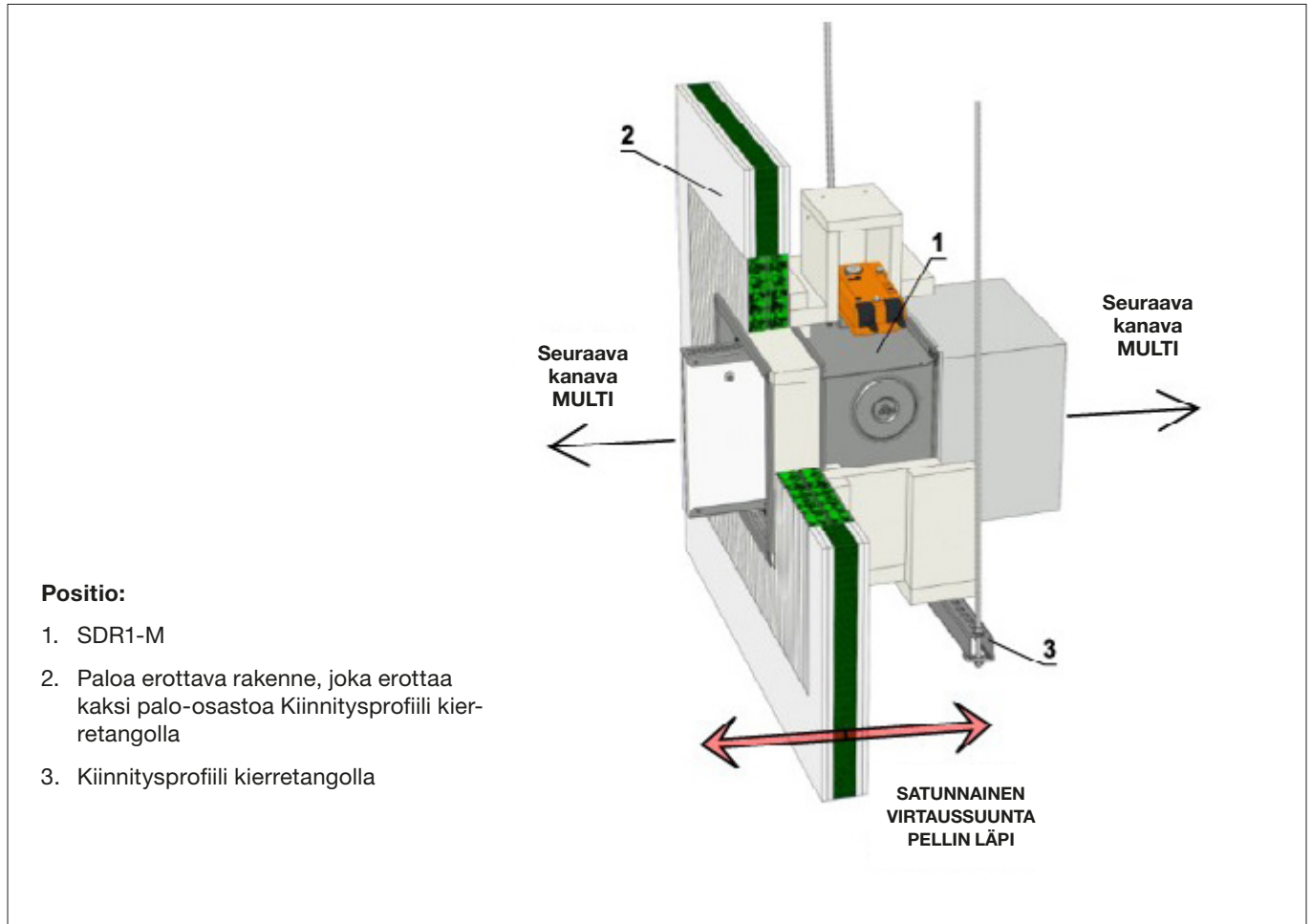
6.5. Ripustus SDR1-M asennettu paloa erottavaan rakenteeseen pehmeällä läpiviennillä

Jos savunhallintapellit asennetaan pehmeään läpivientiin, ne on ripustettava kierretankojen ja kiinnitysprofiilien avulla. Niiden mitat riippuvat pellin painosta (ks. 6.6.) Savunhallintapellit ja kanava on ripustettava erikseen.

