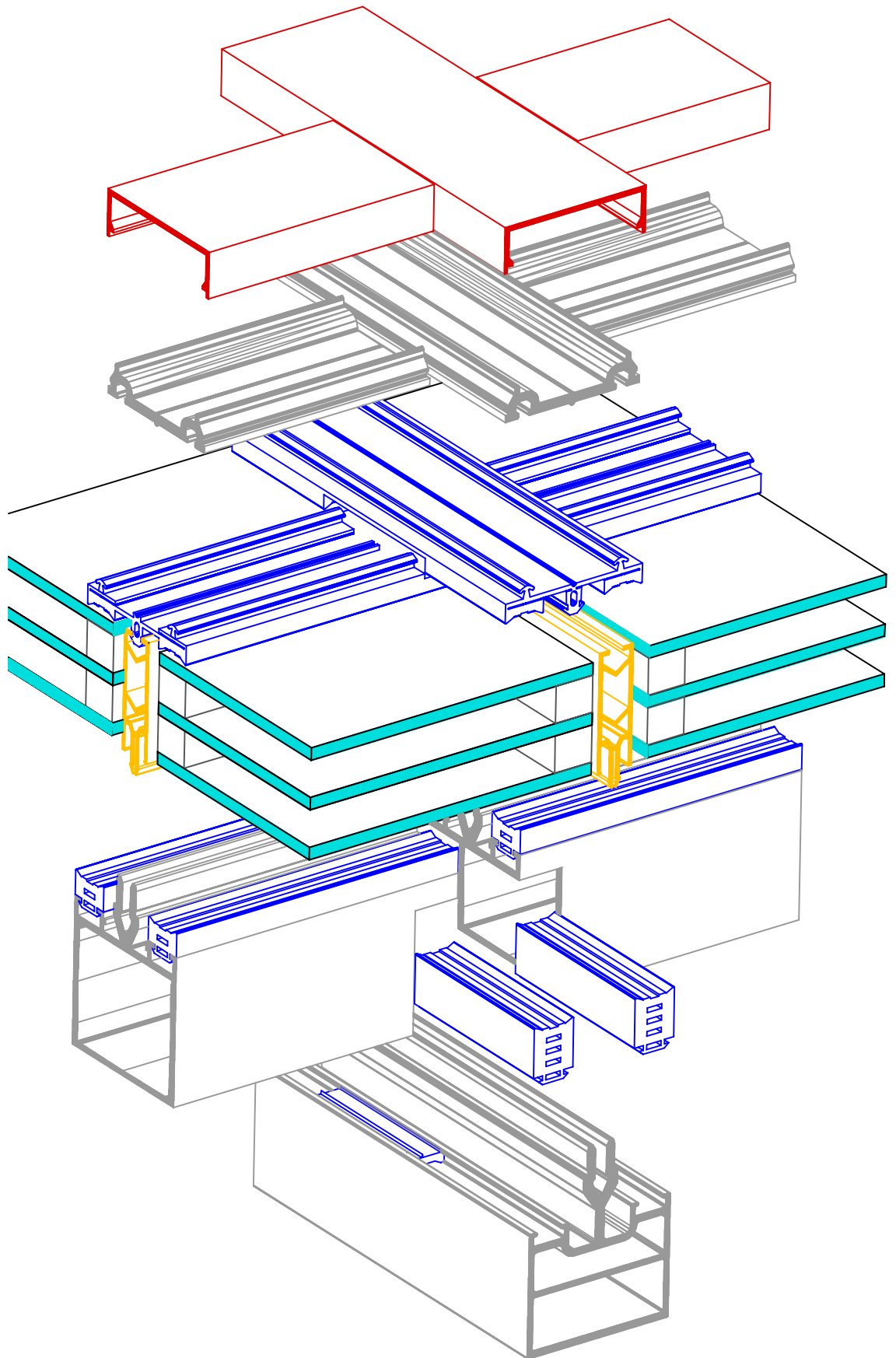


3 **R54**



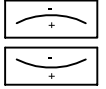
3 R54



1 Yleistä

- 1.1 Mitoitusperusteet
- 1.2 Profiilit
- 1.3 Profiilit
- 1.4 Tarvikkeet
- 1.5 Tarvikkeet
- 1.6 Ruuvit
- 1.7 Stanssit
- 1.8 Sokkeliitos, vaihtoehto A
- 1.9 Sokkeliitos, vaihtoehto B
- 1.10 Sokkeliitoksen valmistus
- 1.11 Välipohjaliitos
- 1.12 Välipohjaliitoksen valmistus
- 1.13 Yläpohjaliitos
- 1.14 Peitelistöjen lukitus
- 1.15 JL-lasituksen kehysprofiilin liitokset
- 1.16 Lasitusohje
- 1.17 Asennusjärjestys
- 1.18 Tiivistys

- 2.25 Lasitus, muuttuvakulmainen
- 2.26 Lasitus, muuttuvakulmainen
- 2.27 Lasitus, valokatto
- 2.28 Lasitus, valokatto 1K



2 Limiliitos



- 2.1 Rakenne
- 2.2 Liitos
- 2.3 Liitos, vapaa kulma
- 2.4 Vahvike / jatkos / liitoskappaleet
- 2.5 Seinä / katto -liitos
- 2.6 R54-402 sahaus
- 2.7 R54 valokatto
- 2.8 Valokaton liittyminen rakennusrunkoon
- 2.9 Valokaton liittyminen rakennusrunkoon
- 2.10 Julkisivun ja valokaton liitos
- 2.11 Muuttuvakulmainen seinä
- 2.12 0-runko, rakenne
- 2.13 0-rungon kiinnitys ja lasin kannatus
- 2.14 Tuuletusperiaate
- 2.15 Tuuletuskourun asennus
- 2.16 Julkisivulasin tuuletus
- 2.17 Jatkoksen valmistus
- 2.18 Tiivistys I
- 2.19 Tiivistys II
- 2.20 Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja asennus
- 2.21 Lasitus, 2K 19-25 mm
- 2.22 Lasitus, 2K 25-31 mm
- 2.23 Lasitus, 3K 35-41 mm
- 2.24 Lasitus, 3K 41-47 mm

3 Päittäisliitos



- 3.1 Rakenne
- 3.2 Liitos
- 3.3 Liitos, vapaa kulma
- 3.4 0-rungon kiinnitys ja lasin kannatus
- 3.5 Tuuletusperiaate
- 3.6 Julkisivulasin tuuletus
- 3.7 Tiivistys I
- 3.8 Tiivistys II
- 3.9 Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja asennus
- 3.10 Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja asennus
- 3.11 Lasitus, 2K 19-25 mm
- 3.12 Lasitus, 2K 25-31 mm
- 3.13 Lasitus, 3K 35-41 mm
- 3.14 Lasitus, 3K 41-47 mm
- 3.15 Väliseinä, lasi 6-10 mm

4 R54 SG

- 4.1 Yleistä Sika / Tremco
- 4.2 Rakenne 2K Sika / Tremco
- 4.3 Rakenne 3K Sika / Tremco
- 4.4 Eristyslaselementin valmistus Sika / Tremco
- 4.5 Eristyslaselementin valmistus
- 4.6 SG-Julkisivulasitus
- 4.7 SG-Lasitus (6+15+6) , (6)
- 4.8 SG-Lasitus (8+15+8) , (8)

YLEISTÄ

MATERIAALIOMINAISUUDET

Alumiiniprofiilit

AW-6060 T6	
Murtolujuus f_u (Rm)	190 N/mm ²
Myötölujuus f_y (Rp0,2)	150 N/mm ²
Kimmokerroin E	70 000 N/mm ²
Liukkerroin G	27 000 N/mm ²
Tiheys	2700 kg/m ³
Lämpöpiteneiskerroin	$23 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
Lämmönjohtavuus	$23 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

Lämpökatkot

Uusio-PVC	
Vetolujuus	50 N/mm ²
Kimmokerroin E	2500 N/mm ²
Tiheys	1400 kg/m ³
Lämpöpiteneiskerroin	$0,8 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
Lämmönjohtavuus	$24 \cdot 10^{-6} / ^\circ\text{C}$

Tiivisteet

EPDM/solu-EPDM	
Kovuus	80±5 Sh°
Vetolujuus	10 N/mm ²
Murtovenymä	150 % min
Puristuma (22h/70° C)	25 % (max)

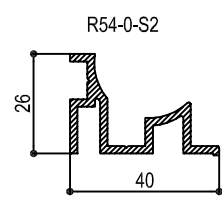
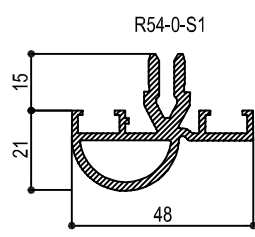
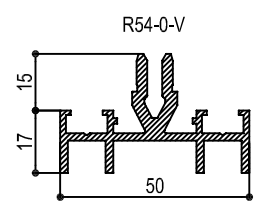
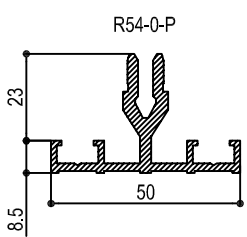
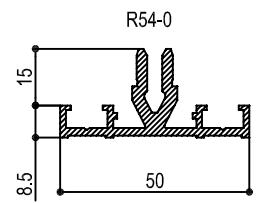
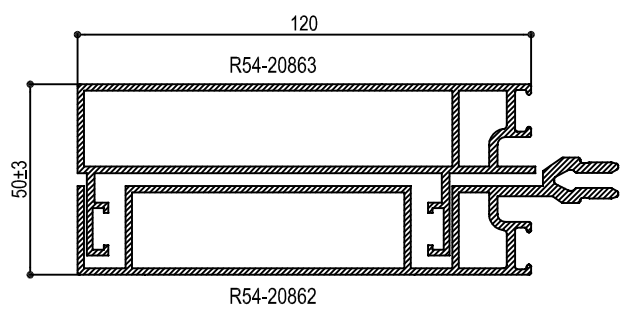
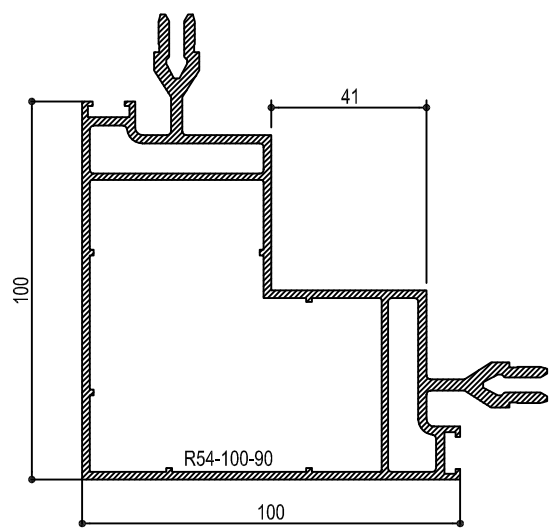
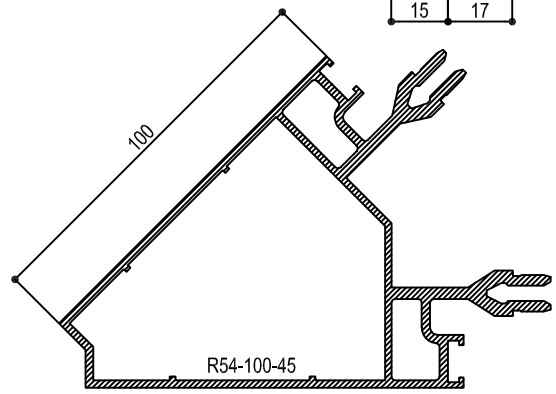
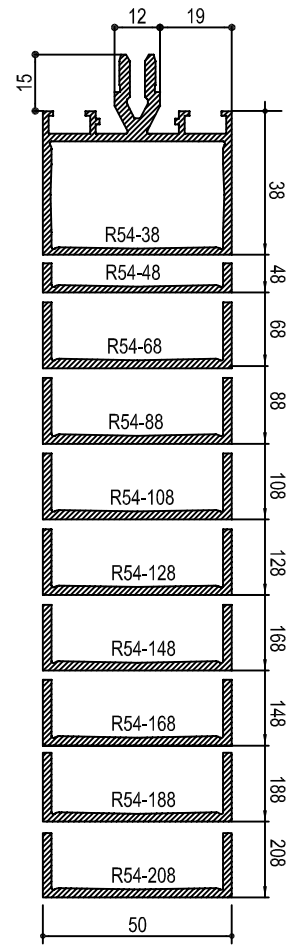
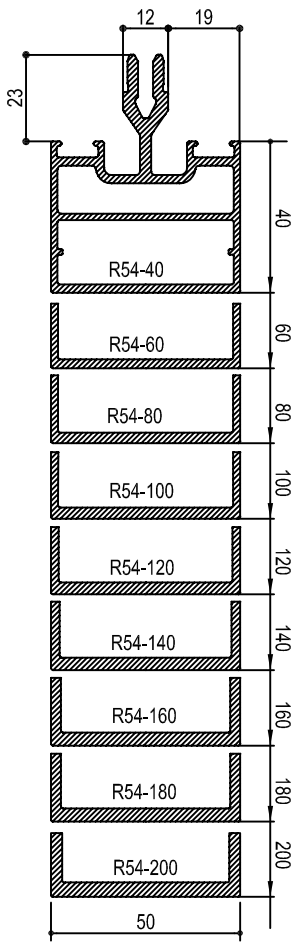
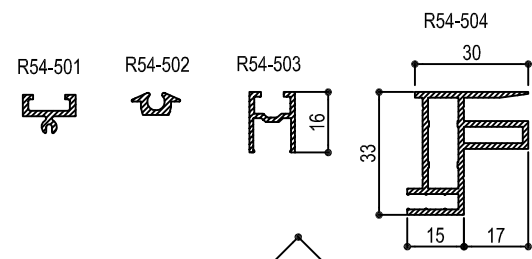
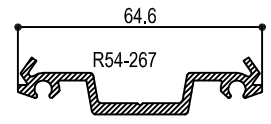
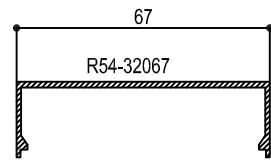
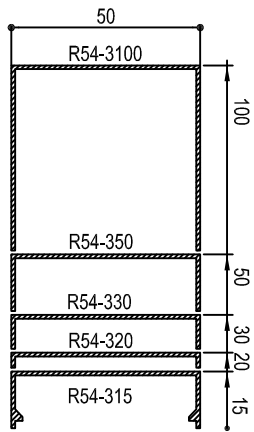
Ruuvit

Deltapinnoite	DT-DS 600 (DIN 50021)
tai	
Ruostumaton	A2

POIKKILEIKKAUSARVOT

Profiili	I_x [cm] ⁴	W_x [cm] ³	I_y [cm] ⁴	W_y [cm] ³	A [mm] ²	Kg/m
R54-40	19,28	5,39	14,04	5,61	621	1,68
R54-60	42,58	9,84	18,78	7,51	710	1,92
R54-80	82,64	15,90	23,29	9,32	800	2,16
R54-100	141,58	22,99	29,19	11,68	911	2,46
R54-120	221,48	30,80	34,94	13,97	1018	2,75
R54-140	326,94	39,98	42,17	16,87	1151	3,11
R54-160	464,98	50,53	49,58	19,83	1292	3,49
R54-180	617,12	60,12	55,02	22,01	1387	3,75
R54-200	865,92	76,84	69,53	27,81	1674	4,52
R54-38	12,09	4,30	12,72	5,09	488	1,32
R54-48	20,00	6,22	15,19	6,07	531	1,44
R54-68	43,82	10,32	20,11	8,04	617	1,67
R54-88	79,90	14,89	25,04	10,01	703	1,9
R54-108	130,10	20,15	29,96	11,98	789	2,13
R54-128	196,22	26,05	34,89	13,96	875	2,36
R54-148	280,11	32,59	39,81	15,93	961	2,59
R54-168	383,56	39,77	44,74	17,90	1047	2,83
R54-188	529,99	51,40	52,45	20,98	1293	3,49
R54-208	681,25	59,90	57,37	22,95	1379	3,72
R54-460	10,53	5,74	9,67	4,55	802	2,11
R54-480	33,60	11,68	12,38	5,83	904	2,44
R54-4100	74,51	19,00	14,72	6,93	1051	2,84
R54-4120	134,07	26,57	15,13	7,12	1127	3,04
R54-4140	217,08	35,55	17,48	8,23	1275	3,44
R54-4160	326,63	46,38	19,81	9,32	1426	3,85

01.07.2013

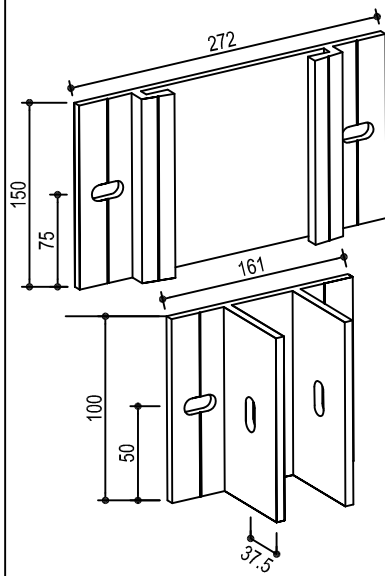


01.07.2013

R54 1.2



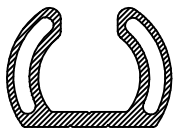
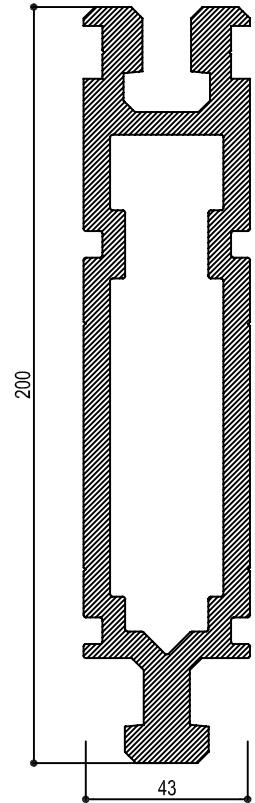
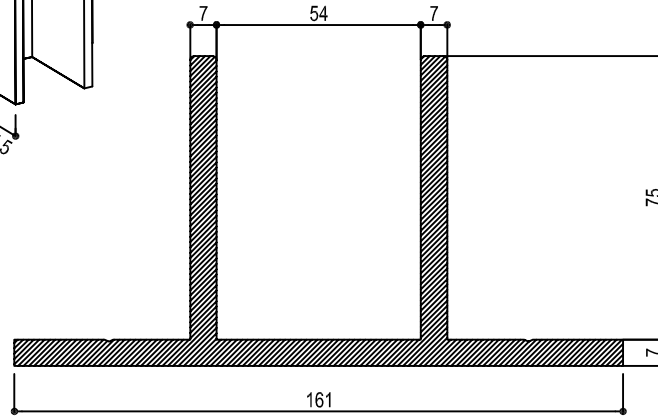
Profilit



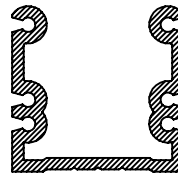
R54-702
Seinäkiinnitys alusta

R54-701
Seinäkiinnitys kappale

R54-19849
Seinäkiinnitys profiili



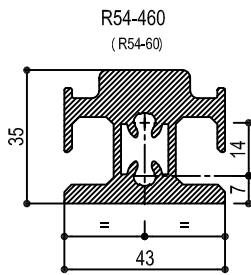
R54-428
Vapaakulmainen liitosprofiili
pituus 6,6 m



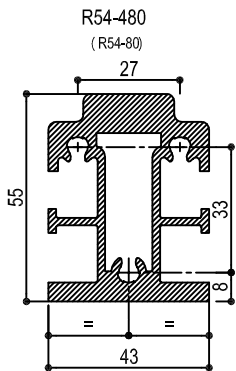
R54-402
Vapaakulmainen liitosprofiili 90-180°
pituus 3,3 m

Vahvike- / jatkosprofiilit
pituus 6,6 m

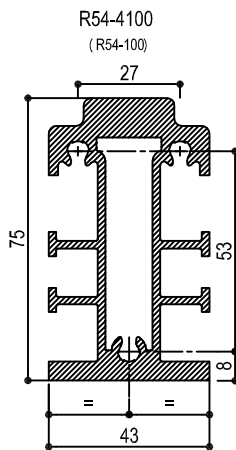
R54-401
Liitosprofiili
pituus 6,6 m



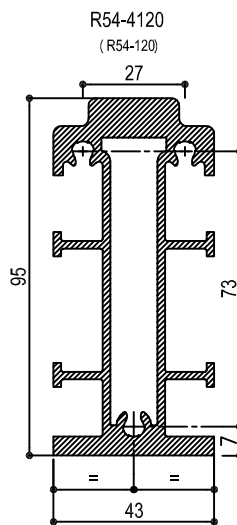
R54-460
(R54-60)



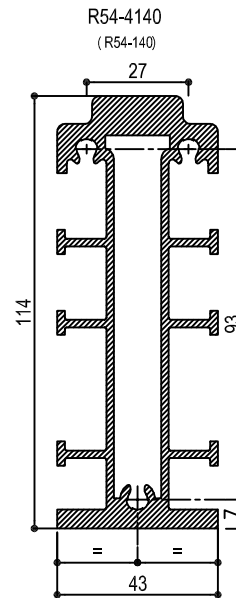
R54-480
(R54-80)



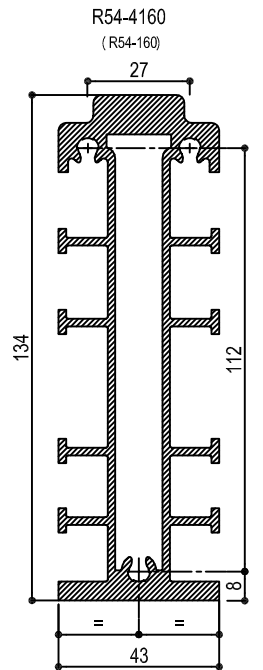
R54-4100
(R54-100)



R54-4120
(R54-120)

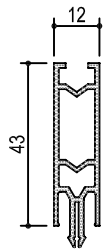


R54-4140
(R54-140)



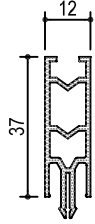
R54-4160
(R54-160)

01.07.2013



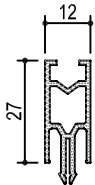
R54-L43
Lämpökatkoprofiili

pituus 6,6 m muovia



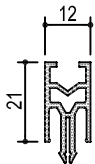
R54-L37
Lämpökatkoprofiili

pituus 6,6 m muovia



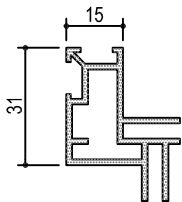
R54-L27
Lämpökatkoprofiili

pituus 6,6 m muovia



R54-L21
Lämpökatkoprofiili

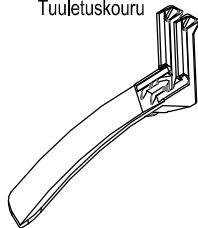
pituus 6,6 m muovia



R54-KJL
Kehysprofiili

pituus 6,6 m muovia

N50si-TK
Tuuletuskouru



P15 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



P13 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



P11 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



V7 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



V5 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



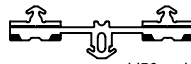
V3 Sisäpuolinen tiiviste

EPDM



P50 Ulkopuolinen pystytiiviste

EPDM



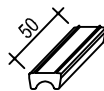
V50 Ulkopuolinen vaakatiiviste

EPDM



U5 Ulkopuolen tiiviste

EPDM



TL50 Limiitostiiviste

EPDM



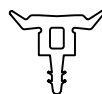
TJL Julkisivulasin tiiviste

EPDM

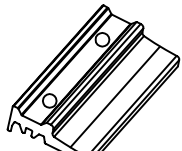


TKT Kulmatiiviste

EPDM

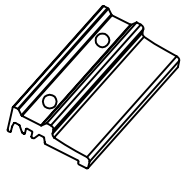


TSG SG - tiiviste

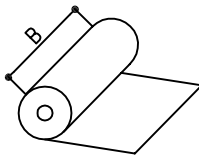


R54-SG
SG-kiinnike, normaali

HUOM! Merkki

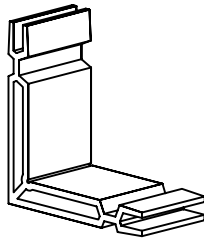


R54-SG-JL
SG-kiinnike, julkisivulasi

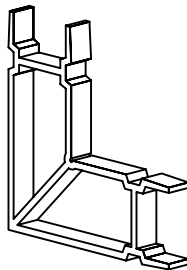


R54-TR
Tiiivistyskaista EPDM

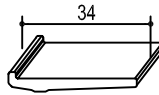
B x L = 1 x 25 m



R54-802
Kehysprofiilin liitoskappale (3k)

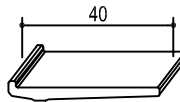


R54-803
Kehysprofiilin liitoskappale (2k)



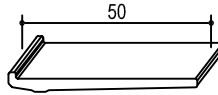
R54-LT34 Lasin kannatuskappale

L=100 mm



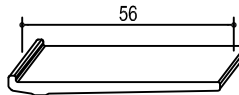
R54-LT40 Lasin kannatuskappale

L=100 mm



R54-LT50 Lasin kannatuskappale

L=100 mm



R54-LT56 Lasin kannatuskappale

L=100 mm

(sininen)



R54-K26 Lasituskiila

(vihreä)



R54-K32 Lasituskiila

(keltainen)



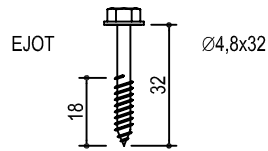
R54-K42 Lasituskiila

(oranssi)

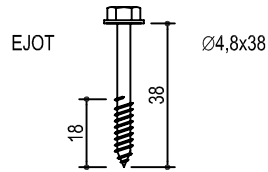


R54-K48 Lasituskiila

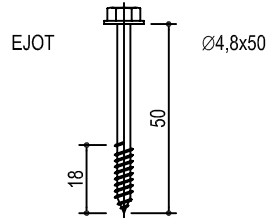
LASITUS 19-25 mm



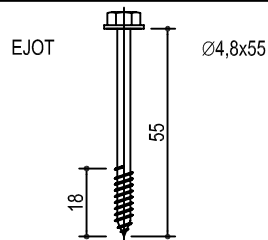
LASITUS 25-31 mm



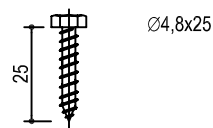
LASITUS 35-41 mm



LASITUS 41-47 mm



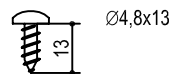
VÄLISEINÄ



SG LASITUS



TUULETUSKOURUN KIINNITYS



VAHVIKE / JATKOSPROFIILIN RUUVI



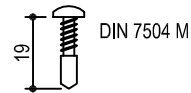
Ruuvit Ø 6.3 x XX
Kapasiteetti tarkastettava

PINTAKÄSITTELY

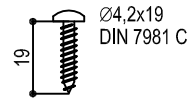
A2---AISI 304
DT-DS600---DIN 50021

LIMILIITOS

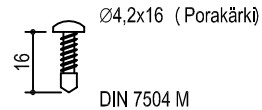
Ø4,2x19 (Porakärki)



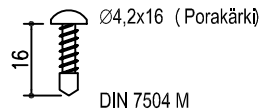
PÄITTÄISLIITOS



VAAKARUNGON KIINNITYS (PERÄPÄÄ)



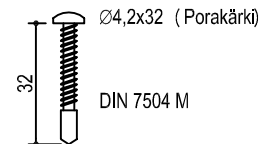
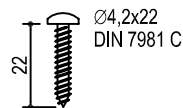
LIITOSKAPPALEEN KIINNITYS



O-RUNGON KIINNITYS PYSTY: LIMILIITOS
PYSTY / VAAKA PÄITTÄISLIITOS



O-RUNGON KIINNITYS, VAAKA: LIMILIITOS

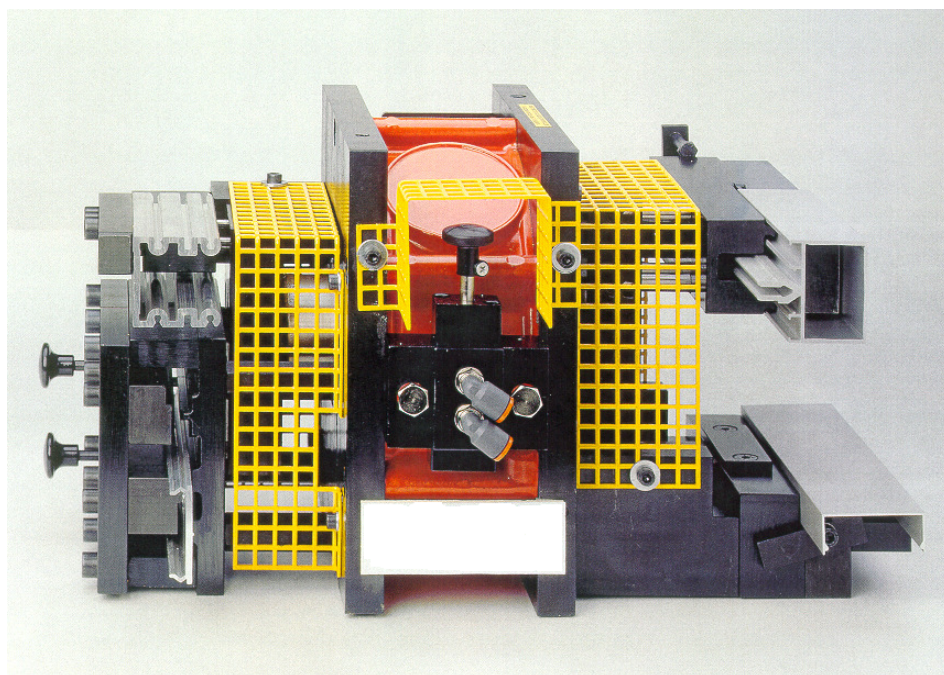
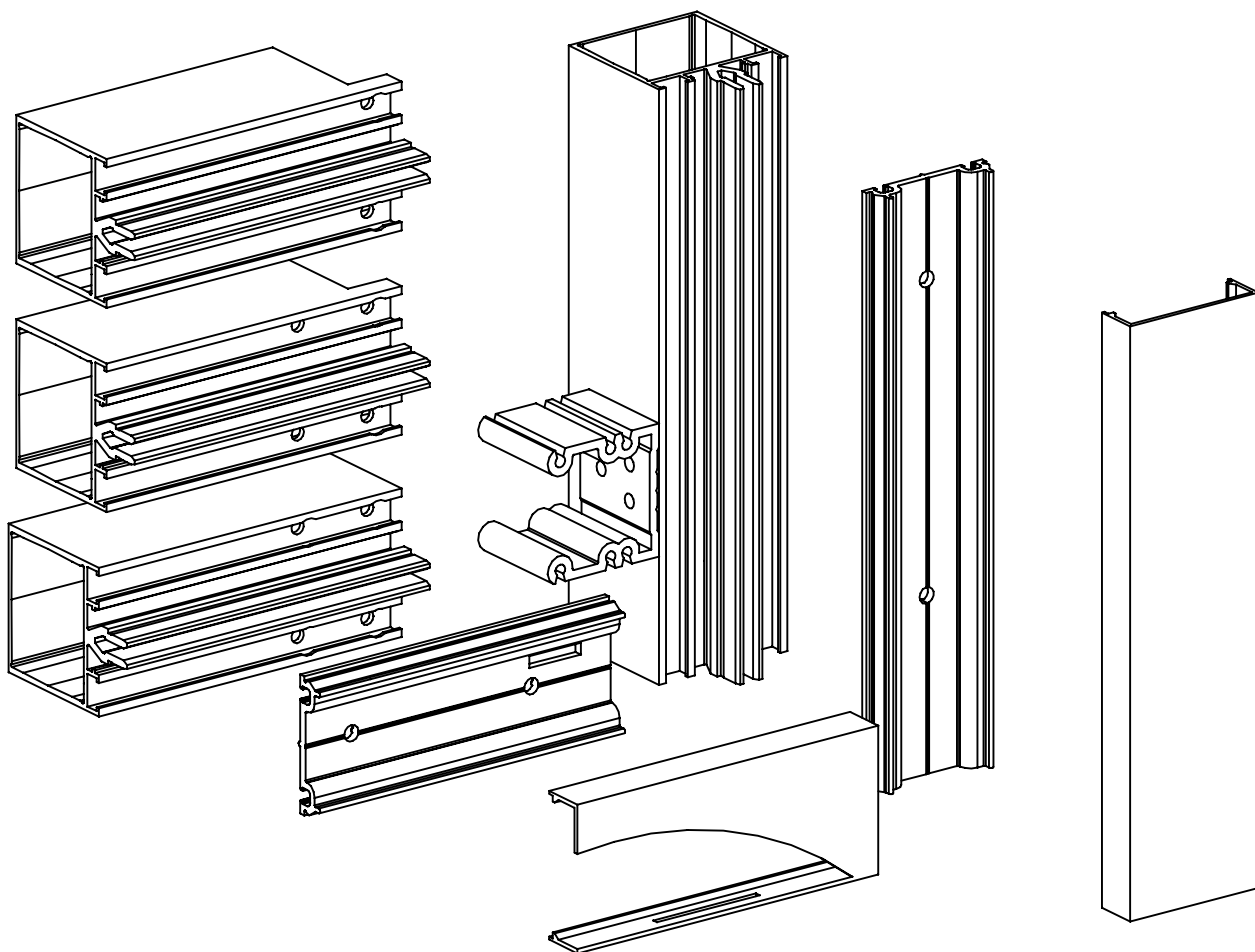


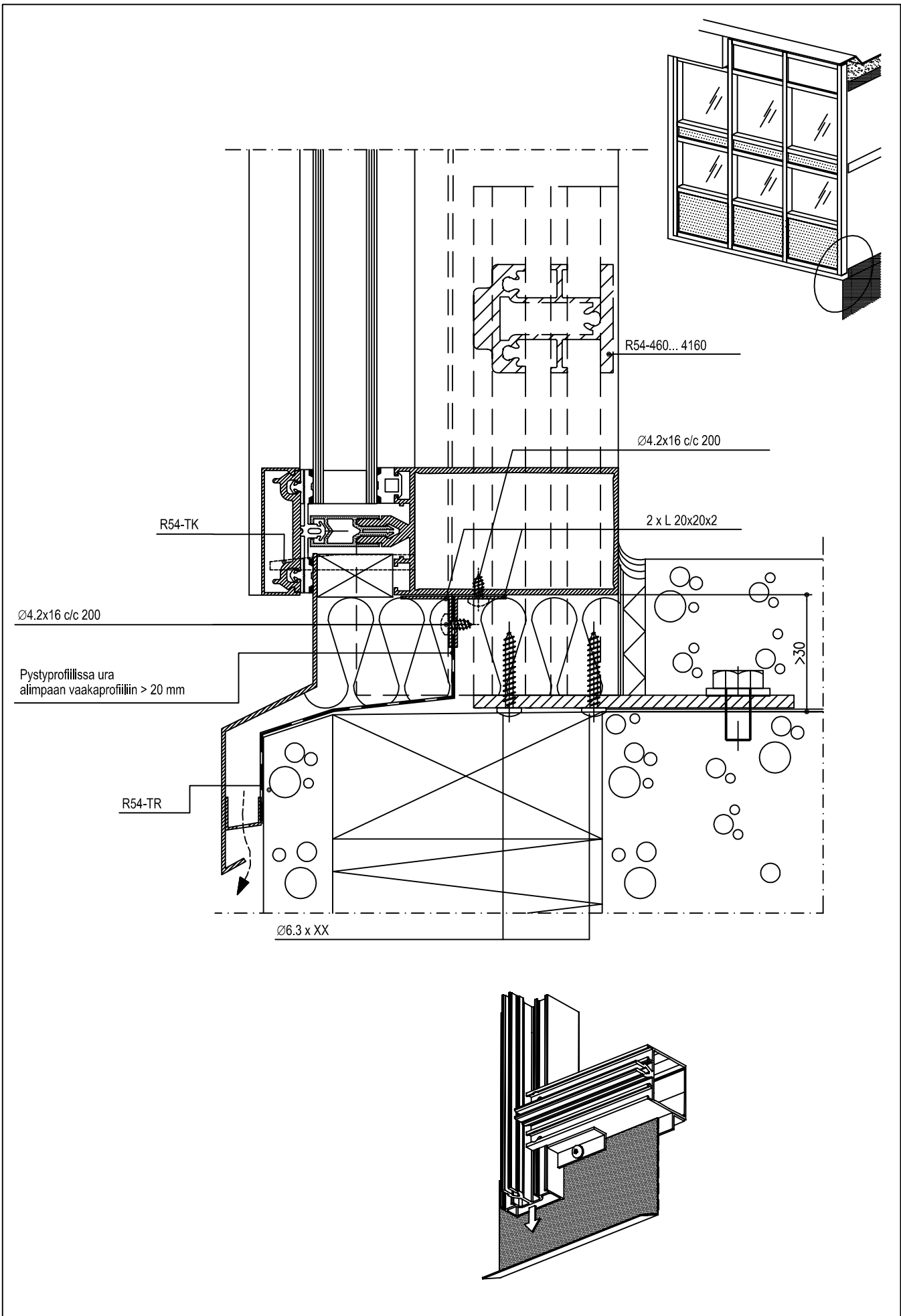
O-RUNGON KIINNITYS PYSTY- JA VAAKARUNGOT
(PAKSUT AINEVAHVUUDET)



M4x10 / M4x16 (Kierteenmuovaava ruuvi)
DIN 7500 C

Monitoimipuristin R54-järjestelmälle



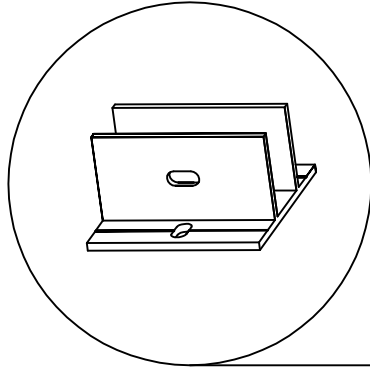


01.07.2013

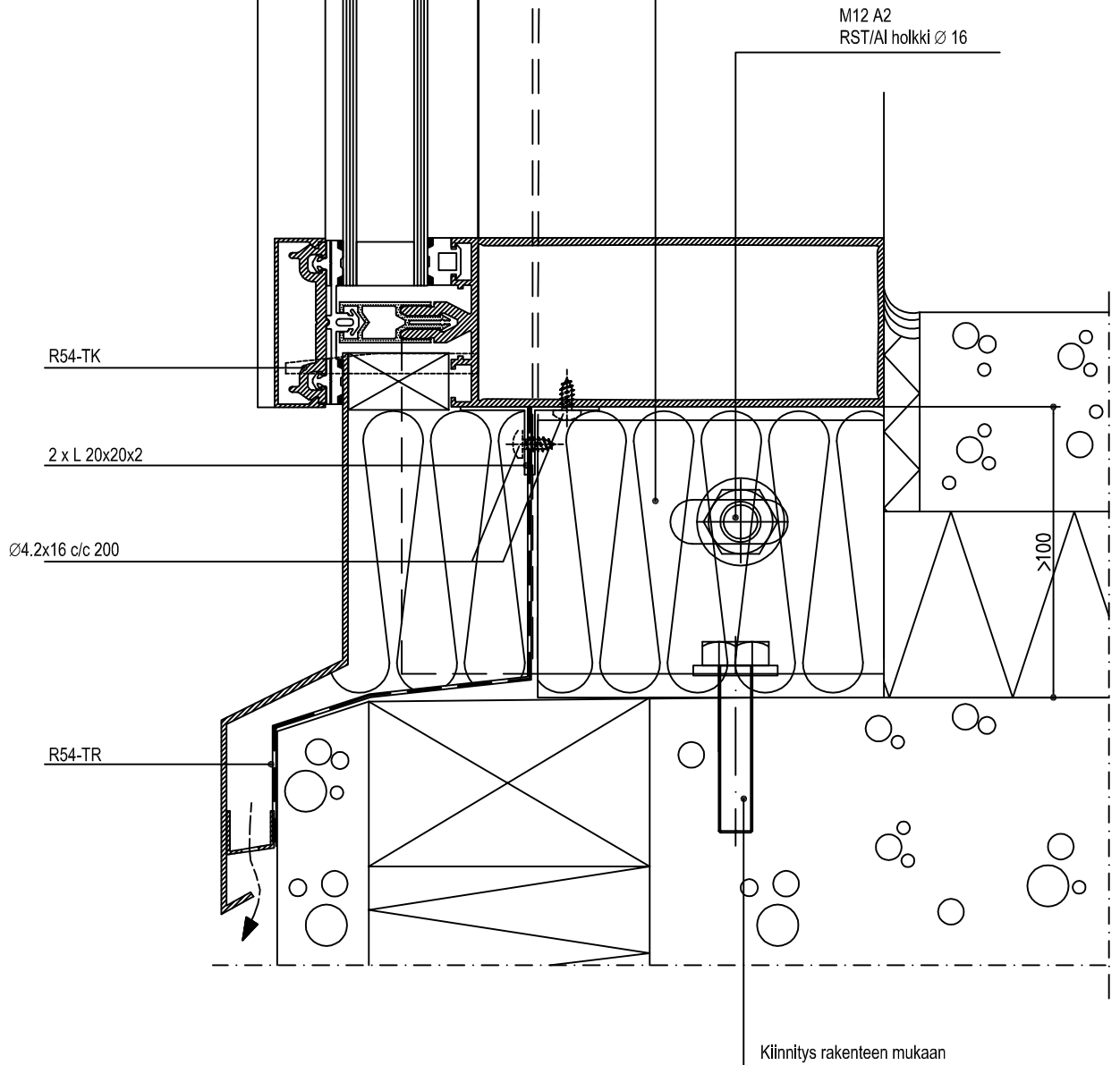
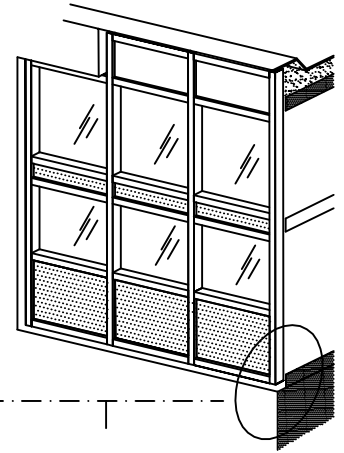
R54 1.8

NOKIAN
PROFILIT

Sokkeliitus, vaihtoehto A



R54-701 /
R54-404 (työstetty)

