

R12

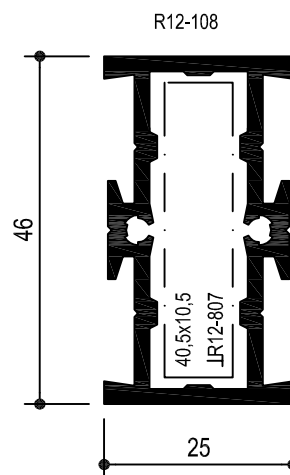
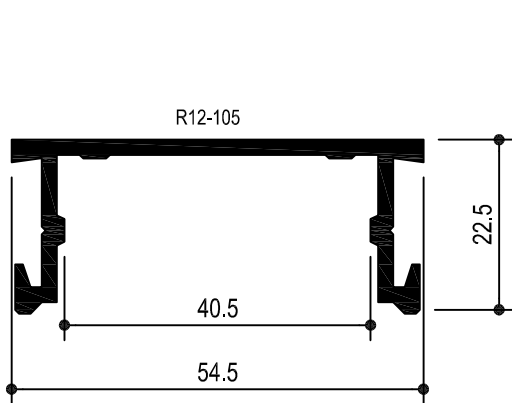
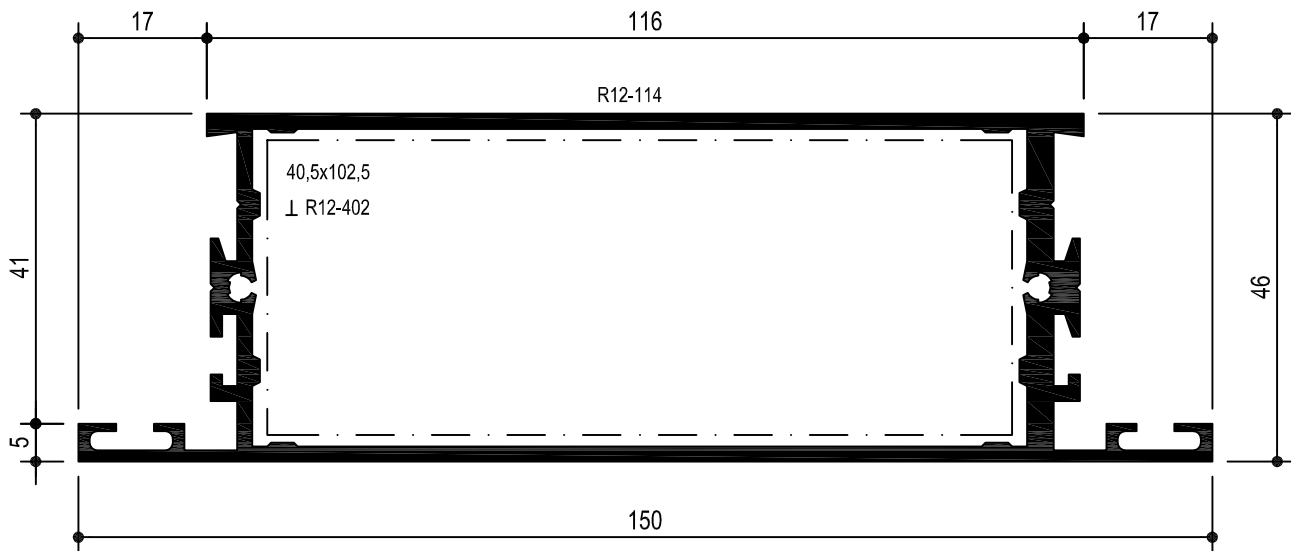
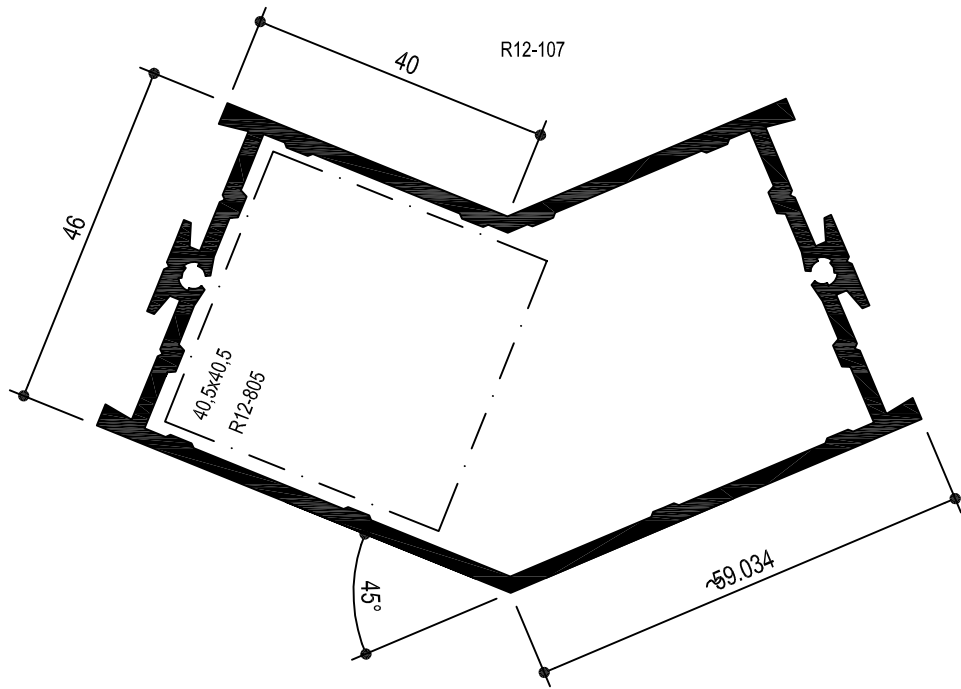
Профиль 1:1

NOKIAN
 PROFILES

01.07.2014

3

2



01.07.2014

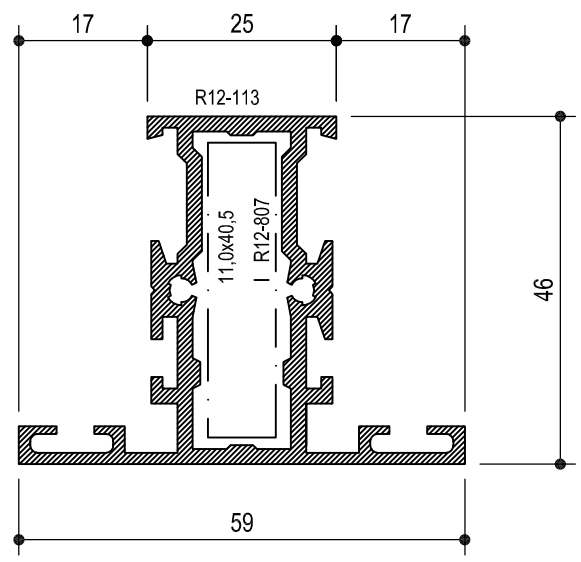
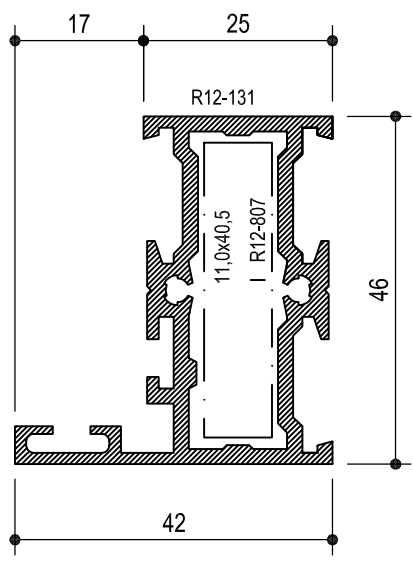
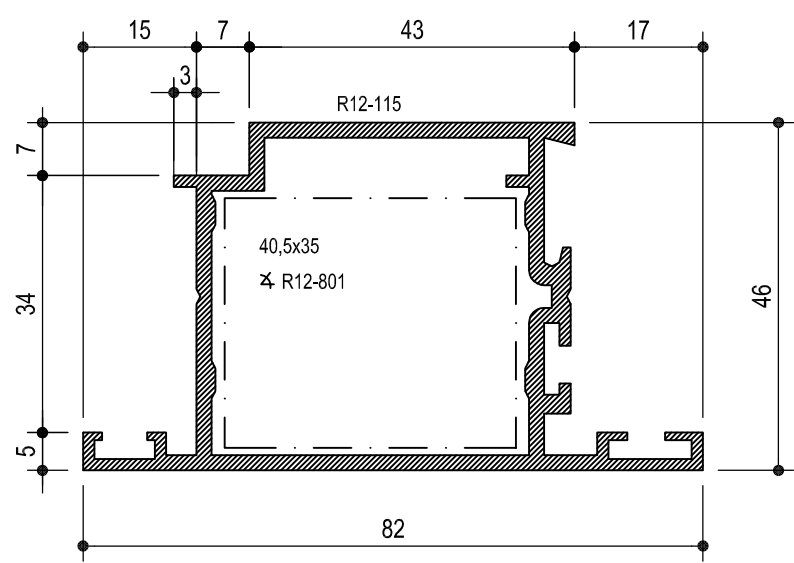
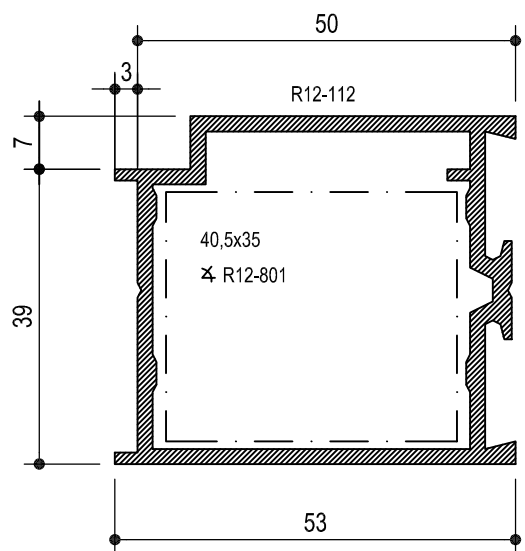
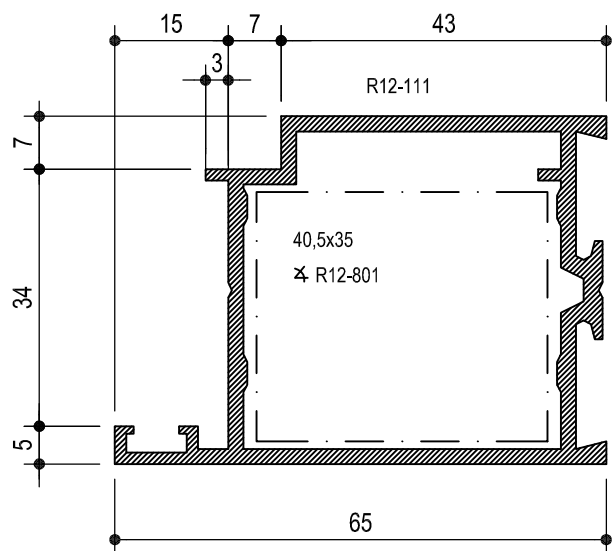
3