Kuva 49 Asennus paloa erottavaan rakenteeseen pehmeässä tiivisteessä - yhden (SINGLE) ja usean (MULTI) osaston savunhallintakanavan välillä



Kuva 50 Asennus paloa erottavaan rakenteeseen pehmeässä läpiviennillä (kalkkisiikaattilevyt) - usean (MULTI) osaston savunhallintakanavaan



6.6. Asennus kattoseinään

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

Savunhallintapellit ja kanava on ripustettava erikseen. Kytetty kanava on ripustettava siten, että kaikki kuormat eivät pääse siirtymään 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 51

Savupelti

SDR1-M

Kuva 51 Kiinnitys kattorakenteeseen

Ankkurointi mahdollinen kansallisten standardien mukaan

Ankkurointi

Saranalevyt

Ruuvi sisäkierteellä ja kuusiopäällä

Kierretankojen F [N] kuormituskapasiteetti vaaditulla palonkestävyydellä 90 minuuttia

Positio:

1. Kierretanko M8 – M20
2. Mutteri
3. Aluslaatta
4. Liitosmutteri
5. Ankkuri
6. Saranalevy – väh. paksuus 10 mm
7. Betoniruuvi testattu palonkestävyyden osalta R30-R90, enint.

Kireys 0,75 KN:iin asti (pituus 35 mm)

Koko	A _s [mm ²]	Paino G [kg]	
		1 kpl	1 pari
M8	36,6	22	44
M10	58	35	70
M12	84,3	52	104
M14	115	70	140
M16	157	96	192
M18	192	117	234
M20	245	150	300