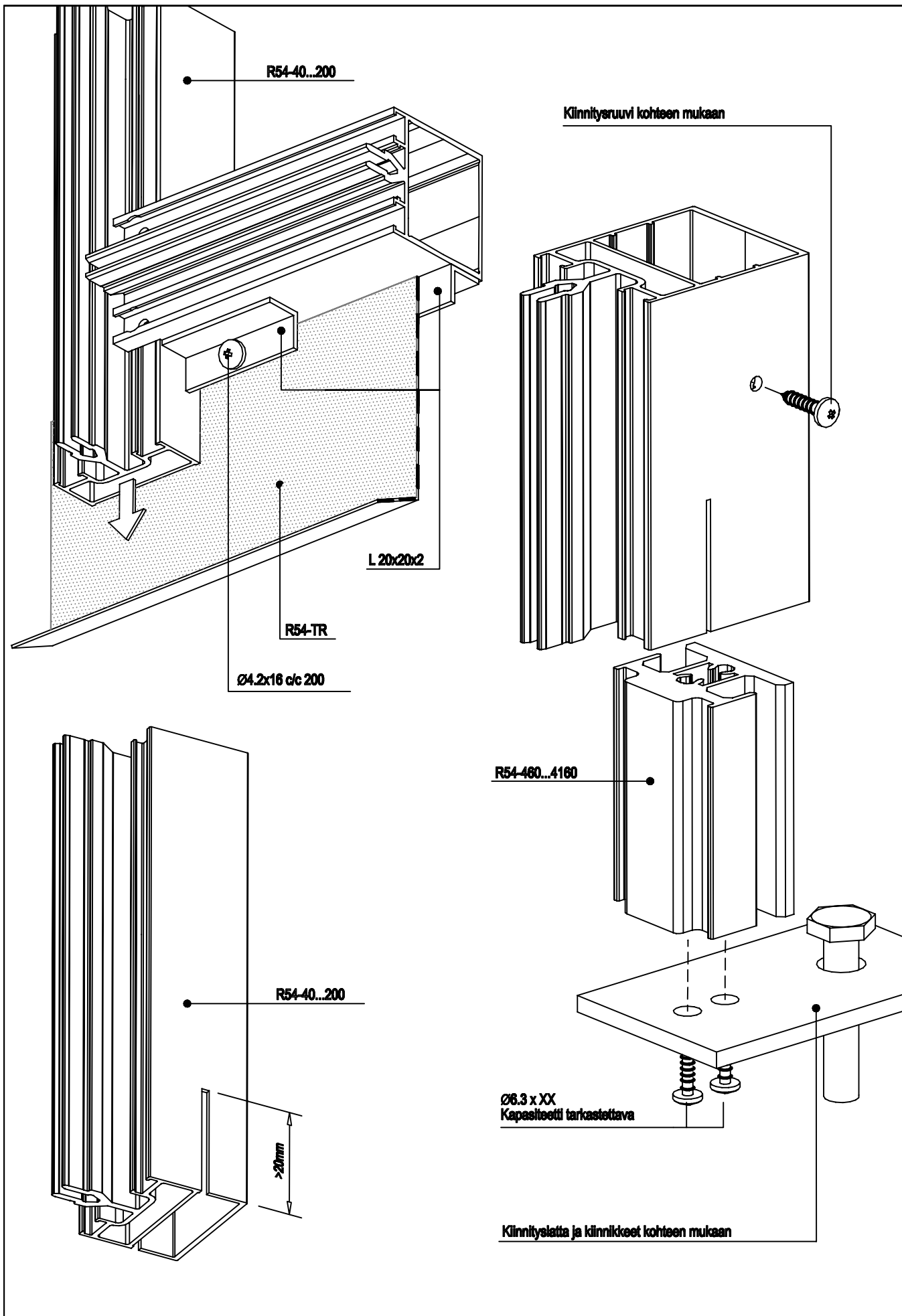


01.07.2013

Sokkeliliitos, vaihtoehto B

NOKIAN
PROFILIT

R54 1.9



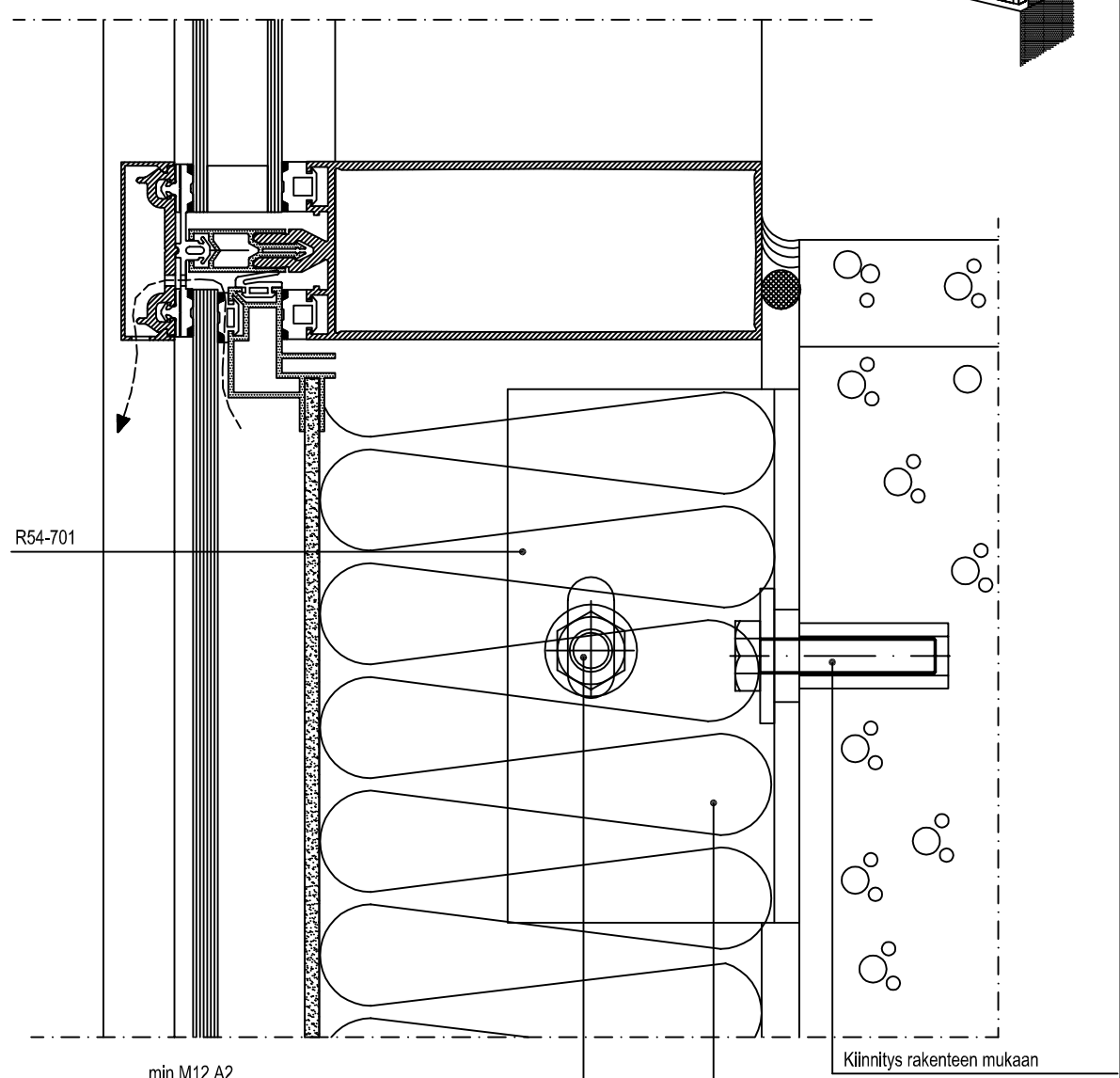
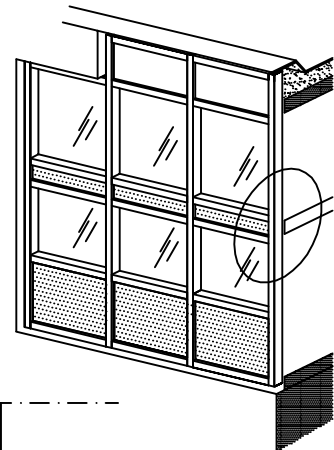
01.07.2013

R54 1.10

NOKIAN
PROFILIT



Sokkeliliitoksen valmistus



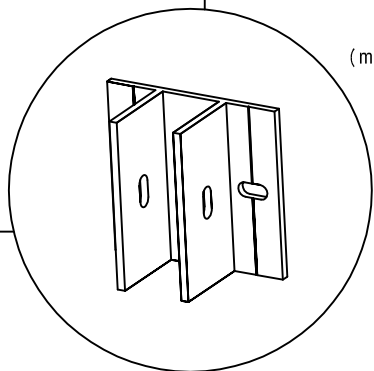
R54-701

min M12 A2
Holkki Ø16 A2 / A1

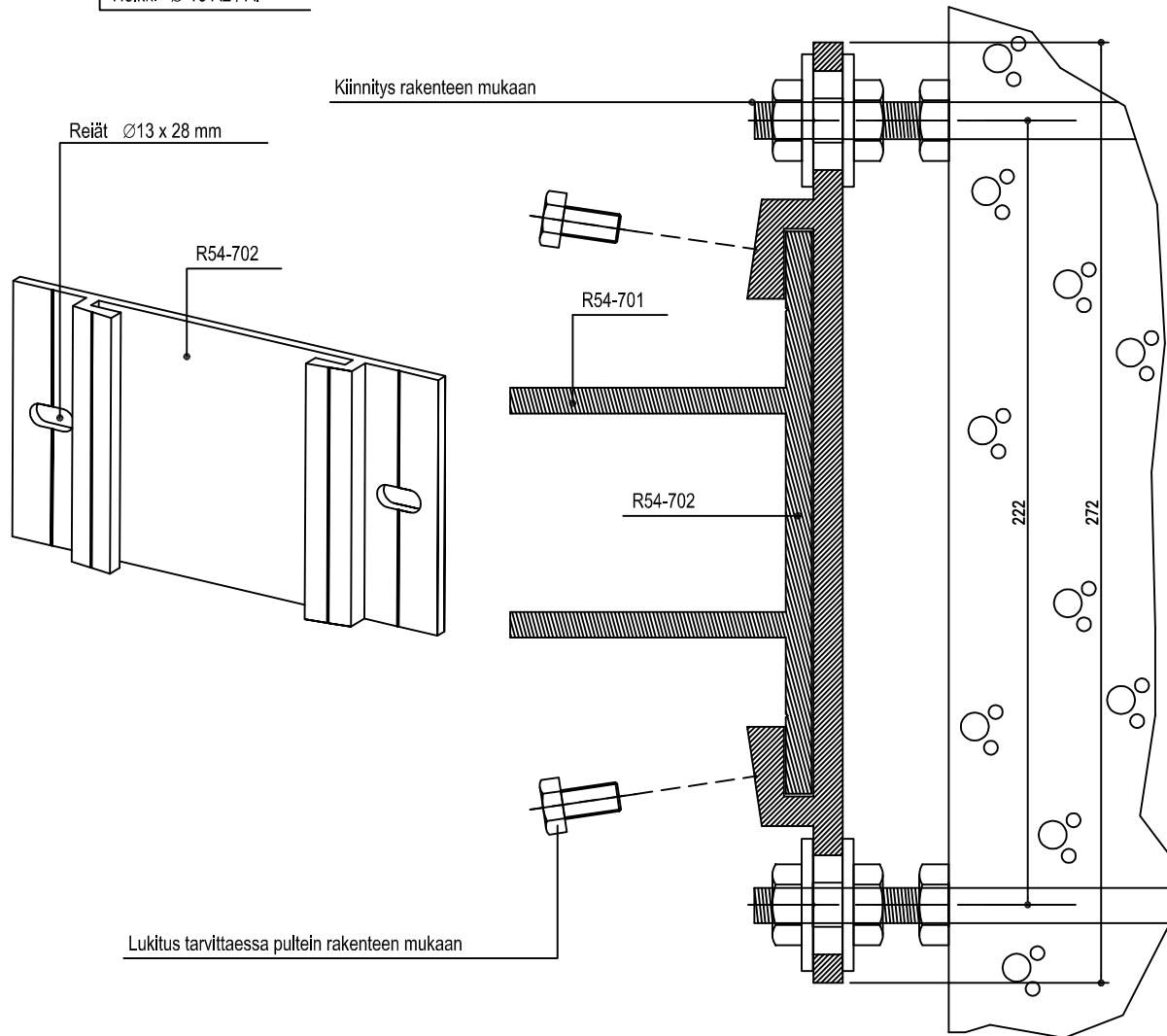
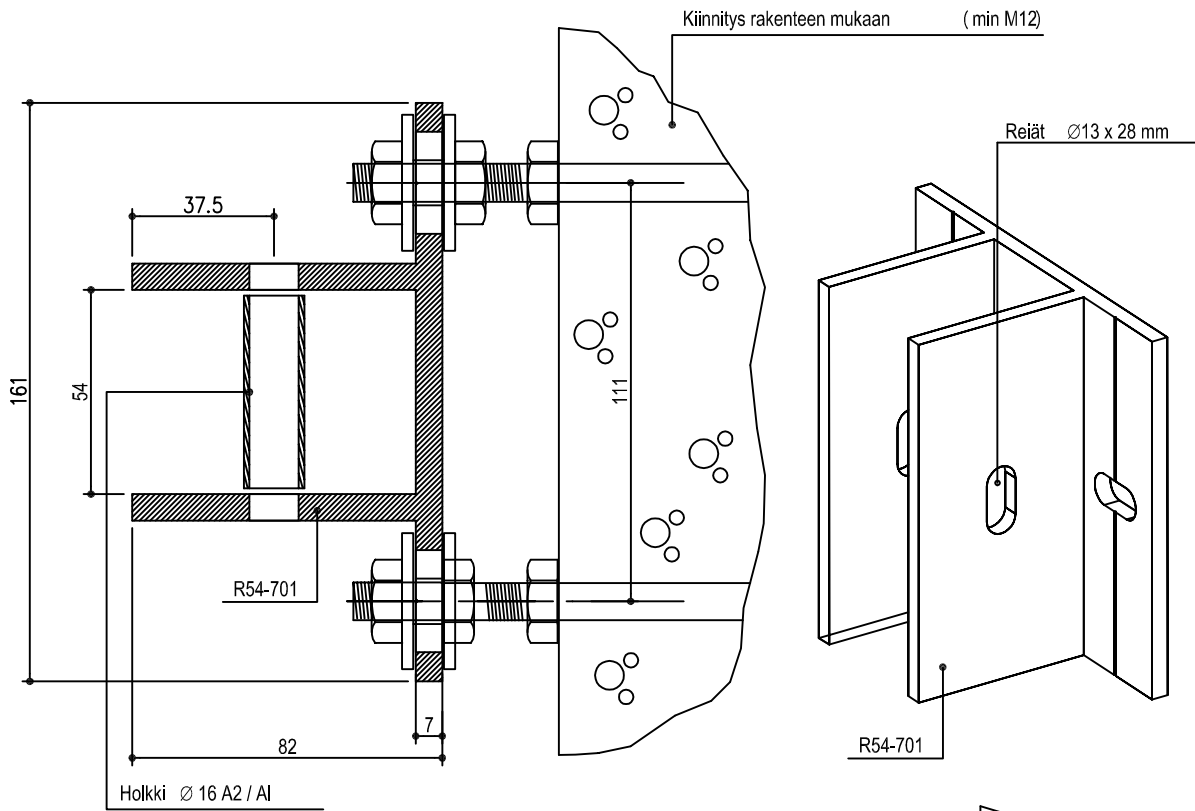
Kiinnitys rakenteen mukaan

(min M12)

R54-701 /
R54-19849 (työstetty)



01.07.2013

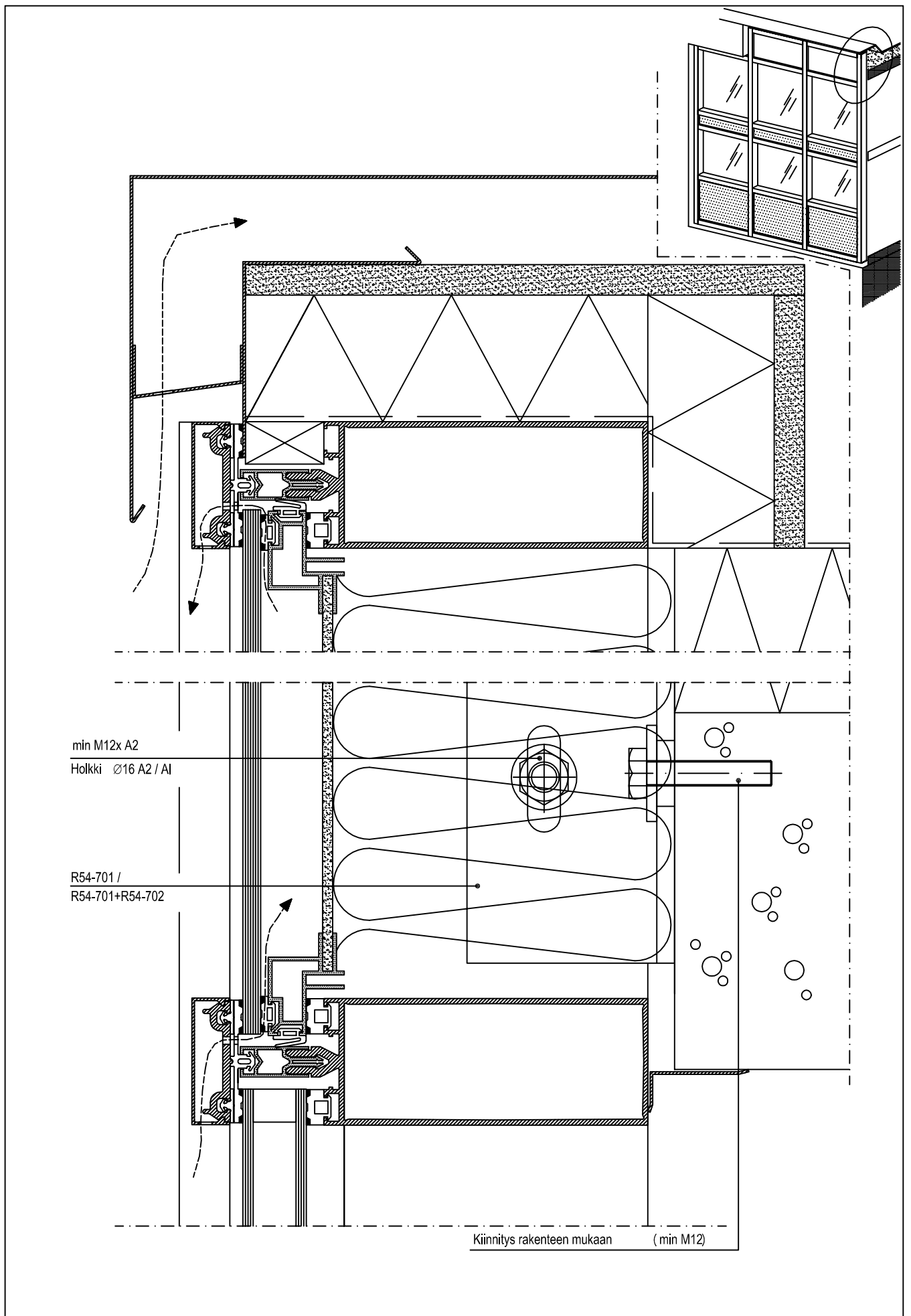


01.07.2013

R54 1.12

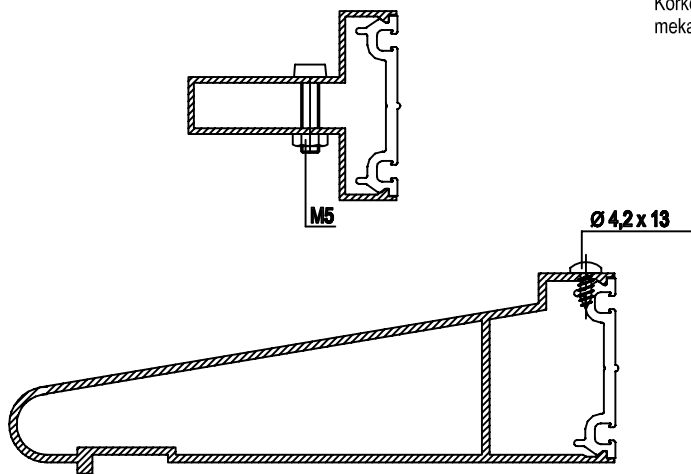
NOKIAN
PROFIILIT

Välipohjaliitoksen valmistus

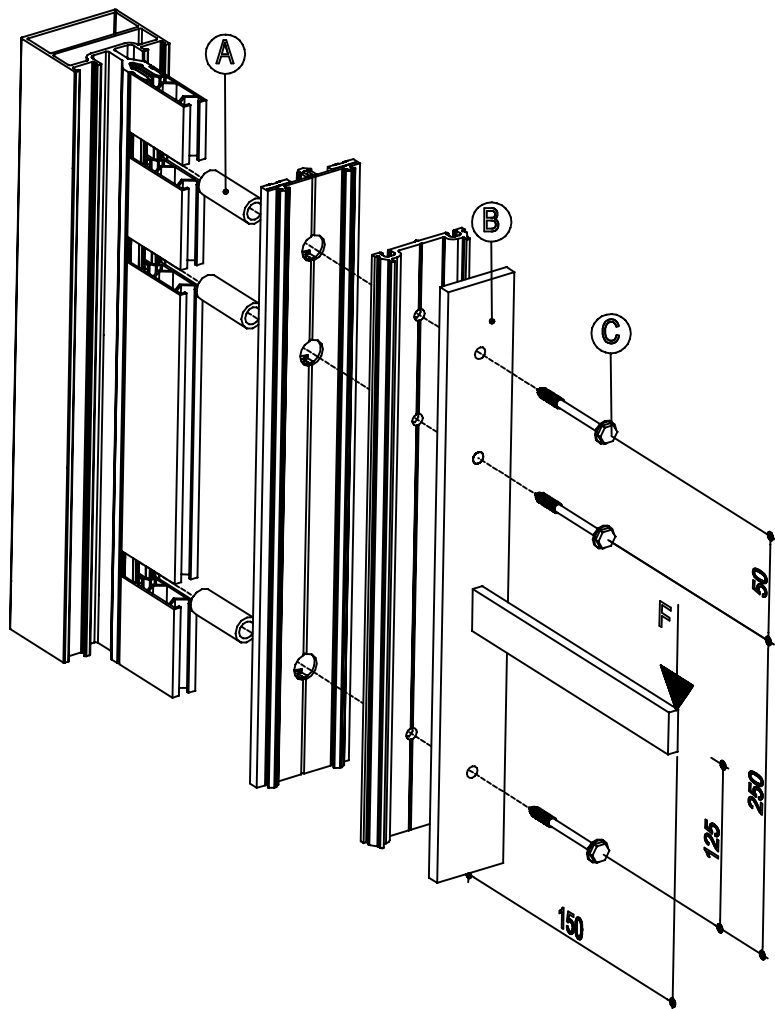
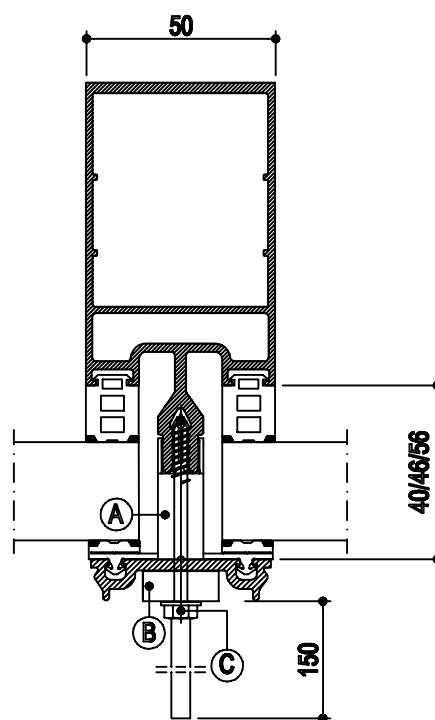


01.07.2013

Korkeiden vaakapeitteiden kiinnitysminen pitää varmistaa mekaanisesti.



Lasitila	(A) rst holkki	(B) rst latta	(C) lasitusruuvi
40 mm	Ø12x23 mm	20x5 mm	Ø4,8x38
46 mm	Ø12x29 mm	20x8 mm	Ø4,8x50
56 mm	Ø12x39 mm	20x5 mm	Ø4,8x55



Kuvan mitoilla

F_{max}=50 kg

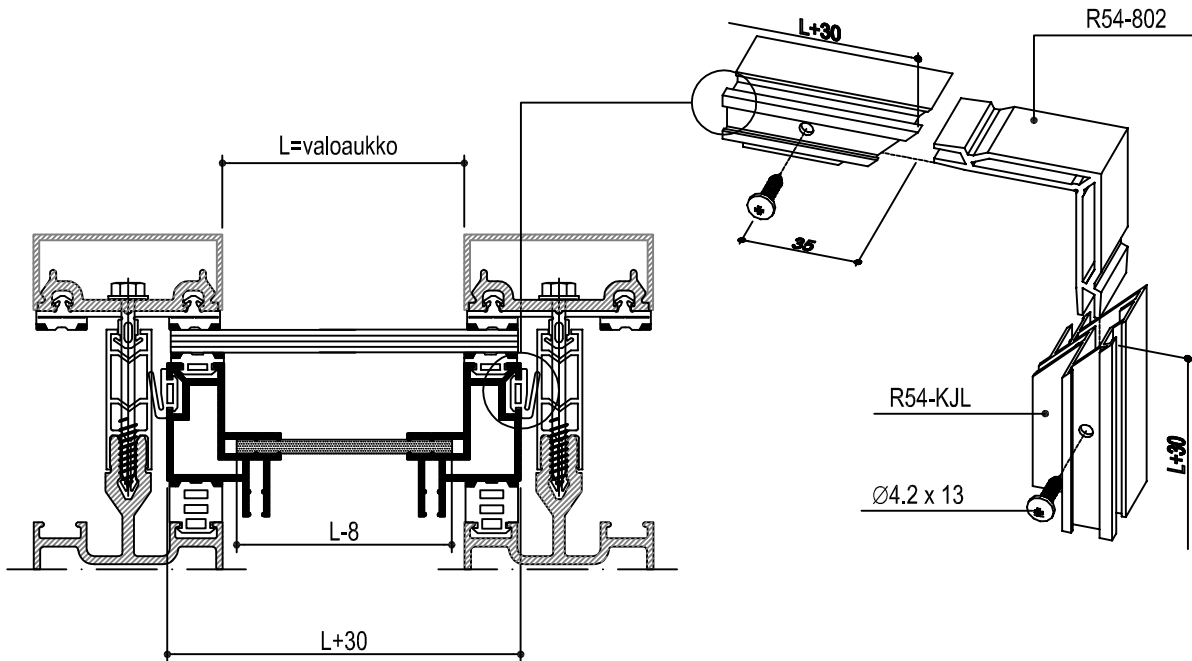
01.07.2013

R54 1.14

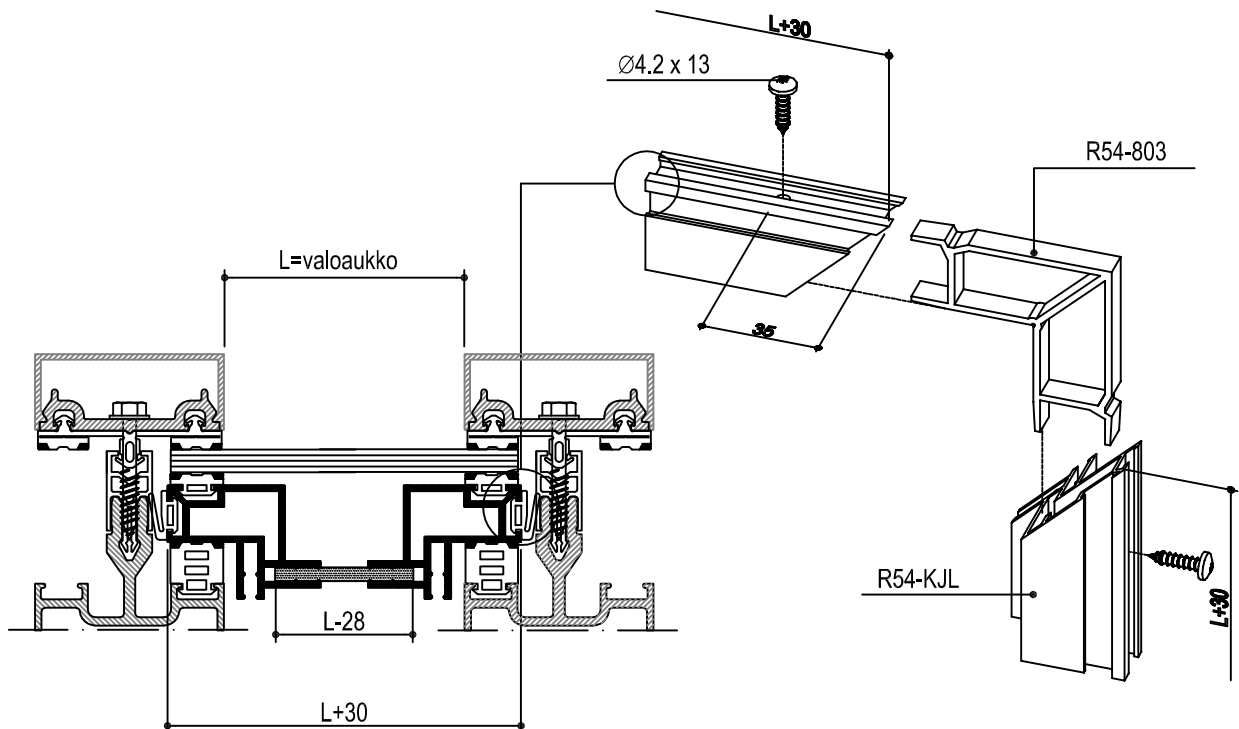
NOKIAN
PROFILIT

Peitelistöjen lukitus, säleiden/
mainosten kiinnitys

3K



2K



01.07.2013

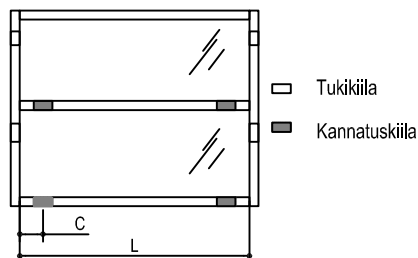
YLEISTÄ

Ennen lasituksen aloittamista, varmistetaan kyntteiden, lasituslistojen, lasien sekä tiivisteiden puhtaudesta. Pohjan tulee olla täysin suora. Lasituksessa on noudatettava erityistä huolellisuutta.

LASITUS

Kiilatyytit

- Kannatuskiilat, jotka siirtävät lasiruudun painon rungolle.
- Tukikiilat, jotka varmistavat lasiruudun paikallaan pysymisen.



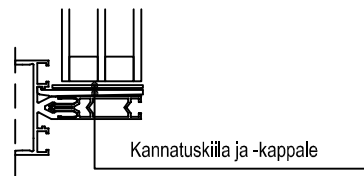
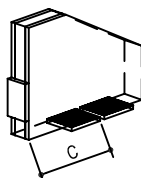
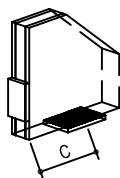
Kannatuskiilat

Kannatuskiillojen tulee olla R54 järjestelmän mukaisia kannatuskiilloja (R54-K26...K42). Kannatuskiilan alla käytetään **AINA** kannatuskappaleita R54-LT34...LT56, väliseinälasiin lukuunottamatta. Kannatuskiilan ja -kappaleen valinta on esitetty tarkemmin lasitusluvun yläosassa. Kannatuskiillojen sijoitus on esitetty oheisessa kuvassa.

Kannatuskappaleiden kapasiteetit:

Kannatuskappaleet	Max. lasielementin paino [kg]
R54-LT34	180
R54-LT40	160
R54-LT50	120
R54-LT56	80

Kapasiteetti voidaan kaksinkertaistaa käyttämällä kahta kannatuskappaletta rinnakkain.



Kun $L < 2500$ mm, $C = 100$ mm
Kun $L > 2500$ mm, $C = L/8$ mm

HUOMI KÄYTETTÄESSÄ 0-RUNKOA, KTS. OHJEET SIVUILTA 2.13 JA 3.4

Tukikiilat

Tukikiillojen pituus voi olla 50-100 mm ruudun koosta riippuen ja leveys sama kuin kannatuskiilloilla. Tukikiilan tulee olla joustavasta materiaalista valmistettuja, eivätkä ne saa haitata kannatuskiillojen toimintaa.

Tiivisteet

Tiivisteiden katkaisussa on huomioitava niiden kutistumisvara, joka on n. 5%.
Tiivisteiden kulmat- ja liitoskohdat tiivistetään liitettävien pintojen osalta tiivistysmassalla.
Tiivistyksessä pyritään minimoimaan tiivisteiden jatkoskohdat.
Tiivistyksessä käytetään ainoastaan Nokian Profiilit Oy:n hyväksynnän mukaisia tiivisteitä ja tiivistysmassoja.

Butyylikuminauhat

Muuttuvakulmaisissa seinissä sekä valokatoissa käytetään ulkopuolisten tiivisteiden alla butyylikuminauhaa. Seinissä nauha asennetaan pystytiivisteeseen alle. Katoissa nauha asennetaan sekä pysty- että vaakatiivisteeseen alle. Käytettäessä ulkopuolella tiivistettä U5, asennetaan risteyskohtiin vaakasuuntaiset butyylinauhat, $l=250$.
Butyylikuminauhan tulee limittyä lasin kanssa vähintään 5mm. Lasipintojen tulee olla kuivat ja puhtaat liimauksen aikana. Valokatoissa risteyskohtien yli asennetaan yhtenäiset butyylikuminauhat.
Butyylinauhan läpi menevien lasitusruuvien kohdat on syytä ennakkoon puhkaista, jotta vältetään butyylinauhan kiertymiseltä ruuviin kierteen ympäri tai ruuvit voidaan käsitellä mineraaliöljyllä.

Lasituslistat

Kts. Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja sennus.

Tämä lasitusohje on periaatteellinen. Itse lasitustyöstä, jota emme voi valvoa, emme luonnollisesti voi vastata.

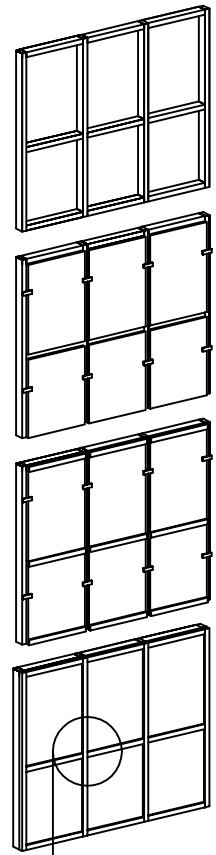
01.07.2013

R54 1.16

NOKIAN
PROFIILIT

Lasitusohje

- ① Sisäpuolentiivisteet, lämpökatkot sekä lasinkannatuskappaleet ja -kiilat
- ② Päällekäiset lasit/lasielementit kiinnitetään väliaikaisilla kiin. kappaleilla (voidaan siirtyä myös suoraan kohtaan 3.)
- ③ Asennetaan ulkopuolen vaakatiivisteet- ja lasituslistat
- ④ Poistetaan väliaikaiset kiin. kappaleet.
- ⑤ Asennetaan ulkopuolen pystytiivisteet ja lasituslistat.



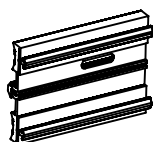
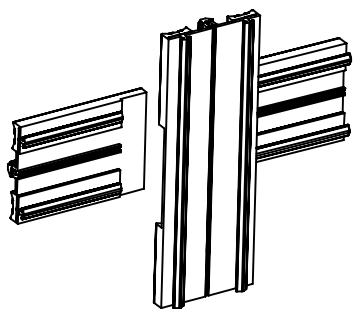
seuraava sivu

Tiivisteiden liitokset leikataan erikoissaksilla:

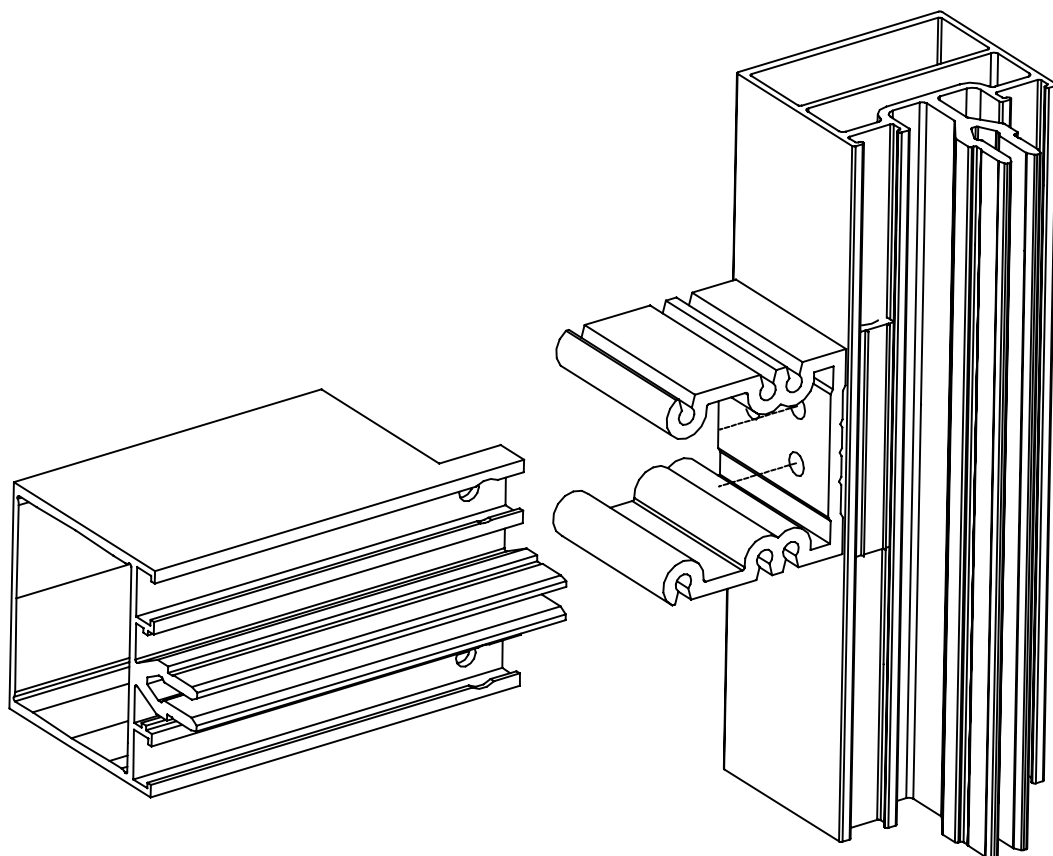
SWR-33-04 Ristiliitokset

WL-33-04 Tiivisteiden
tuuletusreiät

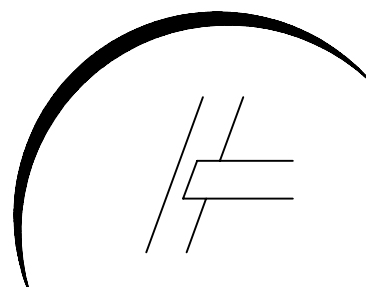
TI-58-04 Tiivisteiden
suora katkaisu



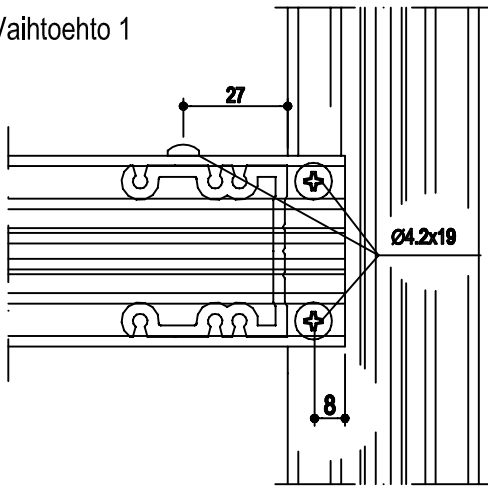
Limiliitos



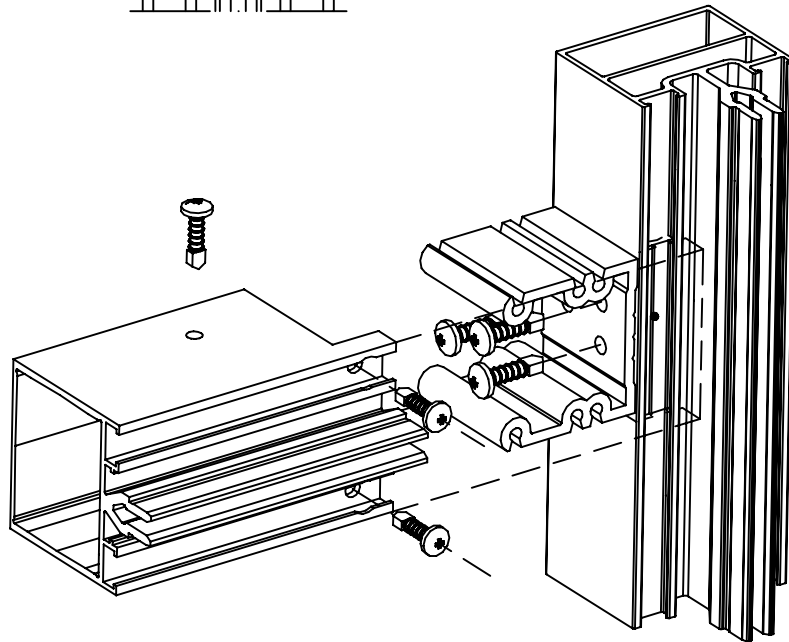
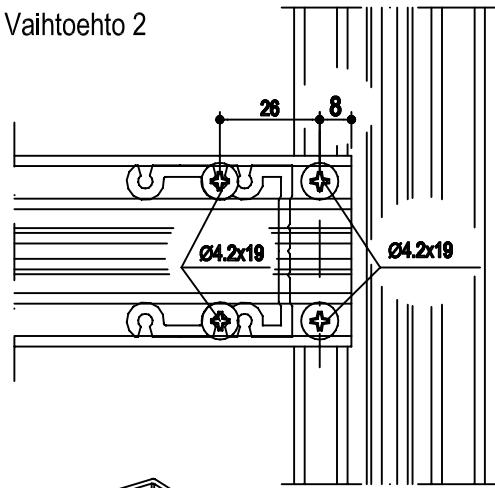
01.07.2013