NOKIAN
PROFILIT

R12

3

Profilit 1:1



R12

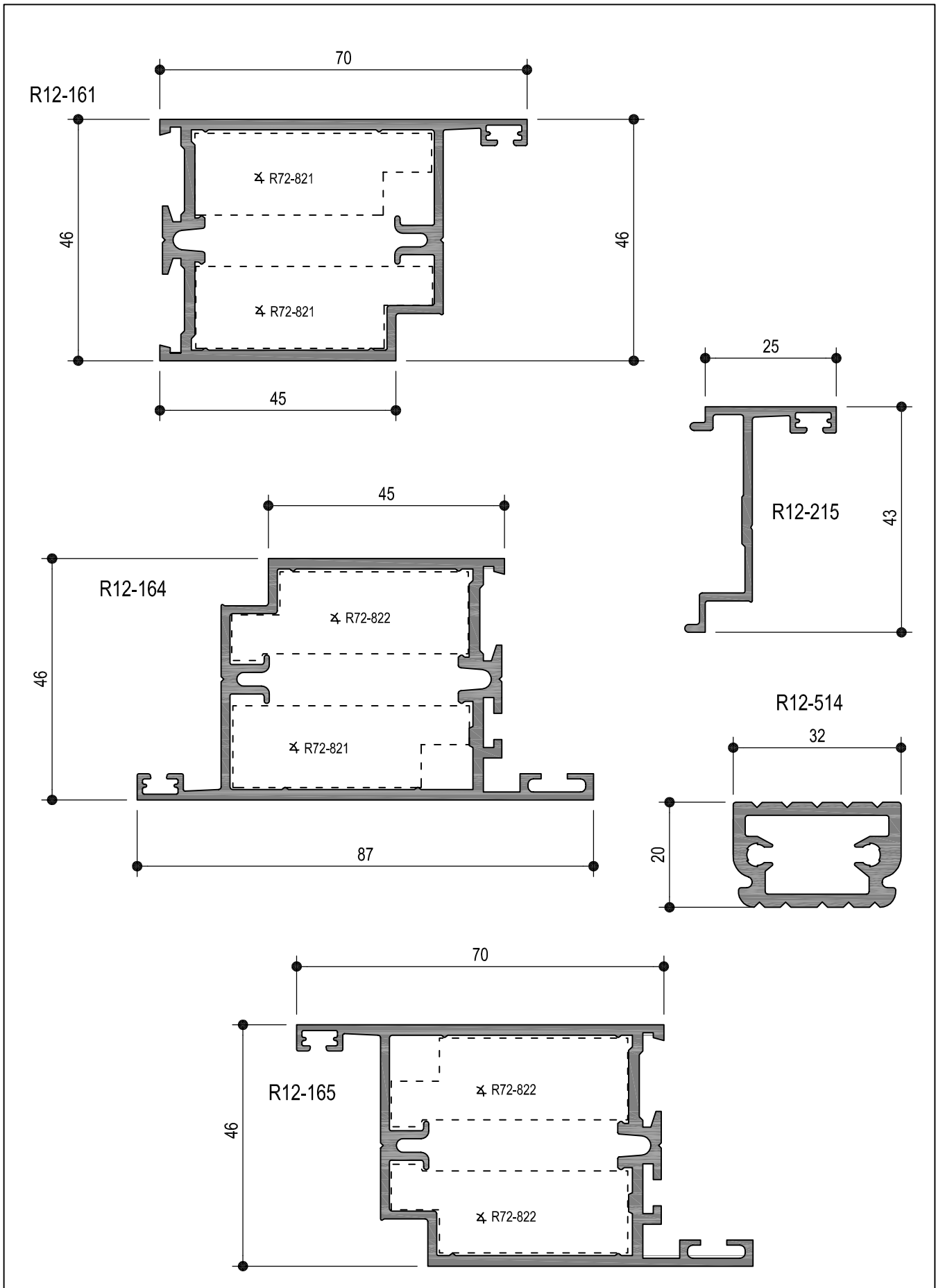
Profililit 1:1

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

4



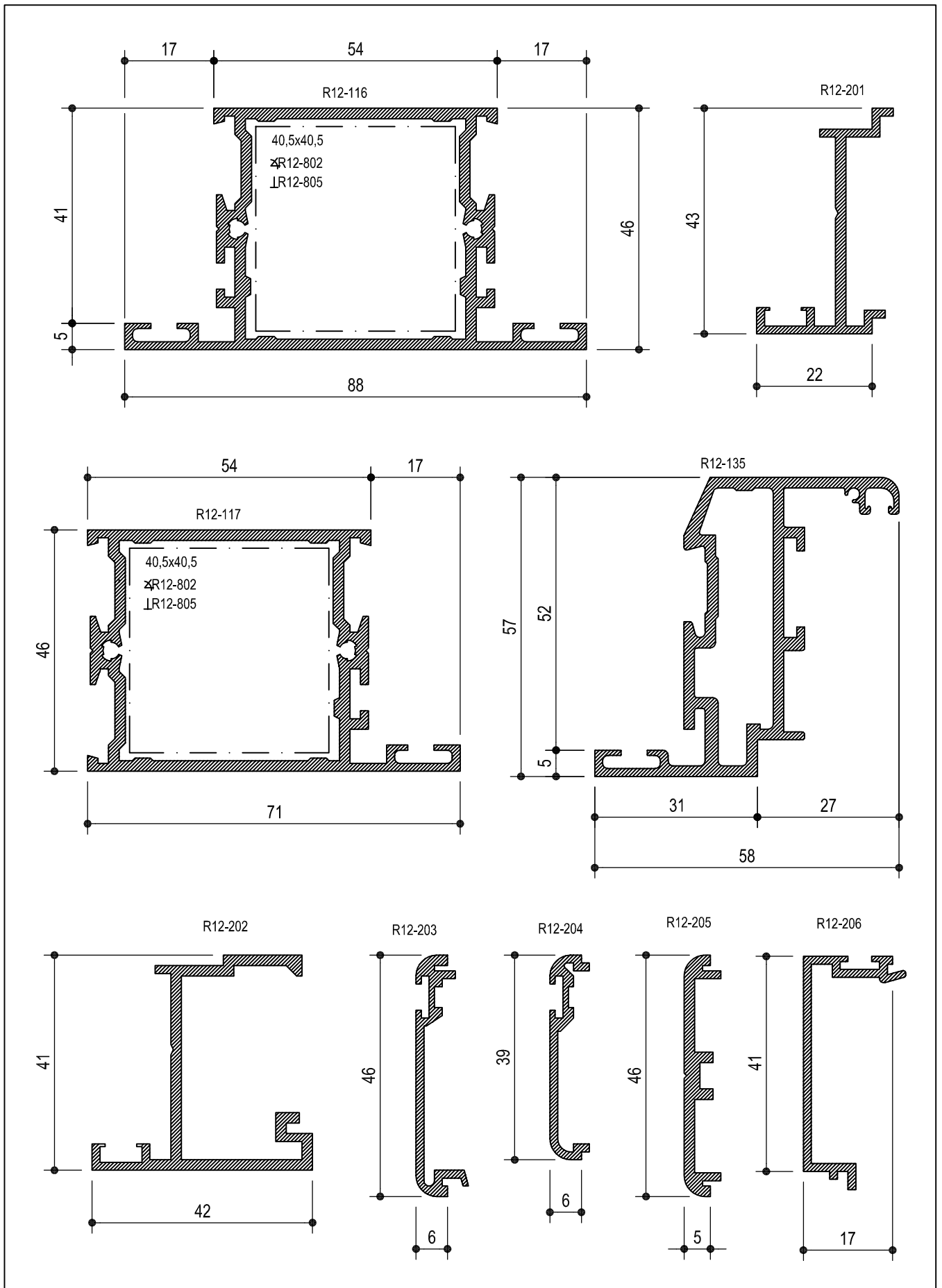
01.07.2014



5

R12

Profilit 1:1



R12

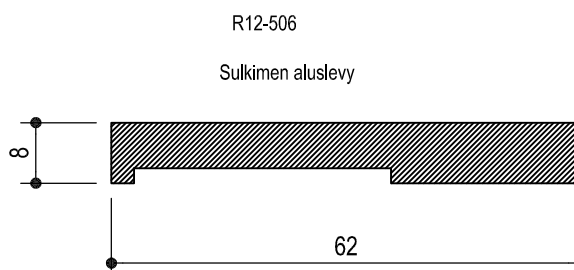
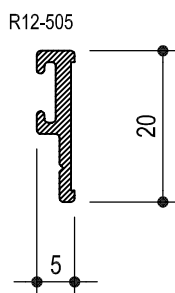
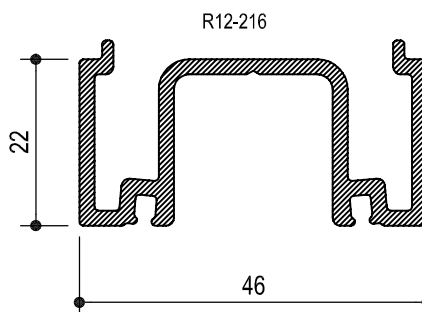
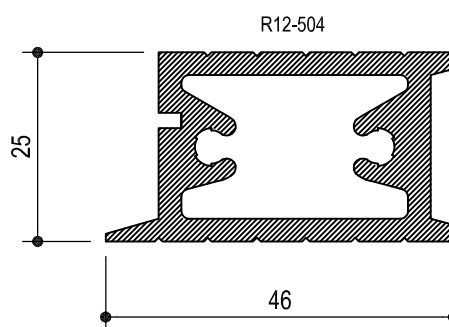
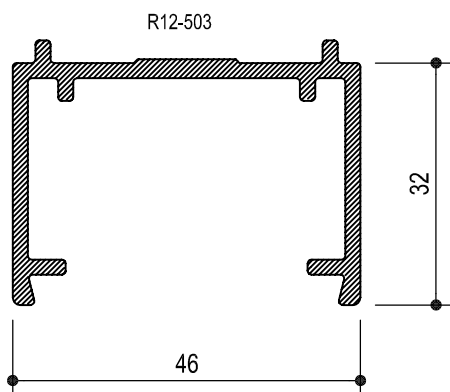
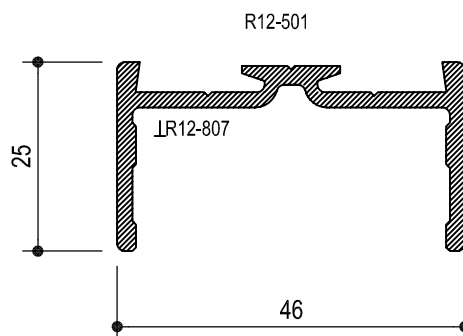
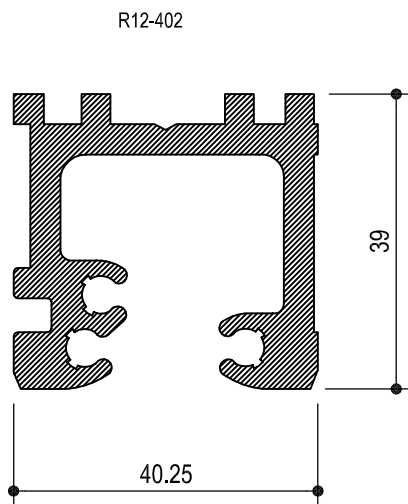
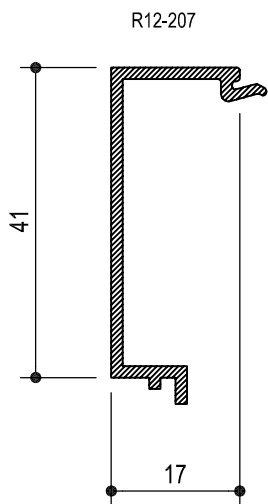
Profilit 1:1

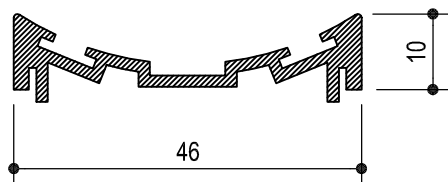
NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

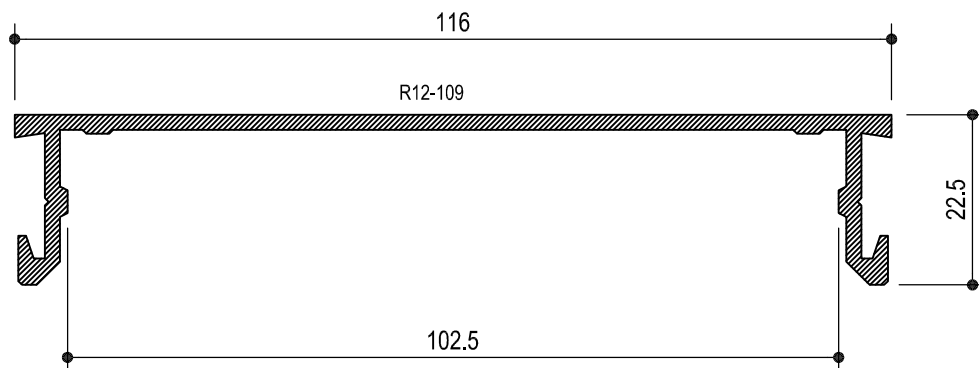
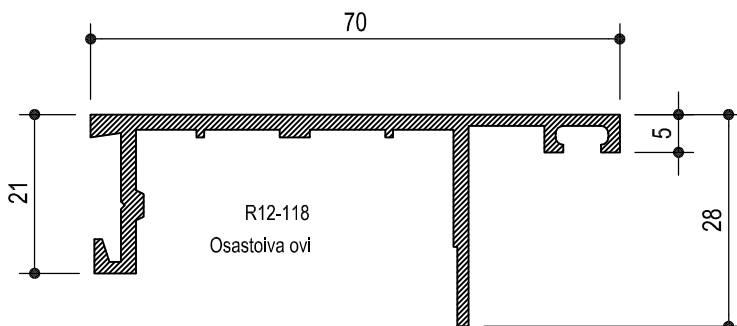
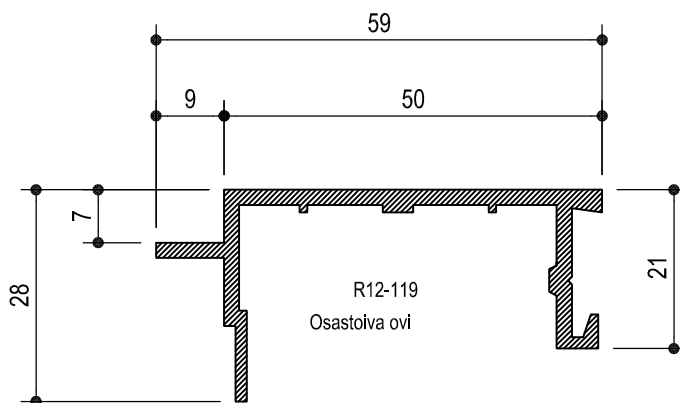
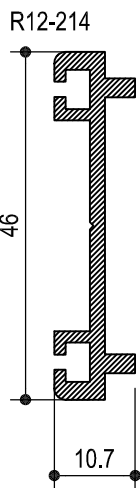
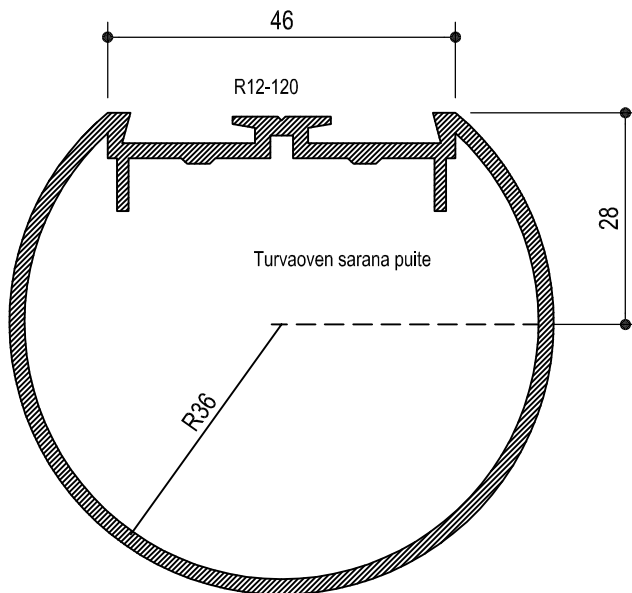
3