Savupeltti

SDR1-M

Tekniset tiedot

7. Painehäviö

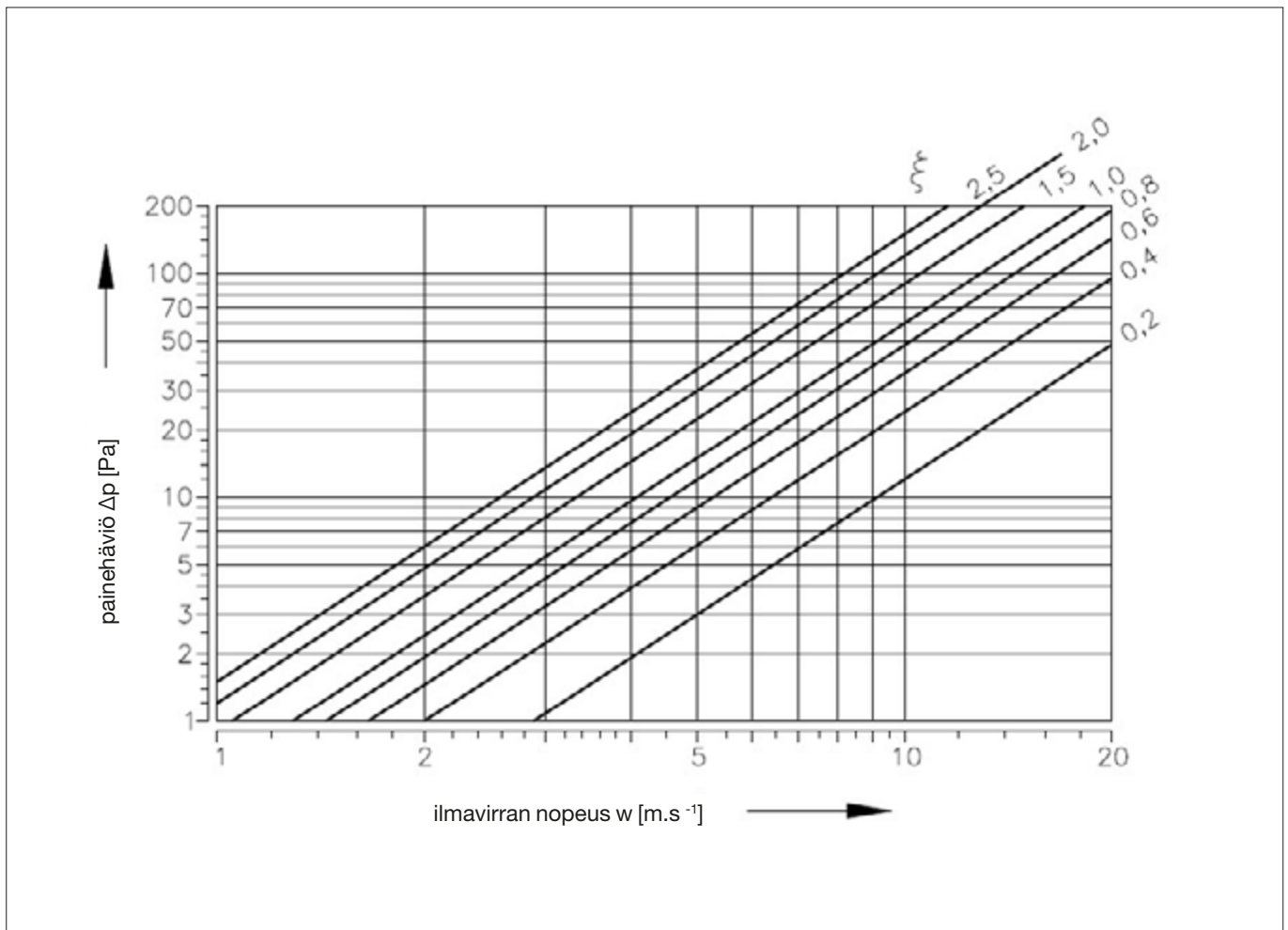
7.1. Painehäviön laskenta

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

- Δp [Pa] painehäviö
- w [m.s⁻¹] ilmavirran nopeus savunhallintapeltiosassa
- ρ [kg.m⁻³] ilman tiheys
- ξ [-] paikallisen painehäviön kerroin savunhallintapellin osiolle (ks. taulukko 8.1.1.)