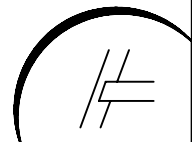
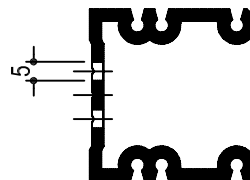
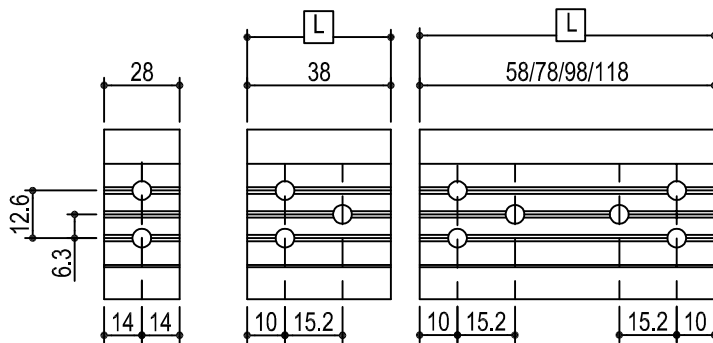
Vaihtoehto 1



Vaihtoehto 2



Runkoprofiili Frame profile	Liituskappaleen nimellispuuus Nominal length of connection piece	L	R54-401
R54-38	28		
R54-48	38		
R54-68	58		
R54-88	78		
R54-108	98		
R54-128	118		

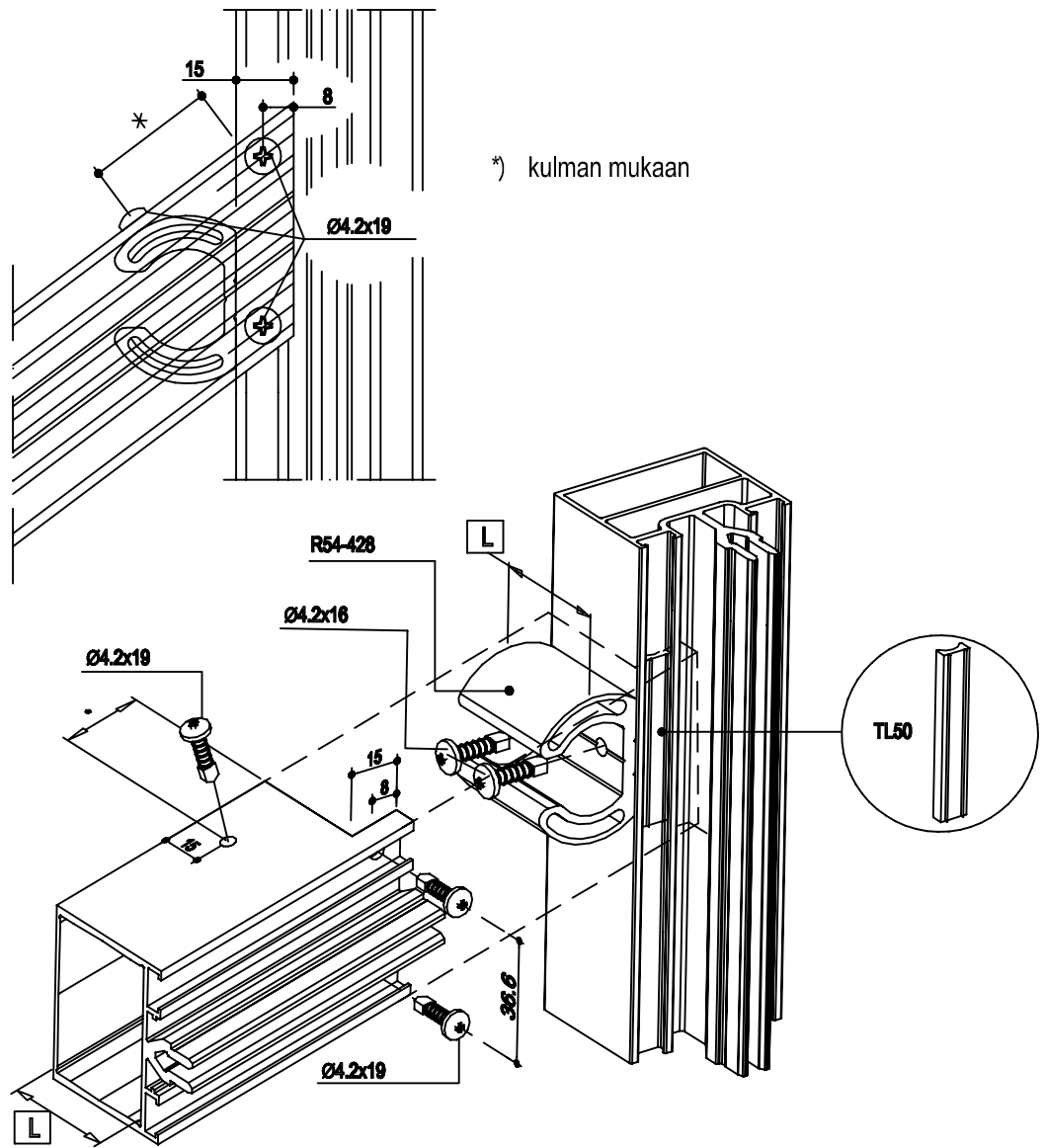


01.07.2013

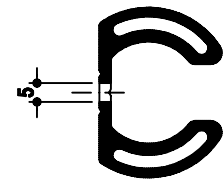
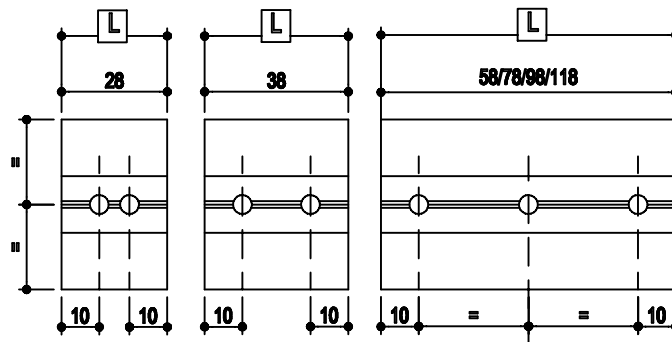
R54 2.2

NOKIAN
PROFIILIT

Liitos, suora



Runkoprofiili Frame profile	Liitoskappaleen nimellispuuus Nominal length of connection piece	L	R54-401
R54-38	28		
R54-48	38		
R54-68	58		
R54-88	78		
R54-108	98		
R54-128	118		



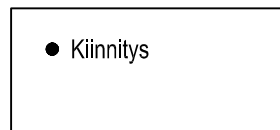
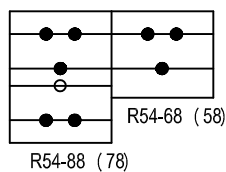
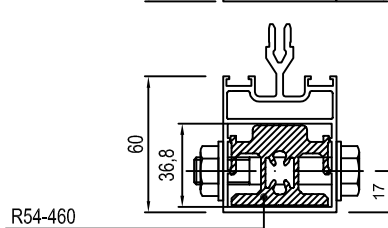
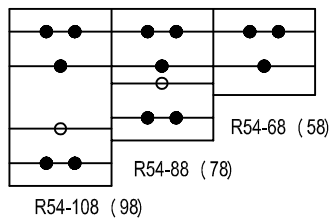
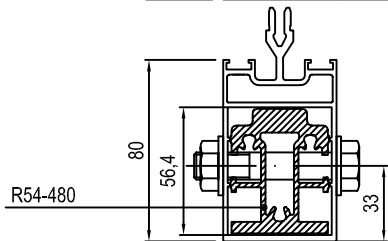
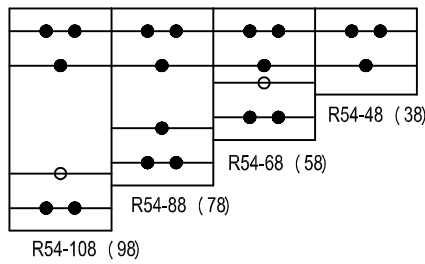
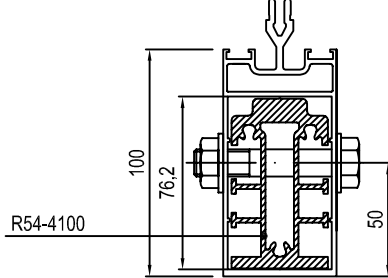
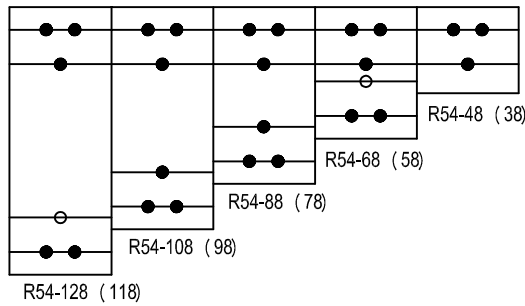
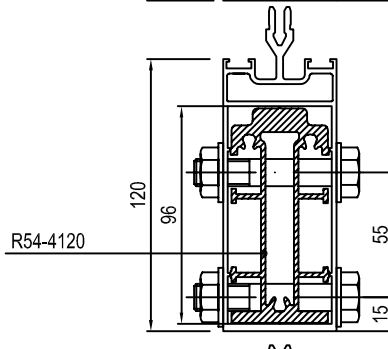
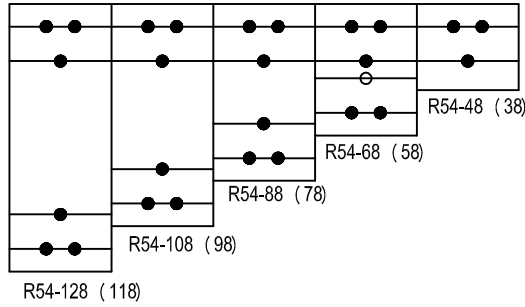
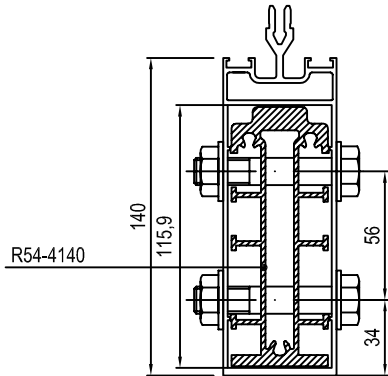
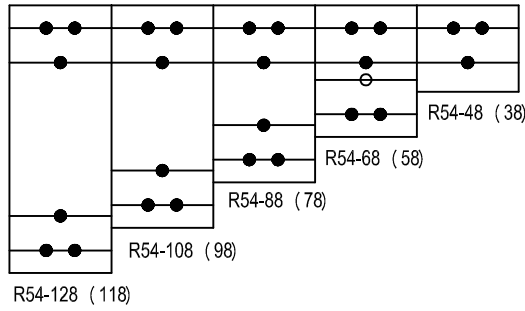
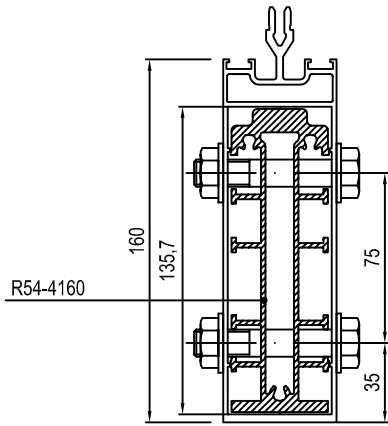
01.07.2013

Liitos, vapaa kulma

NOKIAN
PROFILIT

R54 2.3

R54-401 kiinnitys käytettäessä vahvikkeita

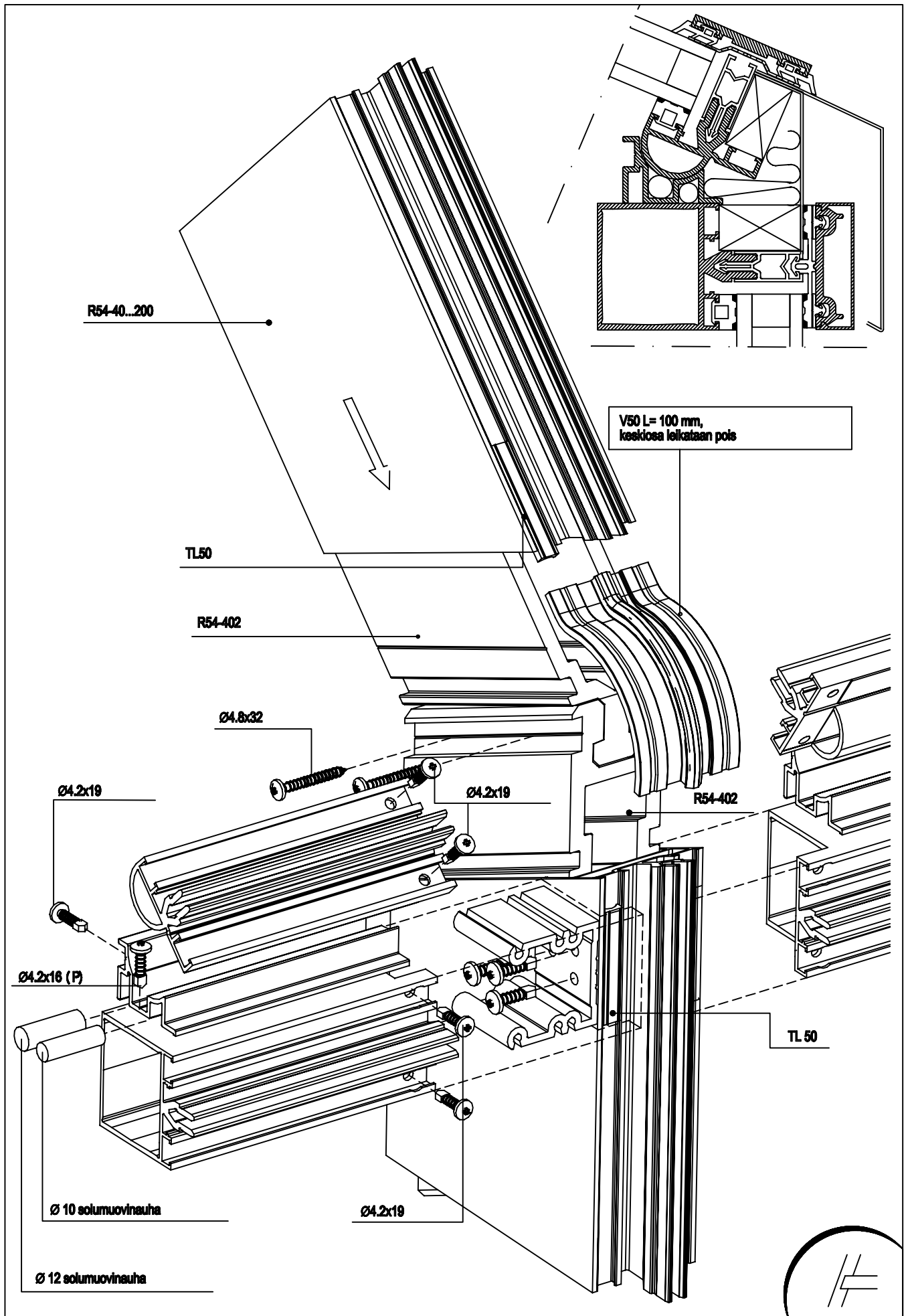


01.07.2013

R54 2.4



Vahvike/Jatkos/Liitoskappaleet



Seinä/katto -liitos

NOKIAN
PROFIILIT

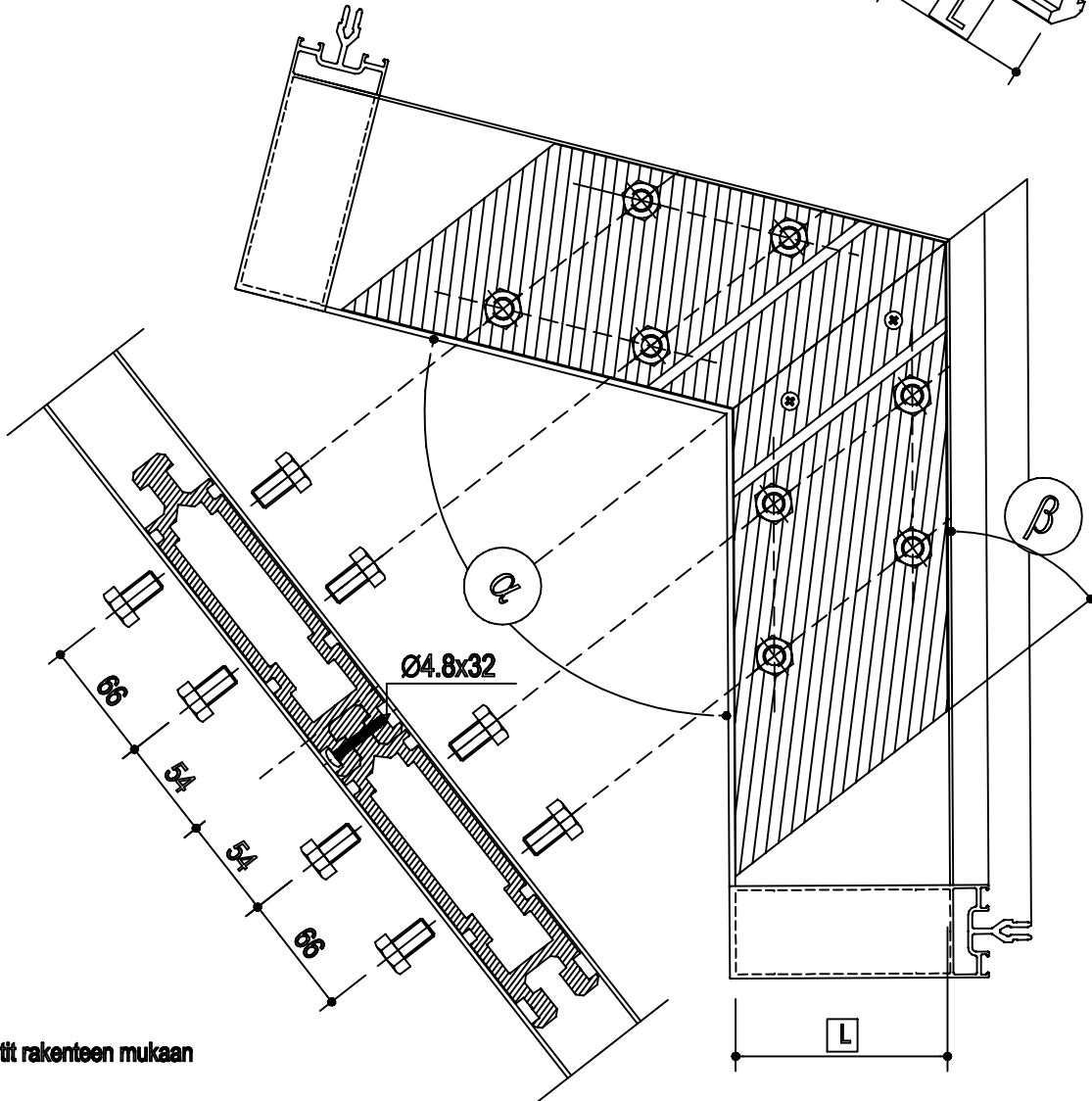
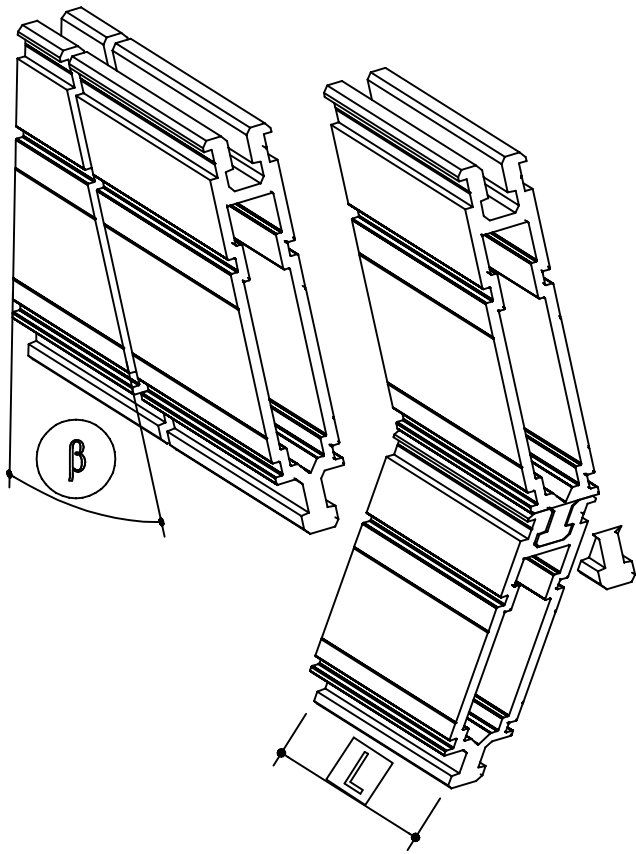
R54 2.5

01.07.2013

Sahauskulma β

$\beta = \alpha/2$

Runkoprofiili	Nimellissyvyys L [mm]
R54-40	17
R54-60	36
R54-80	55
R54-100	75
R54-120	95
R54-140	115
R54-160	135
R54-200	175



Pultit rakenteen mukaan

01.07.2013

R54 2.6

NOKIAN
PROFILIT

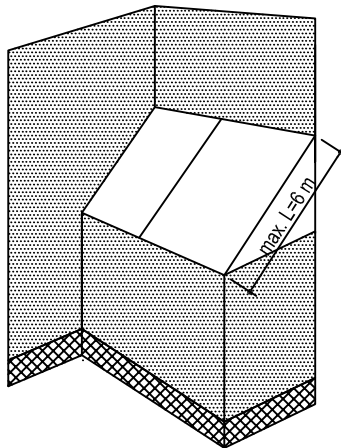
R54-402 sahaus

R54 VALOKATTO

- mahdolliset kattomuodot: pulpetti- ja harjakatto
- R54 valokatossa ei ole sisäpuoleisia kondenssiuria
- lappeen max. pituus: 6 m
- valokatossa käytetään aina limiitostekniikkaa
- R54 0-runkoa ei voi käyttää valokatossa
- pystyprofiilissa olevat kondenssi- ym. urat tuodaan AINA räystäältä ulos
- ulkopuolen tiivistys: butyylinauha + tiiviste 611 tai 619 sekä lasilista R53-206
- lasituslistojen kiinnitys: DIN 7981 A2-ruuvi + aluslevy EPDM-kumilla

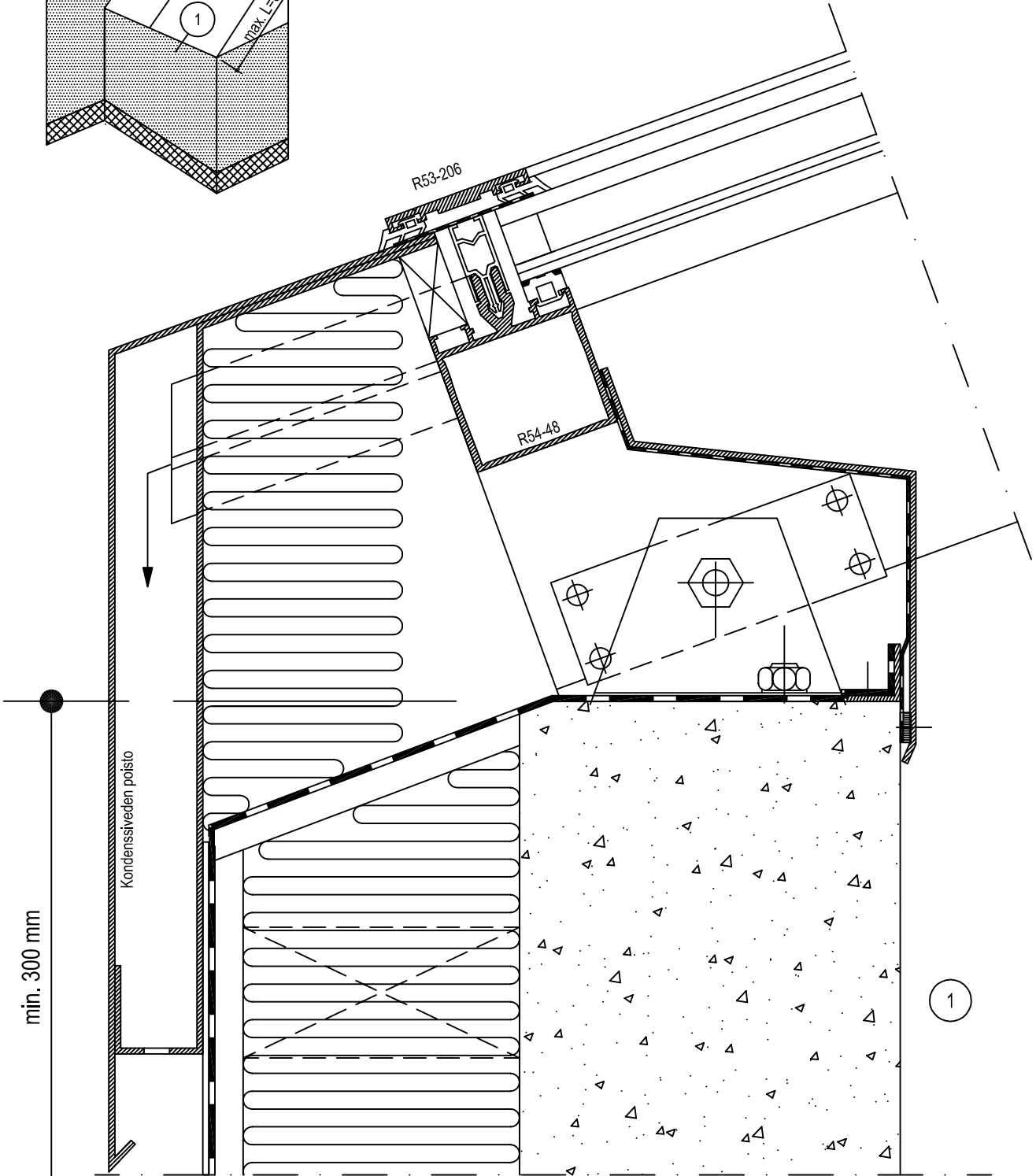
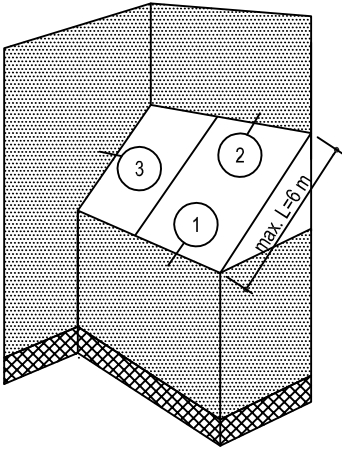
Yleisiä ohjeita

- Loivat kattokulmat ovat suurempi vuotoriski kuin jyrkät.
- Kiinnitä huomiota katteen alapuolisten rakenteiden lämmöneristykseen. Lämpimältä valokatteelta kylmälle pellitykselle valuva vesi voi muodostaa patoja, ja jäätyessään uudelleen, voi vaurioittaa rakenteita. Tarpeen mukaan on harkittava saattolämmitystä. Jos katteelta johtava kourusto on pitkä, voi kourustonkin saattolämmitys olla tarpeen.
- Yläpuoliselta katolta valuva vesi pitää mahdollisuuksien mukaan ohjata valokatteen ohi. Tarvittaessa nosta valokate kauluksella kattolinjan yläpuolelle.
- Katon epäjatkuvuuskohtiin kerääntyy helposti roskaa. Vältä niitä, tai varaudu puhdistamiseen.



01.07.2013

Liittymän U-arvo > lasin U-arvo.

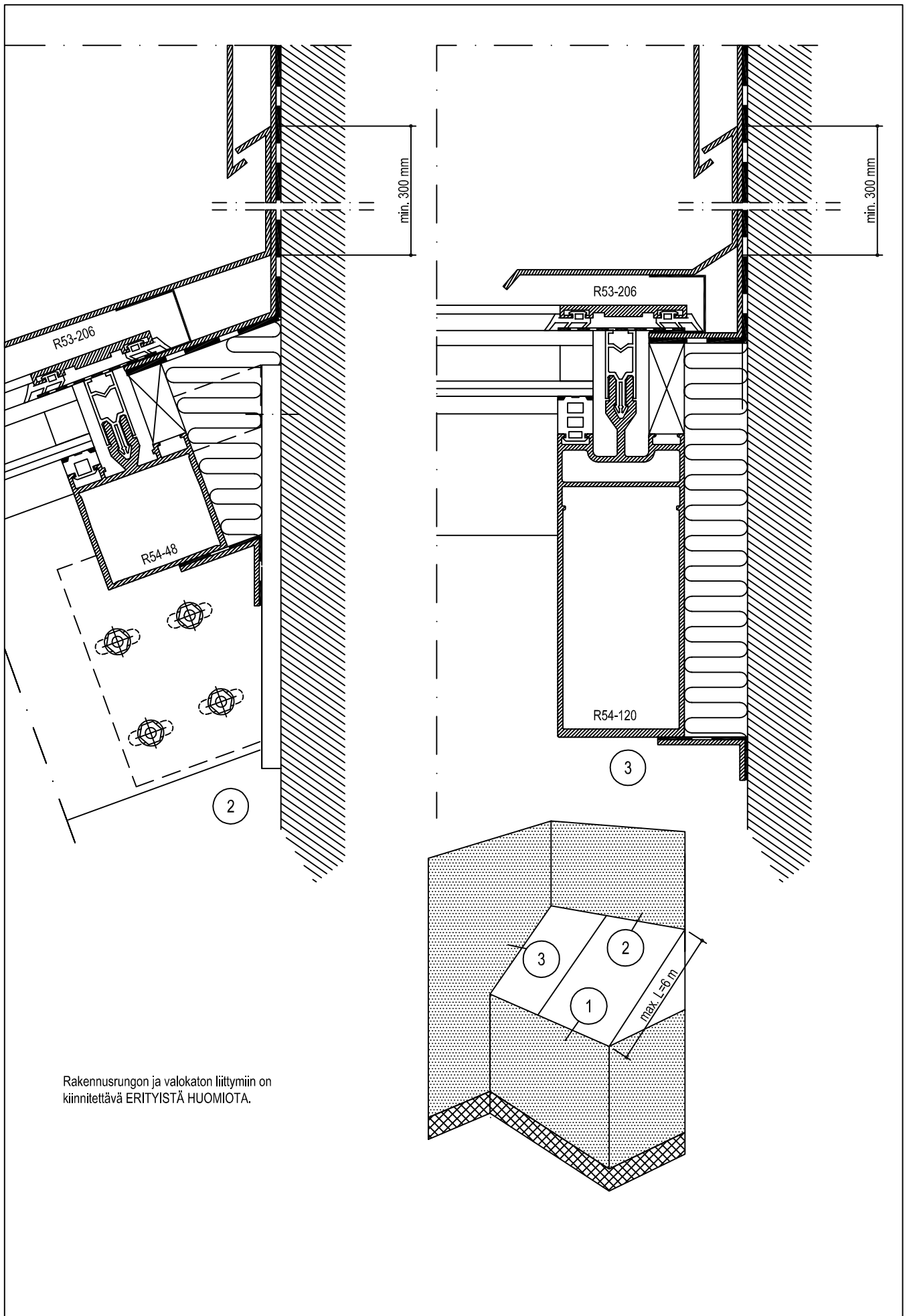


01.07.2013

R54 2.8

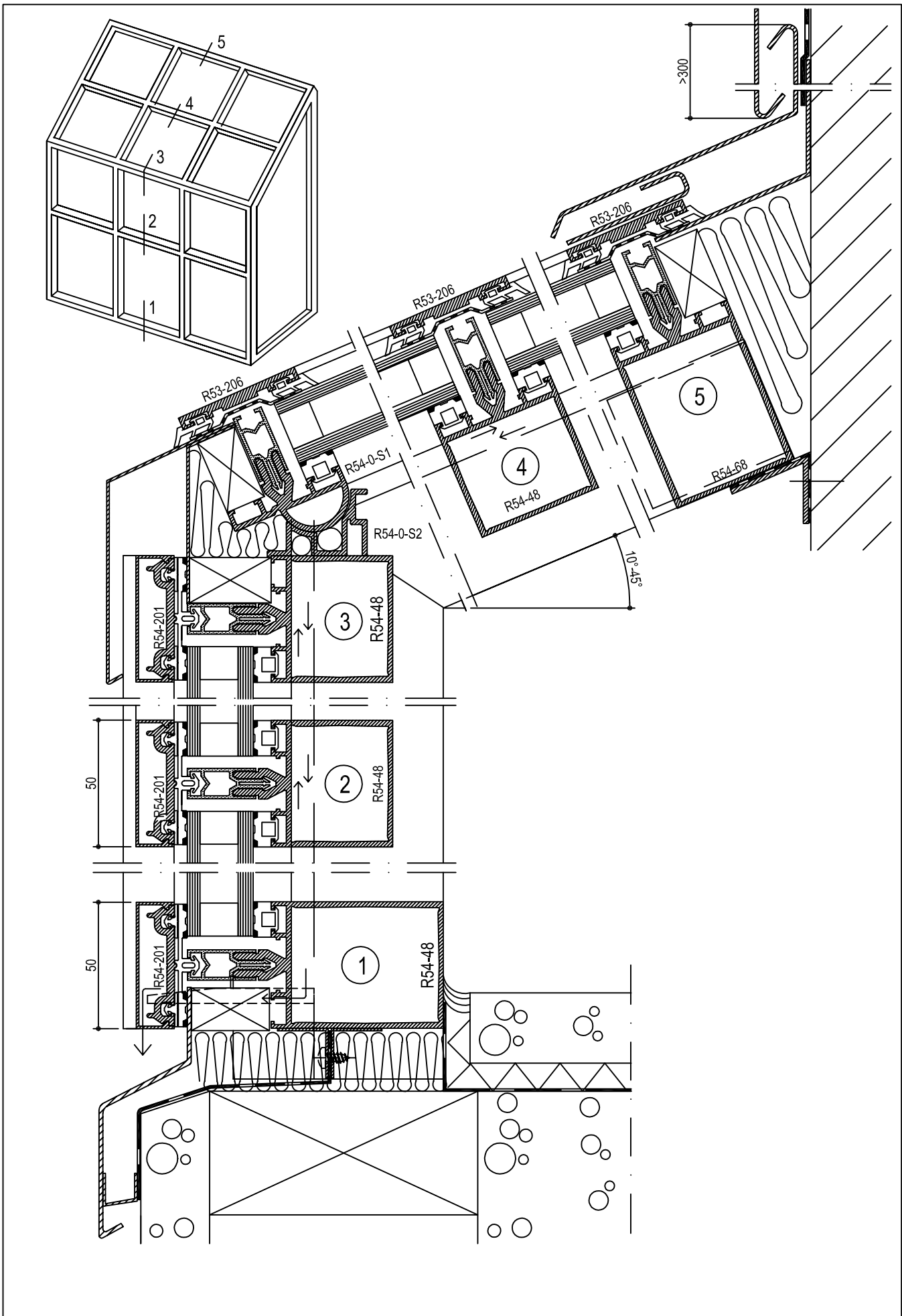


Valokaton liittyminen rakennusrunkoon



Rakennusrungon ja valokaton liittymiin on kiinnitettävä ERITYISTÄ HUOMIOTA.

01.07.2013

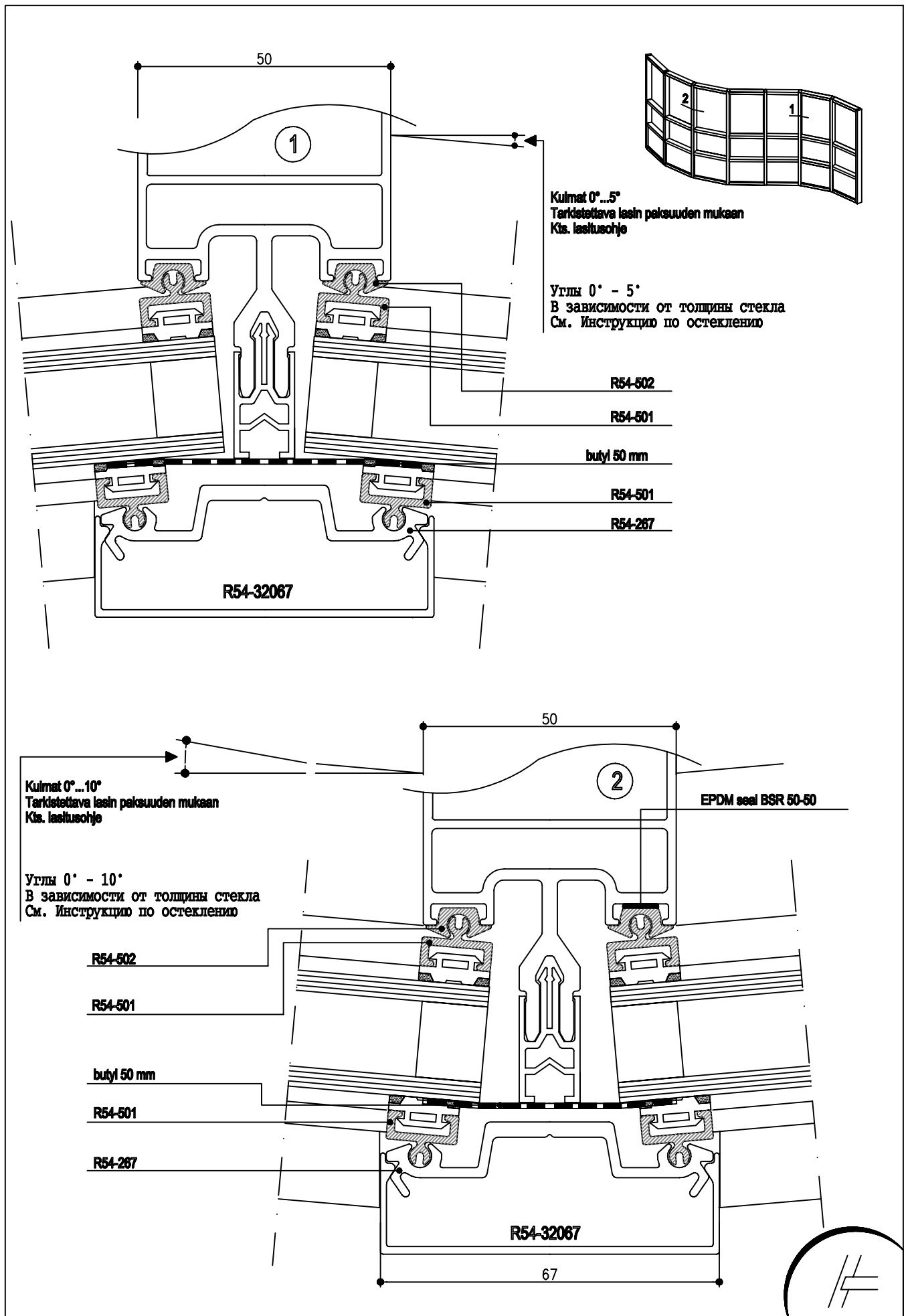


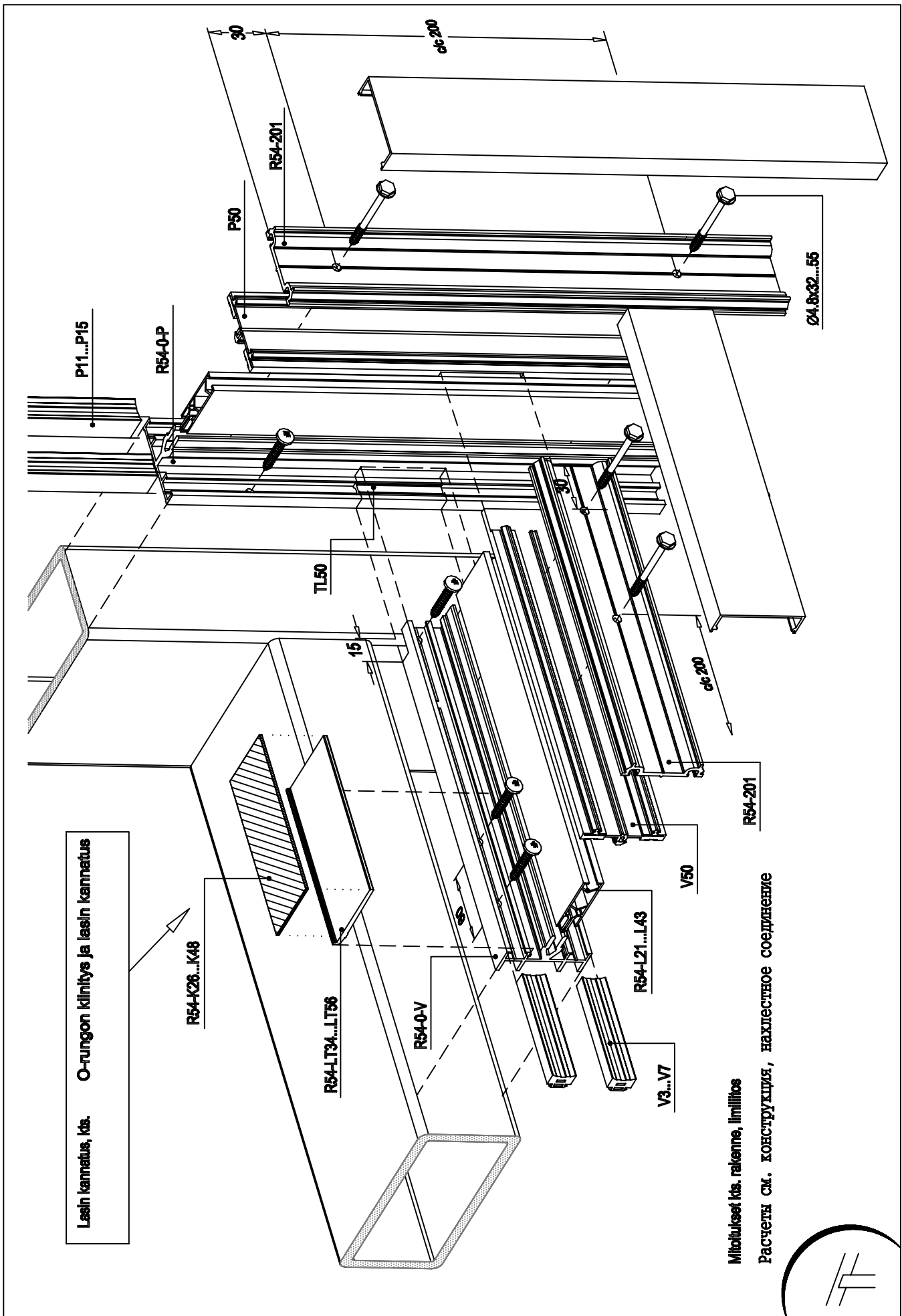
01.07.2013

R54 2.10



Julkisivun ja valokaton liitos



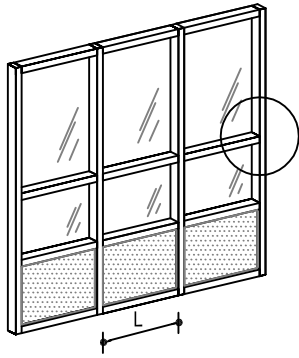


01.07.2013

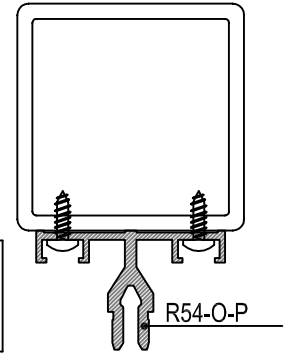
R54 2.12

NOKIAN
PROFILIT

0-runko rakenne

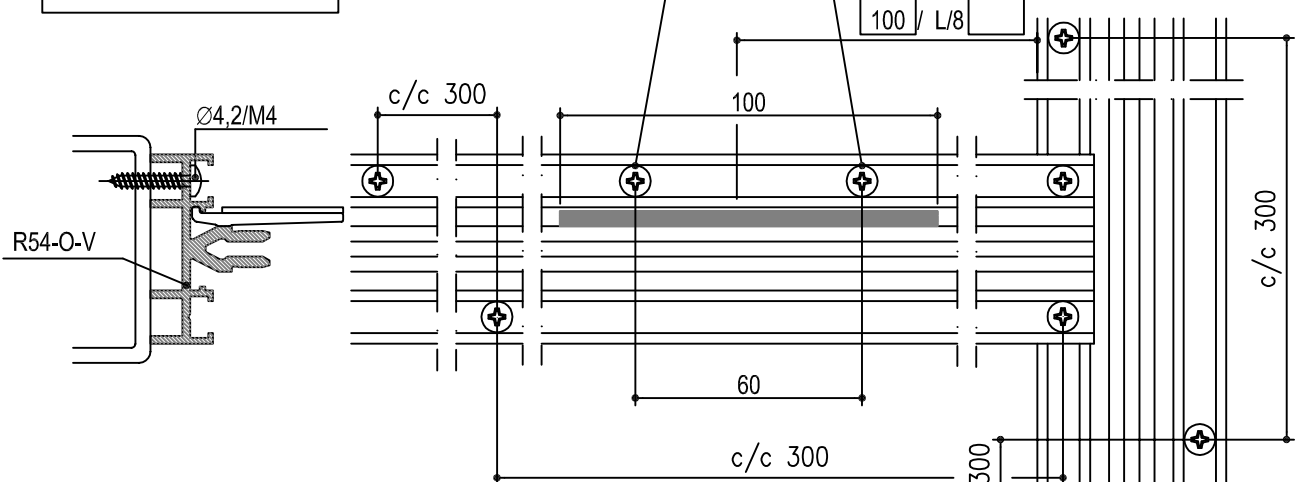


O-rungon kiinnitys ruuvit		
Pystyrunko	R54-O-P	Ø4.2x13 / 4.2x19P
Vaakarunko	R54-O-V	Ø4.2x22 / 4.2x32P