6





R12-208
Turvaoven karmilista



R12

Profililit 1:1

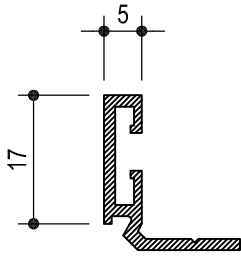
NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

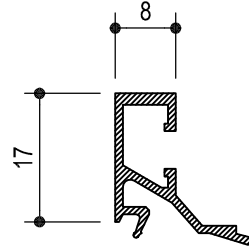
3

8

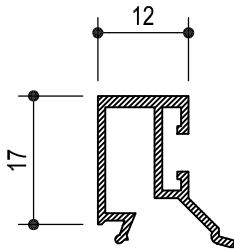
R12-305



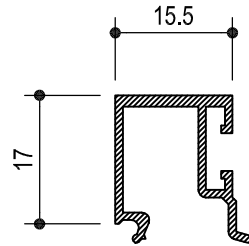
R12-302



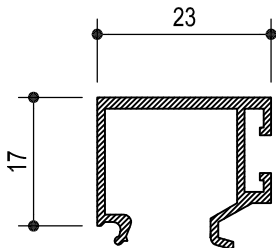
R12-307



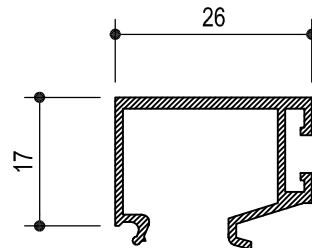
R12-301



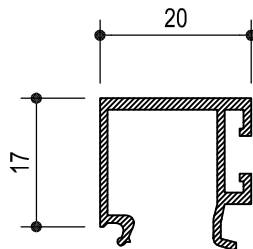
R12-308

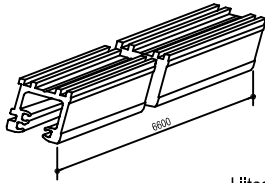


R12-306



R12-309

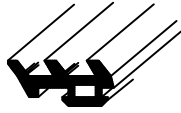




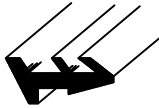
Liitosprofiili
R12-402



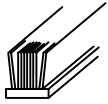
Sulkimen aluslevyprofiili
R12-506



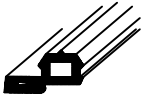
Tiiviste no 611



Tiiviste no 612



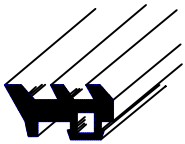
Tiiviste no 614



Tiiviste no 615



Tiiviste no 616



Tiiviste no 619



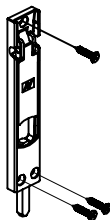
Tiiviste no 630



Harjatiiviste no 642



Tiiviste no 643



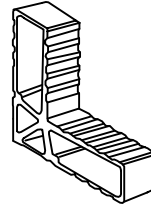
Savio salvat (pinta-asennus)
1157/13



Parioven pitkäsuljin
R12-727

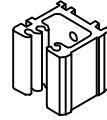


Parioven reunasalpa
R72-728



Liitoskappale
R12-802
40,5x40,5 mm
profiileille

R12-102
R12-103
R12-116
R12-117



Liitoskappale
R12-805
40,5x40,5 mm

profiileille

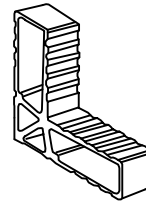
R12-102
R12-103
R12-106
R12-107
R12-114
R12-116 2 kpl
R12-117 2 kpl



Liitoskappale
R12-807

profiileille

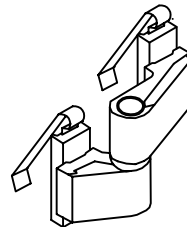
R12-108
R12-113
R12-501



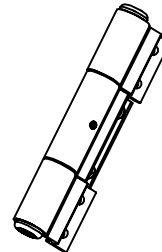
Liitoskappale
R12-801
40,5 * 35 mm

profiileille

R12-111
R12-112
R12-115



Sarana
R72-724-2 (2-lehtinen)
R72-724 (3-lehtinen)



Sarana
R72-722

R12

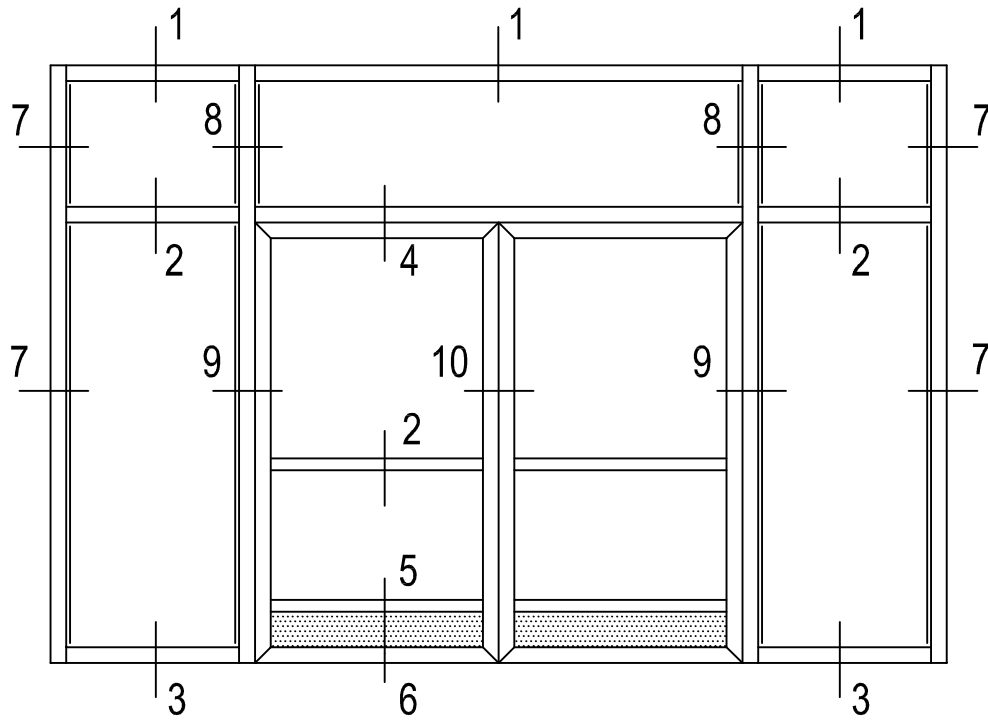
Tarvikkeet

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

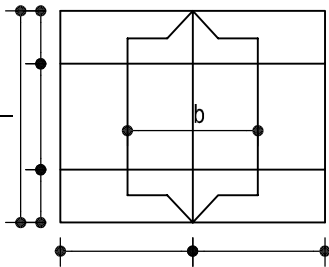
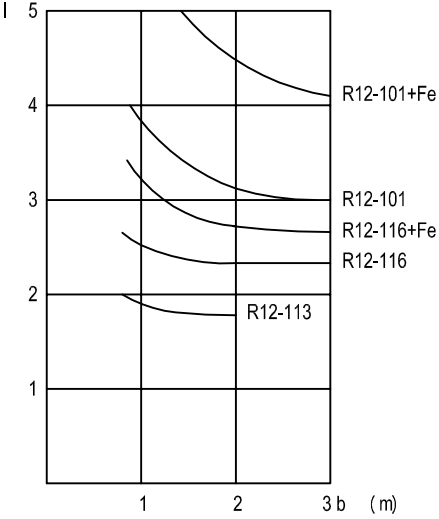
10