7.2. Painehäviön määrittäminen kaavion avulla $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$

Kaavio 7.2.1. Ilman tiheyden painehäviöt



8. Paikallisen painehäviön kerroin

8.1. Paikallisen painehäviön kerroin

Taulukko 8.1.1. Paikallisen painehäviön kerroin

A	B									
	180	200	225	250	280	300	315	355	400	450
180	2,1314	1,6906	1,3782	1,1149	1,0037	0,9288	0,7918	0,6827	0,6003	0,5350
200	1,9945	1,5804	1,2423	1,0368	0,9748	0,8785	0,7383	0,6367	0,5585	0,4976
225	1,9207	1,5162	1,1256	0,9994	0,9341	0,8442	0,7137	0,6078	0,5329	0,4772
250	1,8415	1,4584	1,1032	0,9651	0,9009	0,8068	0,6837	0,5832	0,5125	0,4590
280	1,7505	1,3782	1,0732	0,9116	0,8571	0,7597	0,6484	0,5543	0,4847	0,4366
300	1,6853	1,3311	1,0400	0,8635	0,8046	0,7148	0,6099	0,5264	0,4665	0,4109
315	1,6071	1,2690	1,0037	0,8303	0,7597	0,6645	0,5864	0,5050	0,4419	0,3927
355	1,5408	1,2155	0,9544	0,7929	0,7083	0,6356	0,5607	0,4815	0,4227	0,3756
400	1,4841	1,1706	0,9063	0,7651	0,6859	0,6227	0,5382	0,4633	0,4045	0,3606
450	1,4359	1,1331	0,8913	0,7394	0,6666	0,5896	0,5200	0,4473	0,3916	0,3478
500	1,3996	1,1021	0,8624	0,7201	0,6548	0,5810	0,5061	0,4344	0,3799	0,3371
550	1,3803	1,0882	0,8378	0,7073	0,6474	0,5757	0,4965	0,4269	0,3734	0,3349
560	1,3643	1,0754	0,8282	0,7009	0,6324	0,5725	0,4922	0,4227	0,3692	0,3285
600	1,3493	1,0582	0,8218	0,6944	0,6270	0,5585	0,4858	0,4184	0,3659	0,3242
630	1,3332	1,0497	0,8100	0,6837	0,6238	0,5436	0,4804	0,4130	0,3606	0,3199
650	1,3204	1,0379	0,7907	0,6752	0,6003	0,5393	0,4740	0,4066	0,3542	0,3157
700	1,3108	1,0304	0,7832	0,6741	0,5949	0,5382	0,4719	0,4045	0,3531	0,3146
710	1,3043	1,0272	0,7747	0,6688	0,5896	0,5371	0,4697	0,4034	0,3520	0,3135
750	1,2926	1,0176	0,7683	0,6634	0,5842	0,5307	0,4633	0,3980	0,3478	0,3103
800	1,2808	1,0079	0,7618	0,6559	0,5767	0,5222	0,4601	0,3959	0,3456	0,3060
900	1,2594	0,9908	0,7479	0,6441	0,5692	0,5136	0,4526	0,3884	0,3381	0,3007
1000	1,2433	0,9780	0,7383	0,6367	0,5607	0,4976	0,4462	0,3831	0,3338	0,2975
1100	1,2284	0,9662	0,7287	0,6281	0,5478	0,4869	0,4408	0,3777	0,3296	0,2932
1250	1,2155	0,9544	0,7126	0,6206	0,5339	0,4804	0,4355	0,3734	0,3264	0,2900
1400	1,2027	0,9459	0,6998	0,6142	0,5254	0,4783	0,4301	0,3692	0,3231	0,2857
1500	1,1952	0,9395	0,6955	0,6110	0,5157	0,4708	0,4280	0,3670	0,3199	0,2846

Savupelti

SDR1-M

Taulukko 8.1.1. Paikallisen painehäviön kerroin (jatkuu)