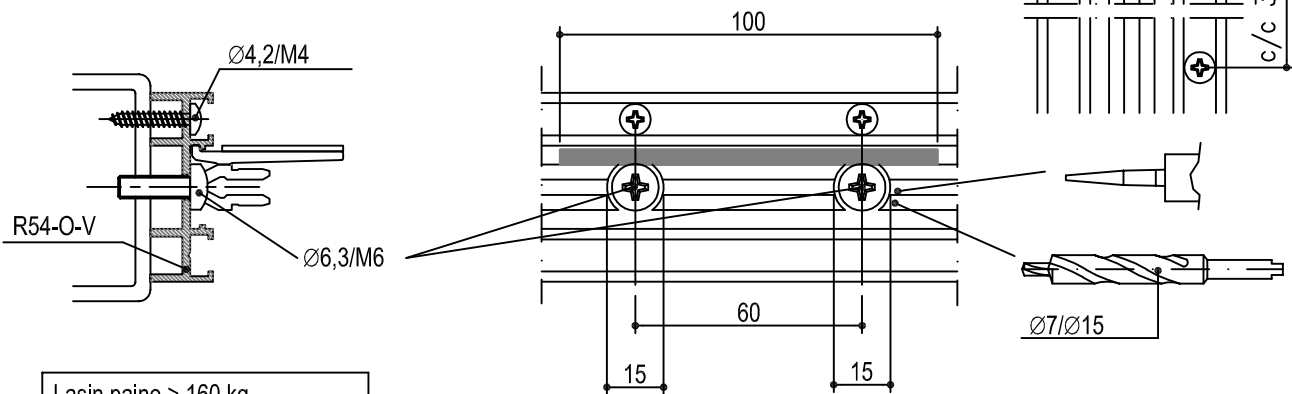


Lasin paino < 80 kg

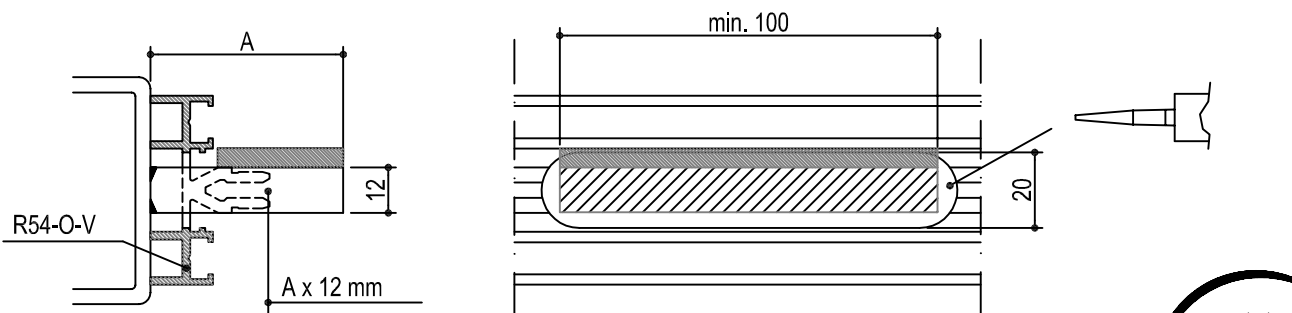
Lasinkannatuskappaleen kohdalle aina ruuvit



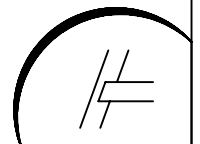
Lasin paino 80...160 kg



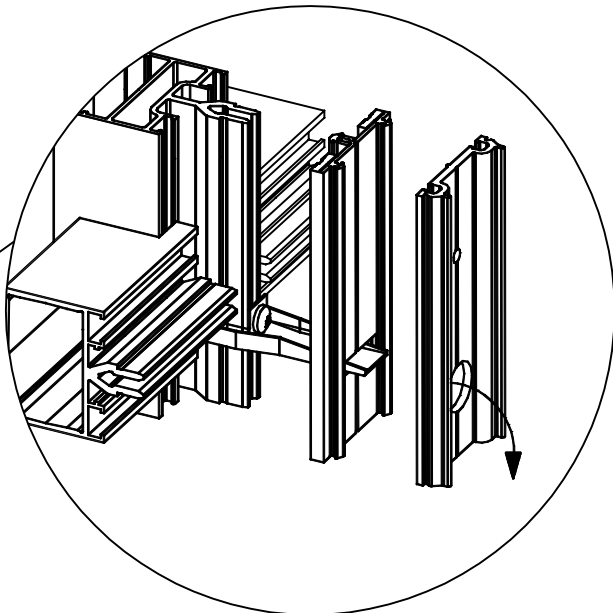
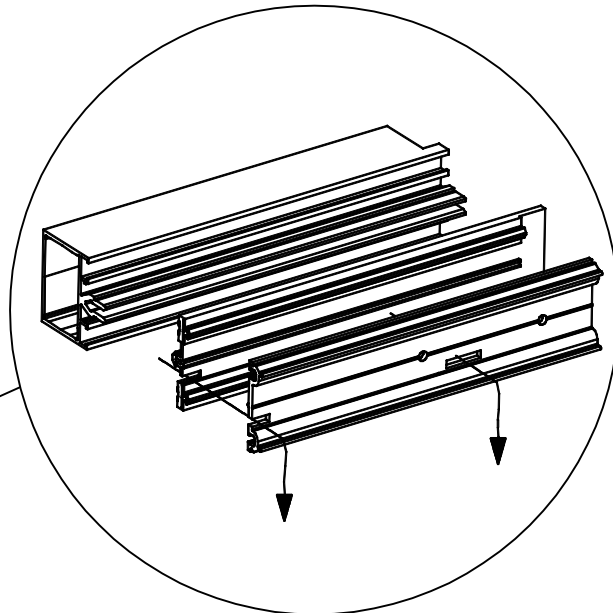
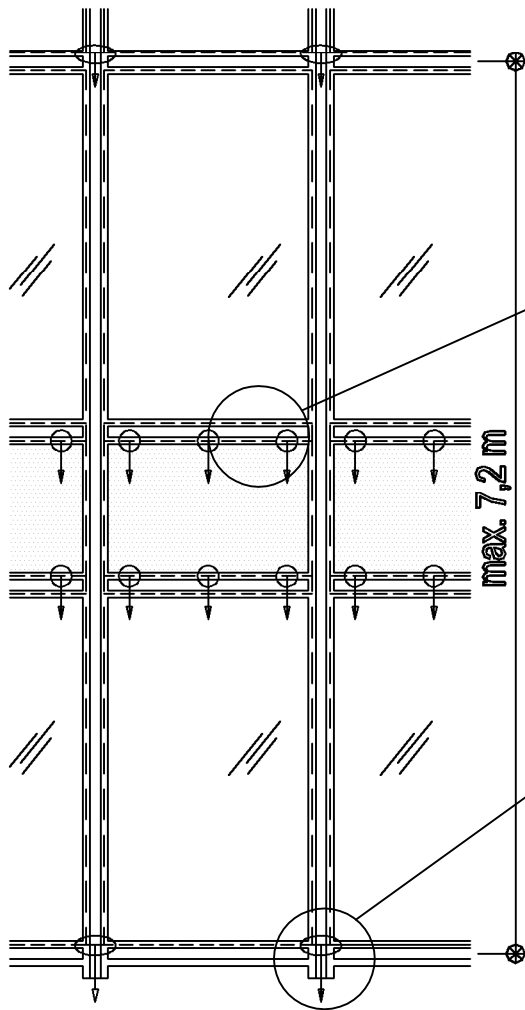
Lasin paino > 160 kg



Tuki kuormituksen mukaan (Tutkittava tapauskohtaisesti)



01.07.2013



ERISTYSLASIT

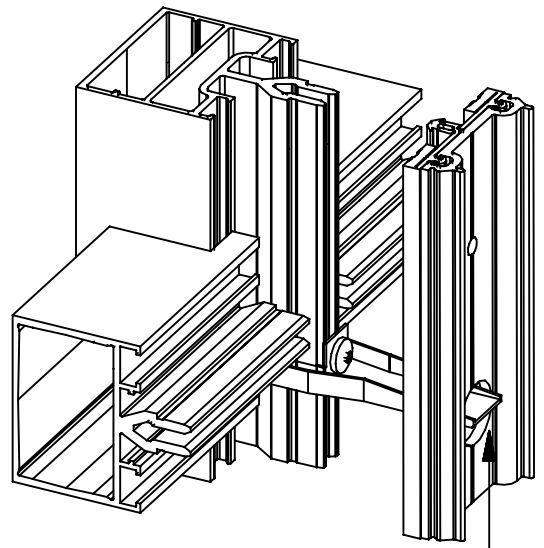
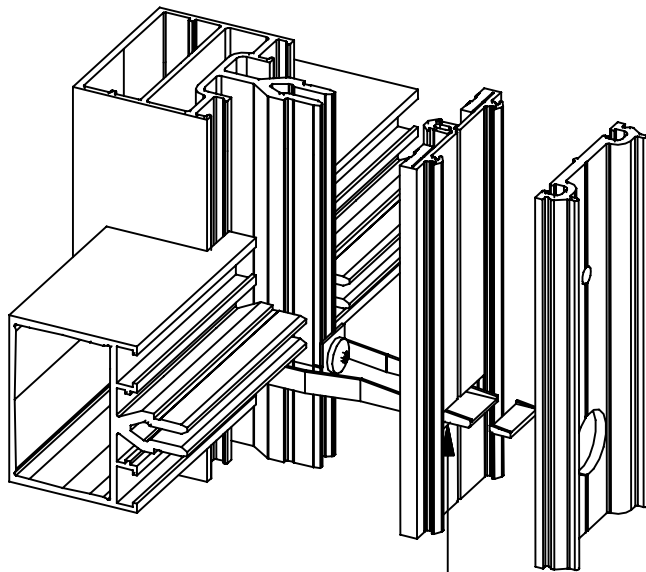
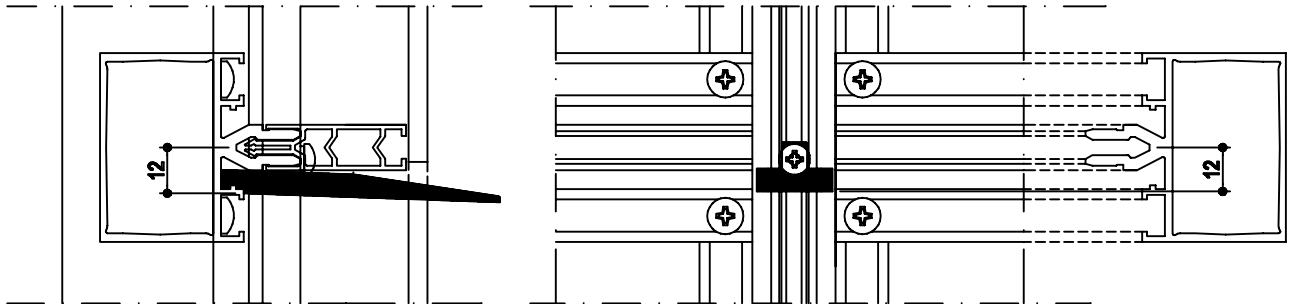
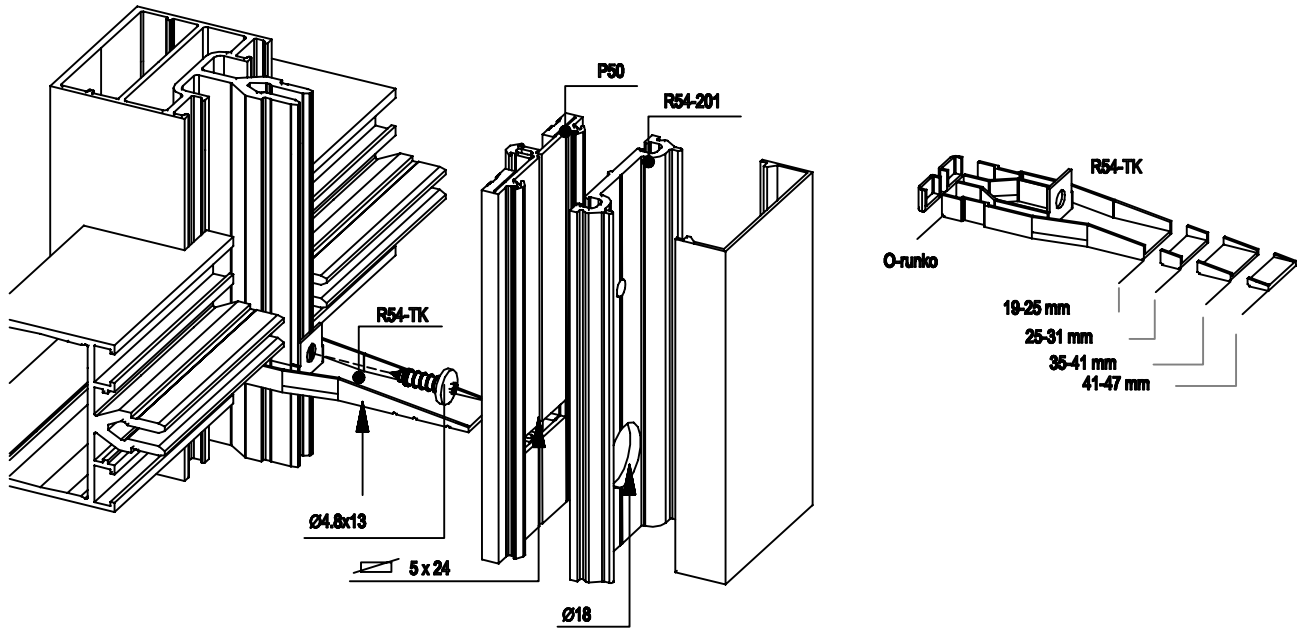
Lasin tuetus tapahtuu erillisten tuetuskourujen avulla. Lasin asennetaan tuetuskouru pystyprofiilin alareunaan, joka toisen karnokorkeuden kohdalla.

JULKISMULASIT

Julkislasille järjestetään erillinen kiittäetus.



TUULETUSKOURUN KATKAISU ERI KYNTESYVYYKSILLE

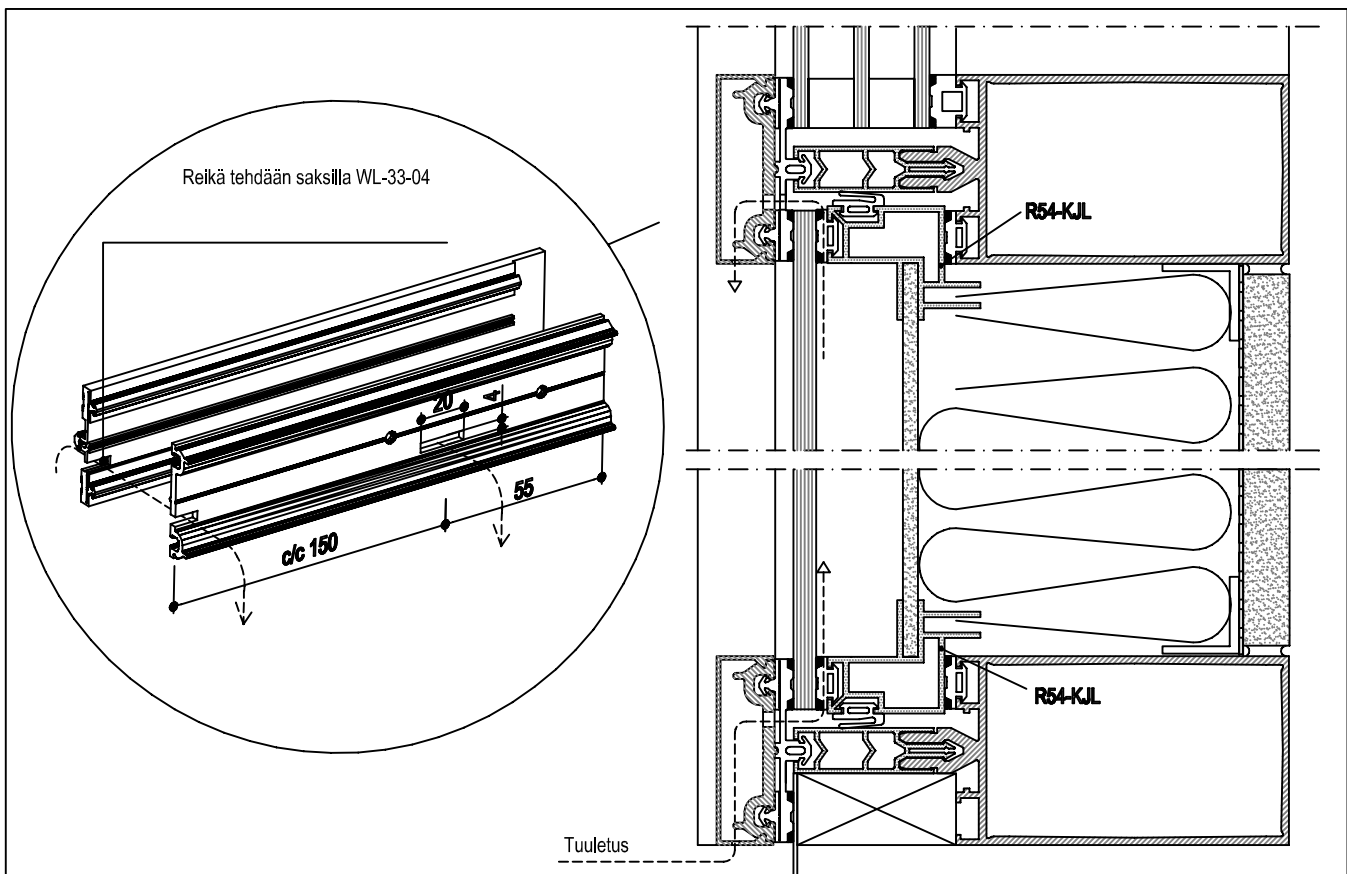


5x24 reikä leikataan saksilla WL-33-04.
Liitos tiivistetään sivuilta ja alapuolelta
massalla EPDM seal BSR-50-50 (R54-PV50)

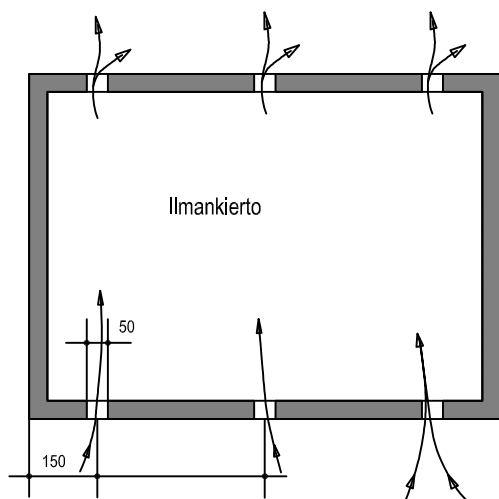
Liitos tiivistetään sivuilta ja alapuolelta
massalla EPDM seal BSR-50-50 (R54-PV50)



01.07.2013



Sisäpuolisen lasitustiivisteiden V3...V7 katkaisu tuulettetussa umpiosassa



Lasituslistojen tuuletusreiät, kts.
Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja asennus.

Huom! Nurkissa tiivisteiden on oltava kiinni
toisissaan, ohje koskee kaikkia tiivistevaihtoehtoja.

-Huom! Kiristä varoen tuuletusaukon kohdalla oleva lasitusruuvi.



01.07.2013

R54 2.16

**NOKIAN
PROFIILIT**



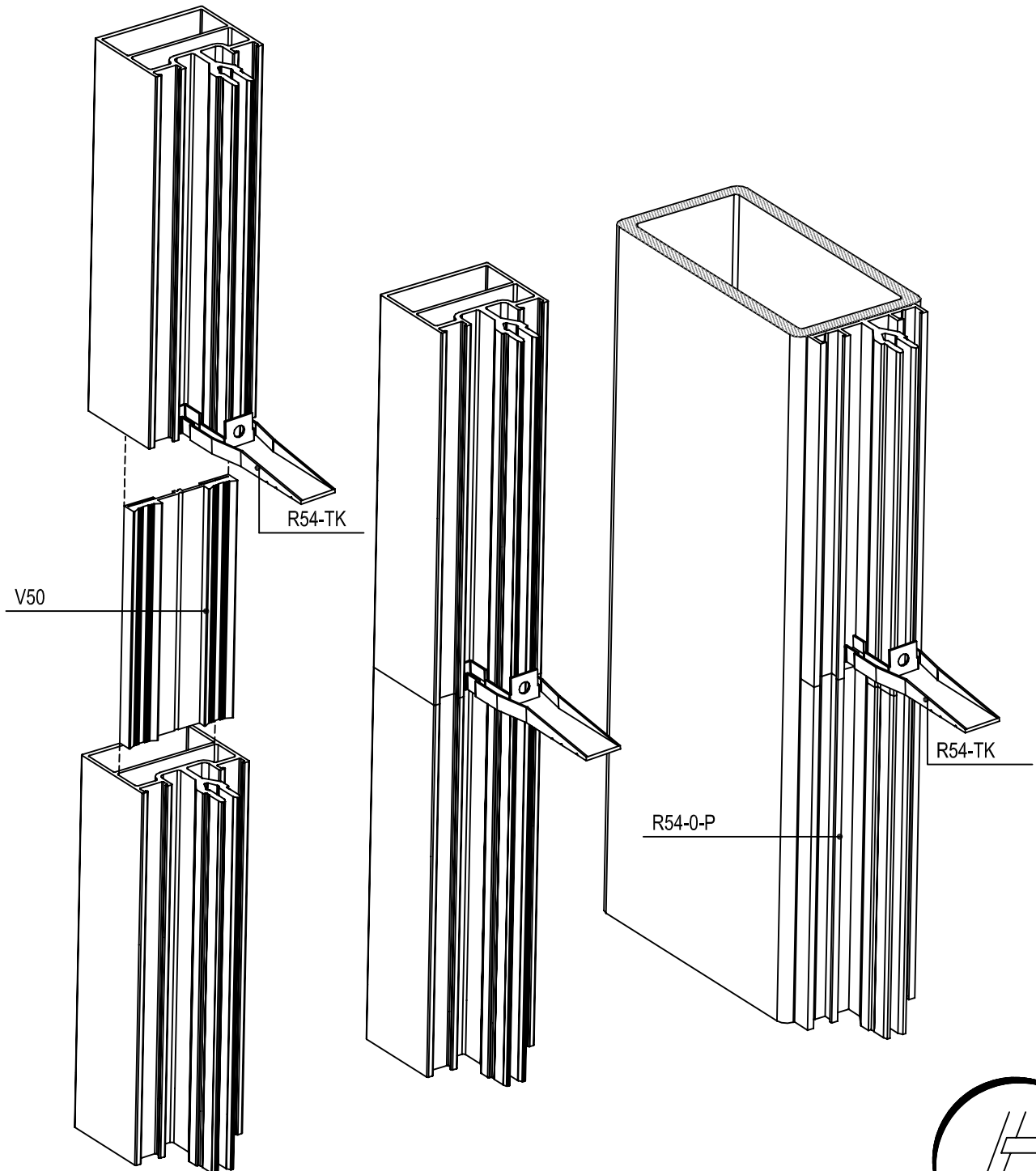
Julkisivulasin tuuletus

R54

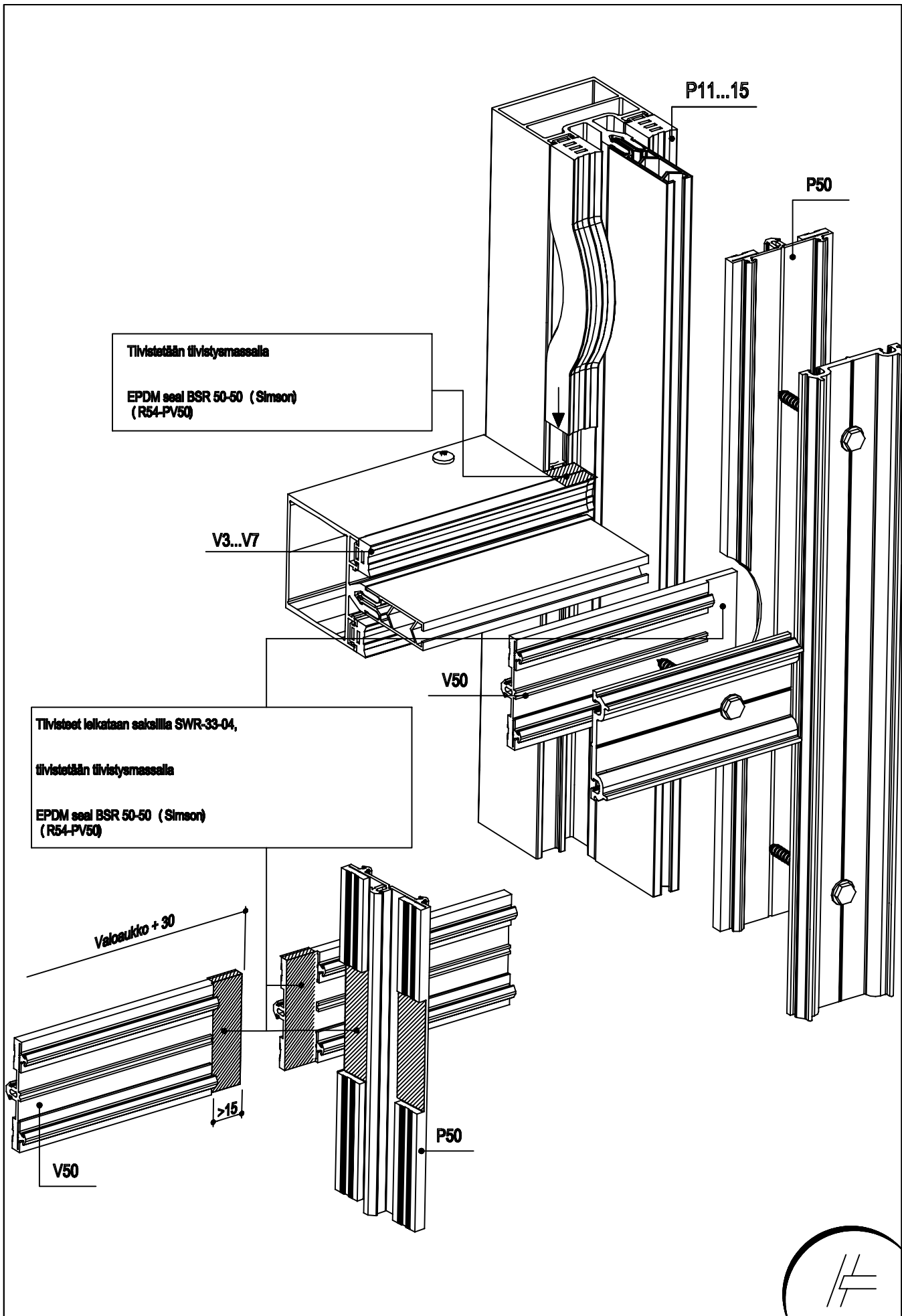
Jatkokset tiivistetään tiivisteellä V50.
Jatkoksen yläpuolelle asennetaan
tuuletuskouru.

0-runko

Jatkoksen yläpuolelle asennetaan
tuuletuskouru.

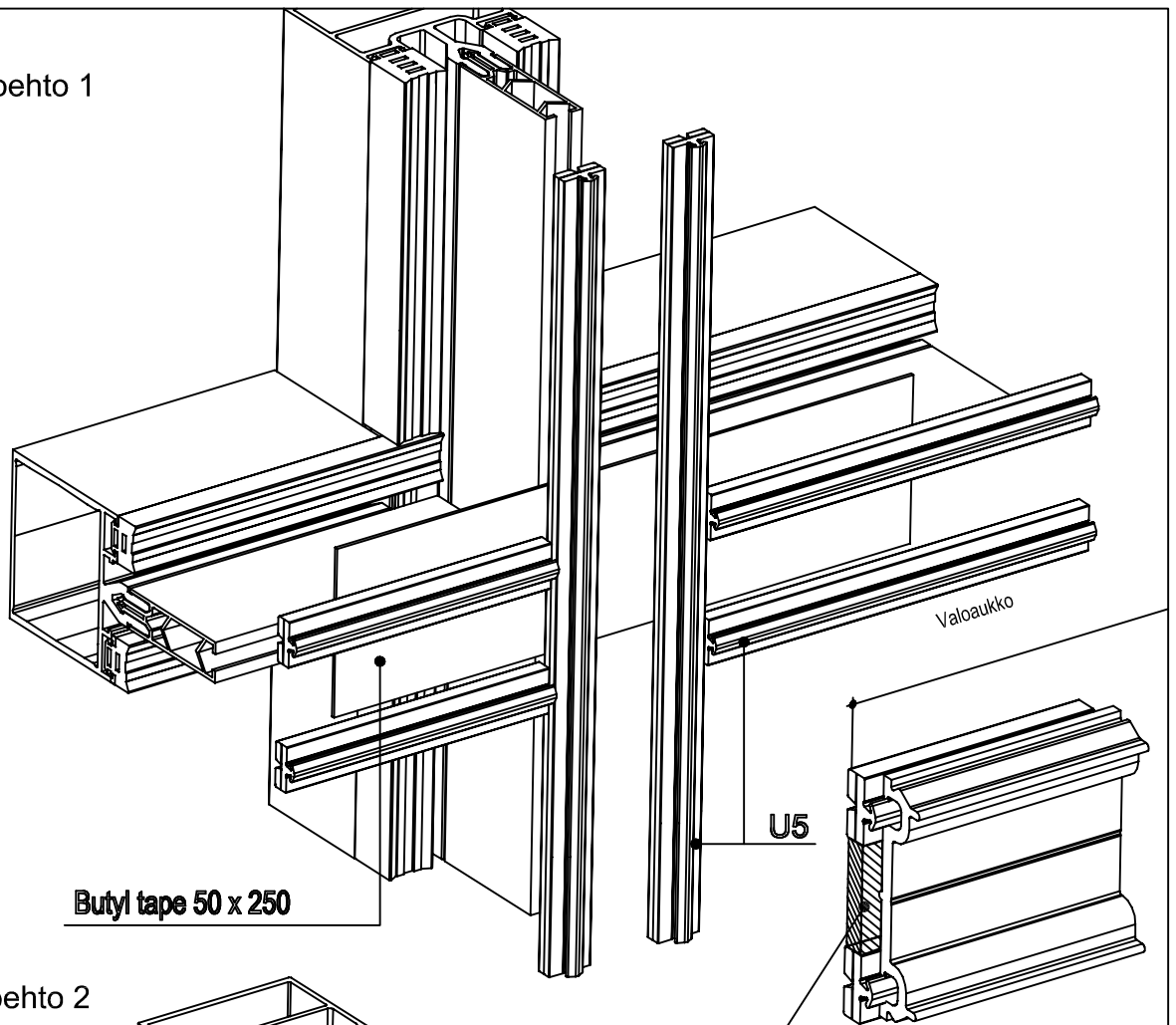


01.07.2013

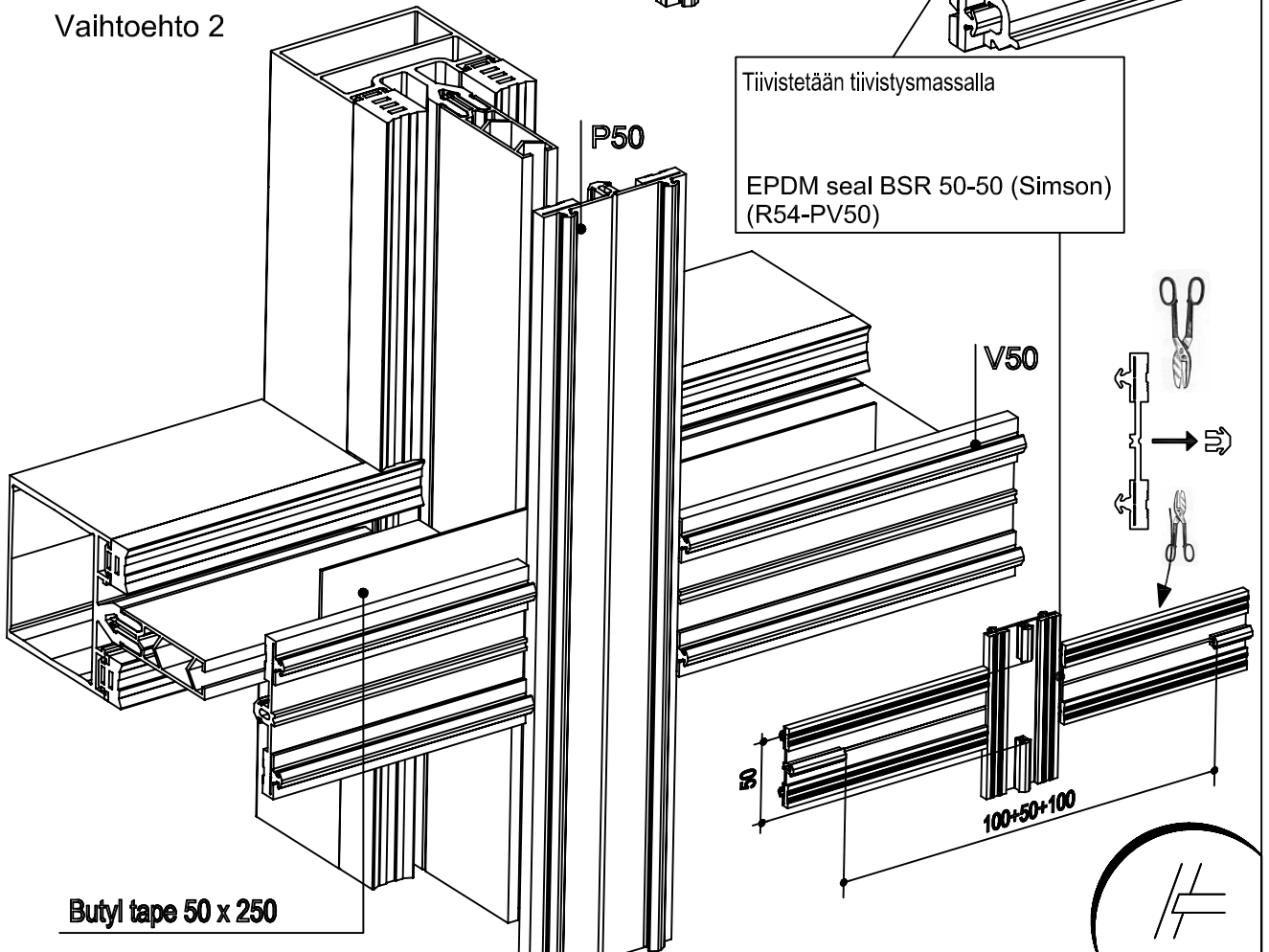


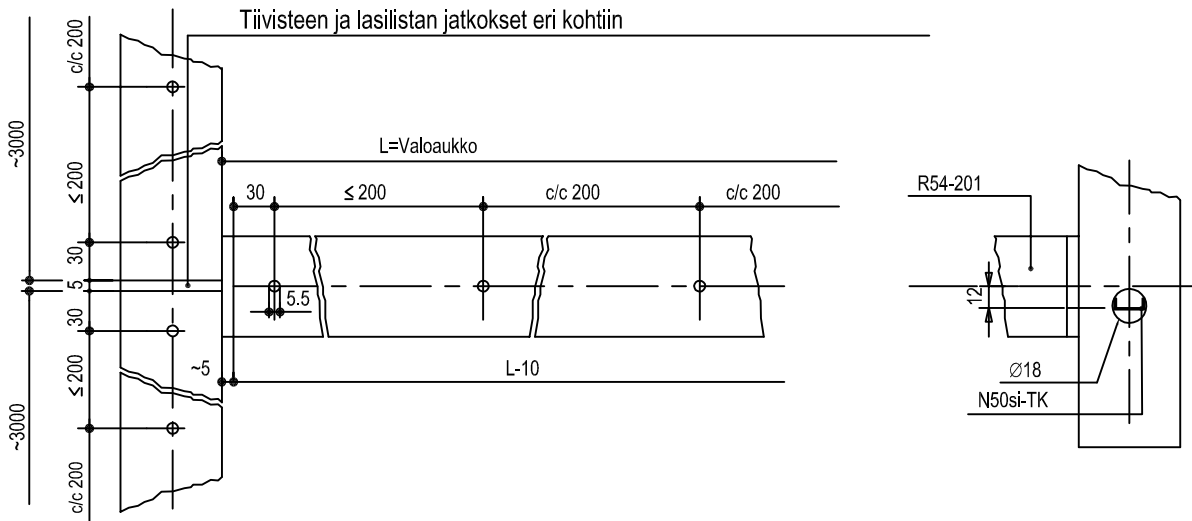
01.07.2013

Vaihtoehto 1



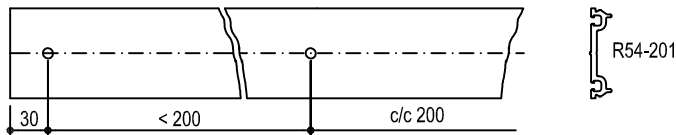
Vaihtoehto 2



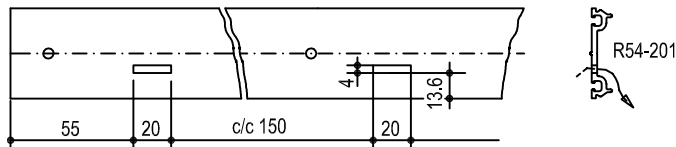


LASITUSLISTAT:

Eristyslasit



Julkisivulasit



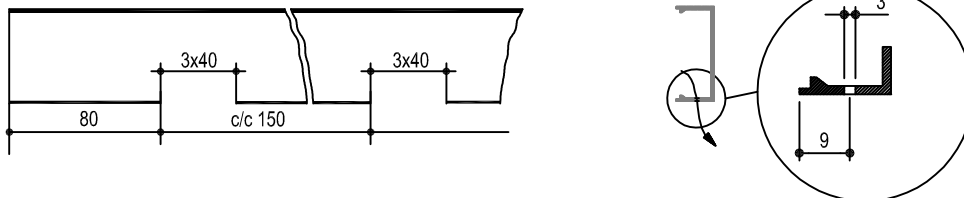
Lasi kiinnitetään valmiiksi reititetyllä lasituslistaprofiililla.
Yleensä vaakalasisituslistat asennetaan pystylistojen väliin.