10

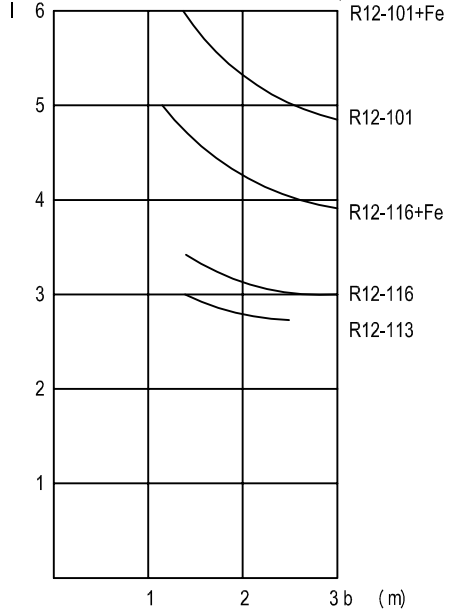


Rungon mitoitus

(m) Ulkoseinä



(m) Sisäväliseinä



01.07.2014

3

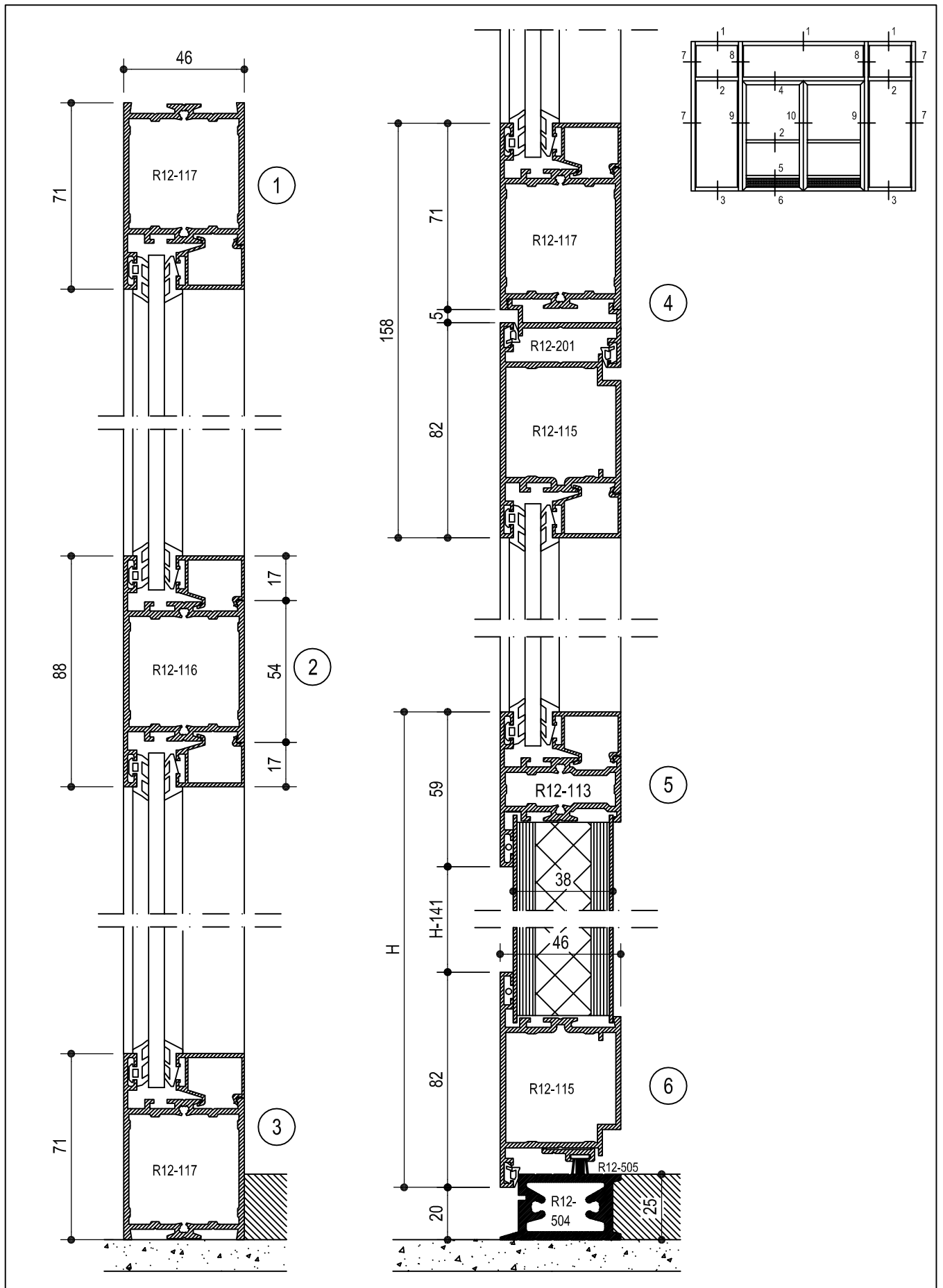
**NOKIAN
PROFIILIT**



R12

11

Ovi lasiseinässä sisäpuolisella lasituksella



R12

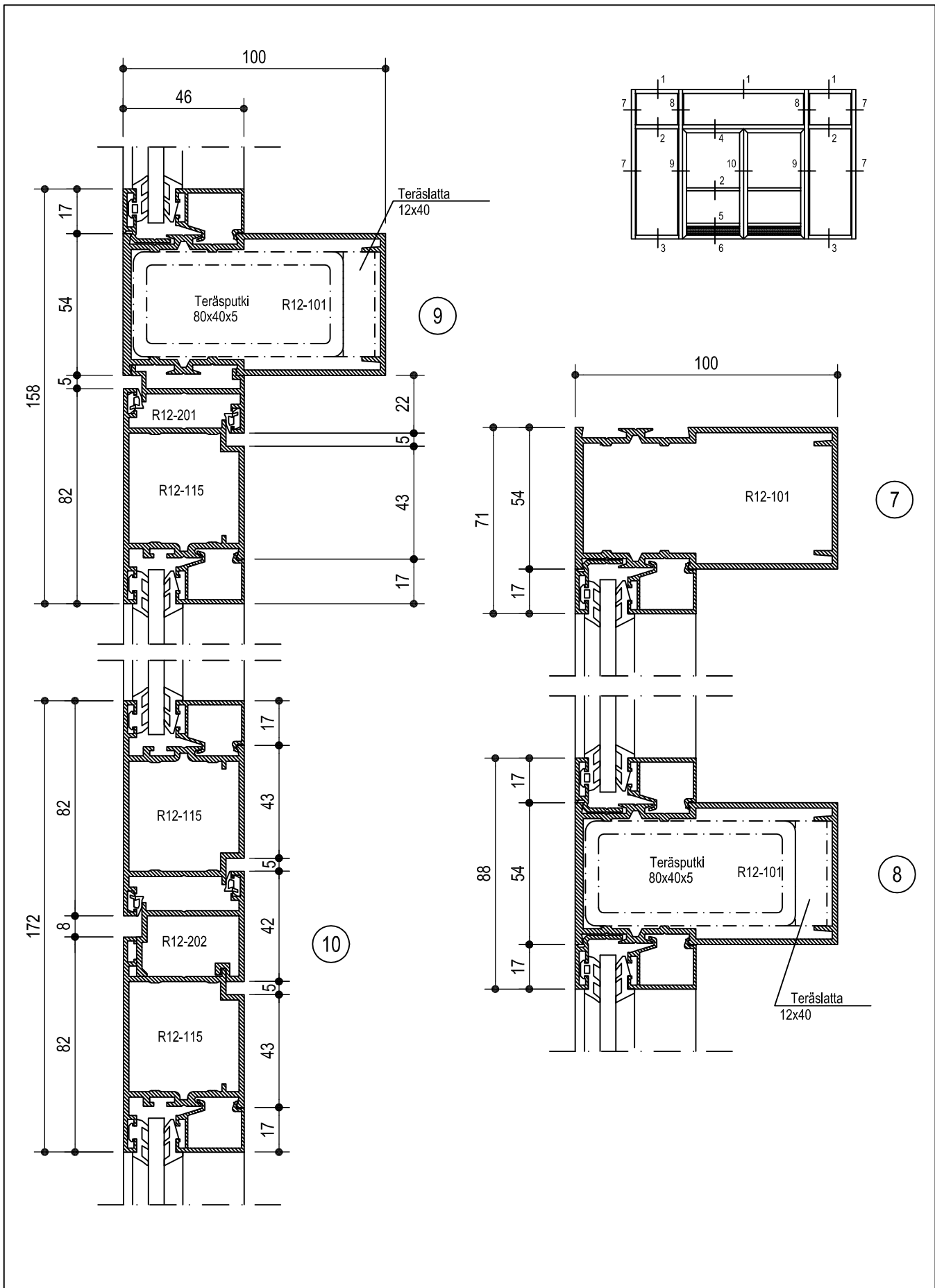
Ovi lasiseinässä sisäpuolisella lasituksella 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

12



01.07.2014

3

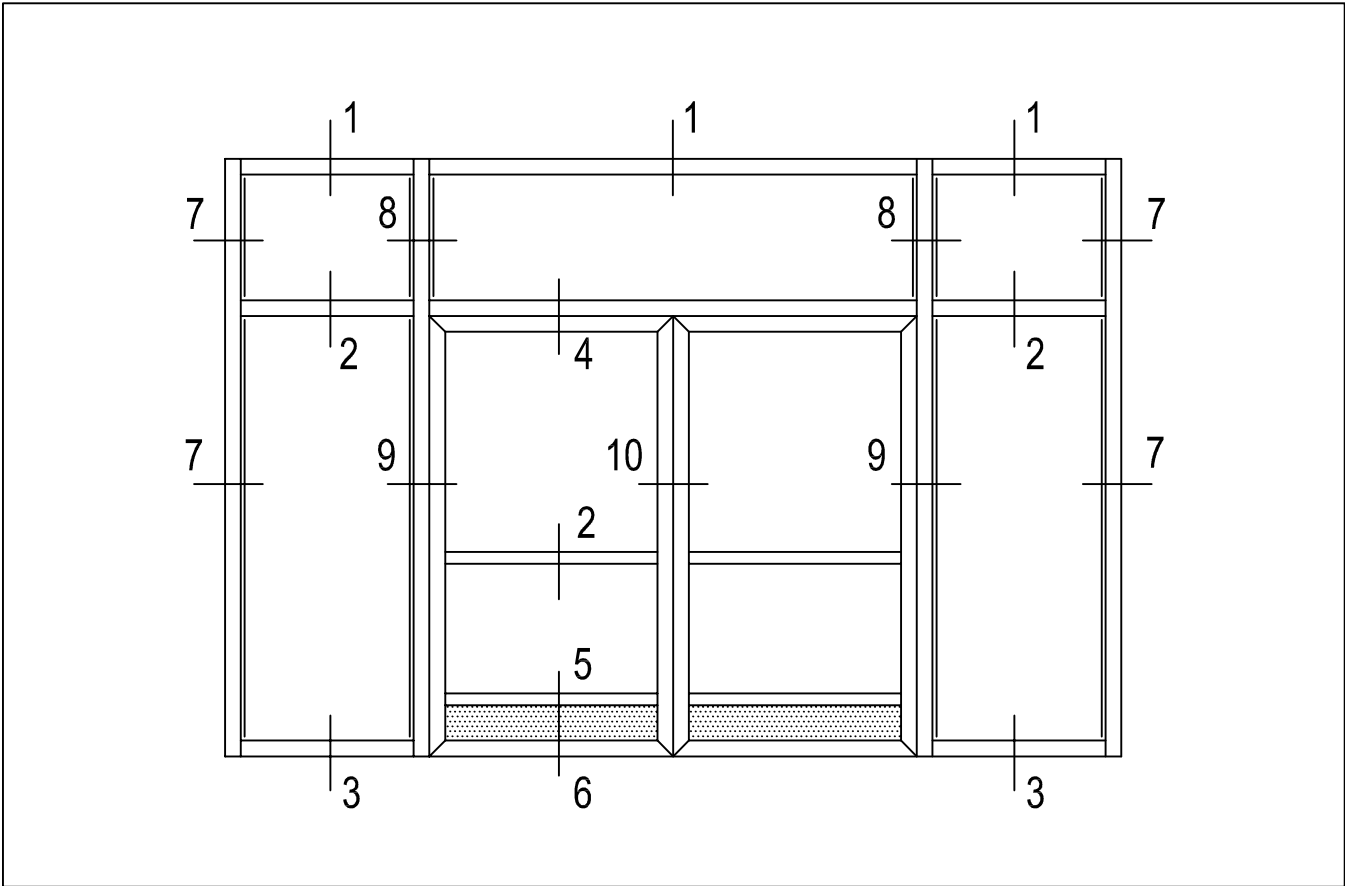
**NOKIAN
PROFIILIT**



R12

13

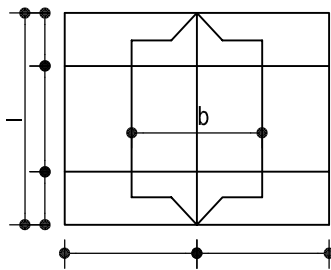
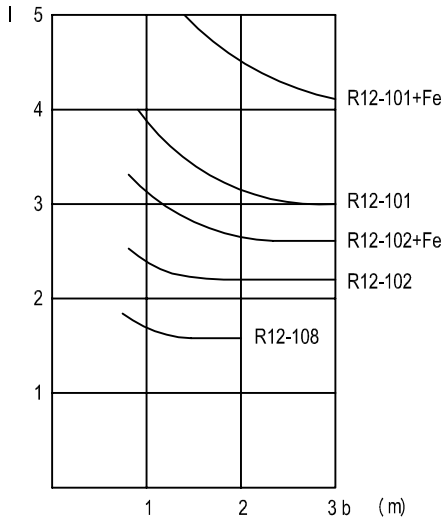
Ovi lasiseinässä sisäpuolisella lasituksella 1:2



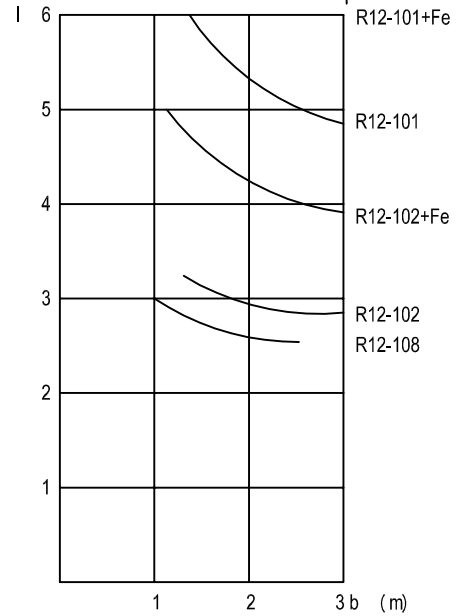
Rungon mitoitus

(m)

Ulkoseinä



(m) Sisäväliseinä



R12

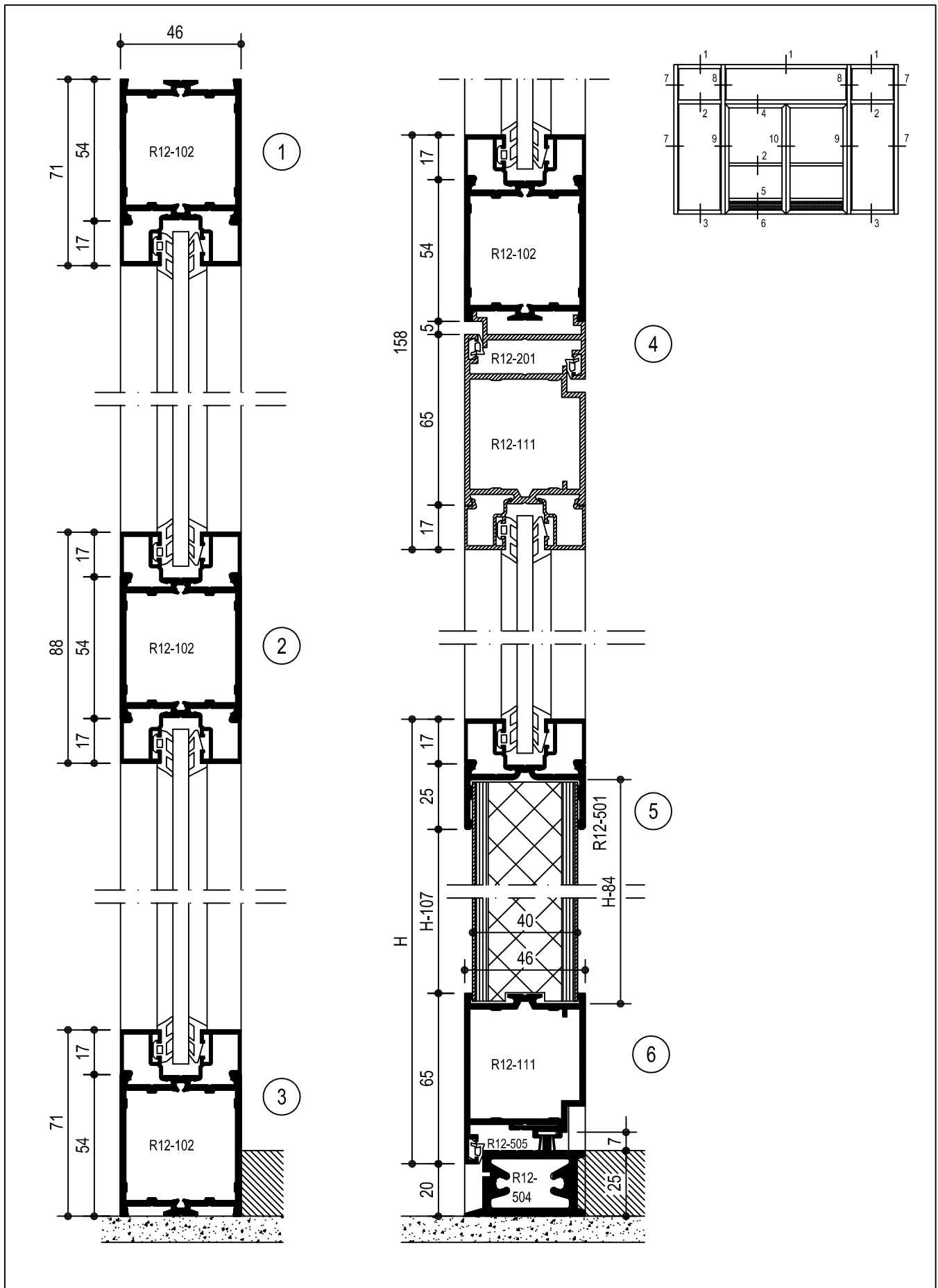
Ovi lasiseinässä keskeisellä lasituksella