A	B									
	500	550	560	600	630	650	700	710	750	800
180	0,4879	0,4665	0,4462	0,4216	0,4109	0,3916	0,3884	0,3820	0,3681	0,3585
200	0,4526	0,4323	0,4152	0,3959	0,3820	0,3681	0,3606	0,3552	0,3424	0,3328
225	0,4355	0,4152	0,4002	0,3788	0,3681	0,3531	0,3456	0,3413	0,3338	0,3221
250	0,4216	0,4002	0,3809	0,3659	0,3542	0,3403	0,3328	0,3274	0,3210	0,3092
280	0,3948	0,3766	0,3585	0,3435	0,3328	0,3199	0,3167	0,3114	0,2975	0,2932
300	0,3766	0,3531	0,3435	0,3253	0,3157	0,3071	0,2996	0,2953	0,2814	0,2750
315	0,3574	0,3349	0,3264	0,3103	0,3007	0,2932	0,2846	0,2782	0,2696	0,2611
355	0,3413	0,3253	0,3114	0,2975	0,2868	0,2750	0,2718	0,2664	0,2557	0,2493
400	0,3274	0,3082	0,2985	0,2900	0,2761	0,2654	0,2589	0,2557	0,2472	0,2386
450	0,3167	0,2964	0,2889	0,2782	0,2654	0,2589	0,2525	0,2461	0,2386	0,2301
500	0,3071	0,2943	0,2803	0,2664	0,2579	0,2482	0,2429	0,2386	0,2311	0,2236
550	0,3039	0,2857	0,2771	0,2611	0,2450	0,2365	0,2301	0,2268	0,2279	0,2194
560	0,2996	0,2825	0,2729	0,2515	0,2504	0,2408	0,2290	0,2268	0,2236	0,2172
600	0,2943	0,2793	0,2707	0,2493	0,2482	0,2375	0,2268	0,2247	0,2194	0,2140
630	0,2910	0,2761	0,2664	0,2482	0,2450	0,2343	0,2268	0,2247	0,2161	0,2119
650	0,2900	0,2707	0,2632	0,2461	0,2418	0,2322	0,2258	0,2236	0,2140	0,2097
700	0,2868	0,2654	0,2622	0,2450	0,2408	0,2301	0,2247	0,2226	0,2129	0,2087
710	0,2846	0,2632	0,2600	0,2440	0,2397	0,2290	0,2226	0,2215	0,2119	0,2076
750	0,2814	0,2611	0,2568	0,2397	0,2365	0,2268	0,2204	0,2194	0,2108	0,2054
800	0,2793	0,2600	0,2547	0,2354	0,2333	0,2236	0,2183	0,2172	0,2087	0,2022
900	0,2739	0,2547	0,2504	0,2333	0,2301	0,2172	0,2151	0,2129	0,2044	0,1990
1000	0,2696	0,2515	0,2461	0,2290	0,2268	0,2151	0,2119	0,2087	0,2001	0,1958
1100	0,2664	0,2482	0,2429	0,2258	0,2236	0,2129	0,2097	0,2065	0,1969	0,1937
1250	0,2632	0,2429	0,2397	0,2226	0,2204	0,2076	0,2065	0,2044	0,1947	0,1905
1400	0,2611	0,2397	0,2375	0,2204	0,2183	0,2044	0,2033	0,2022	0,1926	0,1894
1500	0,2589	0,2386	0,2365	0,2183	0,2161	0,2022	0,2012	0,2001	0,1905	0,1883

Savupeltti

SDR1-M

9. Äänitiedot

9.1. A-painotettu äänitehotaso

$$L_{WA} = L_{W1} + 10 \log(S) + K_A$$

L_{WA}	[dB(A)]	A-painotettu äänitehotaso
L_{W1}	[dB]	äänitehon taso L_{W1} koskee 1 m ² osiota (ks. taulukko 9.3.1)
S	[m ²]	kanavan poikkileikkaus
K_A	[dB]	korjauskerroin A-painotettuun äänitehotasoon (ks. taulukko 9.3.2.)

9.2. Äänitehon taso oktaavialakohtaisesti

$$L_{W_{oct}} = L_{W1} + 10 \log(S) + L_{rel}$$

$L_{W_{oct}}$	[dB]	-spektri ääniteholle oktaavialoittain
L_{W1}	[dB]	ääniteho L_{W1} suhteessa 1 m ² osioon (ks. taulukko 9.3.1)
S	[m ²]	kanavan poikkileikkaus
L_{rel}	[dB]	suhteellinen taso, joka ilmaisee spektrin muodon (ks. taulukko 9.3.3.)

9.3. Taulukko akustiikan arvoista

Taulukko 9.3.1. Äänitehon taso L_{W1} [dB] suhteessa 1 m²:n osioon – nelikulmaiset pellit