PEITELISTAT:

Eristyslasit



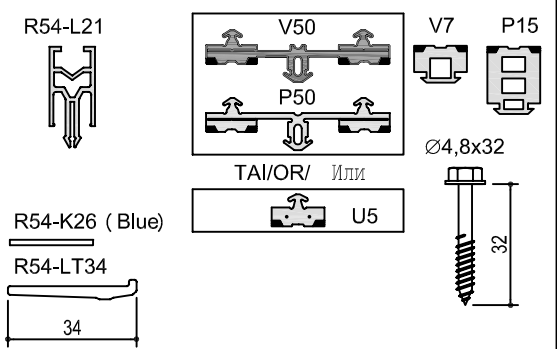
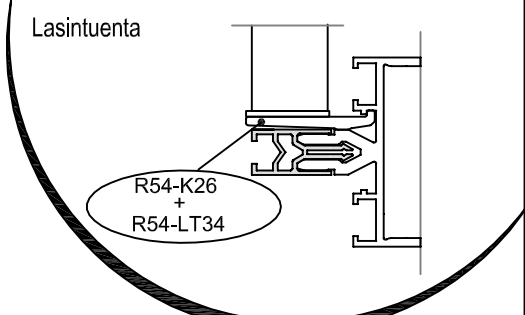
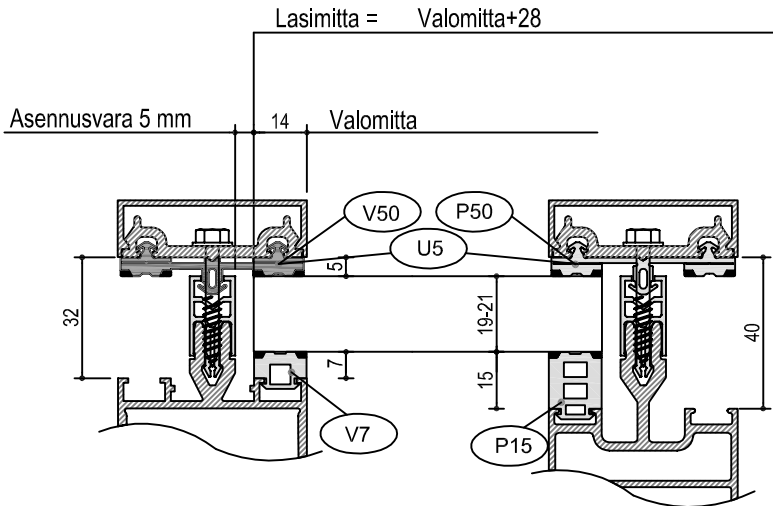
Julkisivulasit



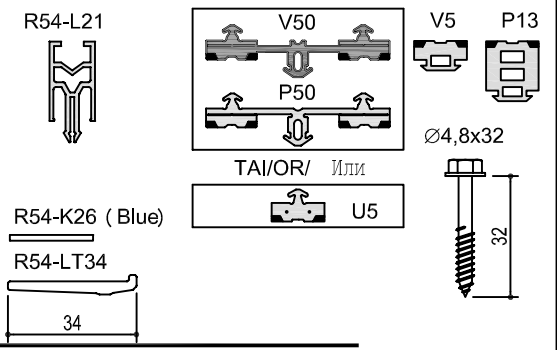
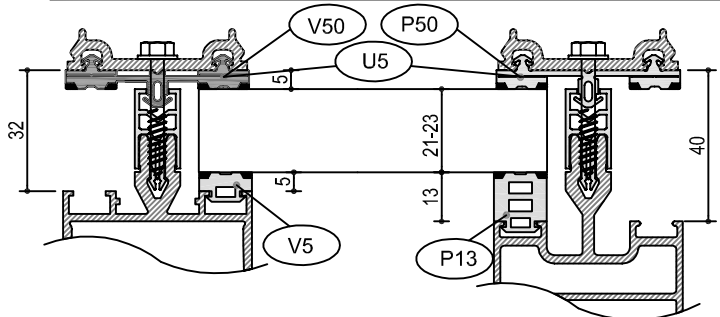
Vaakapeitelistat katkaistaan ja työstetään kuvan mukaisesti.
Lasituslistan R53-206 yhteydessä käytetään tuuletusreikien suojana peitetulppia R65-708.
Peitelista lyödään lasituslistan päälle. Varmista, että lista menee paikoilleen.



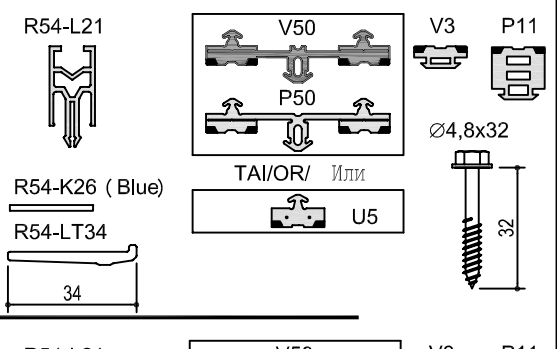
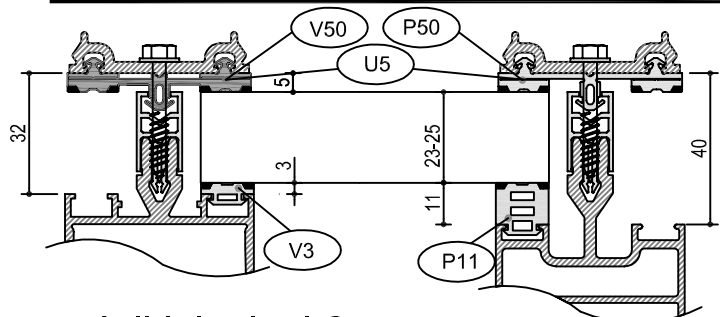
19-21 mm



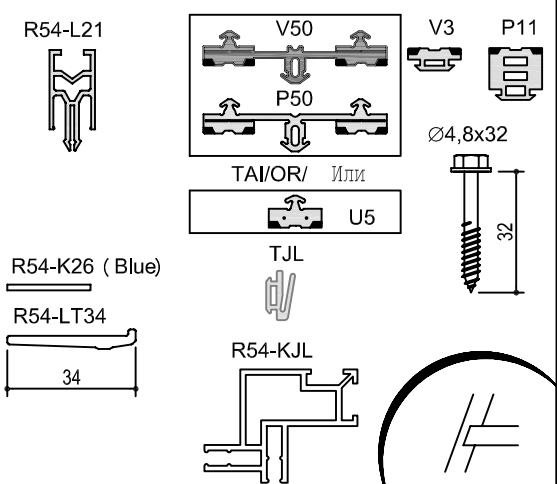
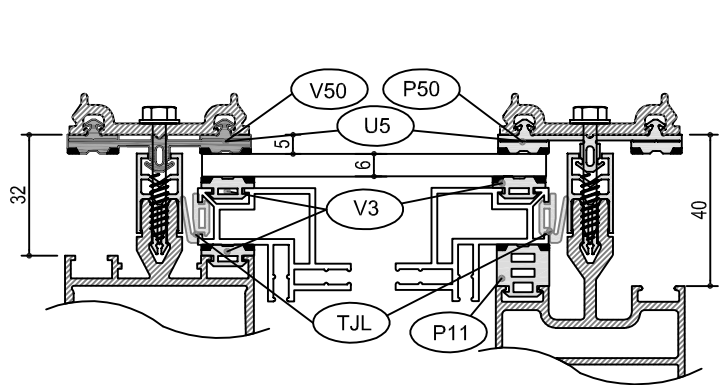
21-23 mm



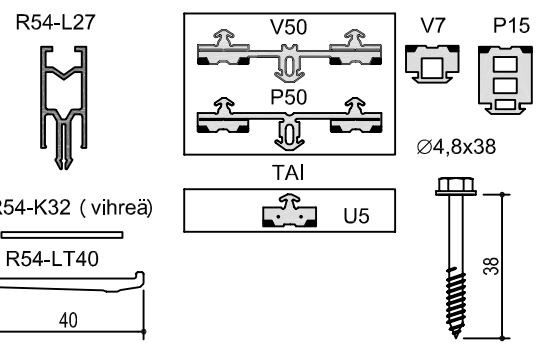
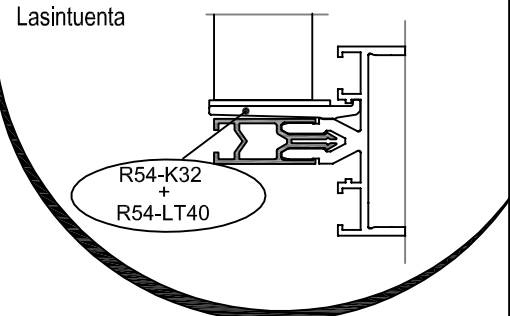
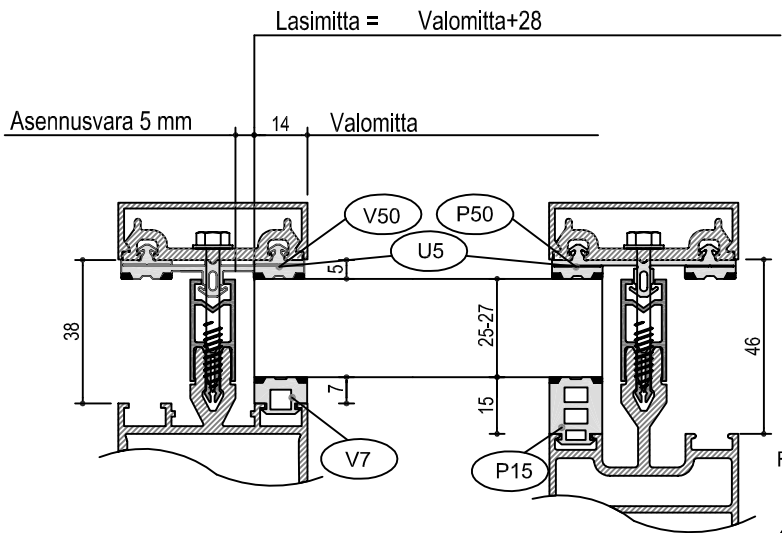
23-25 mm



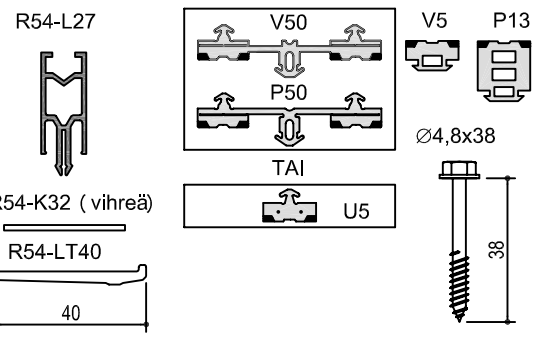
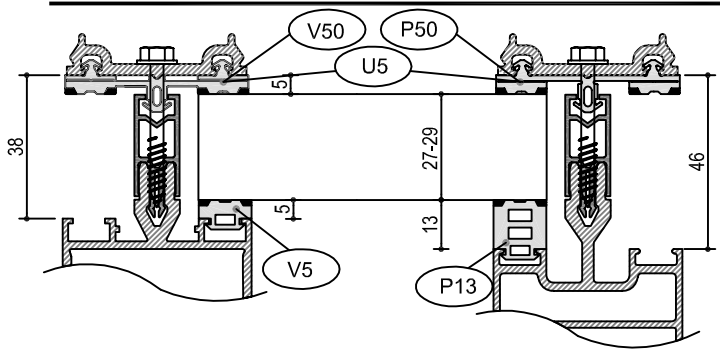
Julkisivulasi 6 mm



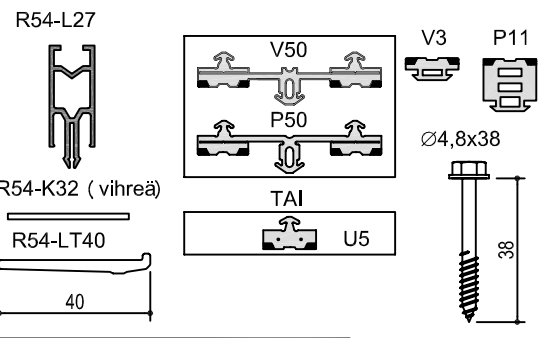
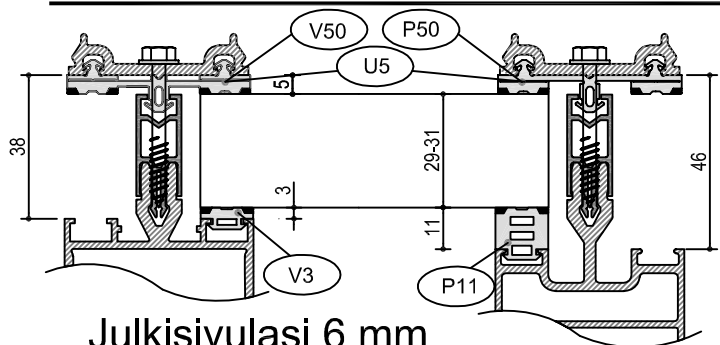
25-27 mm



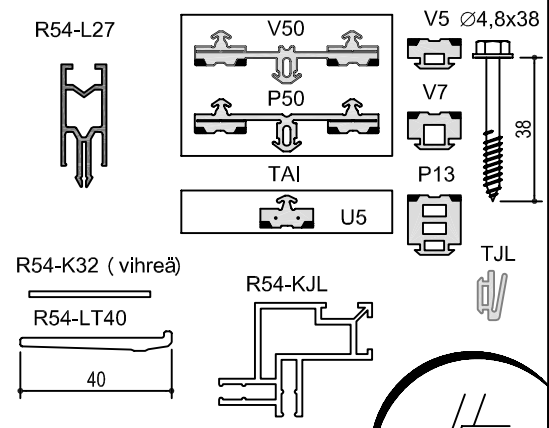
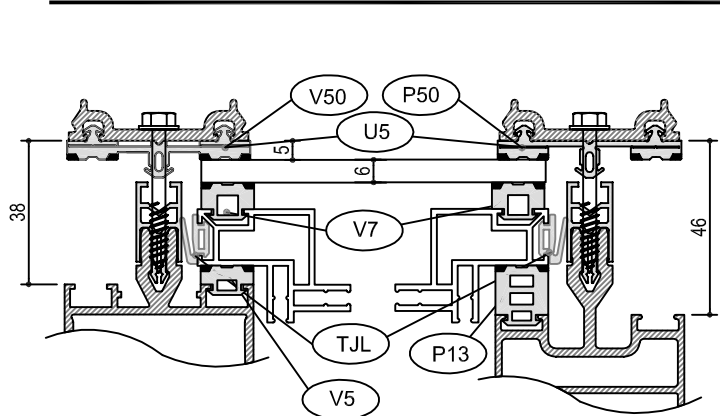
27-29 mm



29-31 mm



Julkisivulasi 6 mm



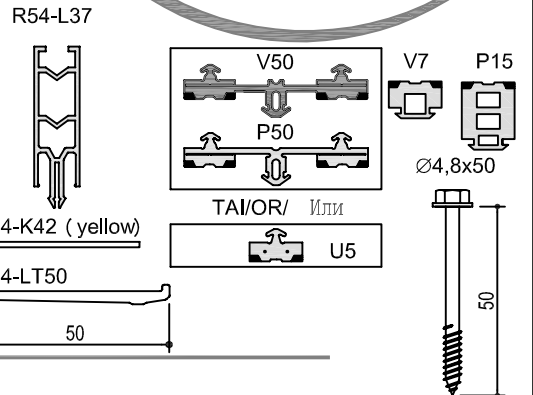
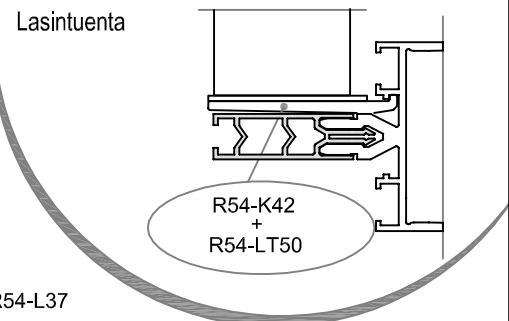
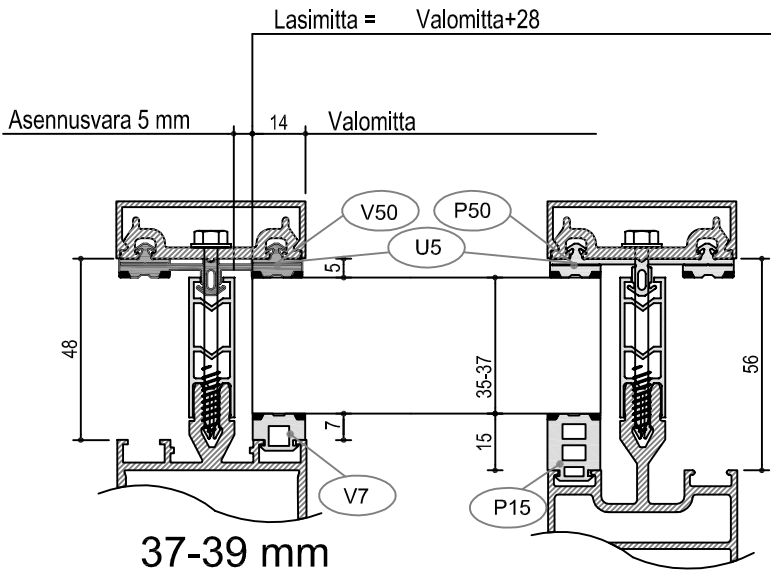
01.07.2013

R54 2.22

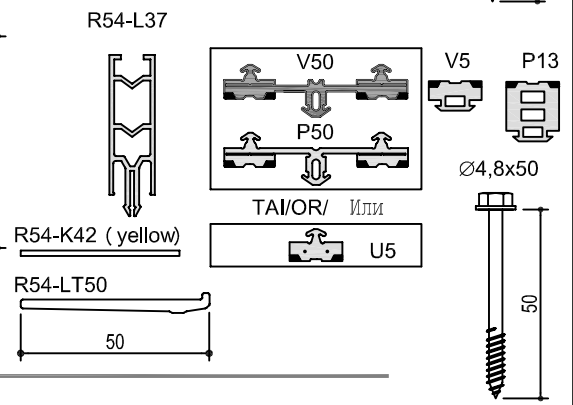
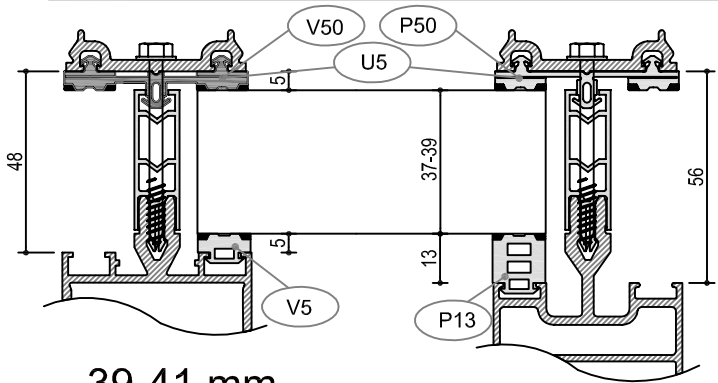
NOKIAN PROFILIT

Lasitus, 2K 25-31 mm

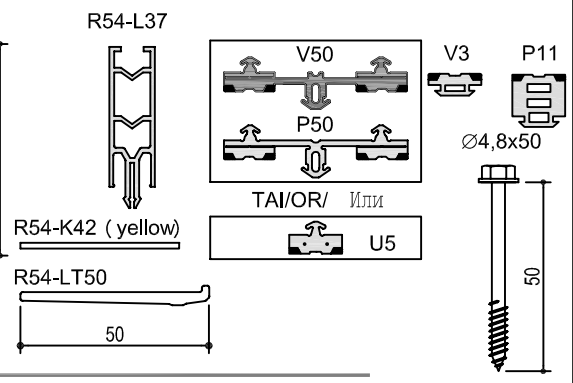
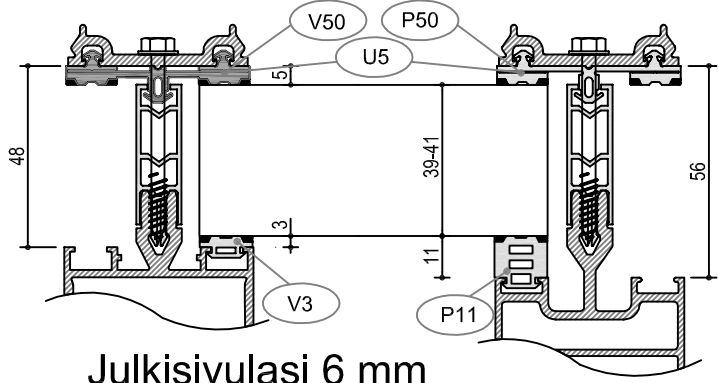
35-37 mm



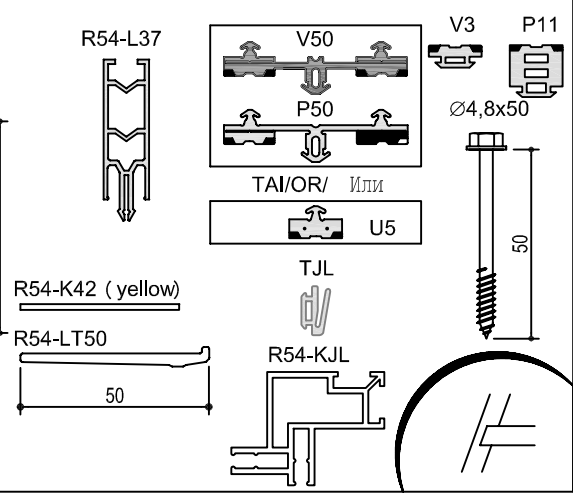
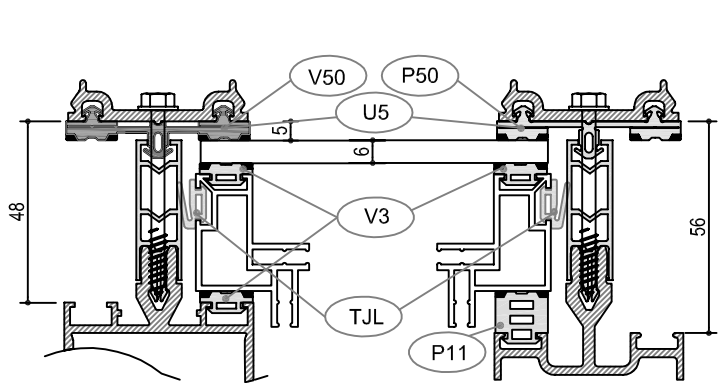
37-39 mm



39-41 mm

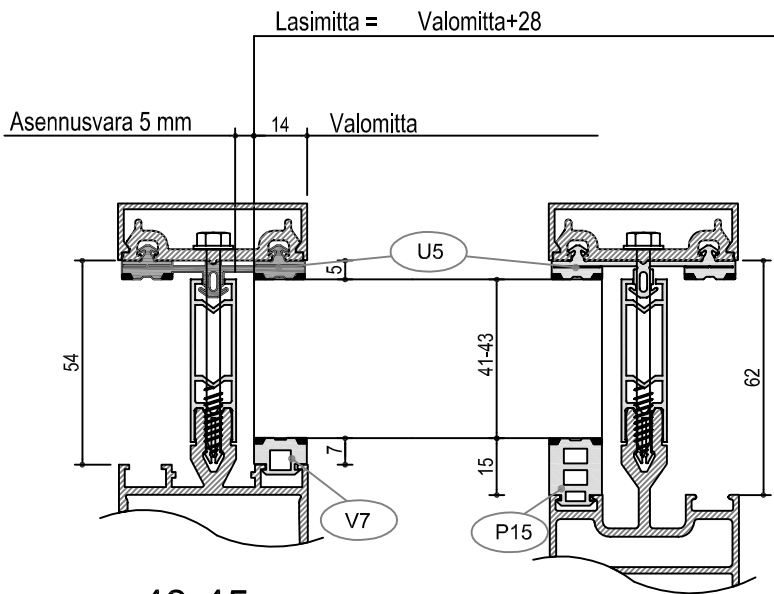


Julkisivulasi 6 mm

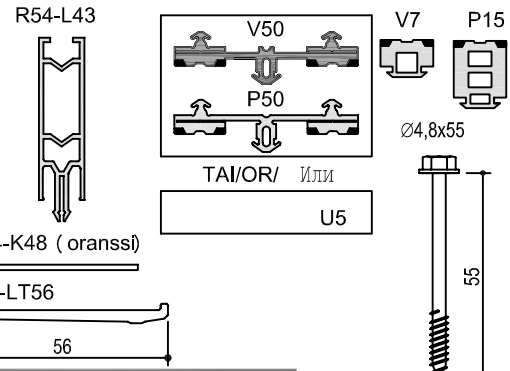
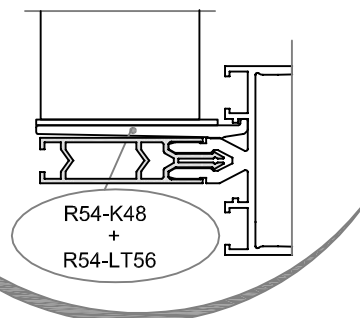


01.07.2013

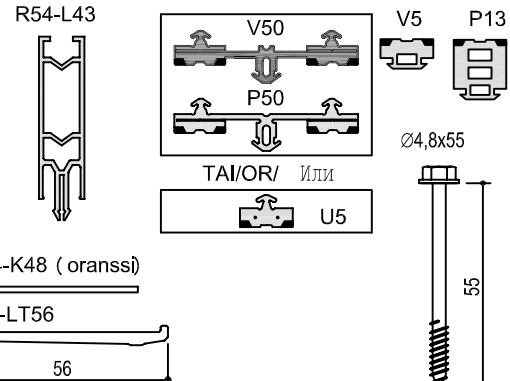
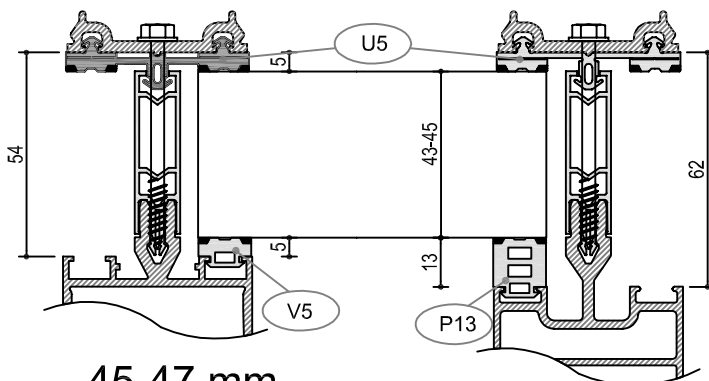
41-43 mm



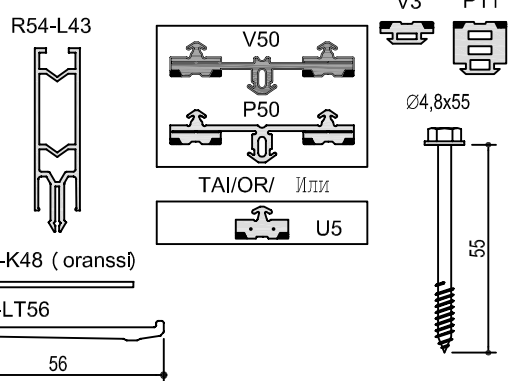
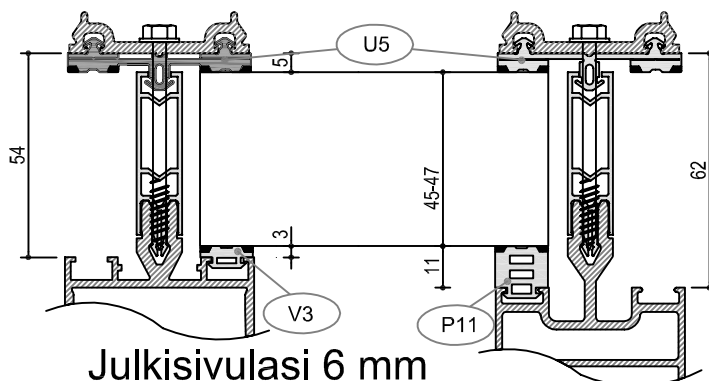
Lasintuenta



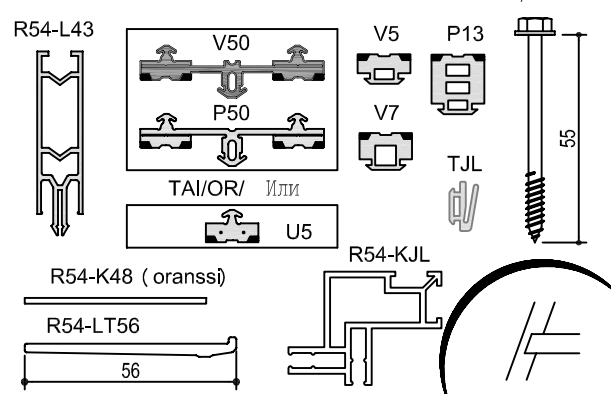
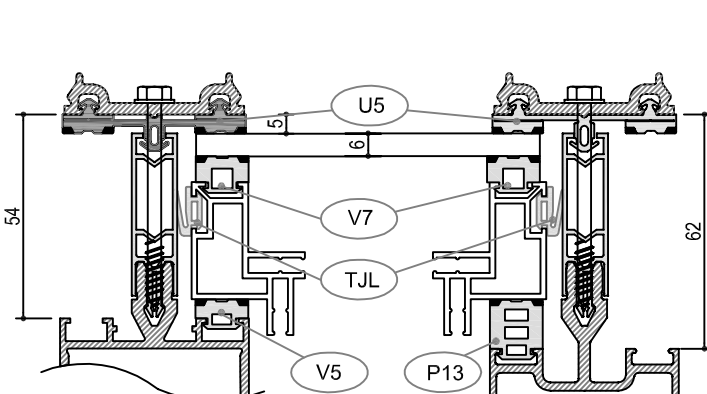
43-45 mm



45-47 mm



Julkisivulasi 6 mm



01.07.2013

R54 2.24

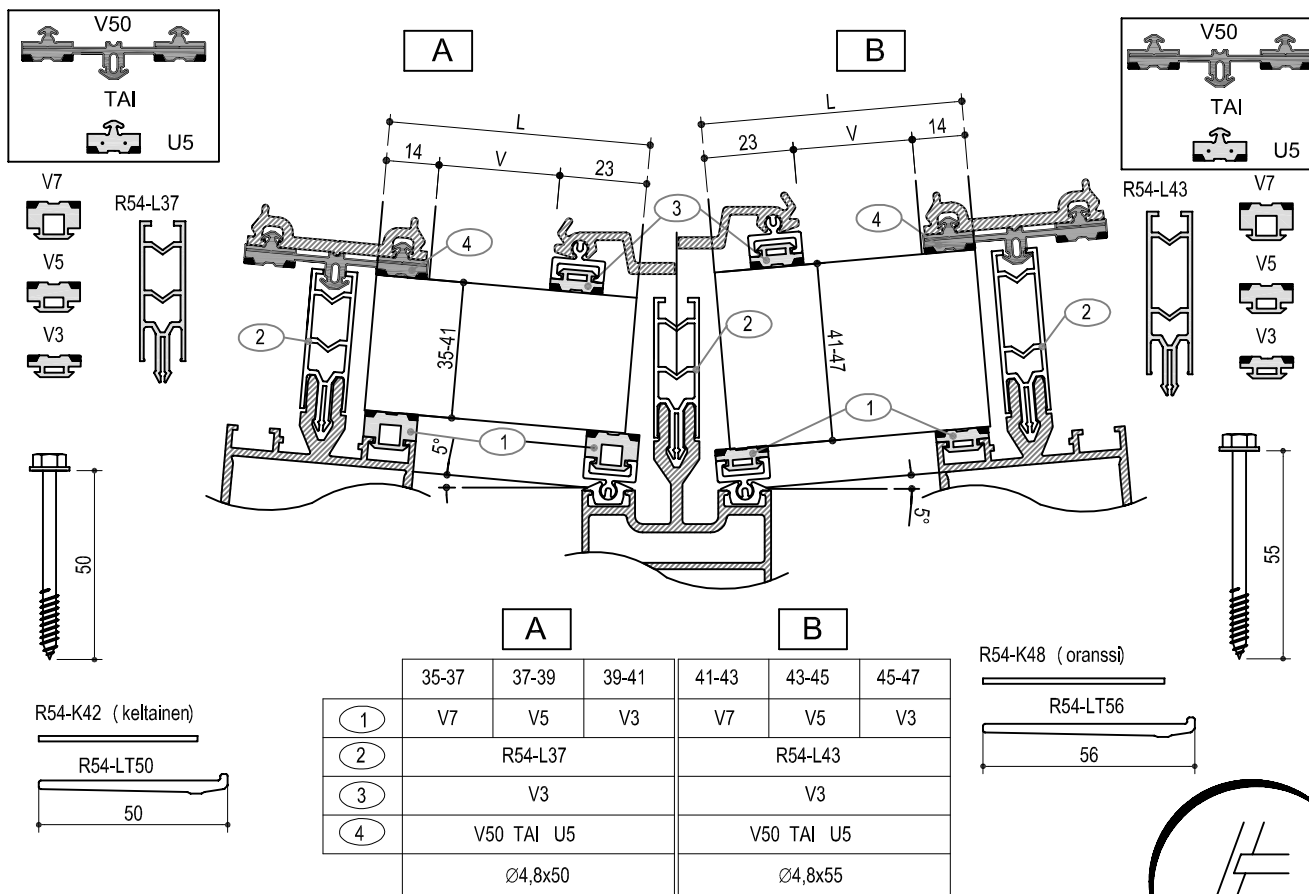
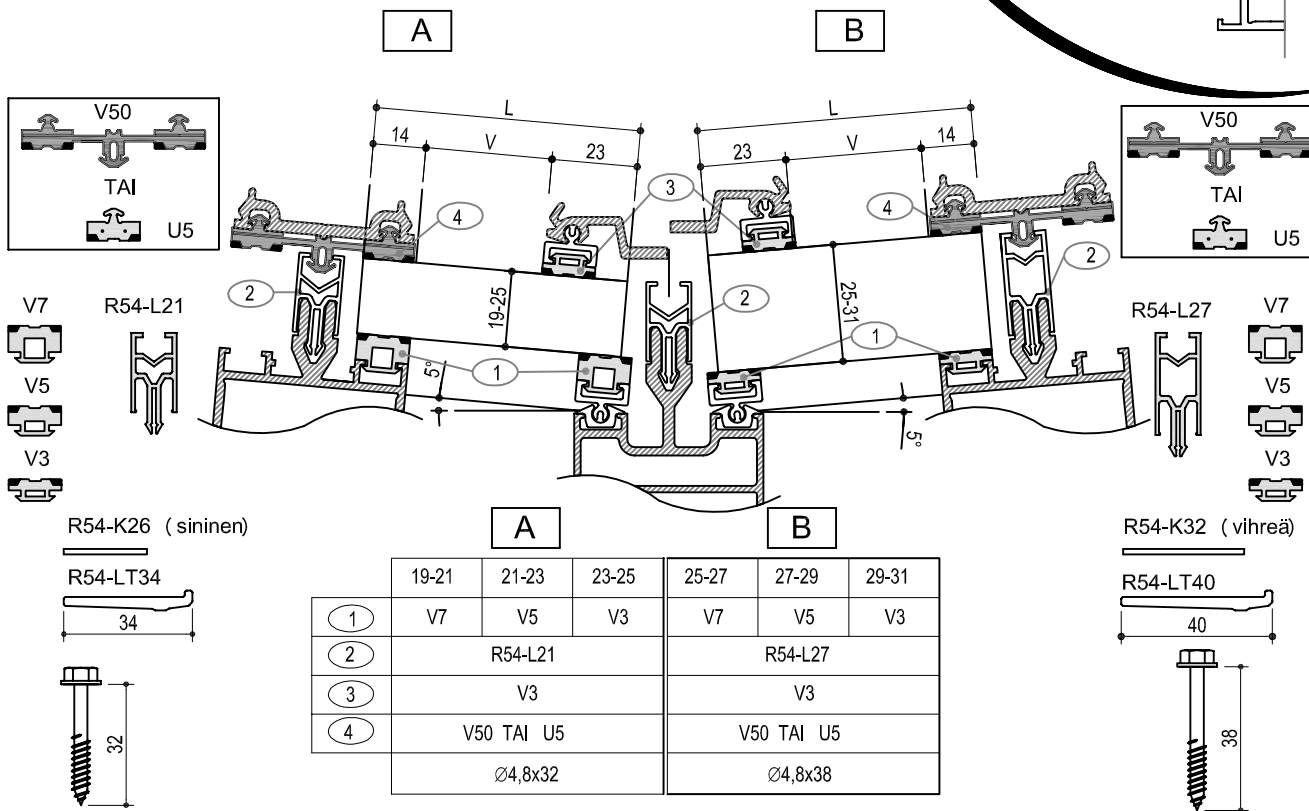
NOKIAN PROFILIT

Lasitus, 3K 41-47 mm

Lasintuenta

L= Lasimitta

V= Valomitta



01.07.2013

Lasitus Muuttuvakulmainen



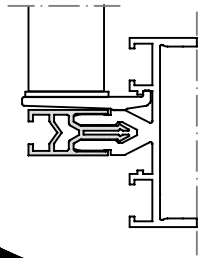
NOKIAN
PROFILIT

R54 2.25

Lasintuenta

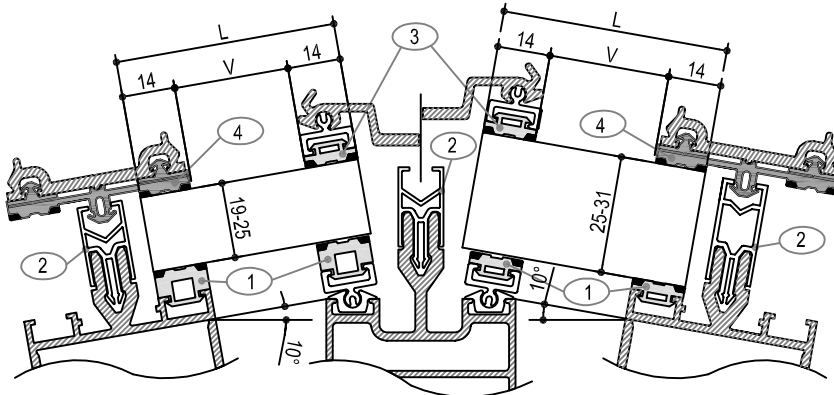
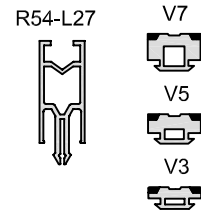
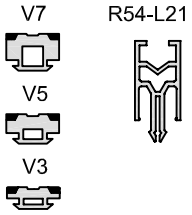
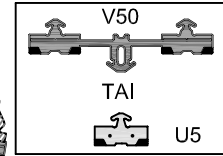
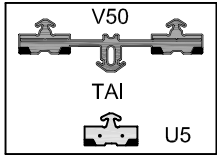
L= Lasimitta

V= Valomitta

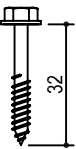
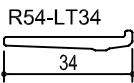


A

B



R54-K26 (sininen)

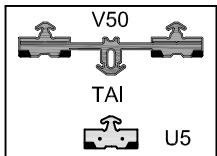
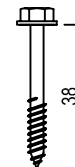
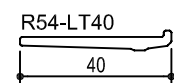


A

B

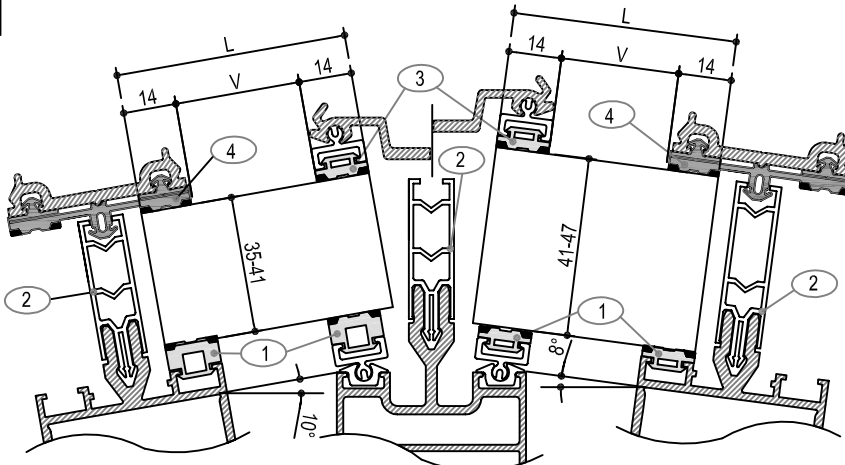
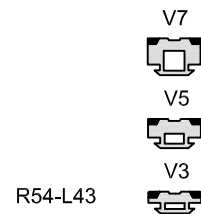
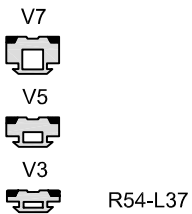
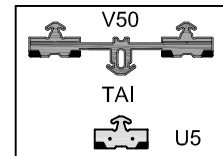
	19-21	21-23	23-25	25-27	27-29	29-31
①	V7	V5	V3	V7	V5	V3
②	R54-L21			R54-L27		
③	V3			V3		
④	V50 TAI U5			V50 TAI U5		
	Ø4,8x32			Ø4,8x38		

R54-K32 (vihreä)



A

B

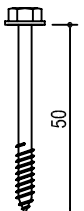
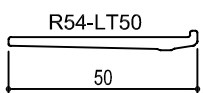


A

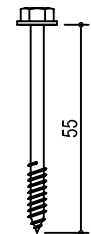
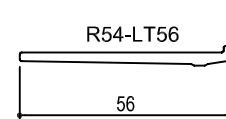
B

	35-37	37-39	39-41	41-43	43-45	45-47
①	V7	V5	V3	V7	V5	V3
②	R54-L37			R54-L43		
③	V3			V3		
④	V50 TAI U5			V50 TAI U5		
	Ø4,8x50			Ø4,8x55		

R54-K42 (keltainen)



R54-K48 (oranssi)