NOKIAN
PROFIILIT

01.07.2014

3

14



01.07.2014

3

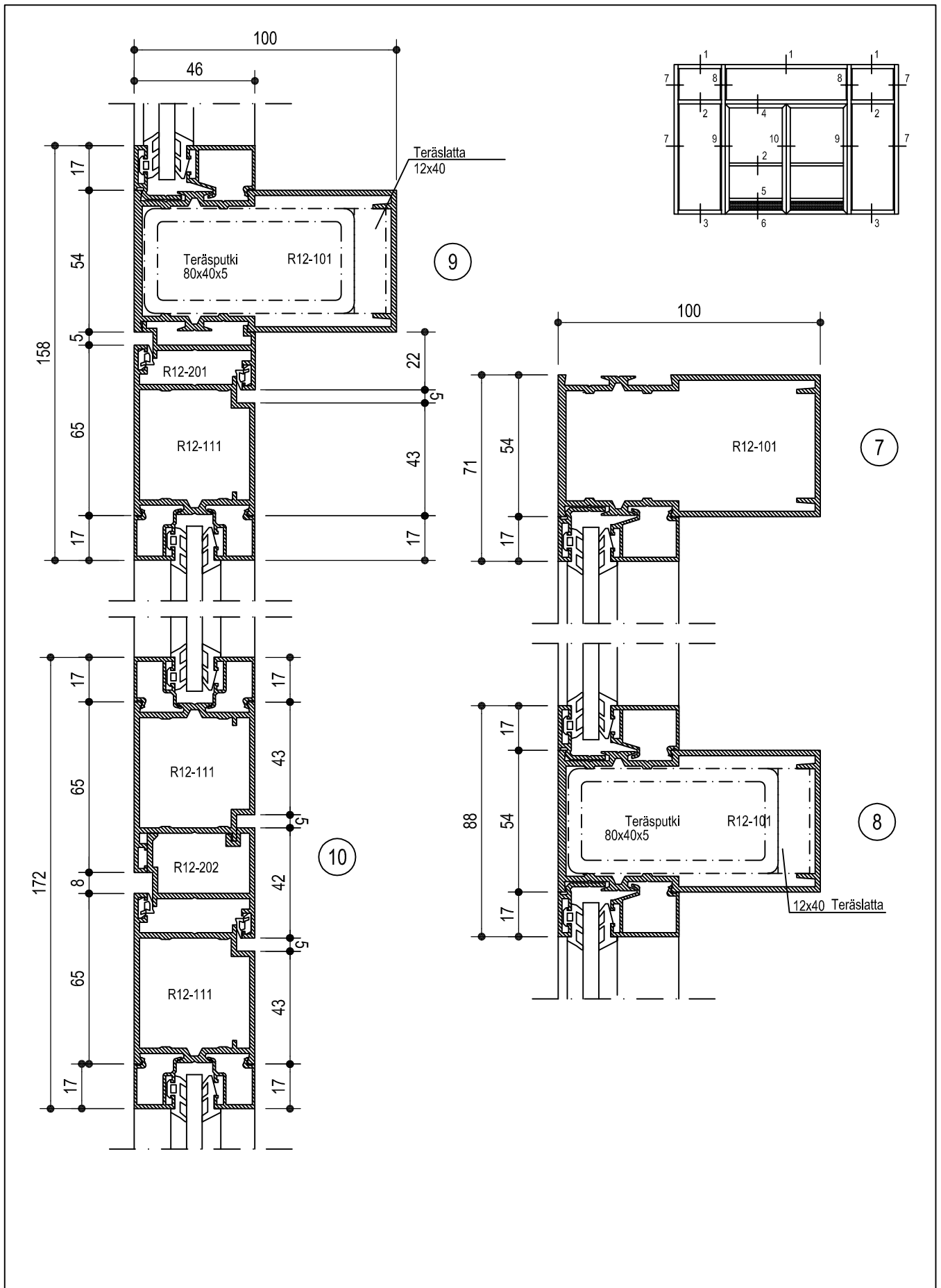
NOKIAN
PROFILIT



R12

15

Ovi lasiseinässä keskeisellä lasituksella 1:2



R12

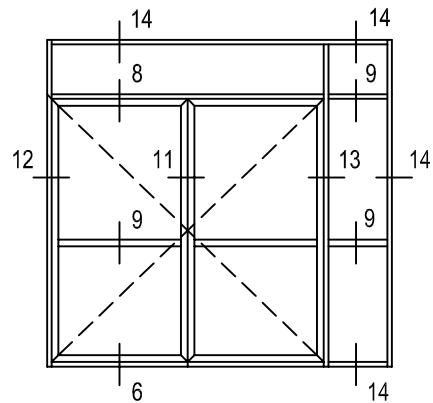
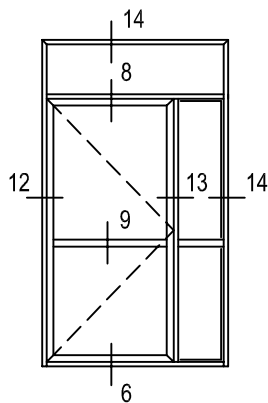
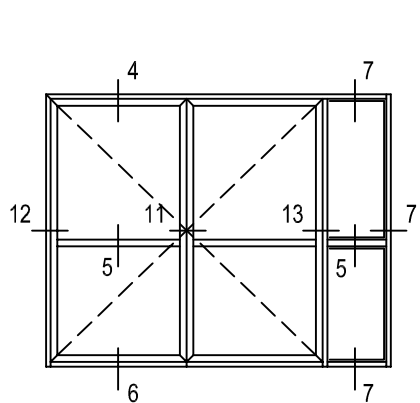
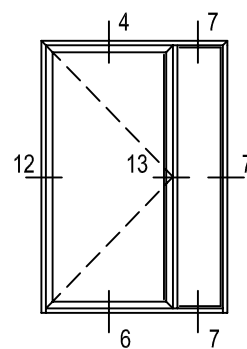
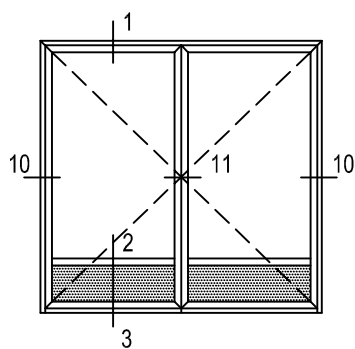
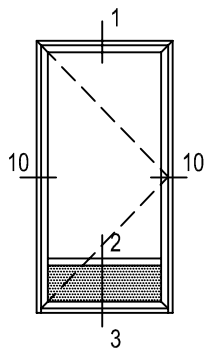
Ovi lasiseinässä keskeisellä lasituksella 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

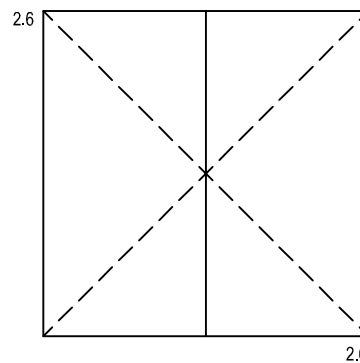
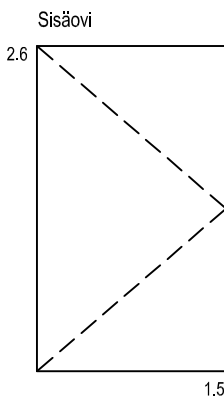
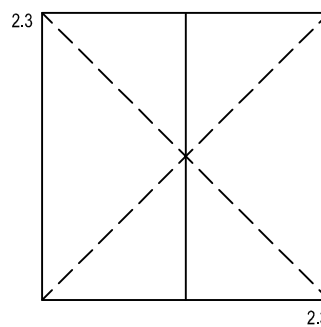
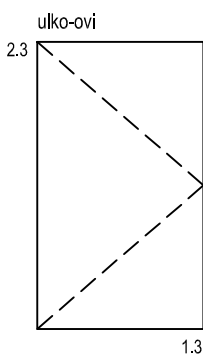
3

16



Ovien maksimikoot

Helat on esitetty lehdillä 29-33.
Suosittelemme 3-lehdistä saranaa kovaan käyttöön joutuviin oviin.