w [m/s]	ξ [-]											
	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,5	2	2,5
2	15,5	18,7	20,9	22,6	24,0	25,2	26,3	27,2	28,0	31,2	33,4	35,1
3	26,1	29,2	31,5	33,2	34,6	35,8	36,9	37,8	38,6	41,7	44,0	45,7
4	33,6	36,7	39,0	40,7	42,1	43,3	44,3	45,3	46,1	49,2	51,5	53,2
5	39,4	42,5	44,8	46,5	47,9	49,1	50,2	51,1	51,9	55,0	57,3	59,0
6	44,1	47,3	49,5	51,3	52,7	53,9	54,9	55,8	56,6	59,8	62,0	63,8
7	48,2	51,3	53,5	55,3	56,7	57,9	58,9	59,8	60,7	63,8	66,1	67,8
8	51,6	54,8	57,0	58,8	60,2	61,4	62,4	63,3	64,1	67,3	69,5	71,3
9	54,7	57,9	60,1	61,8	63,2	64,4	65,5	66,4	67,2	70,4	72,6	74,3
10	57,4	60,6	62,8	64,6	66,0	67,2	68,2	69,1	70,0	73,1	75,3	77,1
11	59,9	63,1	65,3	67,1	68,5	69,7	70,7	71,6	72,4	75,6	77,8	79,6
12	62,2	65,4	67,6	69,3	70,7	71,9	73,0	73,9	74,7	77,9	80,1	81,8

Savupelti

SDR1-M

Taulukko 9.3.2. A-painotettu äänitehotaso – nelikulmaiset ja pyöreät savunhallintapellit

	ξ [-]										
w [m/s]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KA [dB]	-15,0	-11,8	-9,8	-8,4	-7,3	-6,4	-5,7	-5,0	-4,5	-4,0	-3,6

Taulukko 9.3.3. Suhteellinen taso ilmaisee spektrin muodon Lrel – nelikulmaiset ja pyöreät savunhallintapellit

	f [Hz]							
w [m/s]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9	-56,4
3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4	-48,9
4	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2	-43,9
5	-4,0	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30,0	-40,3
6	-4,2	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6	-37,4
7	-4,5	-3,9	-4,9	-7,5	-11,9	-17,9	-25,7	-35,1
8	-4,9	-3,9	-4,5	-6,9	-10,9	-16,7	-24,1	-33,2
9	-5,2	-3,9	-4,3	-6,4	-10,1	-15,6	-22,7	-31,5
10	-5,5	-4,0	-4,1	-5,9	-9,4	-14,6	-21,5	-30,0
11	-5,9	-4,1	-4,0	-5,6	-8,9	-13,8	-20,4	-28,8
12	-6,2	-4,3	-3,9	-5,3	-8,4	-13,1	-19,5	-27,6

Materiaali, viimeistely

10. Materiaali

10.1. Savunhallintapellin vakiomalliset rungot toimitetaan sinkitystä levystä valmistettuna ilman muita pintakäsittelyjä.

Savunhallintapellin säleet on valmistettu asbestittomista tulenkestävistä mineraalikulitulevyistä. Kiinnikkeet ovat sinkittyjä.

10.2. Savunhallintapeltti voidaan valmistaa asiakkaan vaatimusten mukaisesti ruostumattomasta materiaalista.

Ruostumattomasta teräksestä valmistettujen mallien tekniset tiedot

- ruostumattoman teräksen luokitus:

- Luokka A2 – Elintarvikeluokan ruostumaton teräs (AISI 304 – EN17240)
- Luokka A4 – Kemiallisen luokan ruostumaton teräs (AISI 316, 316L – EN17346, 17349)

Ruostumaton teräs on kaikkien savunhallintapellin sisäosiin kuuluvien komponenttien materiaali. Savunhallintapellin rungon ulkopuoliset komponentit ovat tavallisesti sinkittyä peltiä (servokäytön tai mekaniikan kiinnikkeet, mekaaniset komponentit lukuun ottamatta osaa 4), rungon komponentit.