01.07.2013

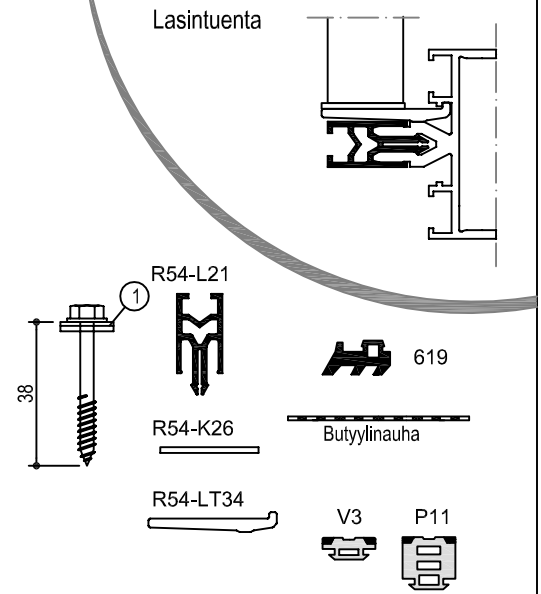
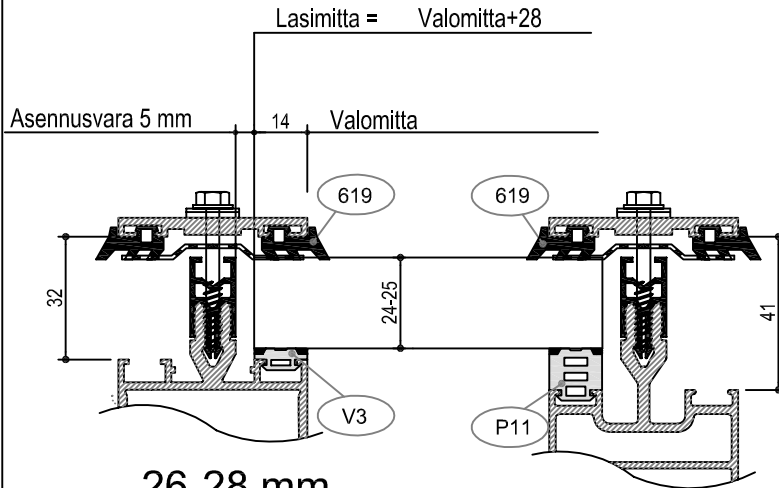
2.26 R54



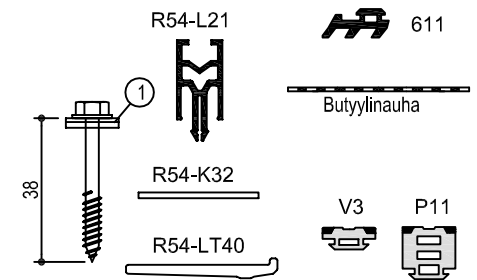
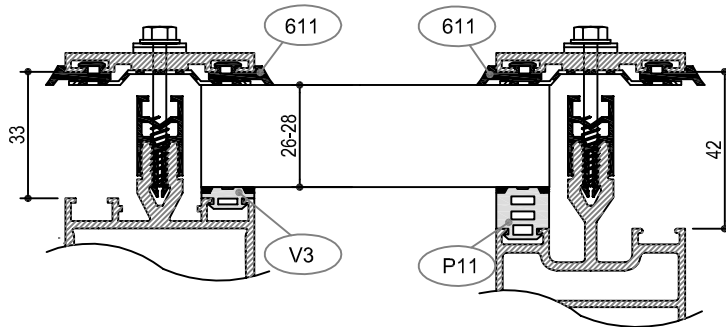
Lasitus Muuttuvakulmainen



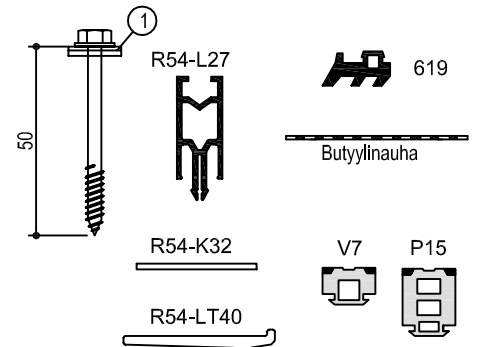
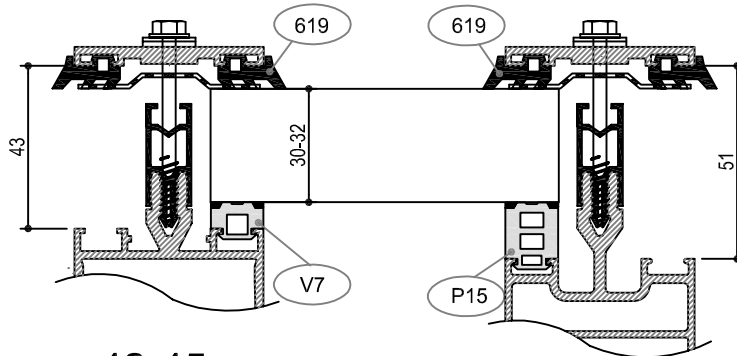
24-25 mm



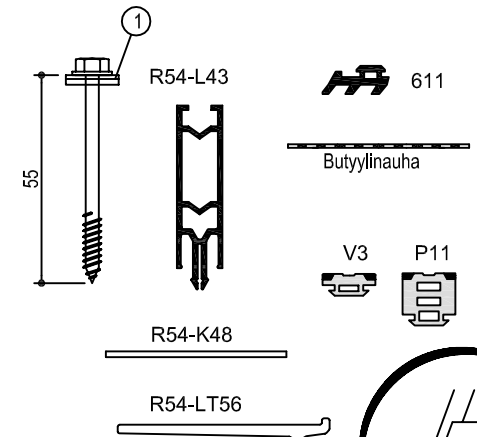
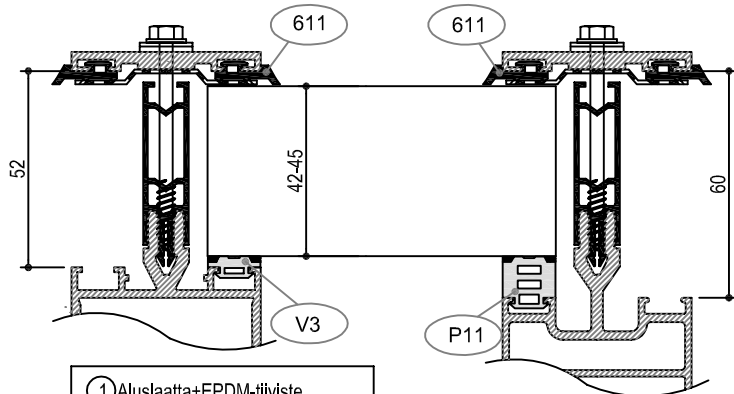
26-28 mm



30-32 mm



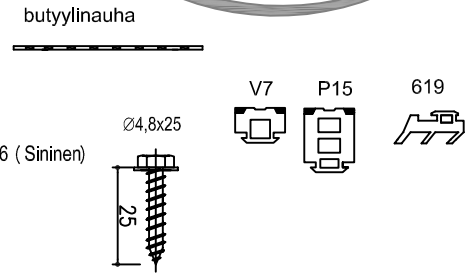
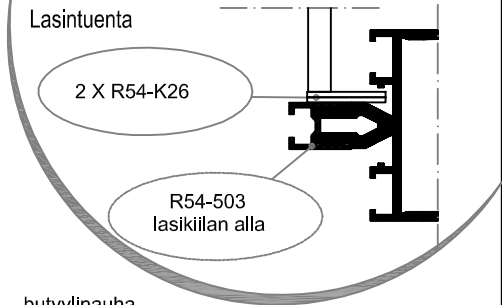
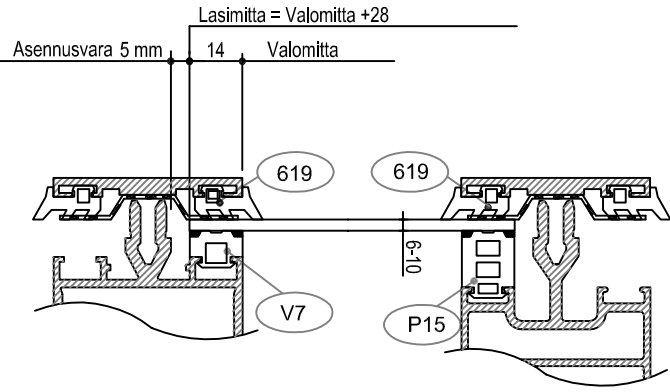
42-45 mm



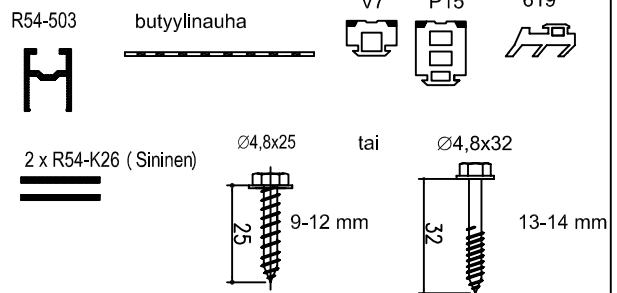
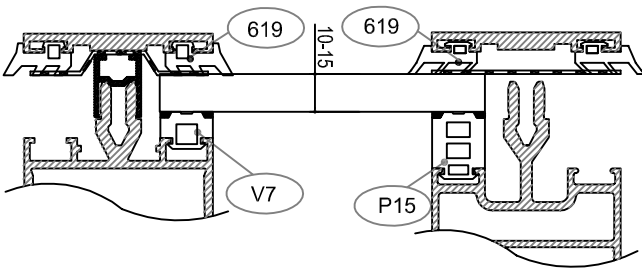
① Aluslaatta+EPDM-tiiviste

01.07.2013

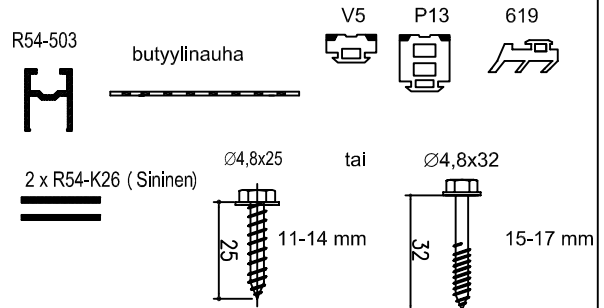
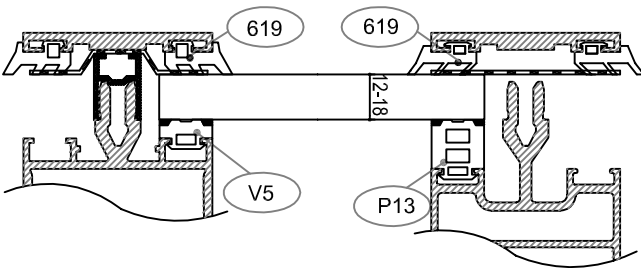
6-10 mm



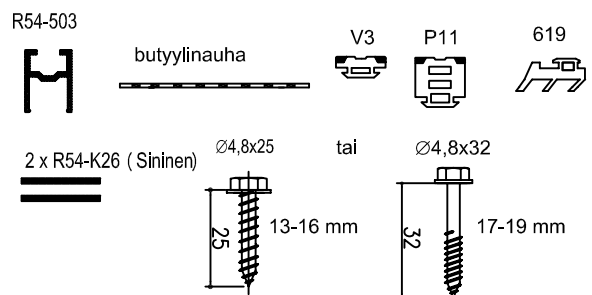
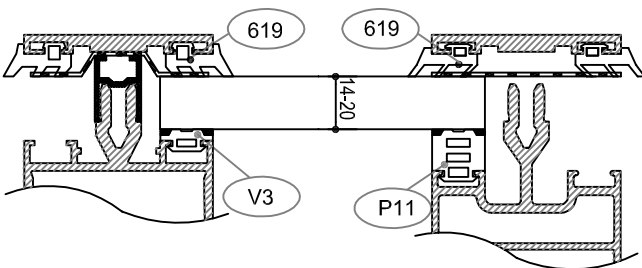
10-15 mm



12-18 mm



14-20 mm



① Aluslaatta+EPDM-tiiviste

01.07.2013

2.28 R54

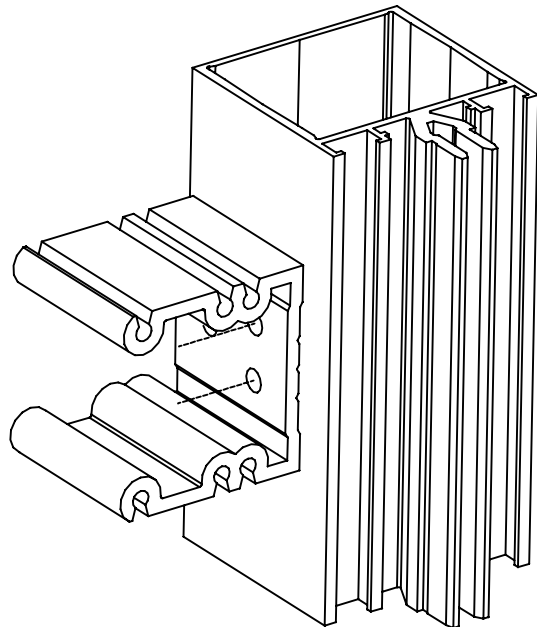
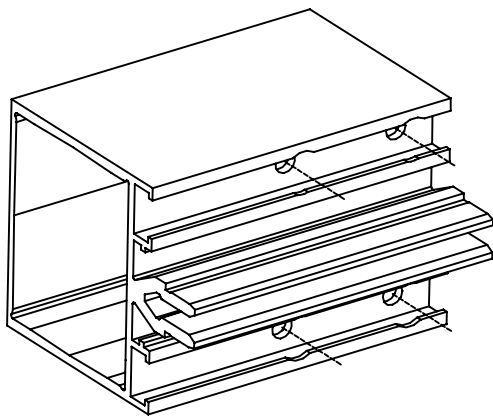


Lasitus, valokatto 1K lasilla

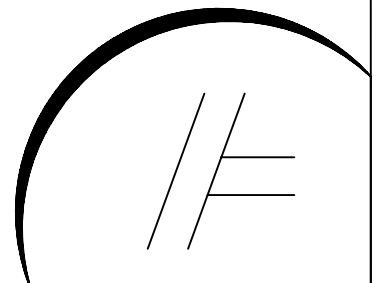
Päittäisliitos

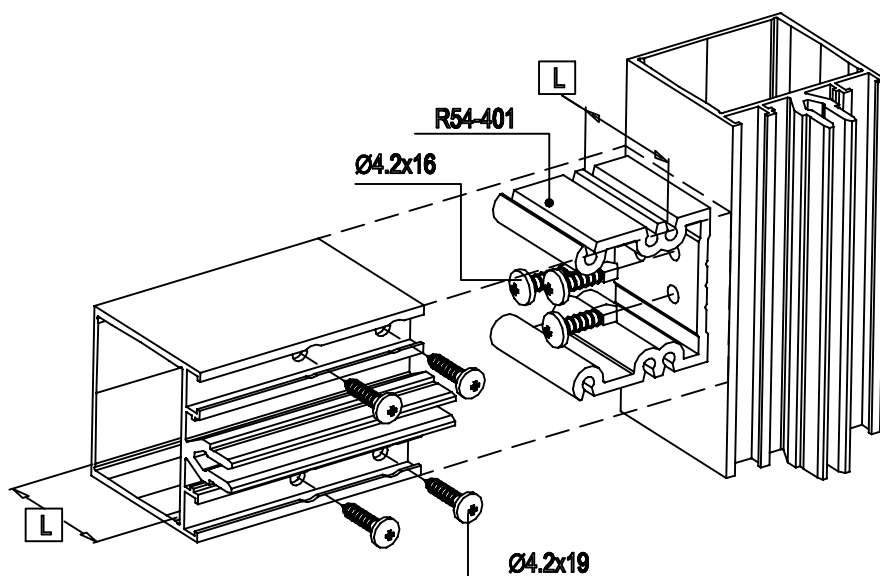
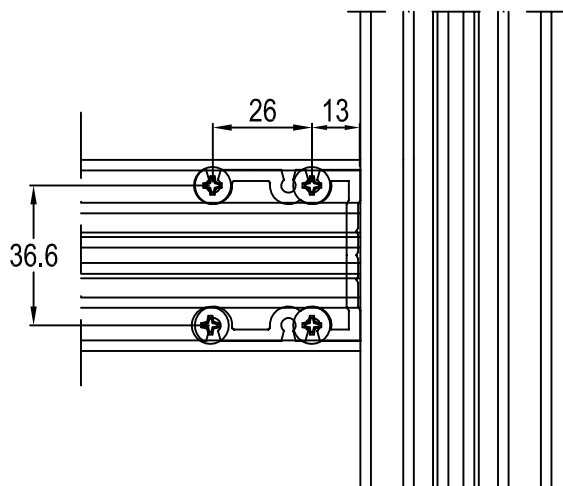
Butt joint

Соединение в стык

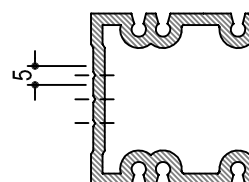
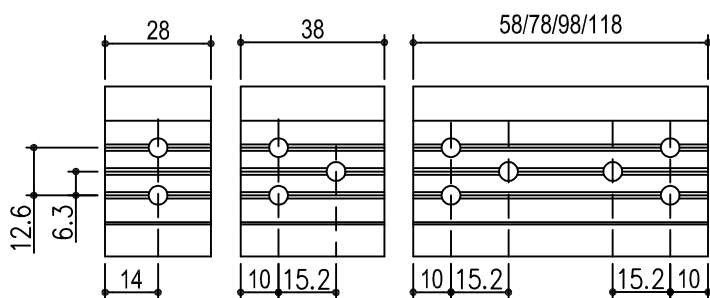


01.07.2013





Runkoprofili	Liitoskappaleen nimellispuitus	L	R54-401
R54-38	28		
R54-48	38		
R54-68	58		
R54-88	78		
R54-108	98		
R54-128	118		

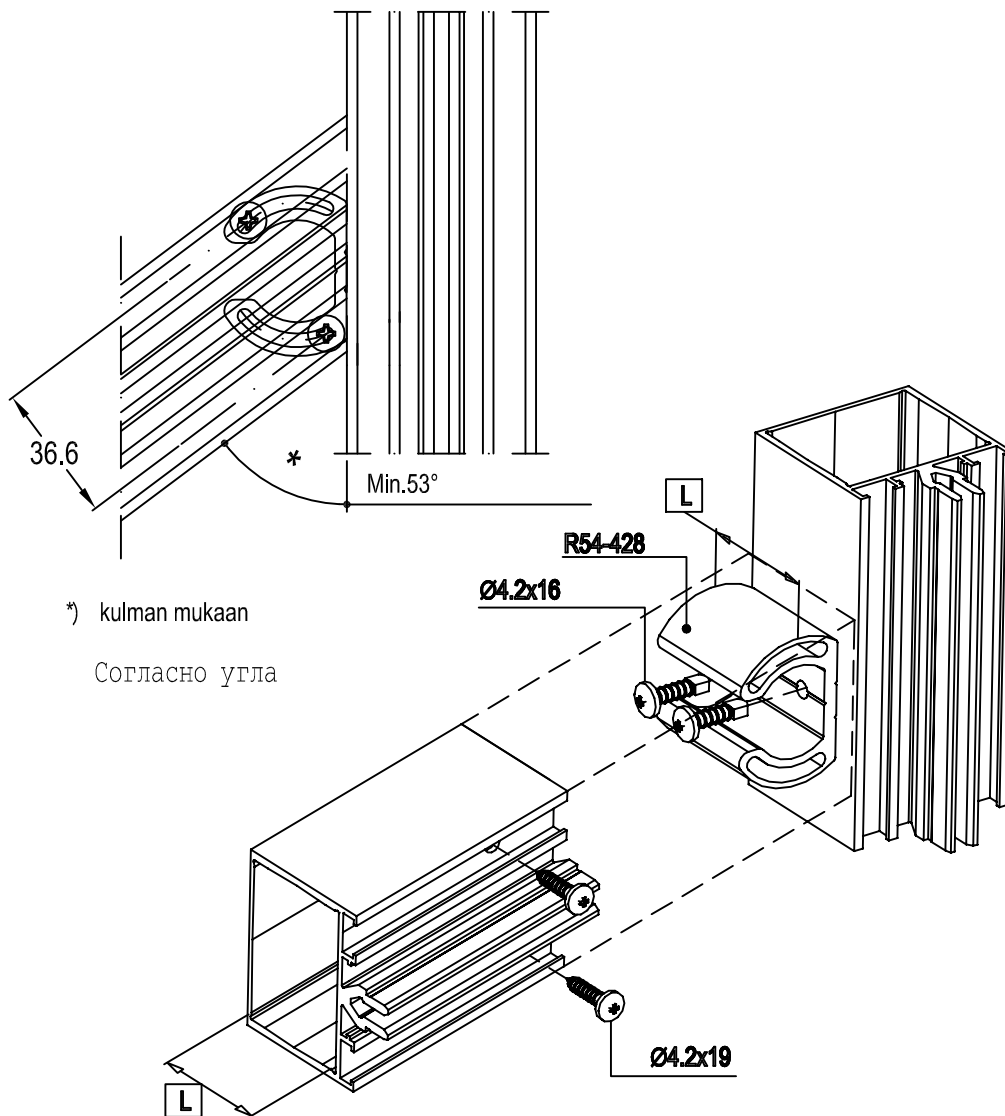


01.07.2013

R54 3.2

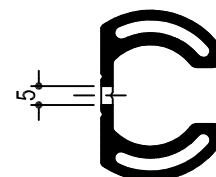
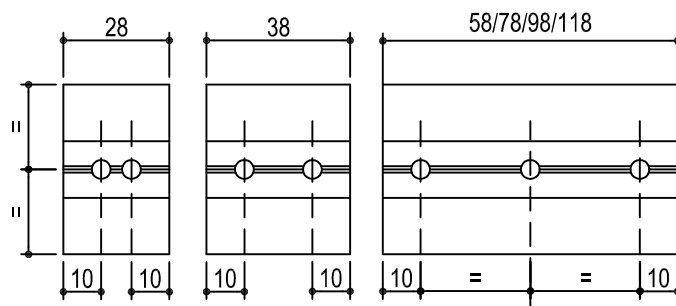
NOKIAN
PROFILIT

Liitos



*) kulman mukaan
Согласно угла

Runkoprofiili Каркасный профиль	Liitoskappaleen nimellispuuus Номинальная длина соединительных деталей	L	R54-401
R54-38	28		
R54-48	38		
R54-68	58		
R54-88	78		
R54-108	98		
R54-128	118		

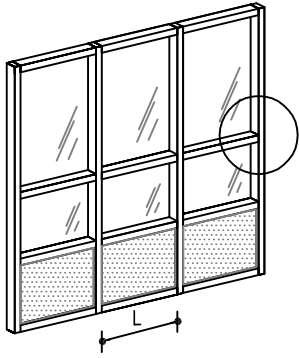


01.07.2013

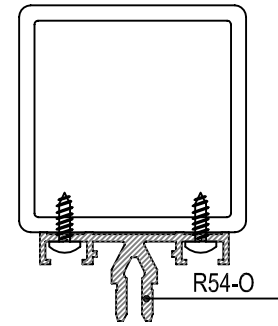
Liitos, vapaa kulma

NOKIAN
PROFILIT

R54 3.3

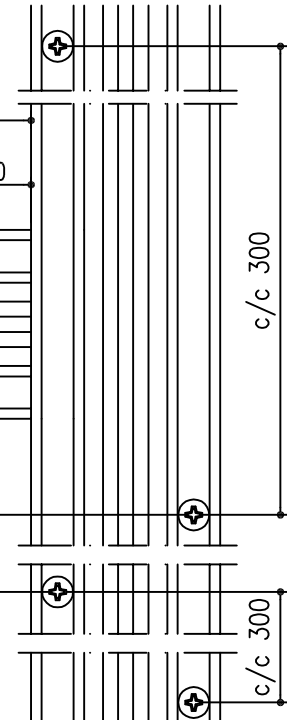
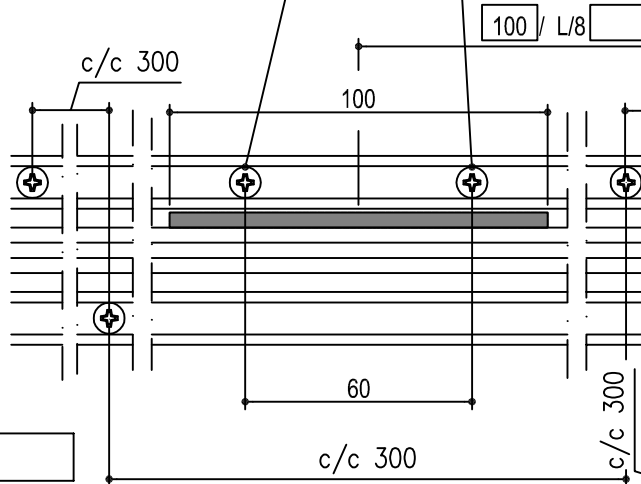
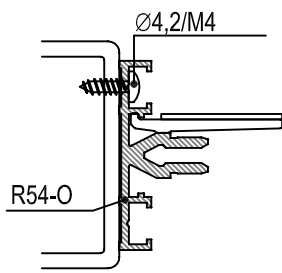


O-rungon kiinnitys ruuvit		
Pystyrunko	R54-O	Ø4.2x13 / 4.2x19P
Vaakarunko	R54-O	Ø4.2x13 / 4.2x19P

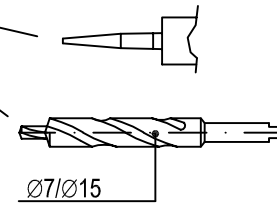
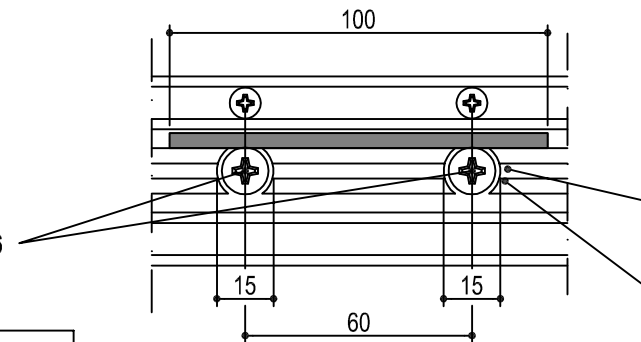
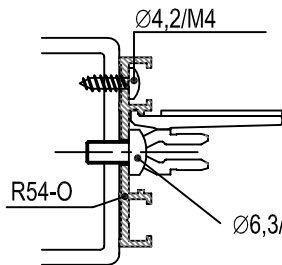


Lasin paino < 80 kg

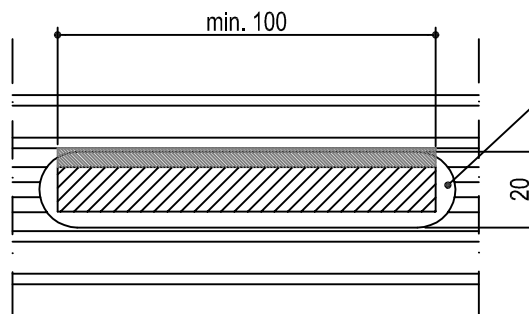
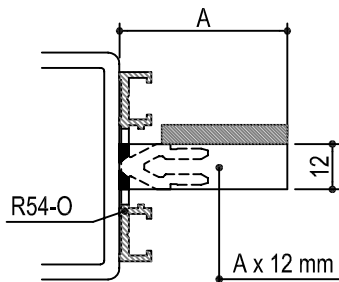
Lasinkannatuskappaleen kohdalle aina ruuvit



Lasin paino 80...160 kg



Lasin paino > 160 kg



Tuki kuormituksen mukaan (Tutkittava tapauskohtaisesti)

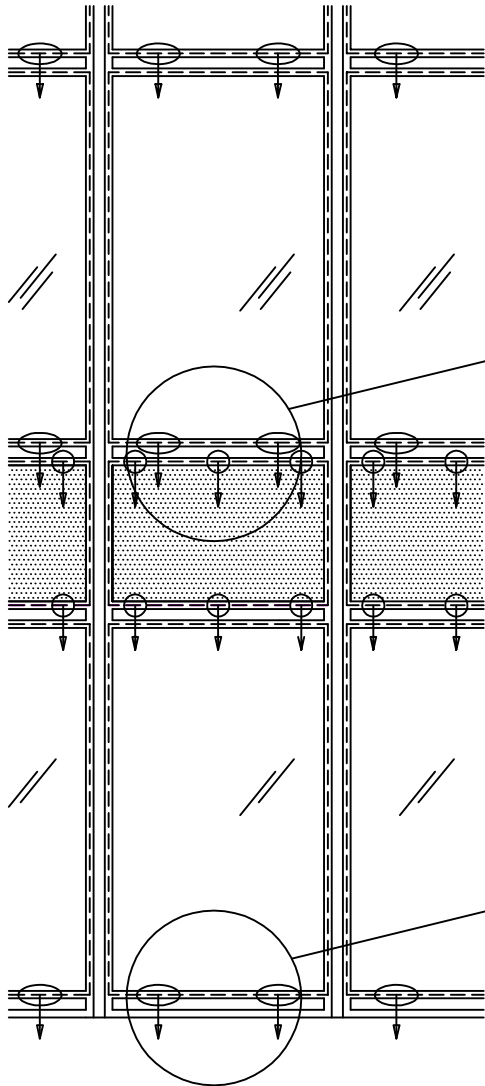


01.07.2013

R54 3.4



O-rungon kiinnitys ja lasin kannatus



ERISTYSLASIT

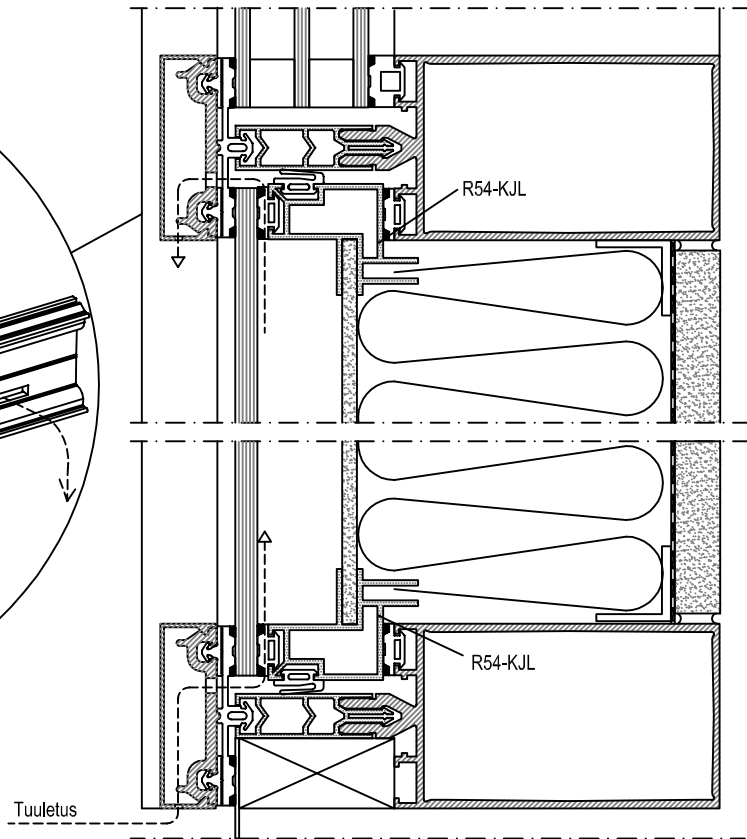
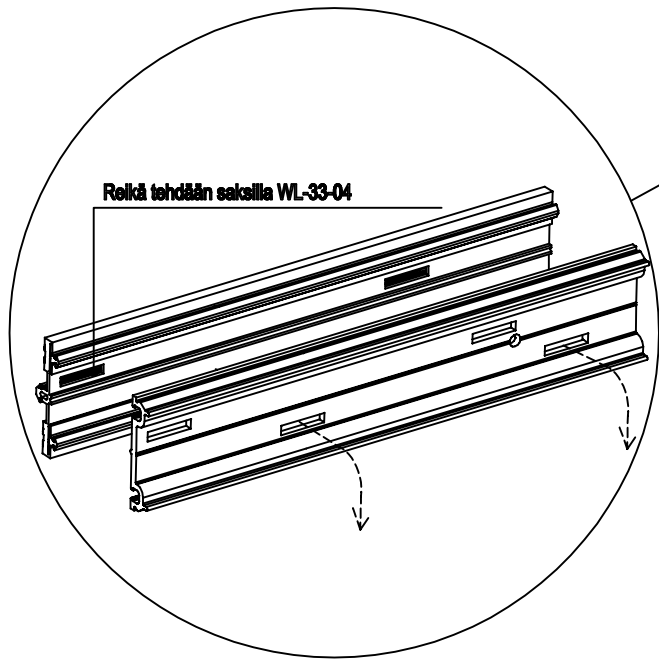
Lasitila tuuletetaan vaakalasisuolistoihin työstettyjen tuuletusreikien kautta min. 2 kpl 4x20 mm . Reikien etäisyys toisistaan saa olla enintään 600 mm.
Kosteissa tiloissa ja suurissa lasiruuduissa suositellaan tehtäväksi ylä- ja alapuoliseen lasitustilaan 4x20 mm :n tuuletusreiät, k/k 150.

JULKISIVULASIT

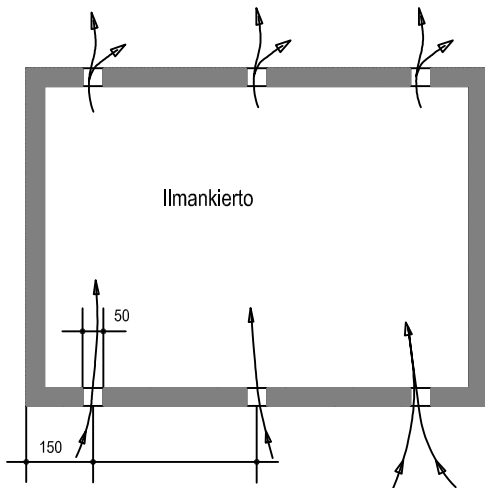
Vaakalasisuolistoihin työstetään ylä ja alapuoliseen lasitustilaan tuuletusreiät 4x20 mm , k/k 150.



01.07.2013



Sisäpuolisen lasitustiivisteiden V3...V7 katkaisu tuuletetussa umpiosassa



Lasituslistojen tuuletusreiät, kts.
Lasitus- ja peitelistojen työstöt ja asennus.

Huom! Nurkissa tiivisteiden on oltava kiinni toisissaan, ohje koskee kaikkia tiivistevaihtoehtoja.

-Huom! Kiristä varoen tuuletusaukon kohdalla oleva lasitusruuvi.

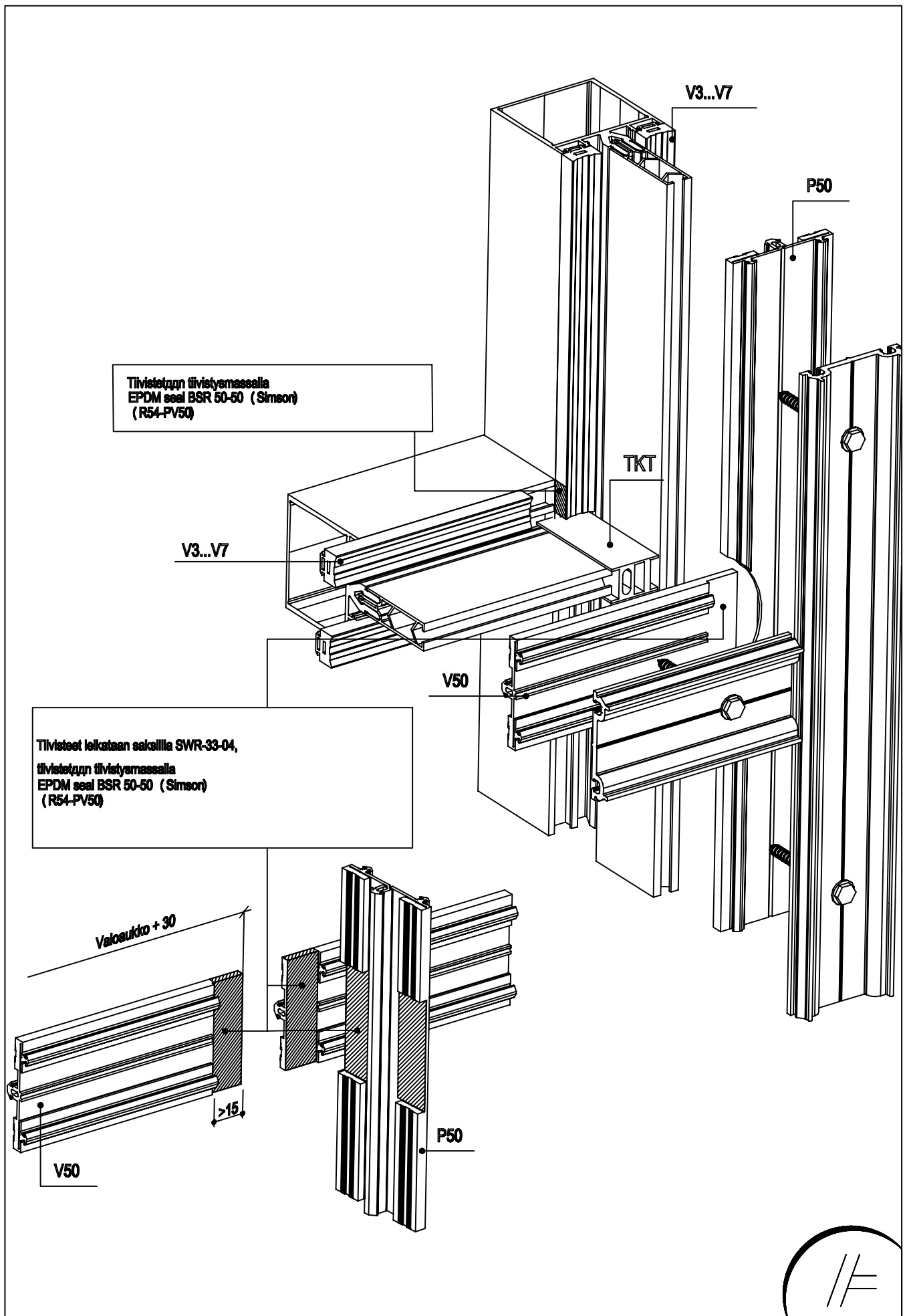


01.07.2013

R54 3.6

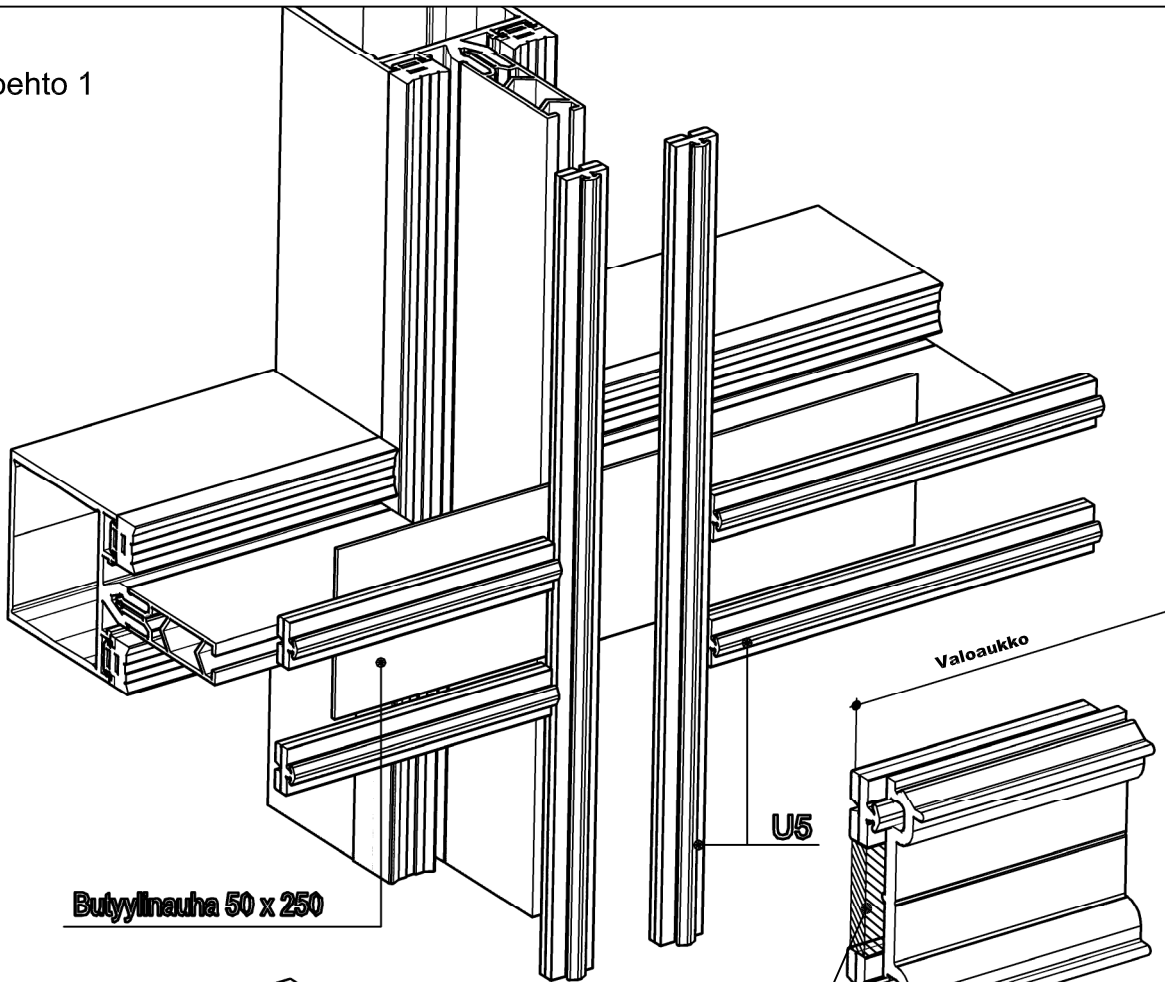
NOKIAN
PROFIILIT

Julkisivulasin tuuletus



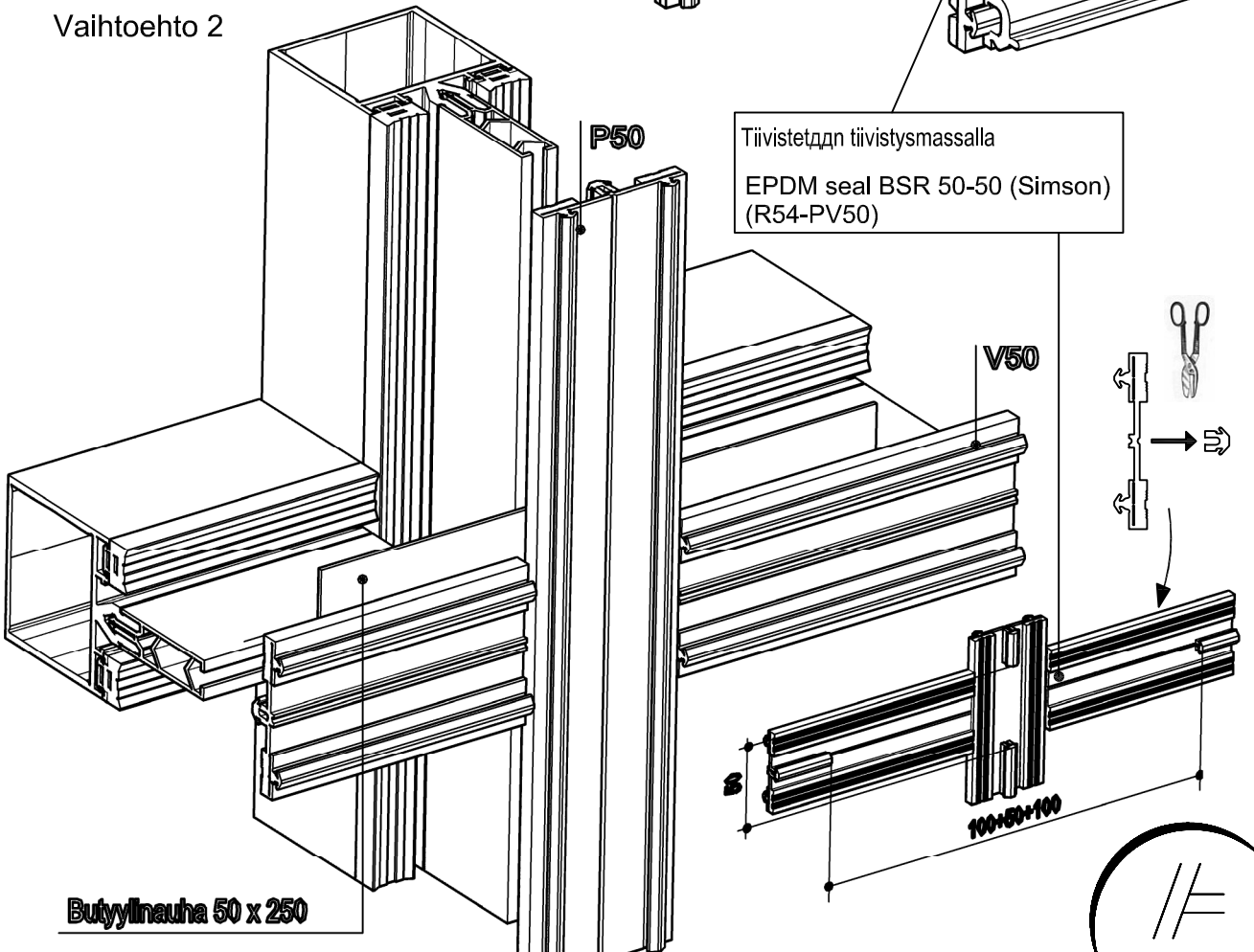
01.07.2013

Vaihtoehto 1



Butyylinauha 50 x 250

Vaihtoehto 2



Tiivistetään tiivistysmassalla
EPDM seal BSR 50-50 (Simson)
(R54-PV50)