01.07.2014

3

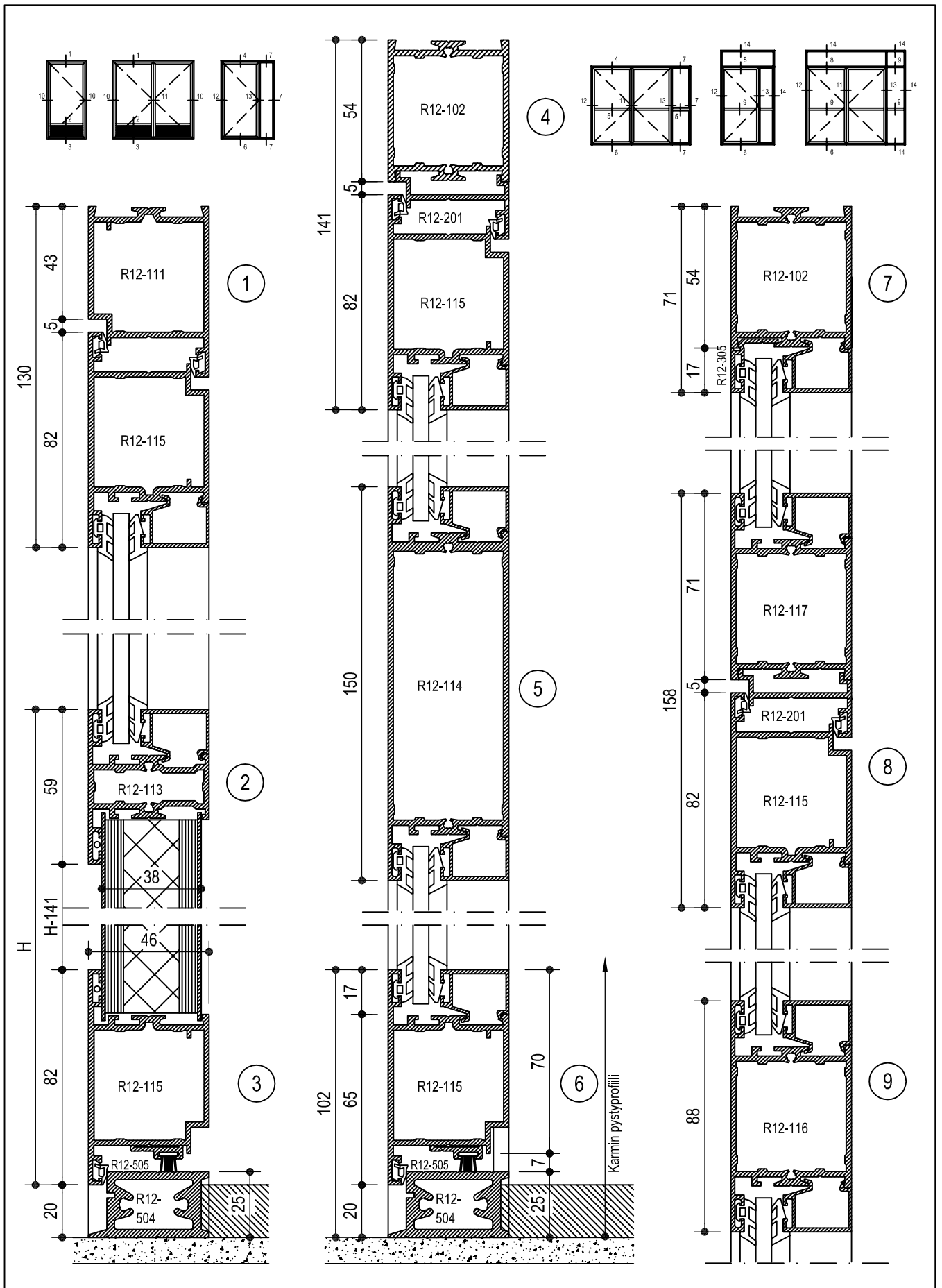
**NOKIAN
PROFIILIT**



R12

17

Ovi sisäpuolisella lasituksella



R12

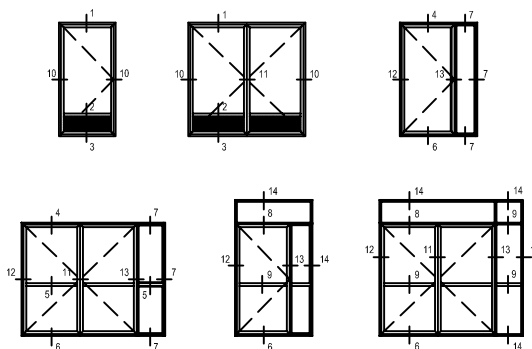
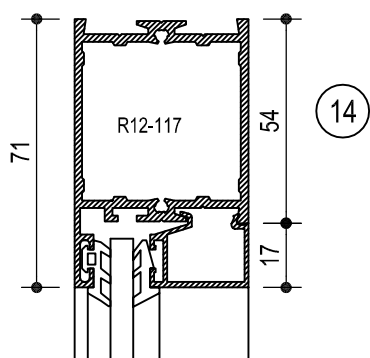
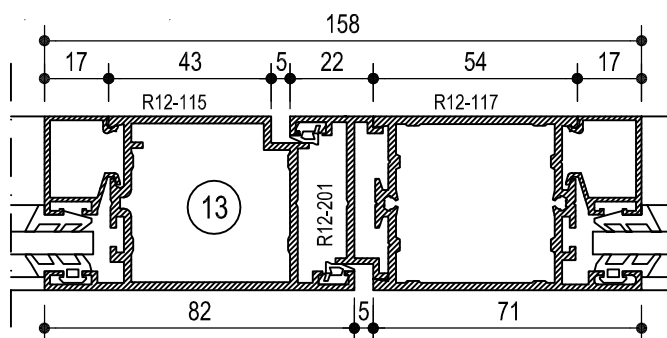
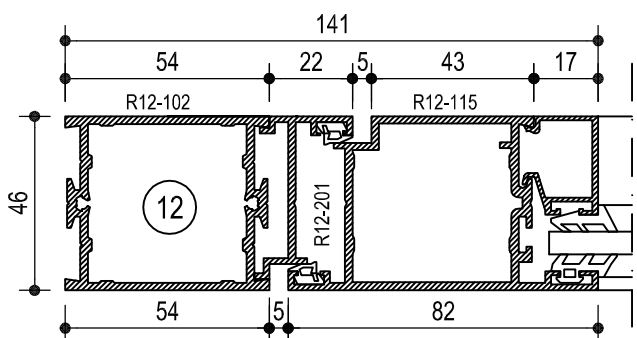
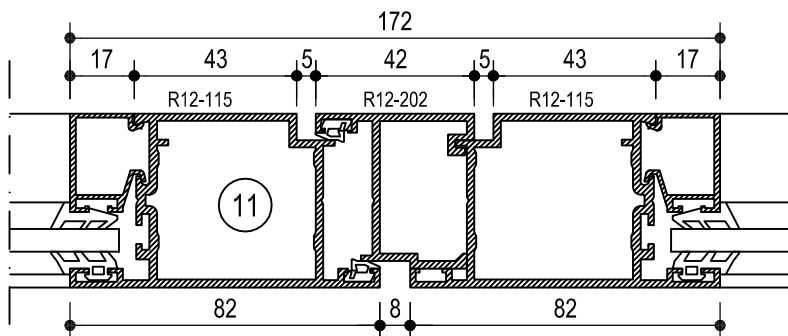
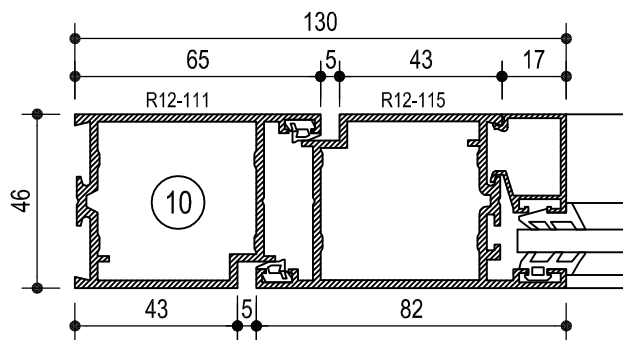
Ovi sisäpuolisella lasituksella 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

18



01.07.2014

3

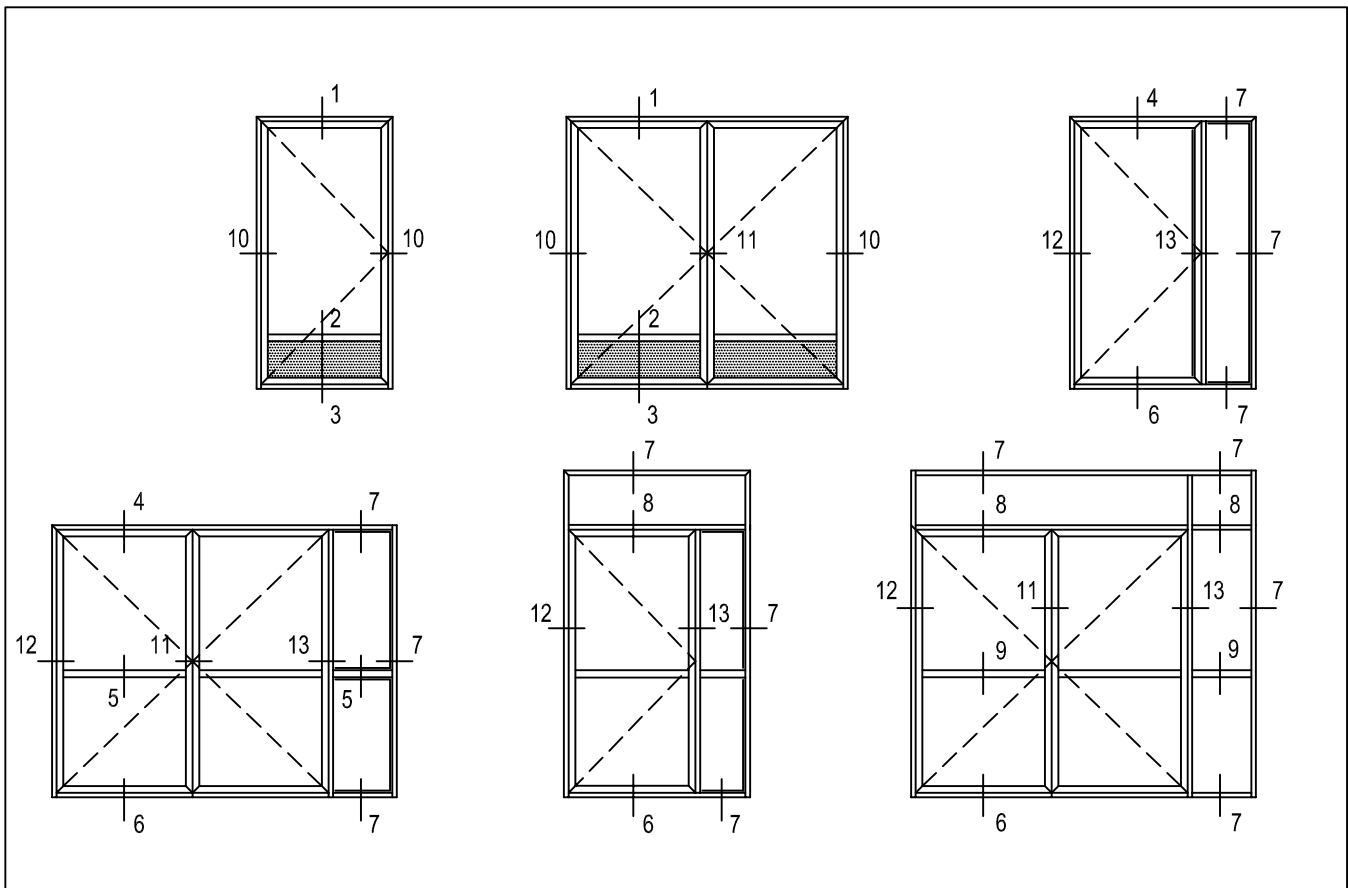
**NOKIAN
PROFILIT**



R12

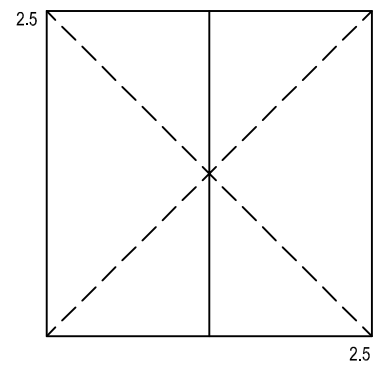
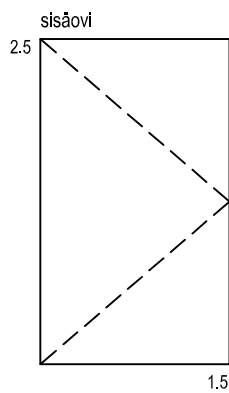
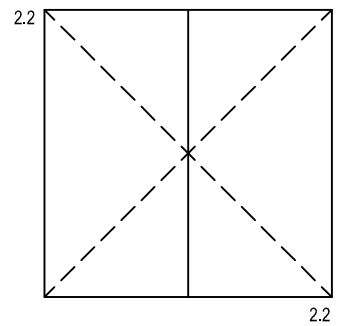
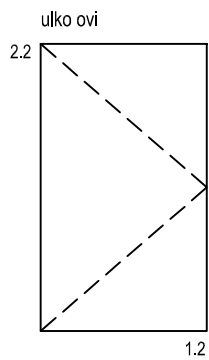
19

Ovi sisäpuolisella lasituksella 1:2



Ovien maksimikoot

Helat on esitetty lehdillä 29-33
Suosittelemme 3-lehtistä saranaa kovaan
käyttöön joutuviin oviin.