Seuraavat osat, kiinnikkeet mukaan lukien, on aina valmistettu ruostumattomasta teräksestä:

1. Savunhallintapellin runko ja kaikki pysyvästi kiinnitetyt osat
2. Sälepidikkeet, mukaan lukien tapit, säleen metalliosat
3. Savunhallintapellin sisällä olevat säätimet (sälekulman valitsin, nasta vivulla)
4. Savunhallintapellin rungon sisäosaan tulevat mekaaniset komponentit (mekanismin alempi levy, lukkopidike "1", lukitusvipu "2", lukitusjousi, 8 halk. rajoitintappi, mekanismin tappi)
5. Tarkastusaukon kansi, joka sisältää pidikkeen ja kiinnikkeet (jos ne ovat osa kantta)
6. Vääntömomentin siirron laakeri vivusta tapilla lehden kulmanvalitsimessa (valmistettu AISI 440C -materiaalista)

Nelikulmaisen savunhallintapellin säle on valmistettu 20 mm:n Promatect-H-levyistä (2x20 mm ja 1x10 mm), jotka

on liitetty ulkoisesti Promatect K84 -aineella tiivistetyillä sinkityillä U-liittimillä. Promaseal-teippi on kiinnitetty säleeseen ruostumattomasta teräksestä valmistetuilla naulatuilla U-liittimillä.

Muovi-, kumi- ja silikoniosat, tiivisteet, vaahtonauhat, lasikeraamiset tiivisteet, kotelot, säleen messinkiset laakerit, servokäytöt ja päätykytkimet ovat samat kaikissa savunhallintapellin materiaaliversioissa.

Joitakin kiinnikkeitä ja komponentteja on saatavana yhden luokan ruostumattomasta teräksestä; tyyppiä käytetään kaikissa ruostumattomissa teräsversioissa.

Kemiallisten ympäristöjen versioissa (luokka A4) säle on aina käsitelty kemikaalit kestäväällä Promat SR -pinnoitteella.

Kaikki muut suunnittelua koskevat vaatimukset katsotaan epätyypilliseksi, ja ne käsitellään yksilöllisesti.

Kaikki muut suunnittelua koskevat vaatimukset katsotaan epätyypilliseksi, ja ne käsitellään yksilöllisesti.

Tarkastus ja testaus

11. Tarkastus ja testaus

11.1. Valmistaja on esisäätänyt ja testannut laitteen, ja sen toiminta riippuu asianmukaisesta asennuksesta ja säädöstä.

Kuljetus ja varastointi

12. Logistiikkaehdot

12.1. Savunhallintapellit kuljetetaan Boxfreight-ajoneuvoilla altistumatta suorille sääolosuhteille, ne tulee suojata iskuilta ja ympäristön lämpötila saa olla korkeintaan +50 °C. Savunhallintapellit on suojattava mekaanisilta vaurioilta kuljetuksen ja käsittelyn aikana. Kuljetuksen aikana savunhallintapellin säleen on oltava "KIINNI"-asennossa.

12.2. Savunhallintapeltiä tulee säilyttää sisätilassa, jossa ei ole syövyttäviä höyryjä, kaasuja tai pölyä. Sisälämpötilan on oltava välillä -30°C – +50°C ja suhteellinen kosteus saa olla korkeintaan 95 % (vältettävä tiivistymistä savunhallintapellin rungossa). Savunhallintapellit on suojattava mekaanisilta vaurioilta kuljetuksen ja käsittelyn aikana

Asennus, huolto, kunnossapito ja tarkistukset

13. Asennus

13.1. Asennuksen, huollon ja savunhallintapellin toiminnan tarkastuksen saa suorittaa vain pätevä ja koulutettu henkilö, ts. "VALTUUTETTU HENKILÖ" valmistajan asiakirjojen mukaisesti. Kaikki savunhallintapeltien käsittelyt on tehtävä kansainvälisten ja paikallisten määräysten ja lakien mukaisesti.

13.2. Pellin kokoamisessa on noudatettava kaikkia voimassa olevia turvallisuusstandardeja ja -direktiivejä.

13.3. Laipan ja ruuviliitosten on oltava sähköä johtavia, jotta ne suojaavat vaaralliselta kosketukselta. Kaksi sinkittyä lukitusaluslevyä asetetaan ruuvin päälle ja kiinnitetään mutterilla sähköisen maadoituksen liitäntään.