Butyylinauha 50 x 250

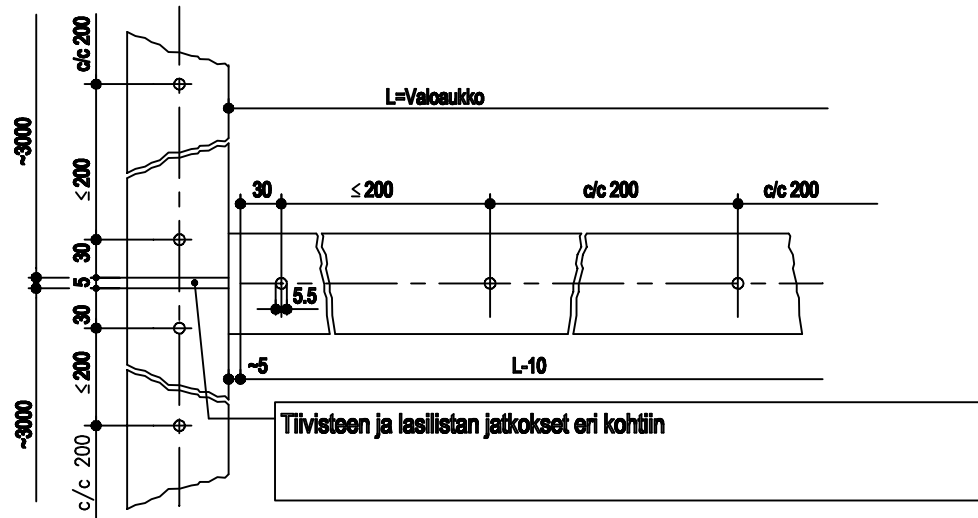
01.07.2013

R54 3.8

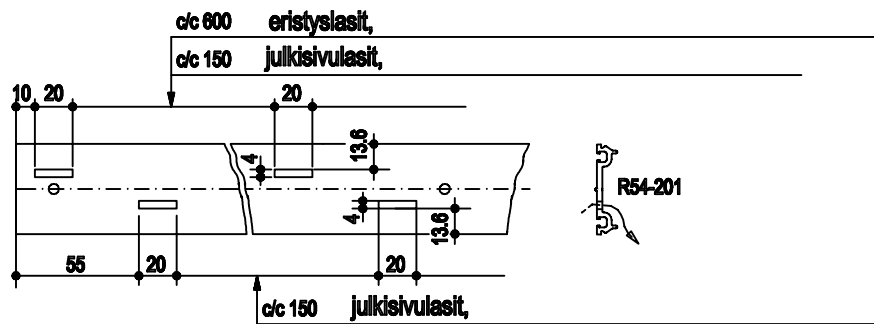
NOKIAN
PROFIILIT

Tiivistys II

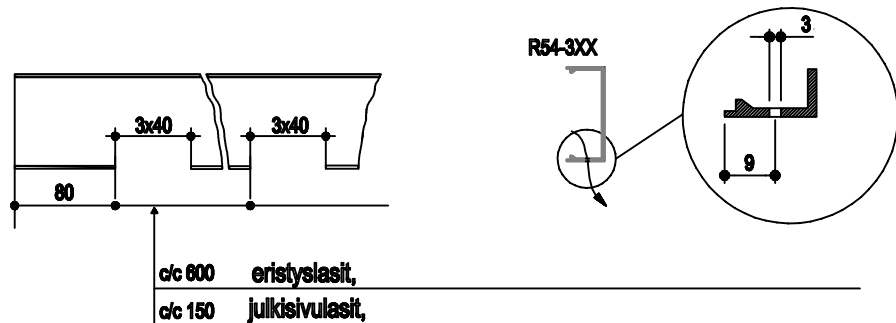
Lasituslistan kiinnitys/jatkaminen



Lasituslistan tuuletusreiät



Peitelistan tuuletusreiät, julkisivulasit



01.07.2013

LASITUSLISTAT:

Lasi kiinnitetään valmiiksi reiätetyllä lasituslistaprofiililla, ~ 3000 mm.

Yleensä vaakalasisituslistat asennetaan pystylistojen väliin.

PEITELISTAT:

Vaakapeitelistat katkaistaan ja työstetään kuvan mukaisesti.

Lasituslistan R53-206 yhteydessä käytetään tuuletusreikien suojana peitetulppia R65-708.

Peitelista lyödään lasituslistan päälle. Varmista, että lista menee paikoilleen.



01.07.2013

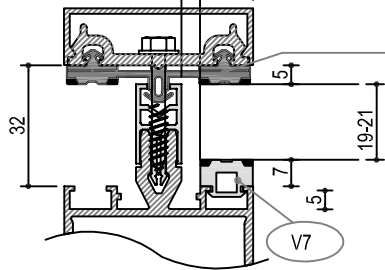
R54 3.10



Lasitus- ja peitelistöjen työstöt ja asennus

19-21 mm

Lasimitta = Valomitta+28
Asennusvara 5 mm



Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5

Lasintuenta

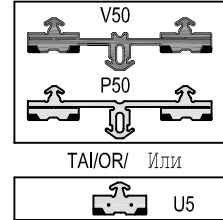
R54-K26 + R54-LT34

R54-L21

R54-K26 (Blue)

R54-LT34

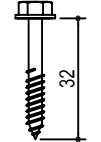
34



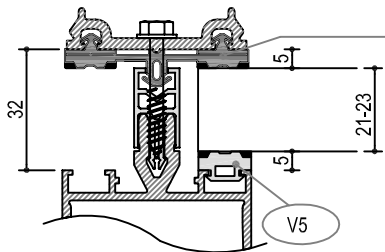
TAI/OR/ Или U5



Ø4,8x32



21-23 mm



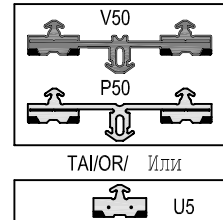
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5

R54-L21

R54-K26 (Blue)

R54-LT34

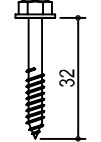
34



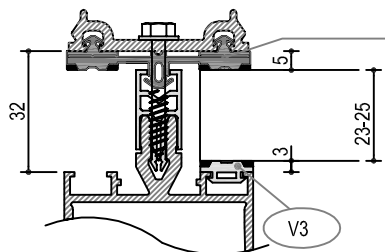
TAI/OR/ Или U5



Ø4,8x32



23-25 mm



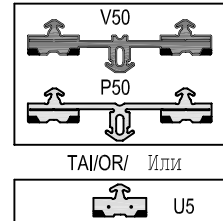
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5

R54-L21

R54-K26 (Blue)

R54-LT34

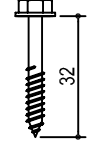
34



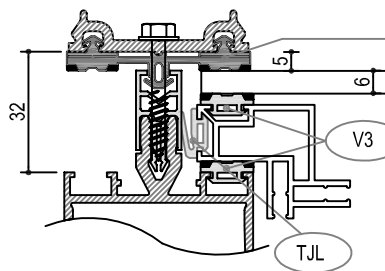
TAI/OR/ Или U5



Ø4,8x32



Julkisivulasi 6 mm



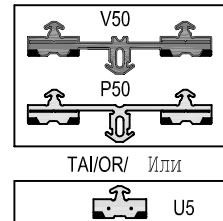
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5

R54-L21

R54-K26 (Blue)

R54-LT34

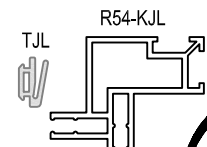
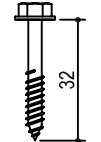
34



TAI/OR/ Или U5



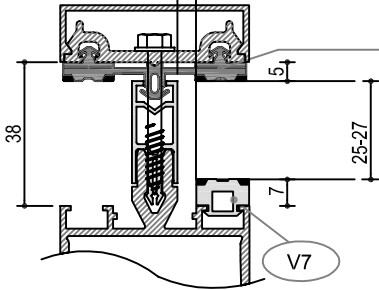
Ø4,8x32



01.07.2013

25-27 mm

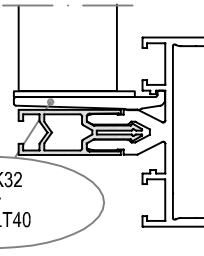
Lasimitta = Valomitta+28
 Asennusvara 5 mm 14 Valomitta



Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5

Lasintuenta

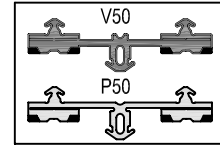
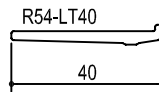
R54-K32
 +
 R54-LT40



R54-L27



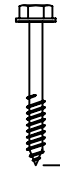
R54-K32 (Green)



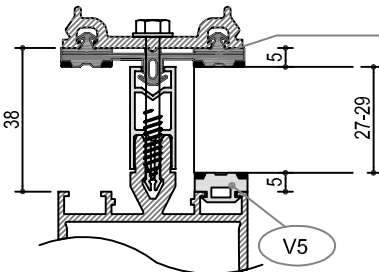
TAI/OR/ Или



Ø4,8x38



27-29 mm

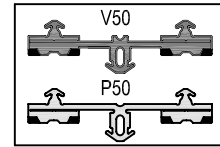
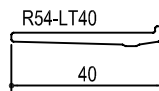


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5

R54-L27



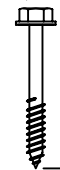
R54-K32 (Green)



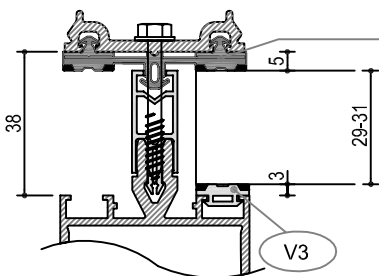
TAI/OR/ Или



Ø4,8x38



29-31 mm

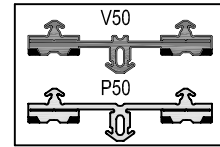
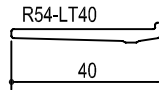


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5

R54-L27



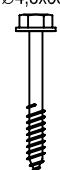
R54-K32 (Green)



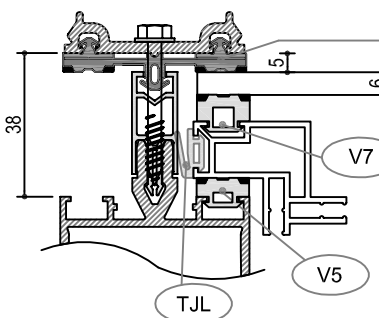
TAI/OR/ Или



Ø4,8x38



Julkisivulasi 6 mm

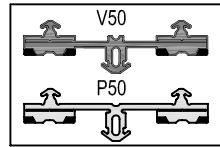
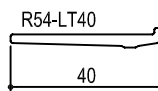


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5

R54-L27



R54-K32 (Green)



TAI/OR/ Или



Ø4,8x38



38



01.07.2013

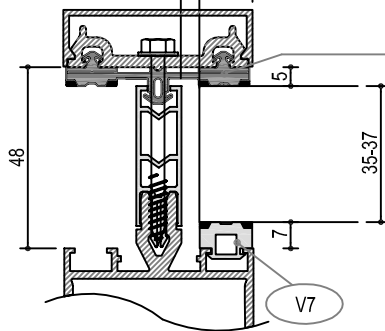
R54 3.12

NOKIAN
 PROFILIT

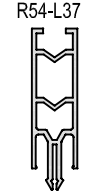
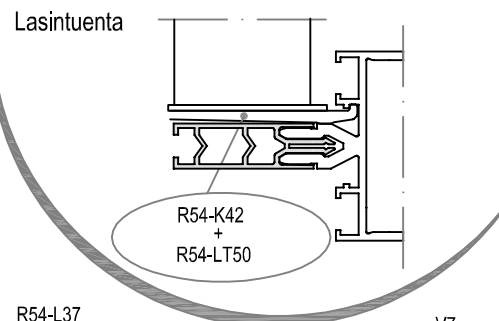
Lasitus, 2K 25-31 mm

35-37 mm

Lasimitta = Valomitta+28
 Asennusvara 5 mm 14 Valomitta

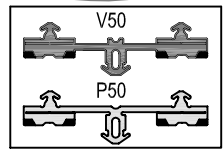
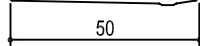


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5



R54-K42 (yellow)

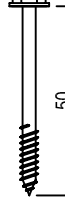
R54-LT50



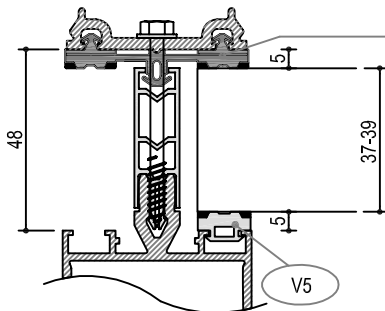
TAI/OR/ Или U5



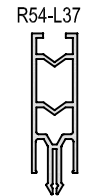
Ø4,8x50



37-39mm

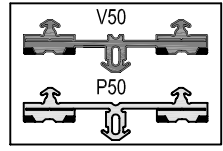
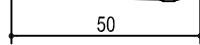


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5



R54-K42 (yellow)

R54-LT50



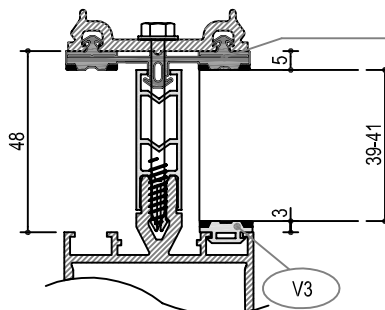
TAI/OR/ Или U5



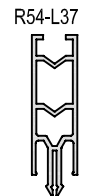
Ø4,8x50



39-41 mm

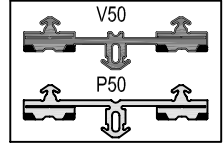
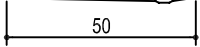


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5



R54-K42 (yellow)

R54-LT50



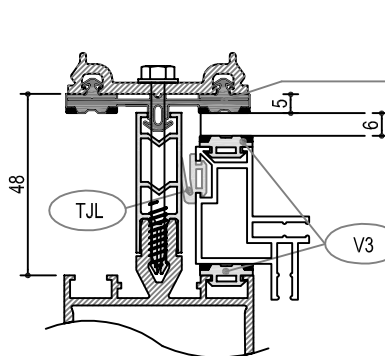
TAI/OR/ Или U5



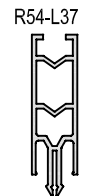
Ø4,8x50



Julkisivulasi 6 mm

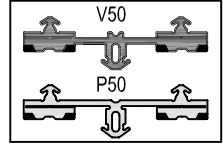
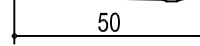


Pysty: P50 Vaaka: V50
 U5 U5



R54-K42 (yellow)

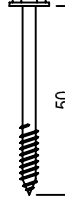
R54-LT50



TAI/OR/ Или U5

R54-KJL

Ø4,8x50



01.07.2013

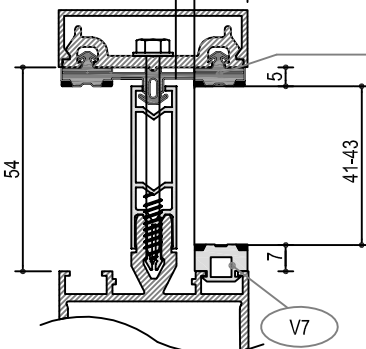
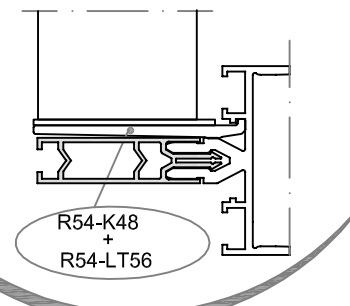
41-43 mm

Lasintuenta

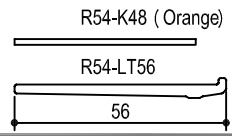
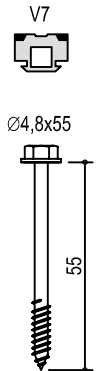
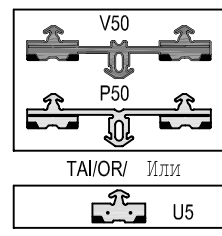
Lasimitta = Valomitta+28

Asennusvara 5 mm

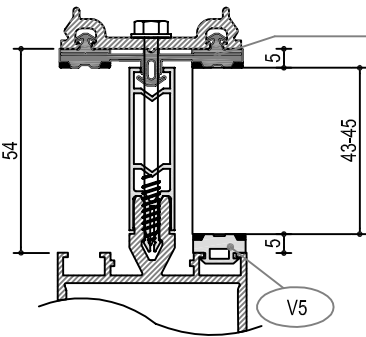
14 Valomitta



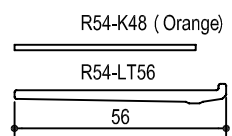
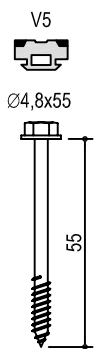
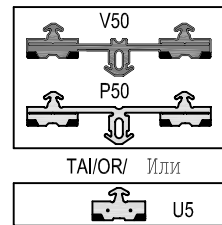
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5



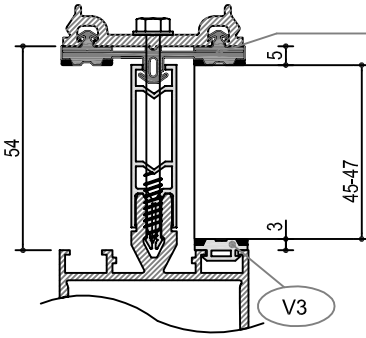
43-45 mm



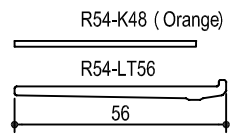
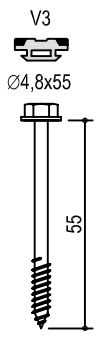
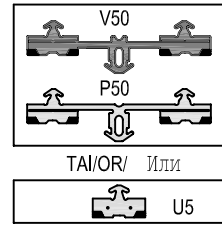
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5



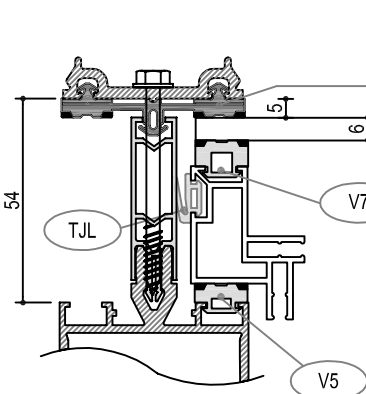
45-47 mm



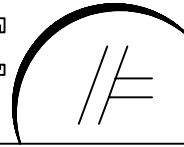
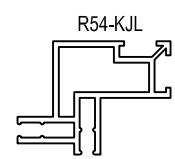
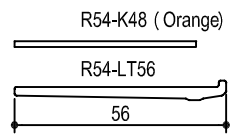
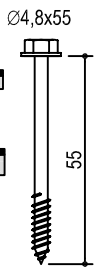
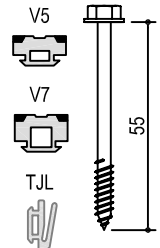
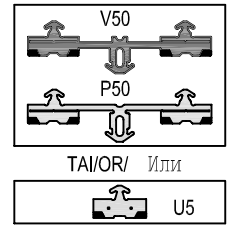
Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5



Julkisivulasi 6 mm

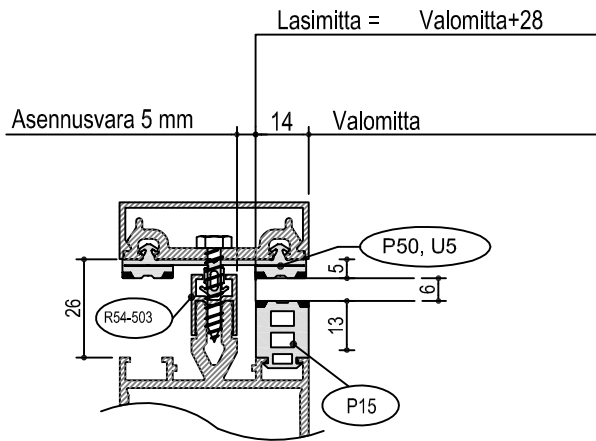


Pysty: P50 Vaaka: V50
U5 U5

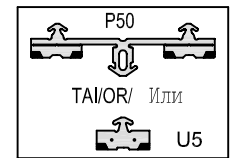
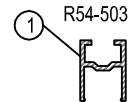
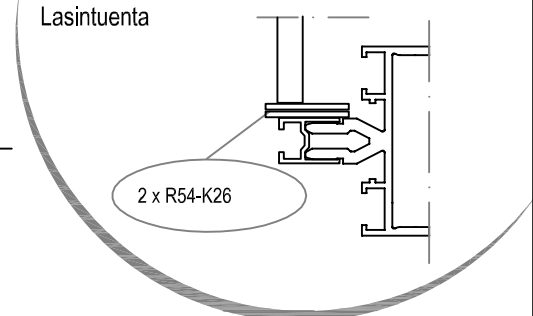


01.07.2013

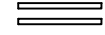
6 mm



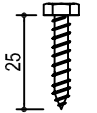
Lasintuenta



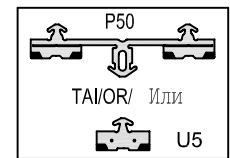
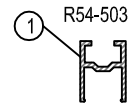
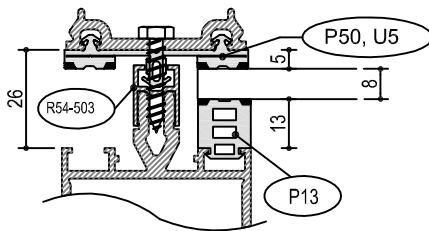
2x R54-K26 (Blue)



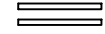
Ø4,8x25



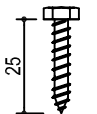
8 mm



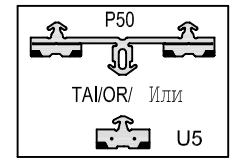
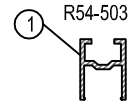
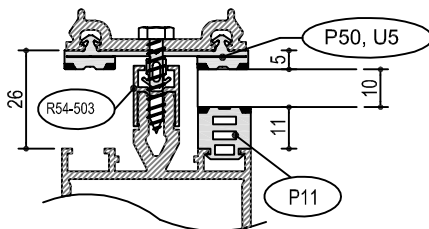
2x R54-K26 (Blue)



Ø4,8x25



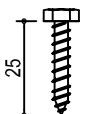
10 mm



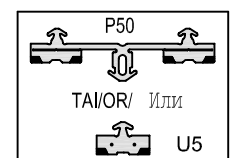
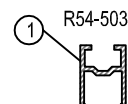
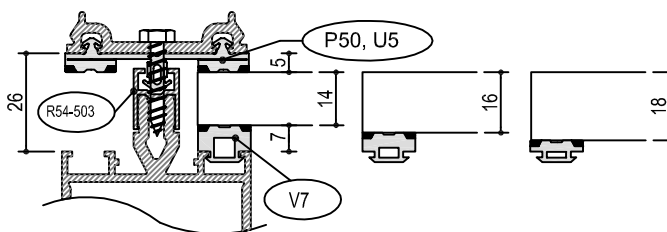
2x R54-K26 (Blue)



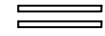
Ø4,8x25



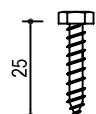
UMPIOSA



2x R54-K26 (Blue)



Ø4,8x25



1 Profiilia R54-503 käytetään lasituskiilojen alla (L=100 mm)

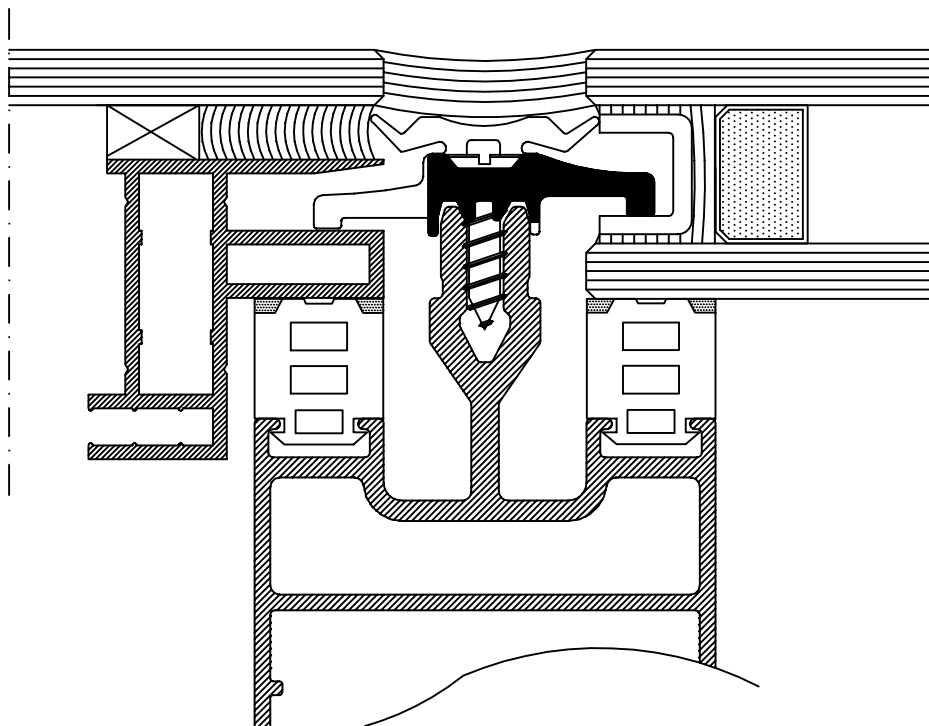
01.07.2013

Väliseinä 6-10 mm

NOKIAN
PROFILIT

R54 3.15

SG lasitus



YLEISTÄ

SG-lasitus voidaan tehdä kaksi- tai nelisivuisena.

LASIT

Lasit ovat karkaistuja, TSH-reunahiottuja turvalaseja, paksuus vähintään 6 mm.

LASIPAKETTI

Sisälasi 6 mm tai 8 mm

Välilista 15 mm

SG-eristyslasien reunamassaus suoritetaan listattomaan lasitukseen soveltuvalla kaksi-komponenttisella, silikoni-pohjaisella liimamassalla, joka on kehitetty kestämään auringon lämpösäteilyä ja säteilyn lyhytaaltoisen osan sisältämän UV-säteilyn rasitusta.

SG-eristyslasielementtiin kiinnitetään tehtaalla, valmistuksen yhteydessä, anodisoidut U-kappaleet.

JULKISIVULASI

Julkisivulasi on paksuudeltaan sama kuin lasipaketin uloin lasi.

Julkisivulasi liimataan kehysprofiiliin (R54-504).

Julkisivulasin taakse järjestetään tuuletus ohjeen mukaan.

LASIPAKETIN JA JULKISIVULASIN KIINNITYS RUNKOON

Lasipaketit kiinnitetään mekaanisesti kiinnityskappaleilla (R54-SG).

Julkisivulasielementit kiinnitetään mekaanisesti kiinnityskappaleilla (R54-SG-JL).

KIINNITYSKAPPALEIDEN MÄÄRÄ MÄÄRITELLÄÄN LASIKOON JA KUORMITUKSEN PERUSTEELLA.

LASIPAKETIN MAKSIMIKOKO

Lasipaketti: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

Lasipaketti: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 2 kN/m²

JULKISIVULASIN MAKSIMIKOKO

Julkisivulasi 6 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

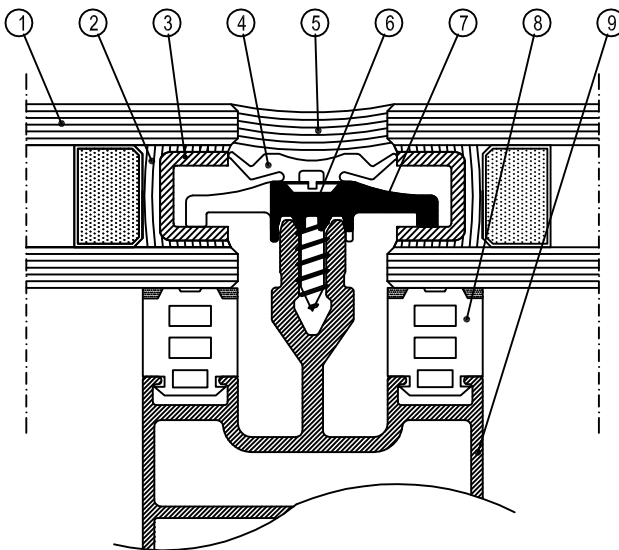
Julkisivulasi 8 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

Julkisivulasi 8 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 2 kN/m²

LASIPAKETIN TILAUSKOODI

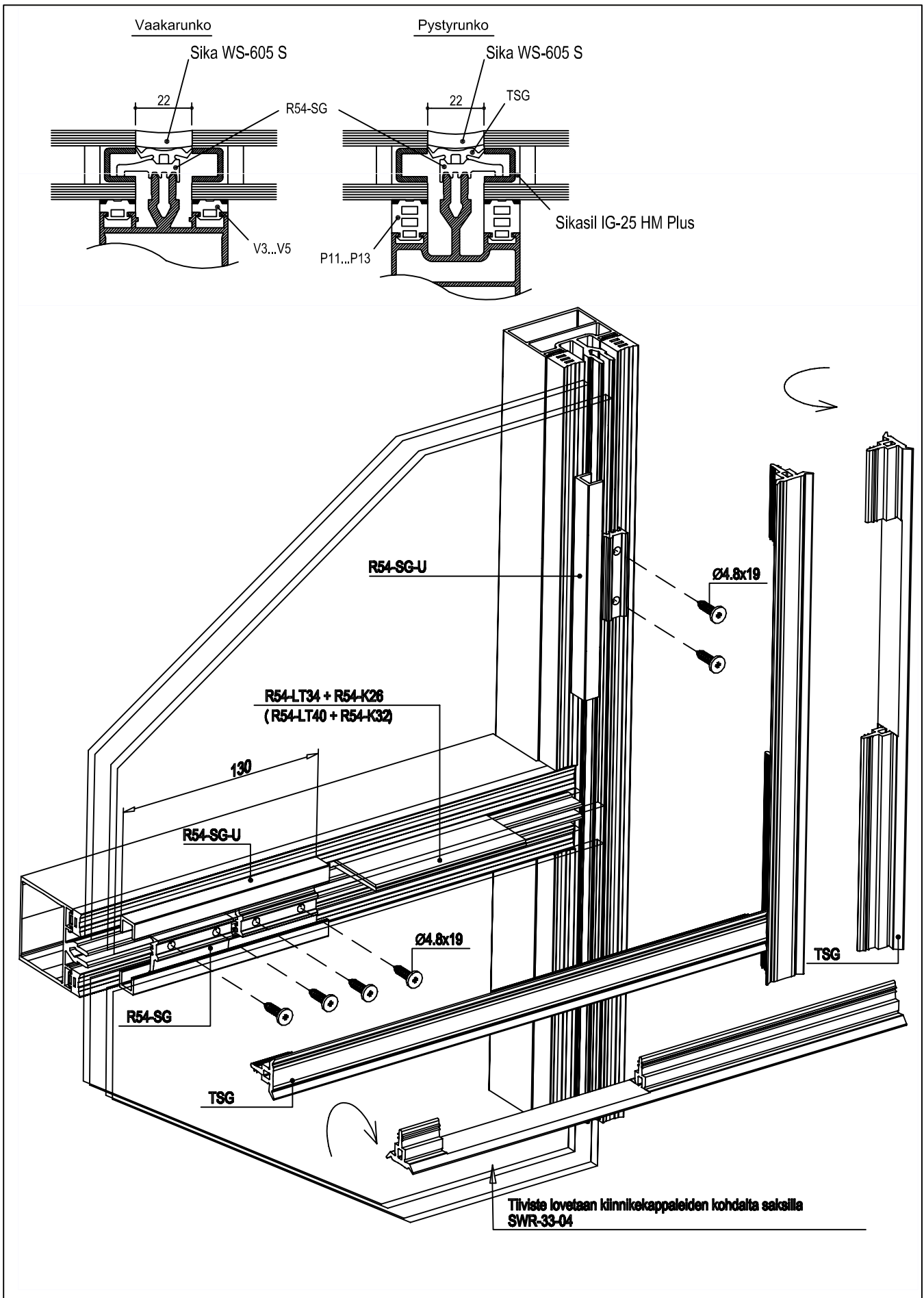
kpl	koko	rakenne	tunnus	kuormitus
esim: 25	1000x1200	2k 6/6-15	R54-SG	tyyppi I
esim2: 32	900x1300	3k 8-15Ar-6-15Ar-8	R54-SG (AINA)	tyyppi I (kts. 4.4)

R54SG-runko kasataan aina limiliitostekniikalla.



1. SG-eristyslasi minimirakenne 2k 6/6-15
2. SG-eristyslasielementtien reunamassa Sikasil IG-25 HM Plus
3. Alumiininen anodisoitu U-kappale
4. Silikonitiiviste
5. SG-sauma säätä vastaan Sika WS-605 S
6. Kiinnityskappaleiden kiinnitysruuvi
7. Eristyslasin kiinnityskappale
8. R54 järjestelmän tiiviste
9. R54 runkoprofiili

01.07.2013



01.07.2013

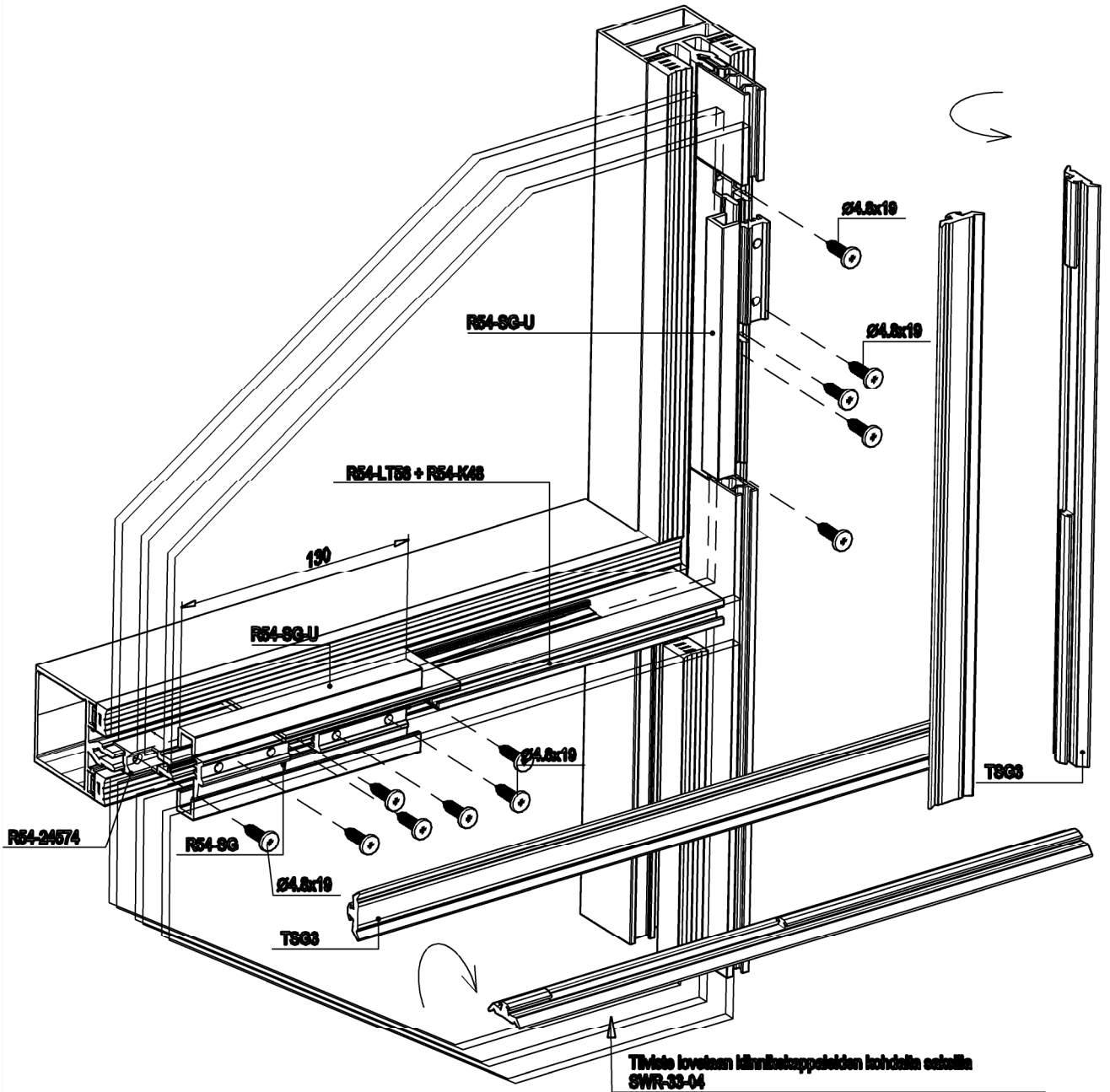
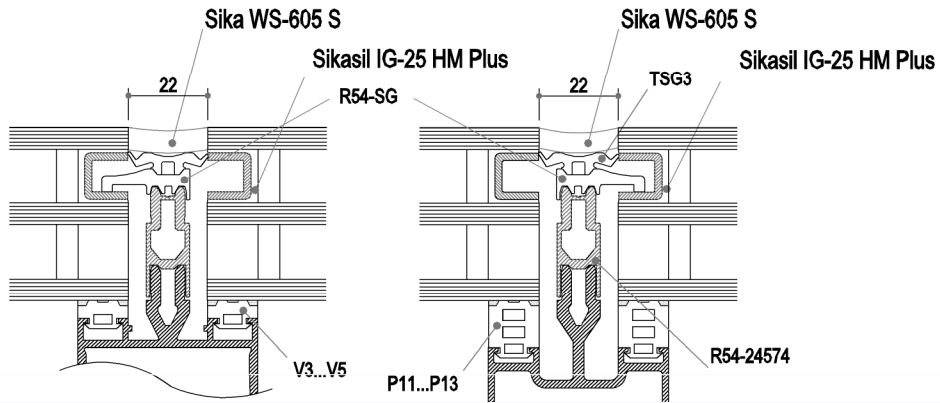
R54 4.2



SG 2k-rakenne

Vaakarunko

Pystyrunko



01.07.2013

SG 3k-rakenne

NOKIAN
PROFILIT

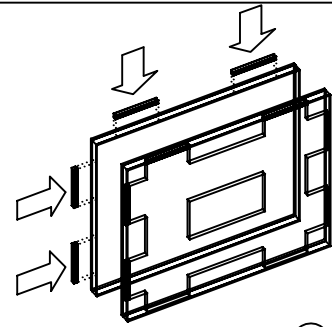
R54 4.3

Lasit:

- Karkaistujen lasien laatustandardi prEN13022
- Karkaistuja, TSH-reunahiottuja enintään 1.5 mm x 1.5 mm.
- Turvalaseiksi merkittyjä
- Paksuus väh. 6mm
- Heat-soak-käsittelystä päättää lasien karkaisija

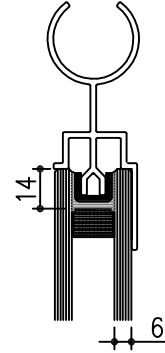
Eristyslaseielementin valmistus:

- Eristyslaseielementin laatustandardi prEN 1279
- ① - Alumiinivälilista 15 mm.
- Asennus 14 mm lasin reunasta.
- ② - Lasien välit täytetään SG-massalla
esim. Sikasil IG-25 HM Plus
- ③ - R54 SG U-kappale puhdistetaan pyyhkimällä se
MEK-liuottimella (metyl etyl ketoni), puhdistuksessa
käytetään nukkaamatonta ja puhdasta kangasta.
- Painetaan U-kappale R54SG asennuskappaleen
avulla eristyslaseielementin raunamassaan kts. kuva.
- U-kappaleiden lukumäärä ja sijainti kuormituksen
ja lasikoon mukaan, kts. U-kappaleiden sijainnit.
- ④ - Ohjaus AINA asennuskappaleella (A) 6 mm:n sisälasista
ja asennuskappaleella (B) 8 mm:n sisälasista.
- ⑤ - Ylipursunut massa pyyhitään pois, ja eristyslasei-
elementin annetaan kuivua.
- Valmis kuljetettavaksi 3 vrk:n kuluttua.