R12

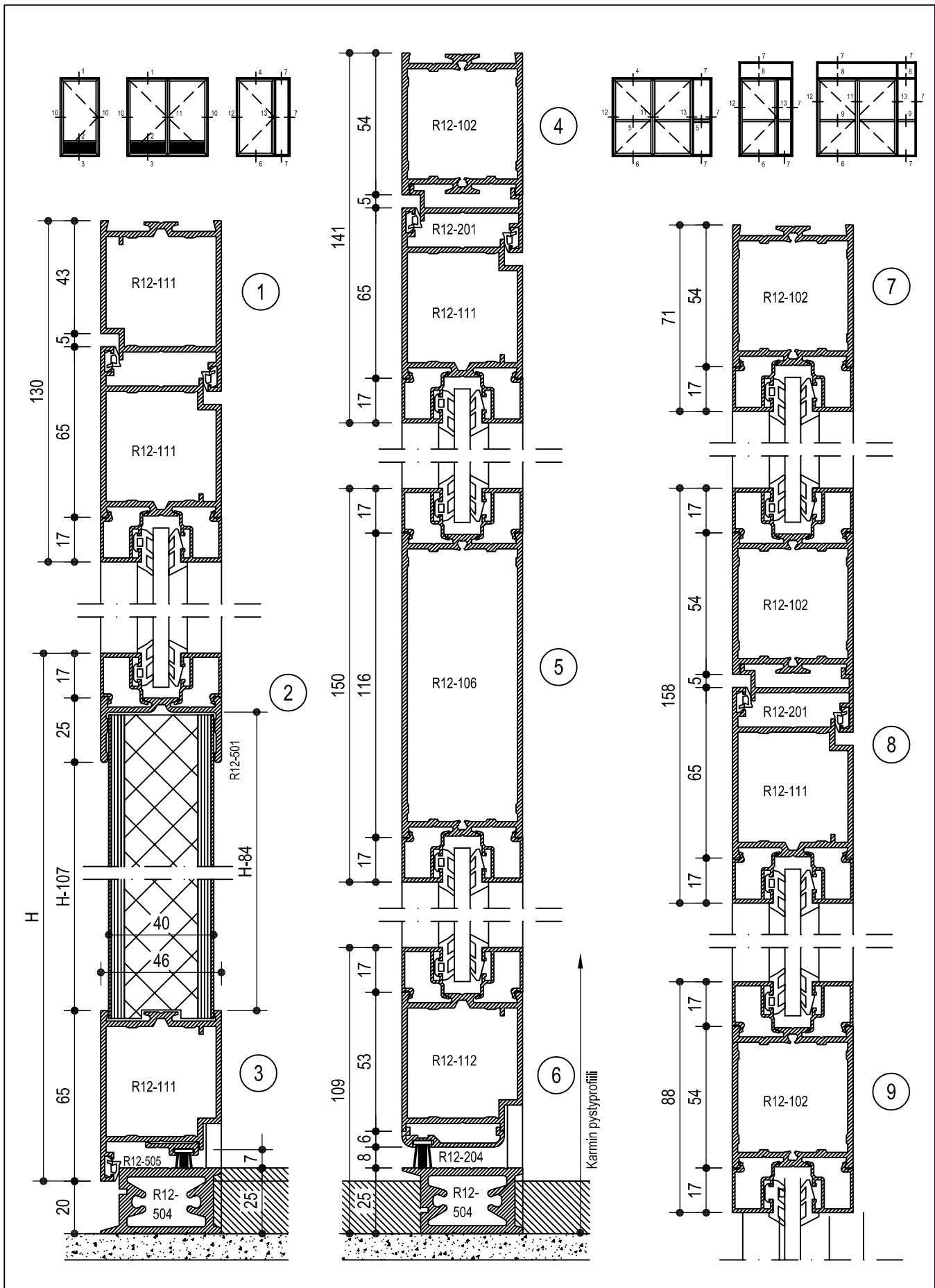
Ovi keskeisellä lasituksella

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

20



01.07.2014

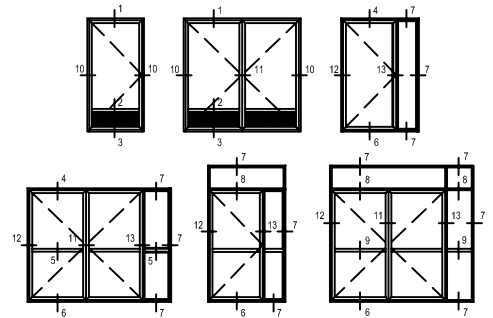
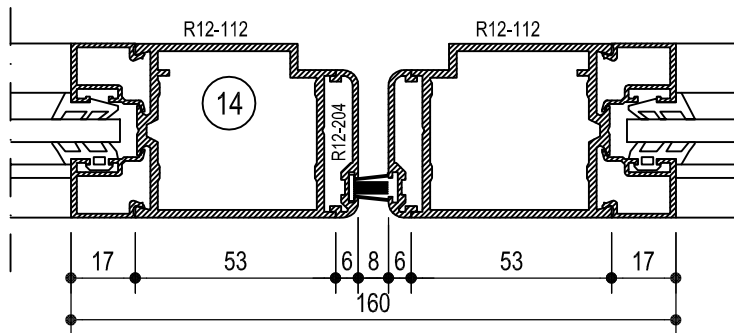
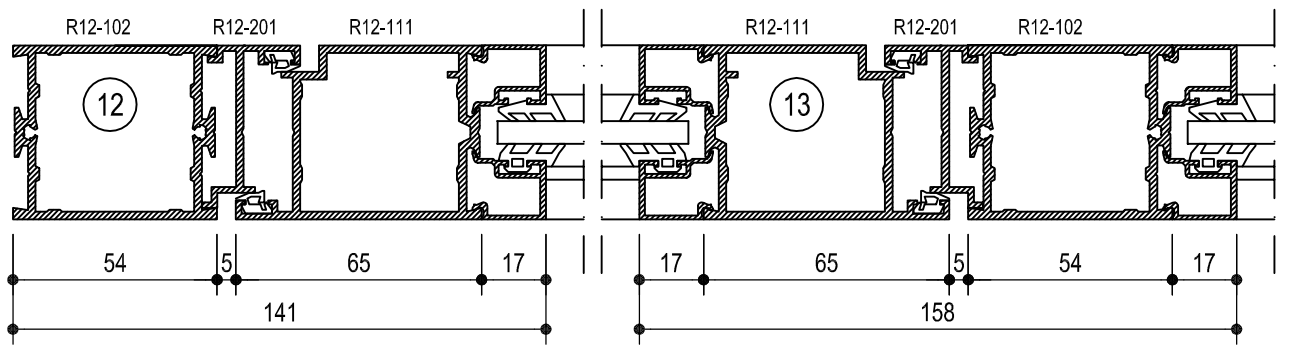
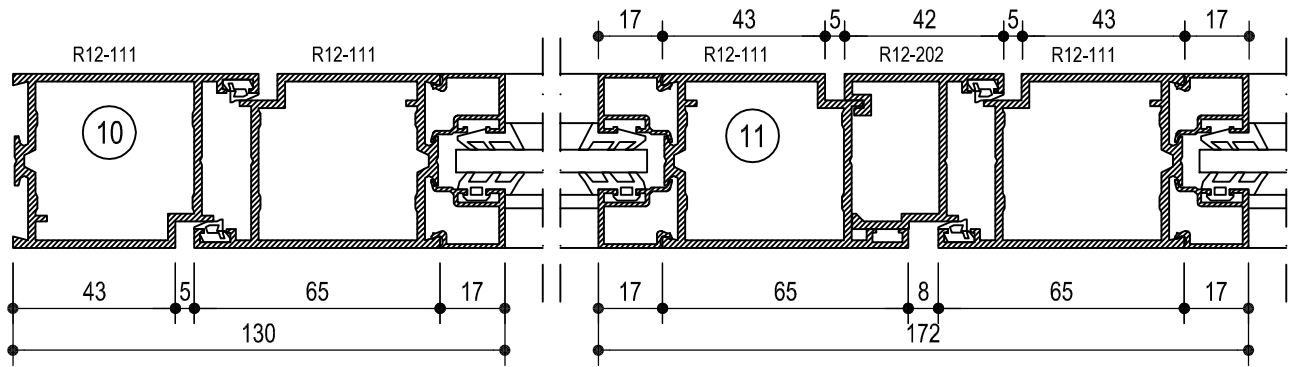
3

**NOKIAN
PROFILIT**

21

R12

Ovi keskeisellä lasituksella 1:2



R12

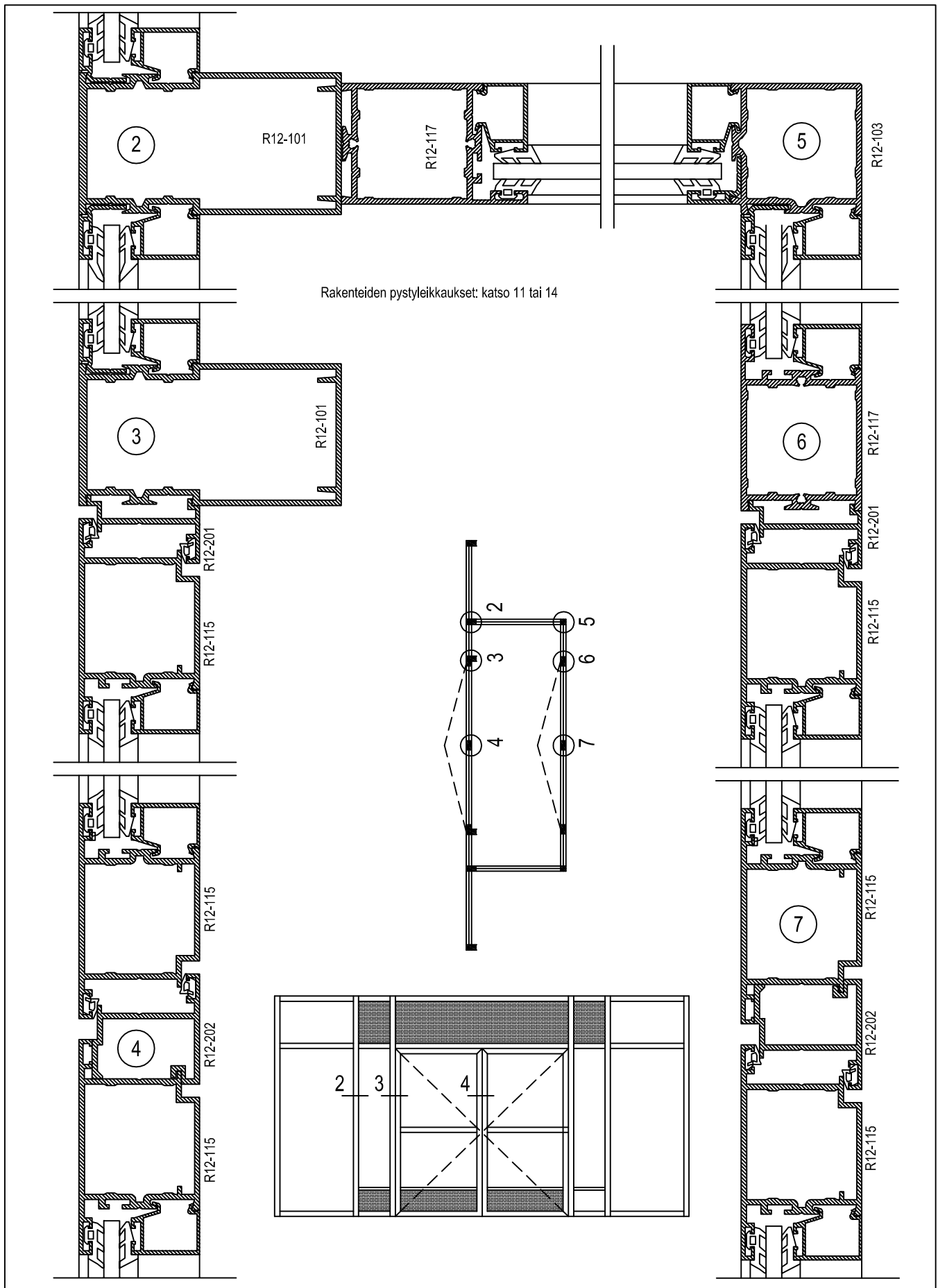
Ovi keskeisellä lasituksella 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