13.4. Savunhallintapellin luotettavan toiminnan varmistamiseksi täytyy ehkäistä sulkumekanismien ja kosketuspintojen tukkimista pölyllä, kuiduilla ja tahmeilla materiaaleilla ja liuottimilla.

13.5. Manuaalinen käyttö

Kun virtälähdettä ei ole, savunhallintapeltiä voidaan käyttää manuaalisesti ja se voidaan lukita mihin tahansa tarvittavaan asentoon. Lukitusmekanismi voidaan vapauttaa manuaalisesti tai automaattisesti syöttämällä syöttöjännite (malli 4Mxor 5Mx).

14. Käyttöönotto ja muutokset

14.1. Ennen kuin savunhallintapellit otetaan käyttöön asennuksen jälkeen, kaikki osat on tarkastettava ja toiminnot testattava, mukaan lukien sähkökomponentit. Käyttöönototarkastusten jälkeen suoritetaan paikallismääräysten mukaiset toimintatestit.

Jos savunhallintapellit eivät jostain syystä toimi, ne on merkittävä selkeästi. Käyttäjän on varmistettava savunhallintapellin toiminta, sekä palontorjunta muulla asianmukaisella tavalla.

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

14.2. Seuraavat tarkistukset on suoritettava kaikkien mallien osalta ennen kuin savunhallintapellit otetaan käyttöön asennuksen ja toimintatestien jälkeen.

Savunhallintapellin asianmukaisen asennustavan, pellin sisäosan, säleen, kosketuspintojen ja silikonitiivisteiden silmäääräinen tarkastus.

Tarkastusreiän avaaminen: vapauta kansi kääntämällä siipimutteria ja kääntämällä kantta oikealle tai vasemmalle, vapauta se varmistushihnasta. Kallista sitten kantta ja poista se alkuperäisestä asennostaan.

14.3. Malleissa .44, .54 ja .66 savunhallintapellin säleen siirtymä voidaan tarkistaa käyttömekanismien syöttöliitännän tai ylemmän tason ohjausjärjestelmien signaaliitännän jälkeen. Säleen siirtymä asennosta "AUKI" asentoon "KIINNI" ja paluuliikkeen tila on tarkistettu.

14.4. Malleissa .44, .54 ja .66 savunhallintapellin säleen siirtymä voidaan tarkistaa käyttömekanismien syöttöliitännän tai ylemmän tason ohjausjärjestelmien signaaliitännän jälkeen. Säleen siirtymä asennosta "AUKI" asentoon "KIINNI" ja paluuliikkeen tila on tarkistettu.

15. Varaosat

15.1. Varaosia toimitetaan vain tilauksesta.

Savupeltti

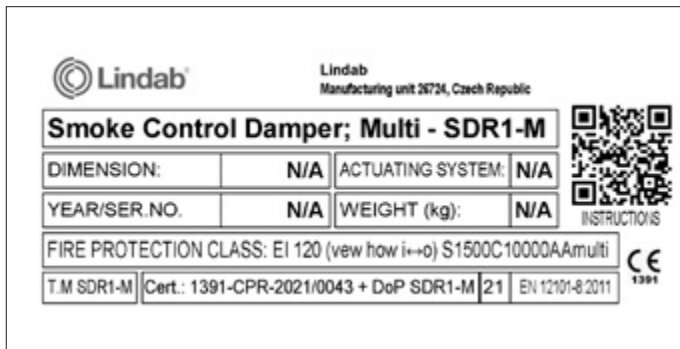
SDR1-M

Tuotetiedot

16. Tyypikilpi

16.1. Tyypikilpi sijaitsee rungossa

Kuva 55 Tyypikilpi



Tilaustiedot

17. Esimerkki tilauksesta

	SDR1-M	160	180	230 V	Kyllä
Tuote					
Leveys					
Korkeus					
Toimilaite					
BKN-moduuli					

Esimerkki: SDR1-M-160-180-230V-BKN



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