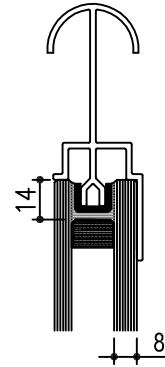
Asennuskappale (A)

- 6 mm sisälasi

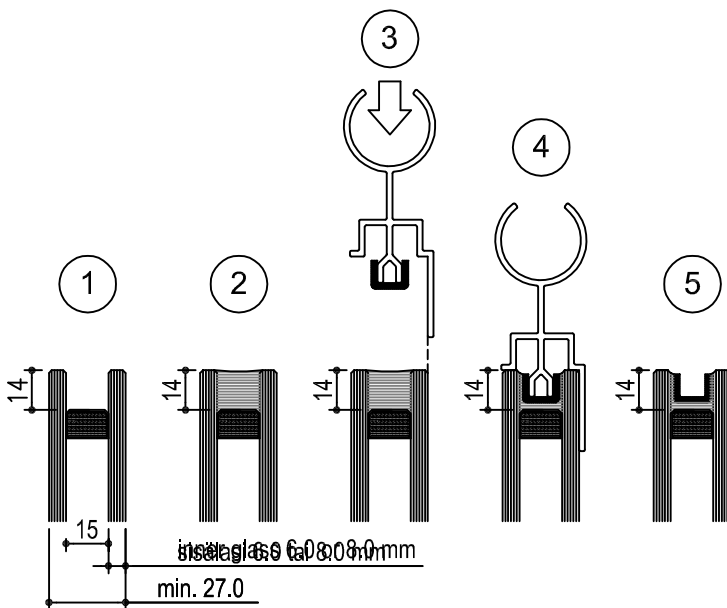


Asennuskappale (B)

- 8 mm sisälasi

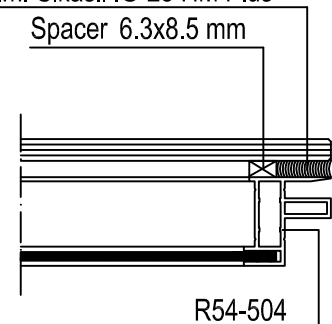


Tilaukoodi :	kpl	koko	rakenne	tunnus	kuormitus
esim :	25	1000 x 1200	2k 6/6-15	R54-SG	Tyyppi I



Julkisivulasi

esim. Sikasil IG-25 HM Plus
Spacer 6.3x8.5 mm



01.07.2013

R54 4.4

NOKIAN
PROFILIT

Eristyslaseielementin valmistus

YLEISTÄ

SG-lasitus voidaan tehdä kaksi- tai nelisivuisena.

LASIT

Lasit ovat karkaistuja, TSH-reunahiottuja turvalaseja, paksuus vähintään 6 mm.

LASIPAKETTI

Sisälasi 6 mm tai 8 mm

Välilista 15 mm

SG-eristyslasien reunamassaus suoritetaan listattomaan lasitukseen soveltuvalla kaksi-komponenttisella, silikoni-pohjaisella liimamassalla, joka on kehitetty kestämään auringon lämpösäteilyä ja säteilyn lyhytaaltoisen osan sisältävän UV-säteilyn rasitusta.

SG-eristyslasielementtiin kiinnitetään tehtaalla, valmistuksen yhteydessä, anodisoidut U-kappaleet.

JULKISIVULASI

Julkisivulasi on paksuudeltaan sama kuin lasipaketin uloin lasi.

Julkisivulasi liimataan kehysprofiiliin (R54-504).

Julkisivulasin taakse järjestetään tuuletus ohjeen mukaan.

LASIPAKETIN JA JULKISIVULASIN KIINNITYS RUNKOON

Lasipaketit kiinnitetään mekaanisesti kiinnityskappaleilla (R54-SG).

Julkisivulasielementit kiinnitetään mekaanisesti kiinnityskappaleilla (R54-SG-JL).

KIINNITYSKAPPALEIDEN MÄÄRÄ MÄÄRITELLÄÄN LASIKOON JA KUORMITUKSEN PERUSTEELLA.

LASIPAKETIN MAKSIMIKOKO

Lasipaketti: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

Lasipaketti: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 2 kN/m²

JULKISIVULASIN MAKSIMIKOKO

Julkisivulasi 6 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

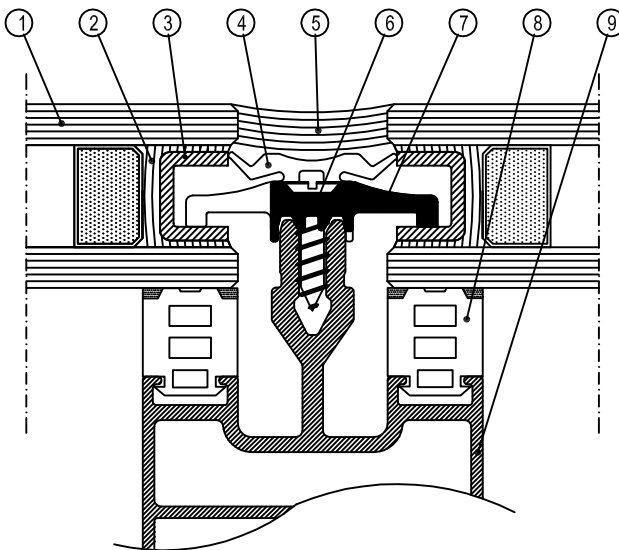
Julkisivulasi 8 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 1 kN/m²

Julkisivulasi 8 mm: 1500 mm x 2000 mm, kuormitus ≤ 2 kN/m²

LASIPAKETIN TILAUSKOODI

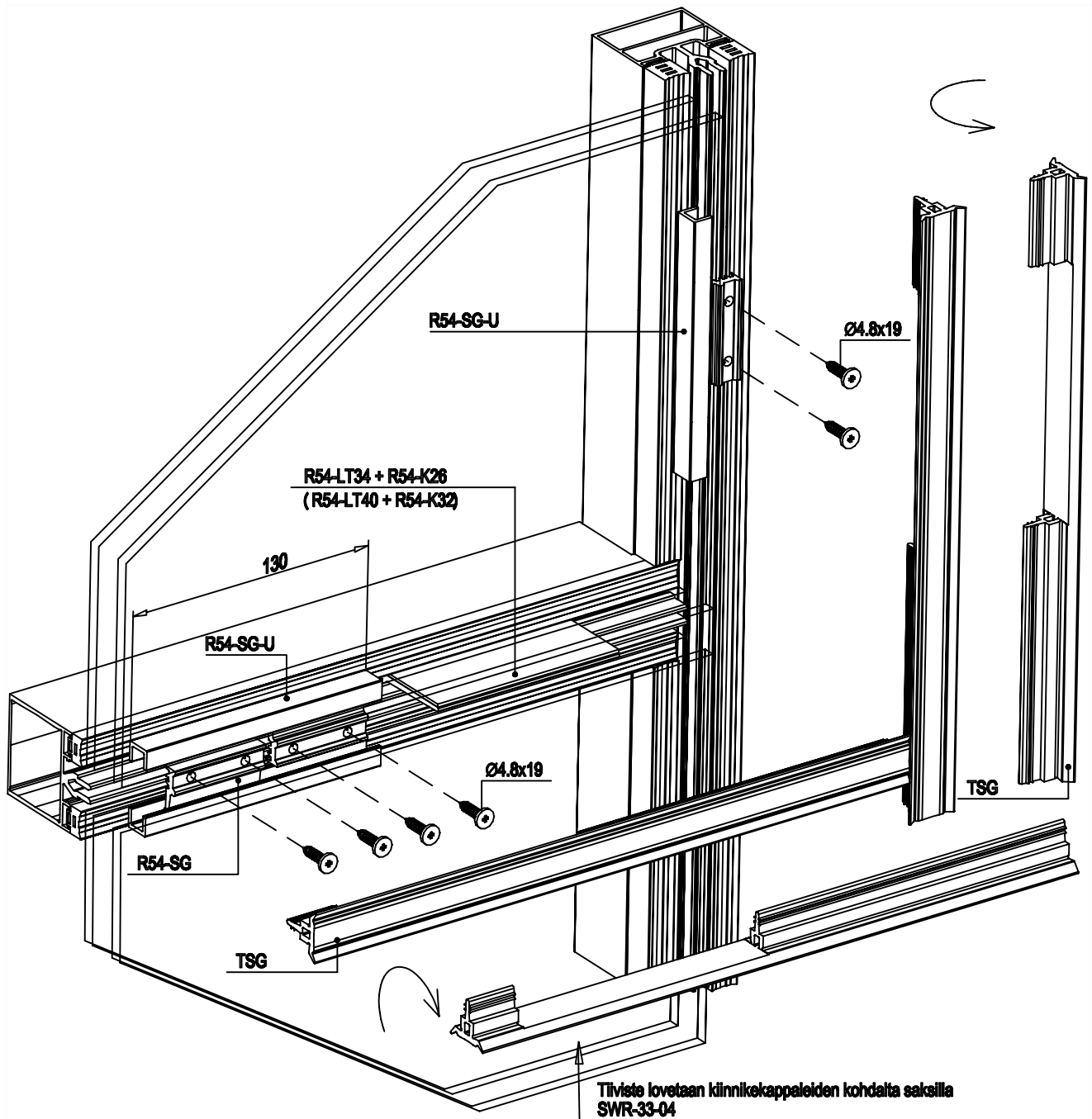
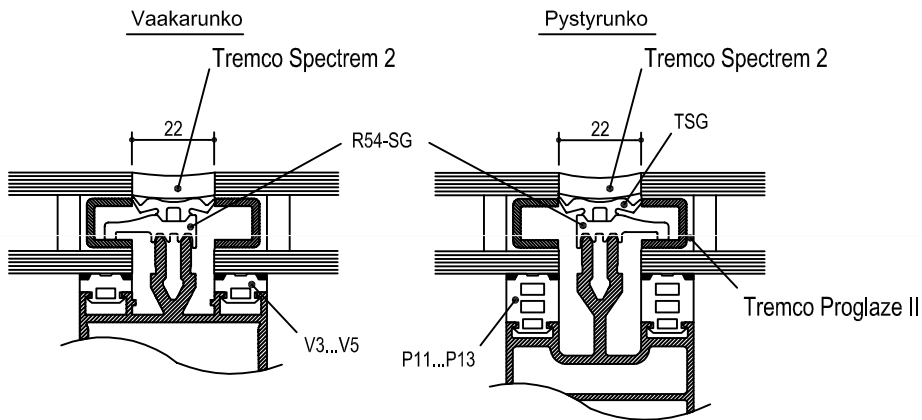
kpl	koko	rakenne	tunnus	kuormitus
esim: 25	1000x1200	2k 6/6-15	R54-SG	tyyppi I
esim2: 32	900x1300	3k 8-15Ar-6-15Ar-8	R54-SG (AINA)	tyyppi I (kts. 4.4)

R54SG-runko kasataan aina limiliitostekniikalla.



1. SG-eristyslasi minimirakenne 2k 6/6-15
2. SG-eristyslasielementtien reunamassa Tremco Proglaze II
3. Alumiininen anodisoitu U-kappale
4. Silikonitiiviste
5. SG-sauma säätä vastaan Tremco Spectrem 2
6. Kiinnityskappaleiden kiinnitysruuvi
7. Eristyslasin kiinnityskappale
8. R54 järjestelmän tiiviste
9. R54 runkoprofiili

01.07.2013



01.07.2013

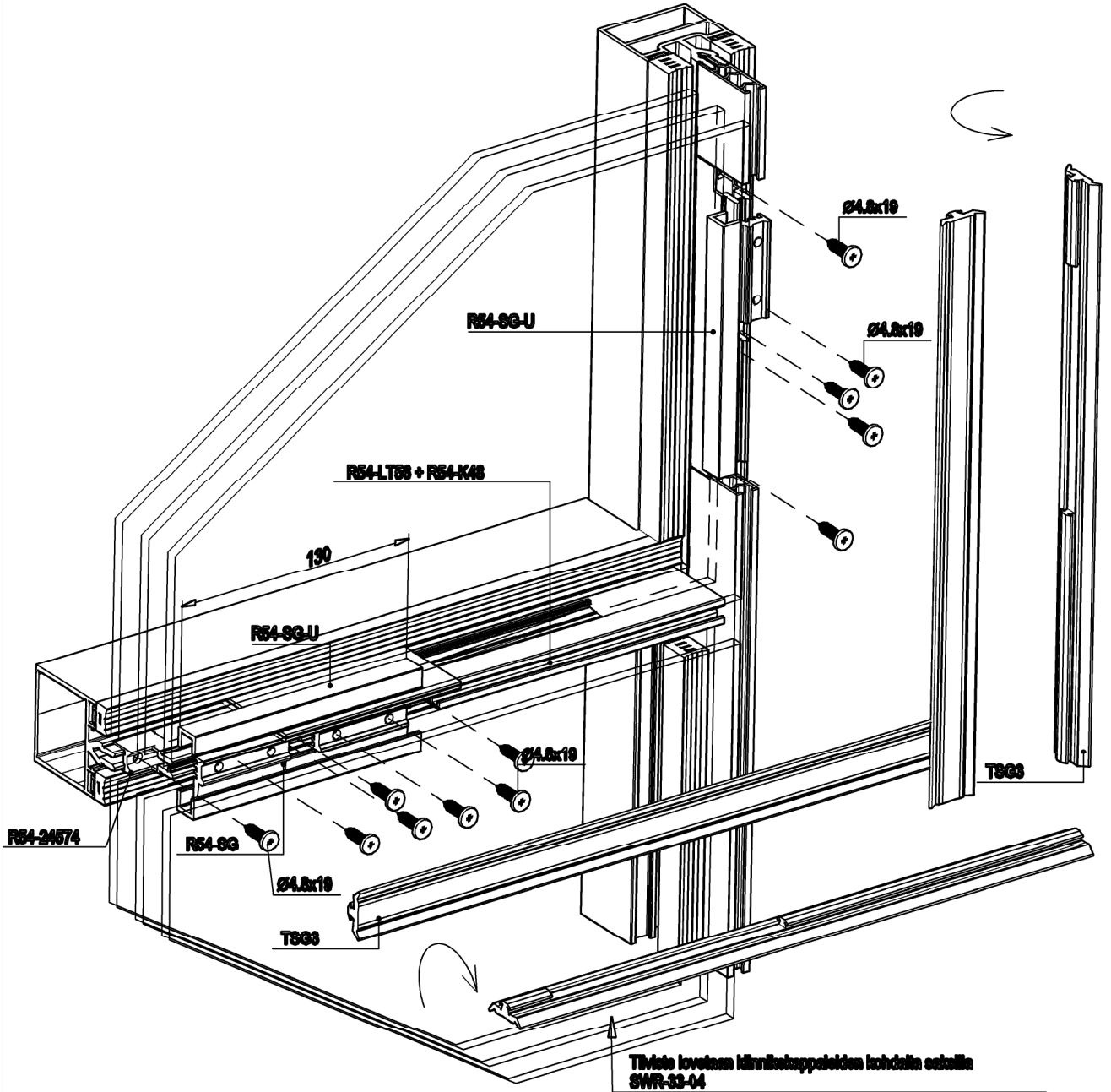
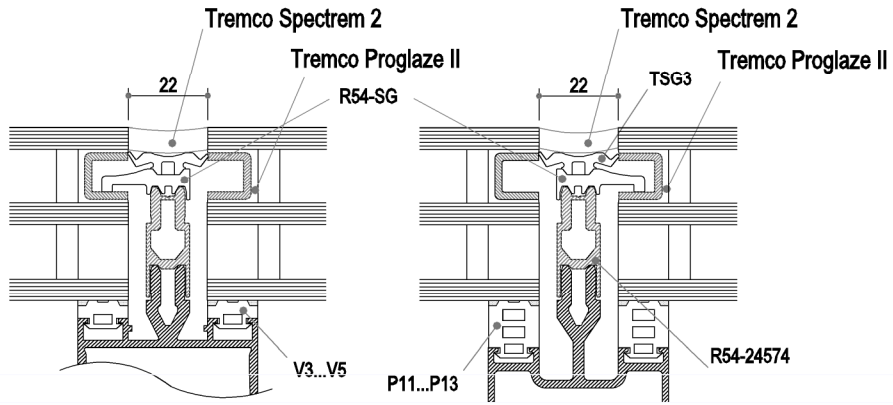
R54 4.2



SG 2k-rakenne

Vaakarunko

Pystyrunko



01.07.2013

SG 3k-rakenne

NOKIAN
PROFILIT

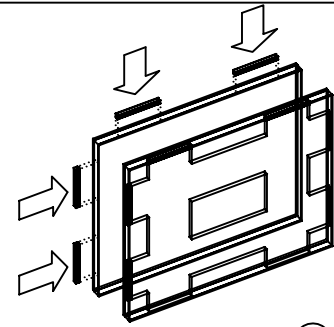
R54 4.3

Lasit:

- Karkaistujen lasien laatustandardi prEN13022
- Karkaistuja, TSH-reunahiottuja enintään 1.5 mm x 1.5 mm.
- Turvalaseiksi merkittyjä
- Paksuus väh. 6mm
- Heat-soak-käsittelystä päättää lasien karkaisija

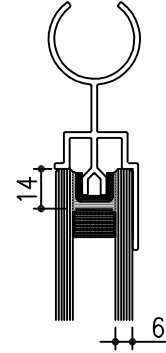
Eristyslaseielementin valmistus:

- 1 - Alumiinivälilista 15 mm.
- Asennus 14 mm lasin reunasta.
- 2 - Lasien välit täytetään SG-massalla
esim. Tremco Proglaze II.
- 3 - R54 SG U-kappale puhdistetaan pyyhkimällä se
MEK-liuottimella (metyl etyl ketoni), puhdistuksessa
käytetään nukkaamatonta ja puhdasta kangasta.
- Painetaan U-kappale R54SG asennuskappaleen
avulla eristyslaseielementin raunamassaan kts. kuva.
- U-kappaleiden lukumäärä ja sijainti kuormituksen
ja lasikoon mukaan, kts. U-kappaleiden sijainnit.
- 4 - Ohjaus AINA asennuskappaleella (A) 6 mm:n sisälasista
ja asennuskappaleella (B) 8 mm:n sisälasista.
- 5 - Ylipursunut massa pyyhitään pois, ja eristyslasei-
elementin annetaan kuivua.
- Valmis kuljetettavaksi 3 vrk:n kuluttua.



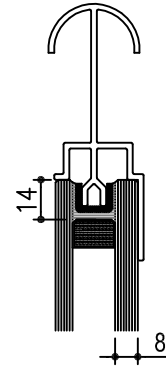
Asennuskappale (A)

- 6 mm sisälasi

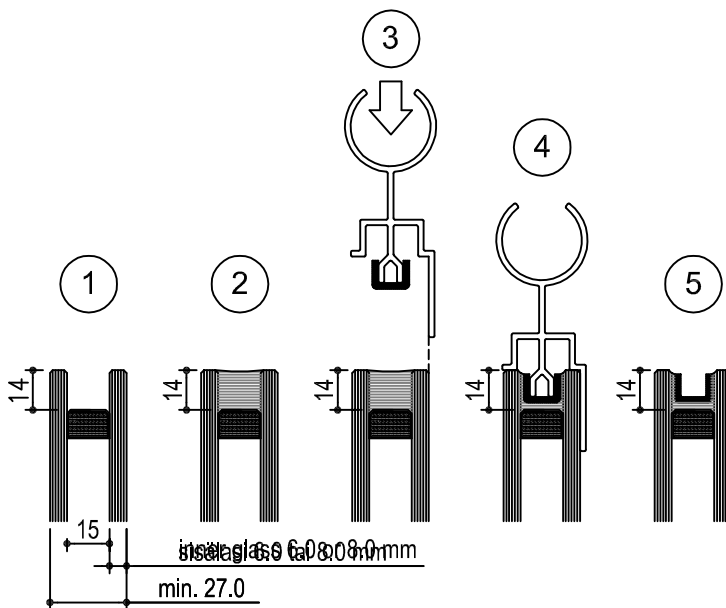


Asennuskappale (B)

- 8 mm sisälasi

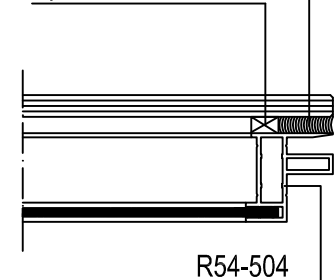


Tilaukoodi :	kpl	koko	rakenne	tunnus	kuormitus
esim :	25	1000 x 1200	2k 6/6-15	R54-SG	Tyyppi I



Julkisivulasi

esim. Tremco Proglaze II
Spacer 6.3x8.5 mm



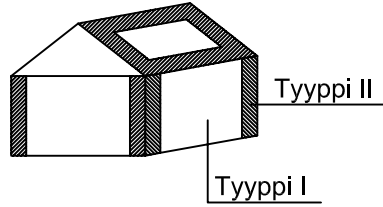
01.07.2013

R54 4.4

**NOKIAN
PROFILIT**

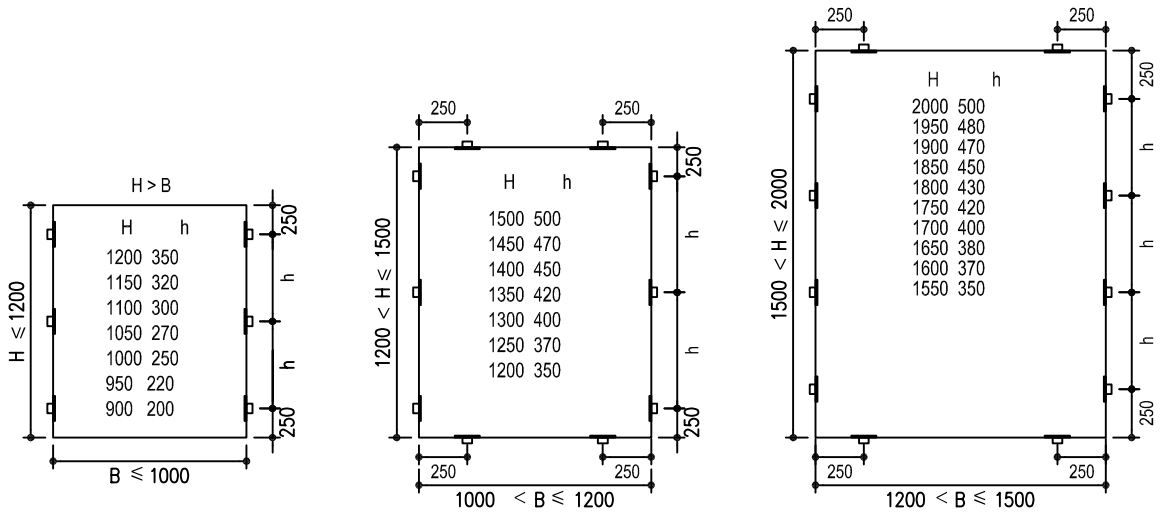
Eristyslaseielementin valmistus

U-kappaleiden sijainnit



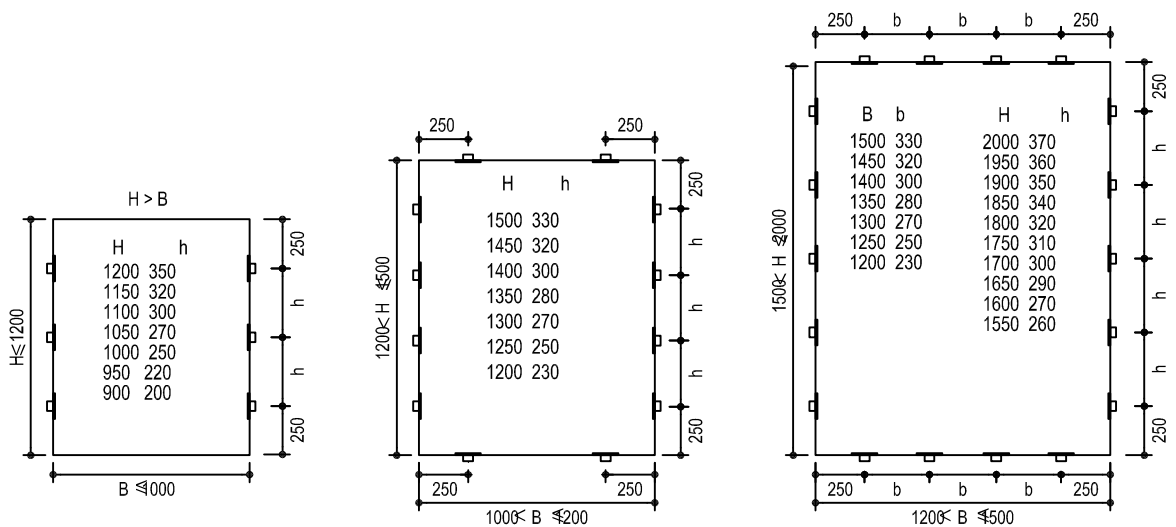
Tyyppi I /

-Kuormitus $\leq 1 \text{ kN/m}^2$ (RIL 144-1997)



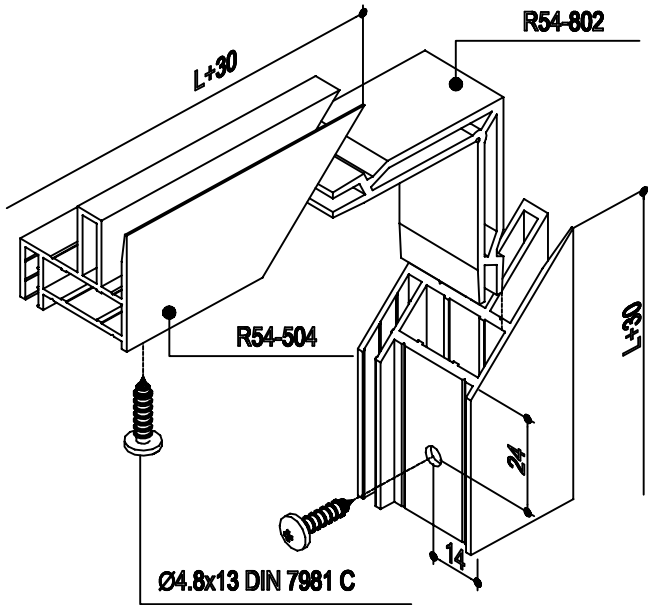
Tyyppi II /

-Kuormitus $1 \text{ kN/m}^2 \leq 2 \text{ kN/m}^2$ (RIL 144-1997)



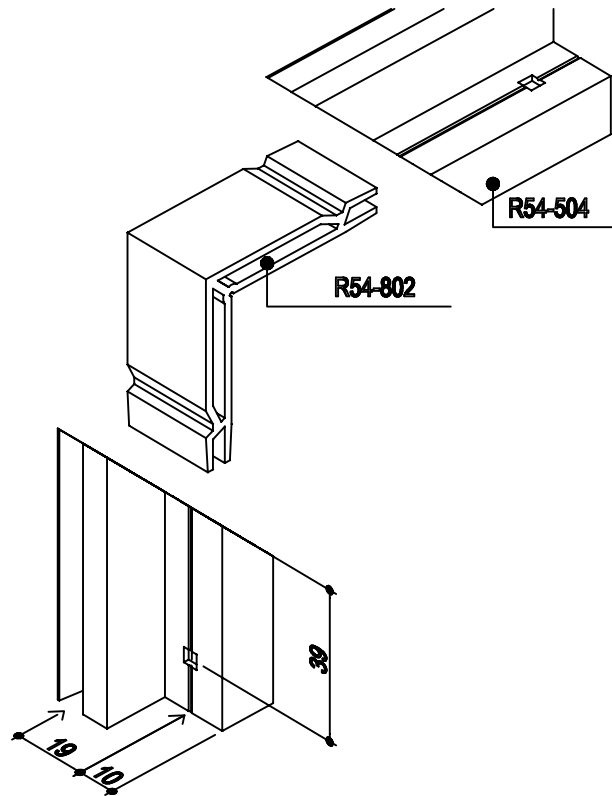
Kulmaliitokset

Ruuviliitos

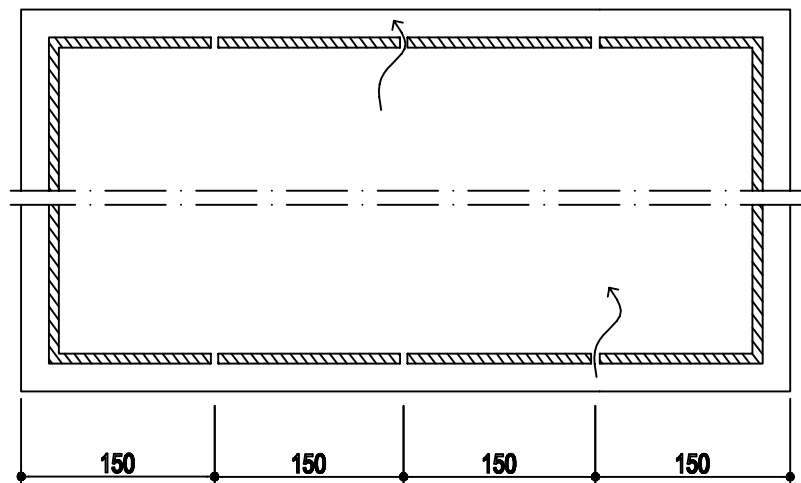
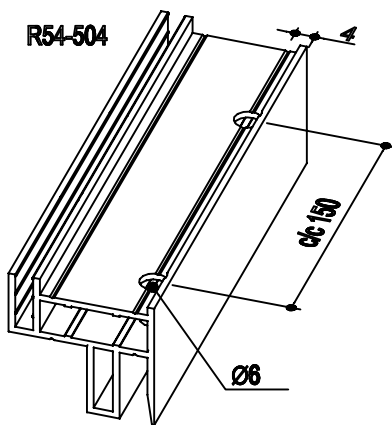
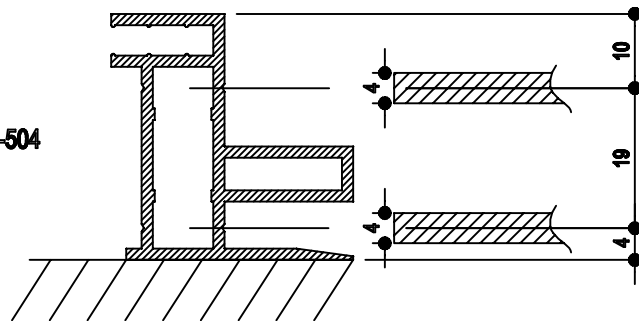


L = valoaukko

Puristusliitos



Tuuletusreiät



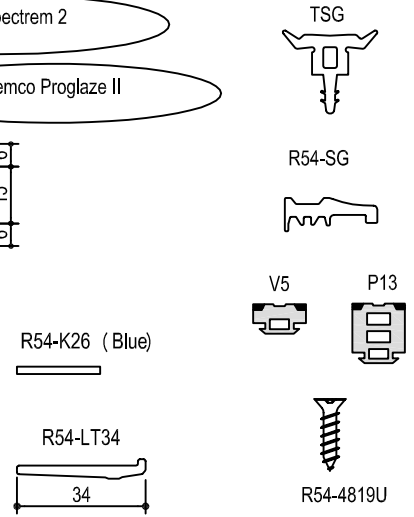
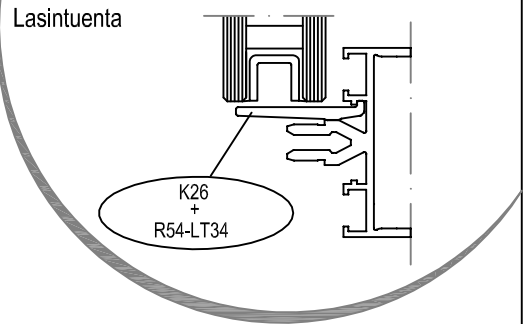
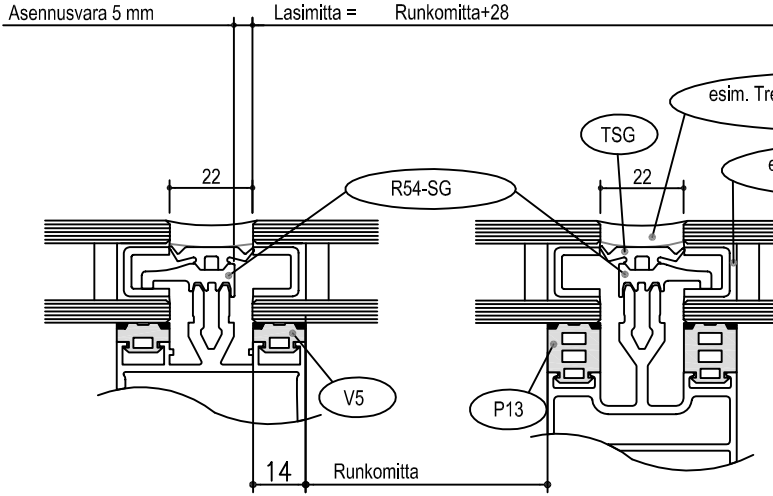
01.07.2013

R54 4.6

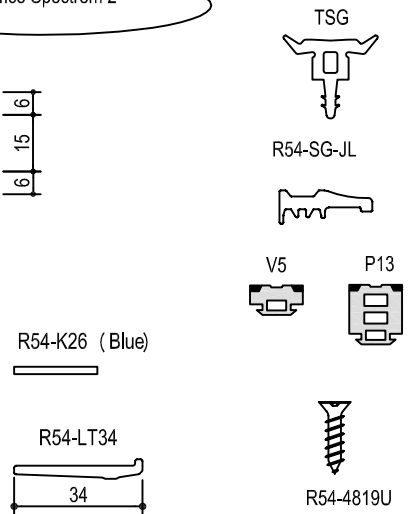
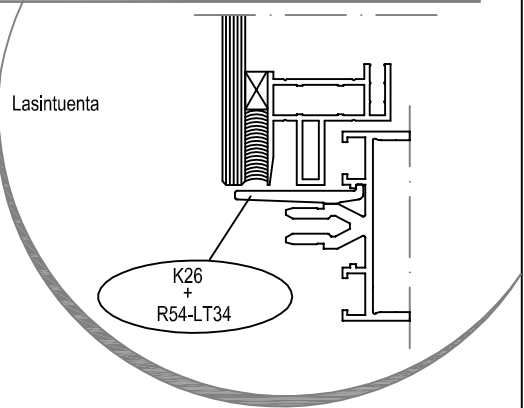
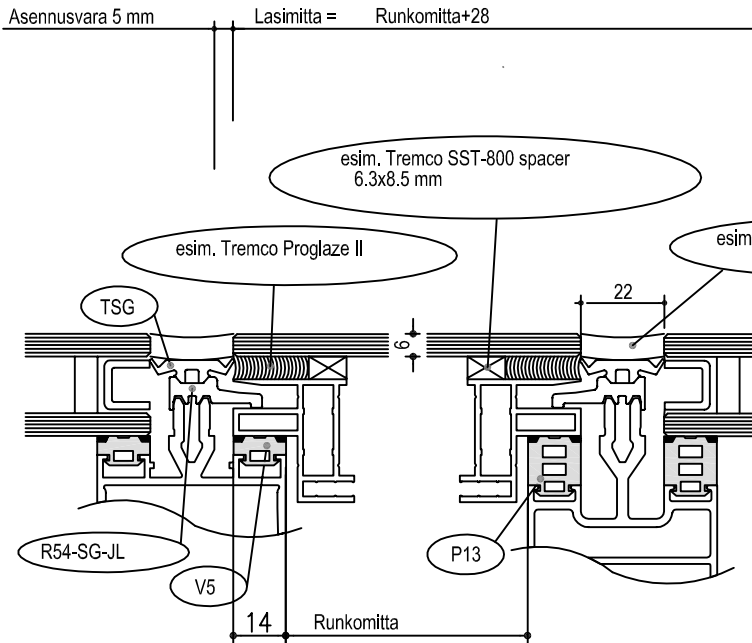
NOKIAN
PROFILIT

SG-julkisivulasitus

SG-LASIPAKETTI 27 mm (6+15+6)



SG-JULKISIVULASI (6 mm)

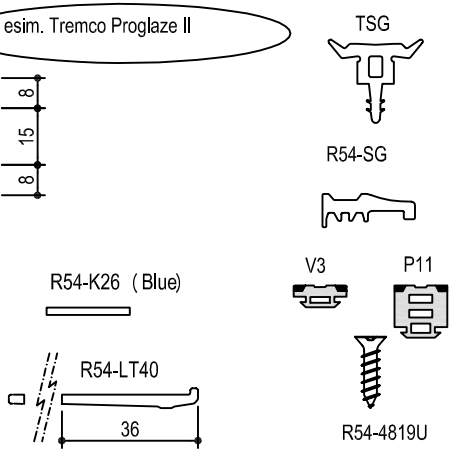
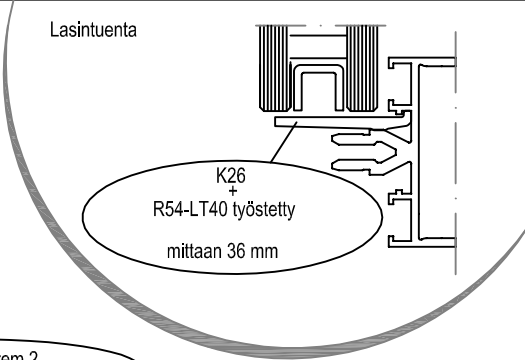
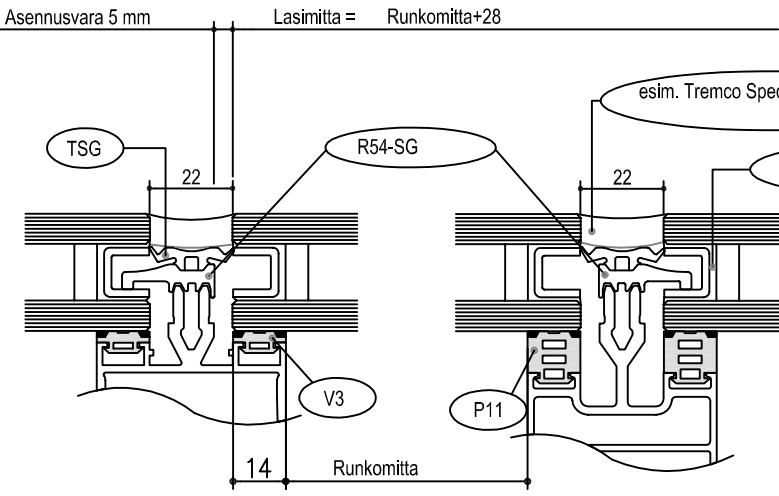


SG LASITUS (6+15+6), (6)

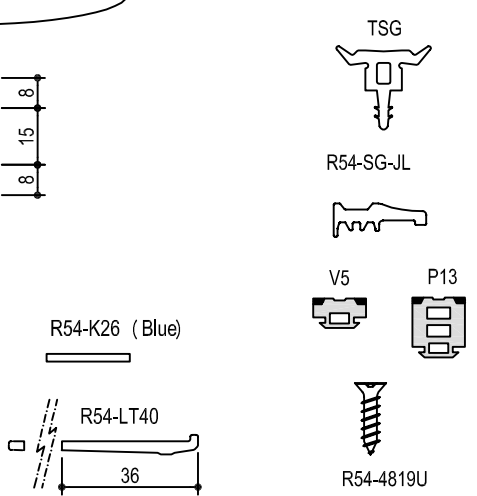
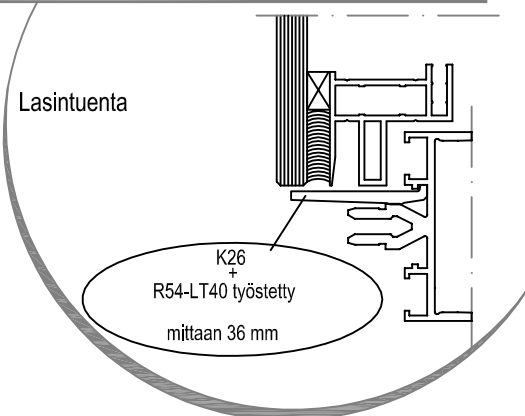
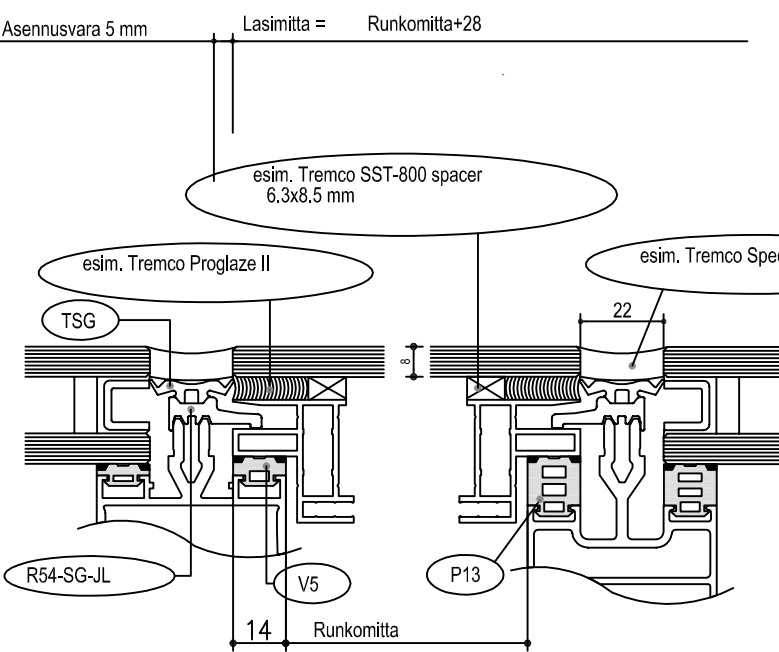


R54 4.7

SG-LASIPAKETTI 31 mm (8+15+8)



SG-JULKISIVULASI (8 mm)



01.07.2013

R54 4.8



SG LASITUS (8+15+8), (8)