22



01.07.2014

3

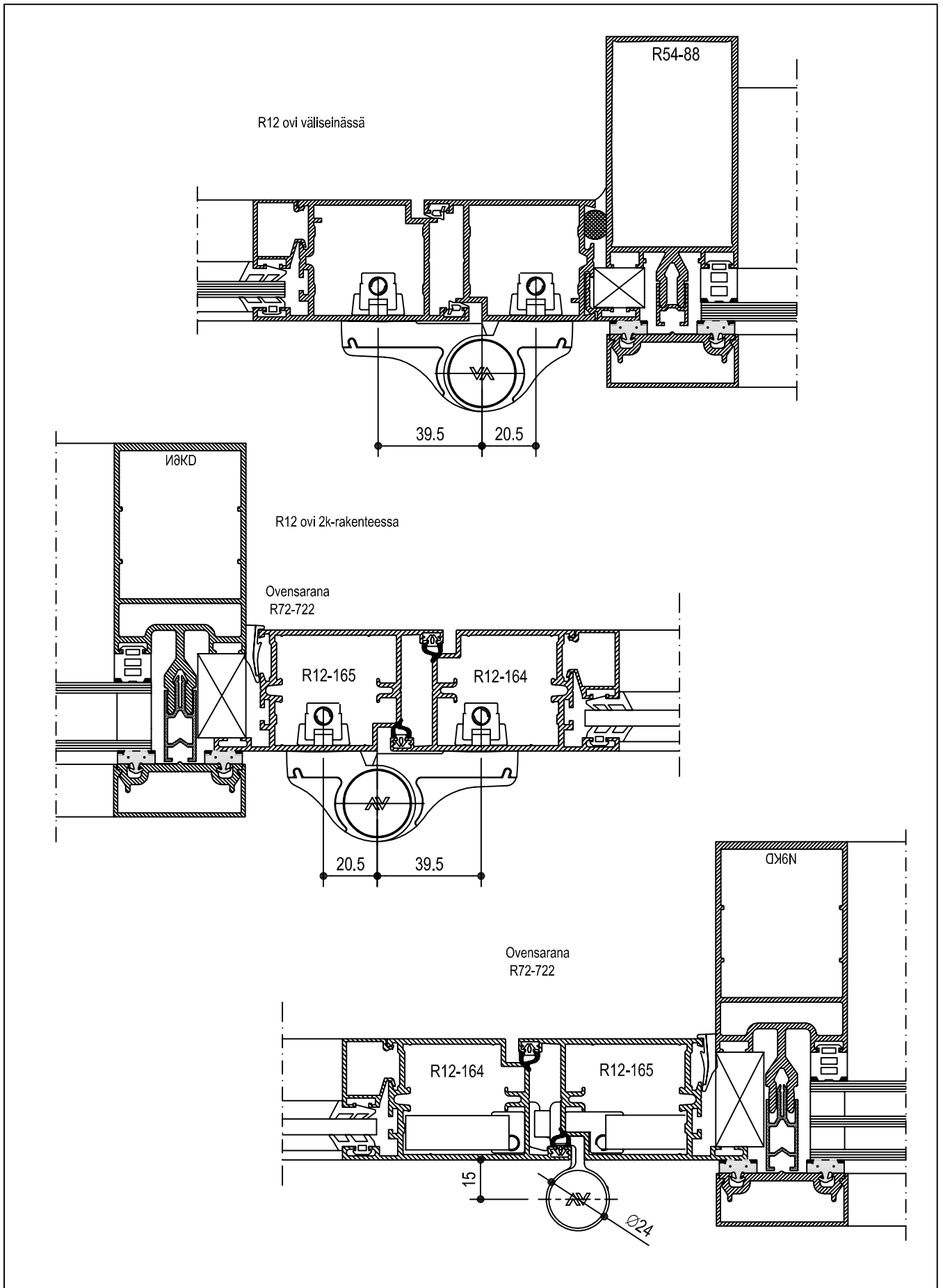
**NOKIAN
PROFIILIT**



23

R12

Tuulikaappi 1:2



R12

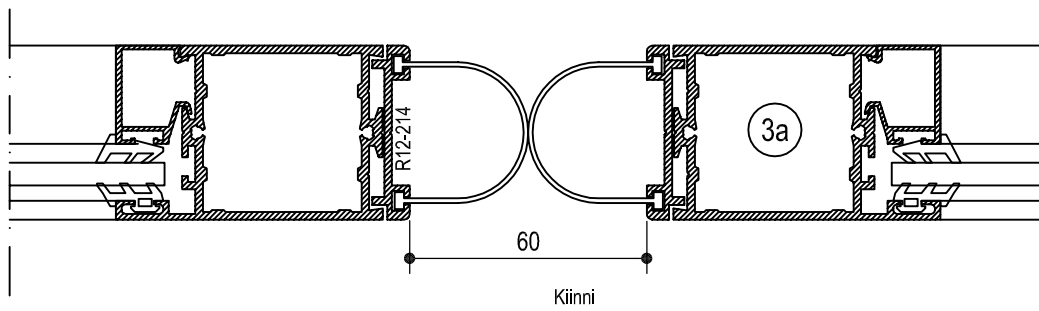
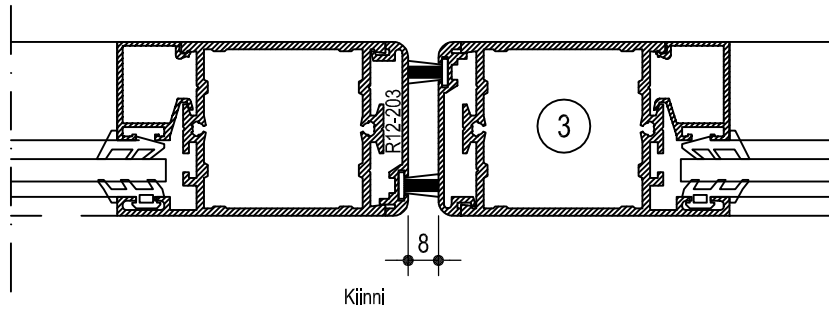
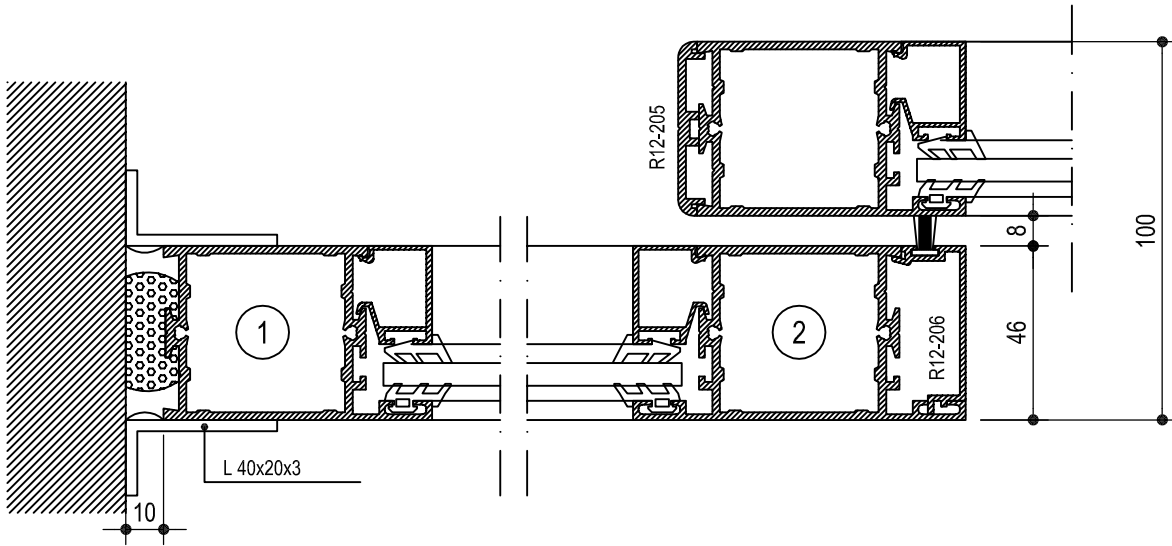
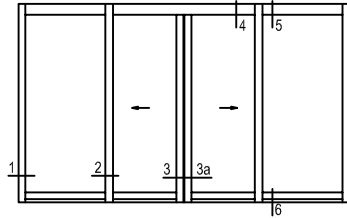
Oven liittyminen R54-järjestelmään 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

24



01.07.2014

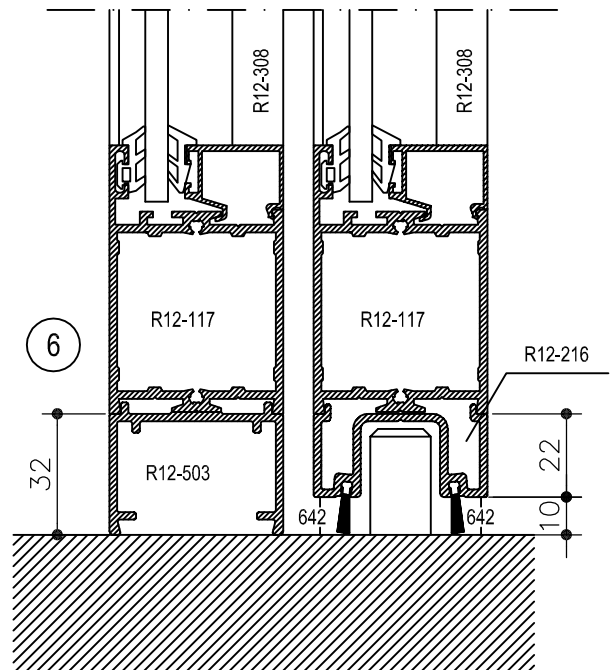
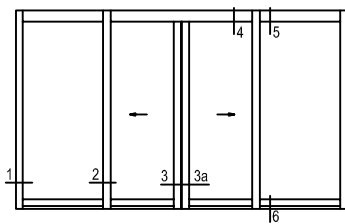
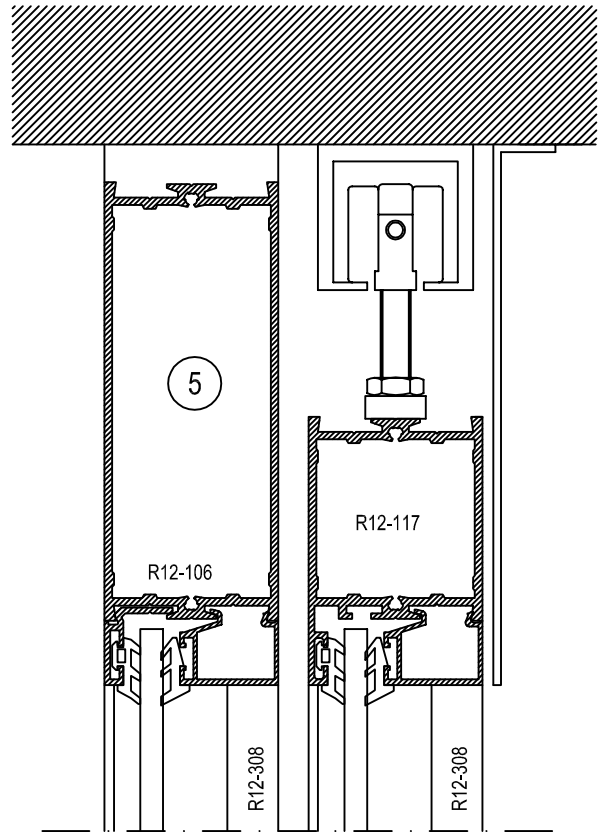
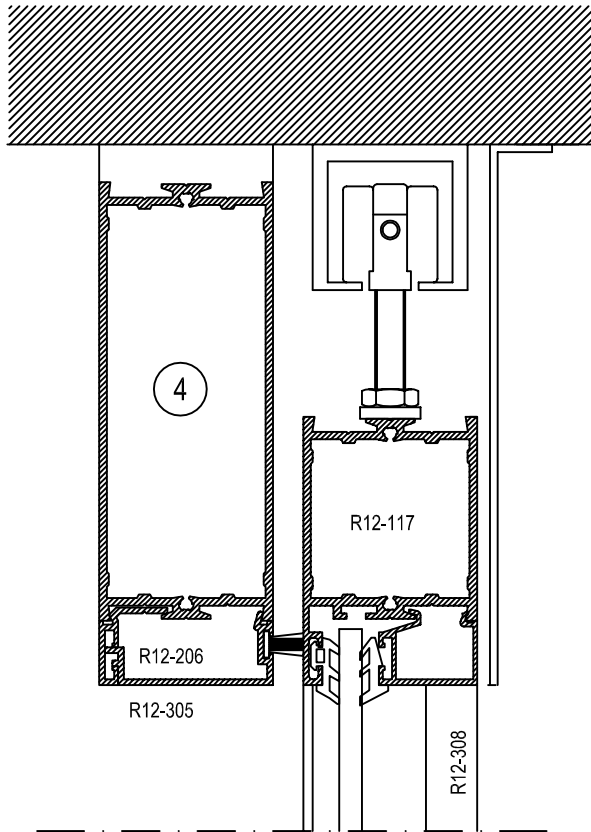
3

NOKIAN
PROFILIT

25

R12

Liukuovi 1:2



R12

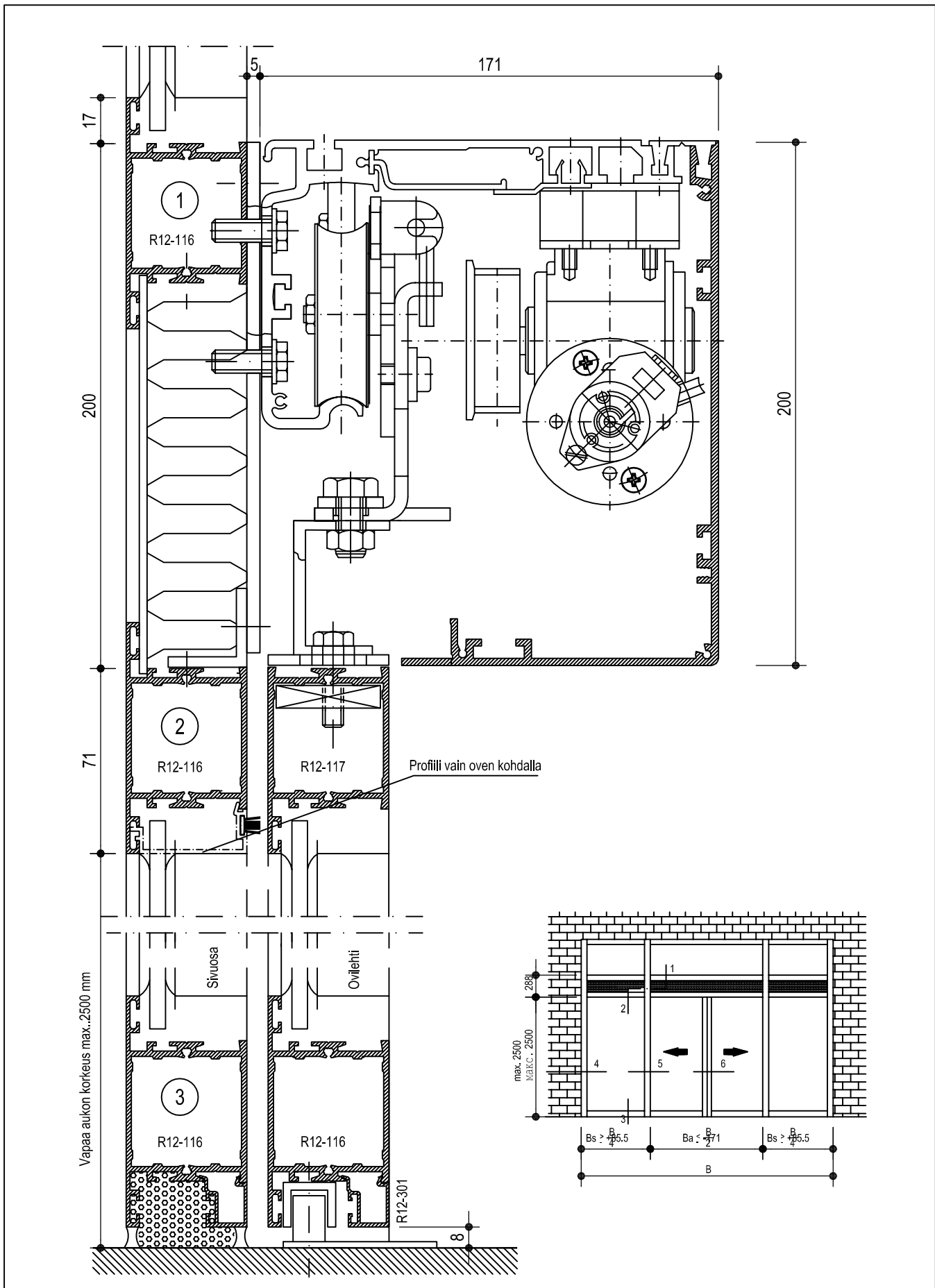
Liukuovi 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

26



01.07.2014

3

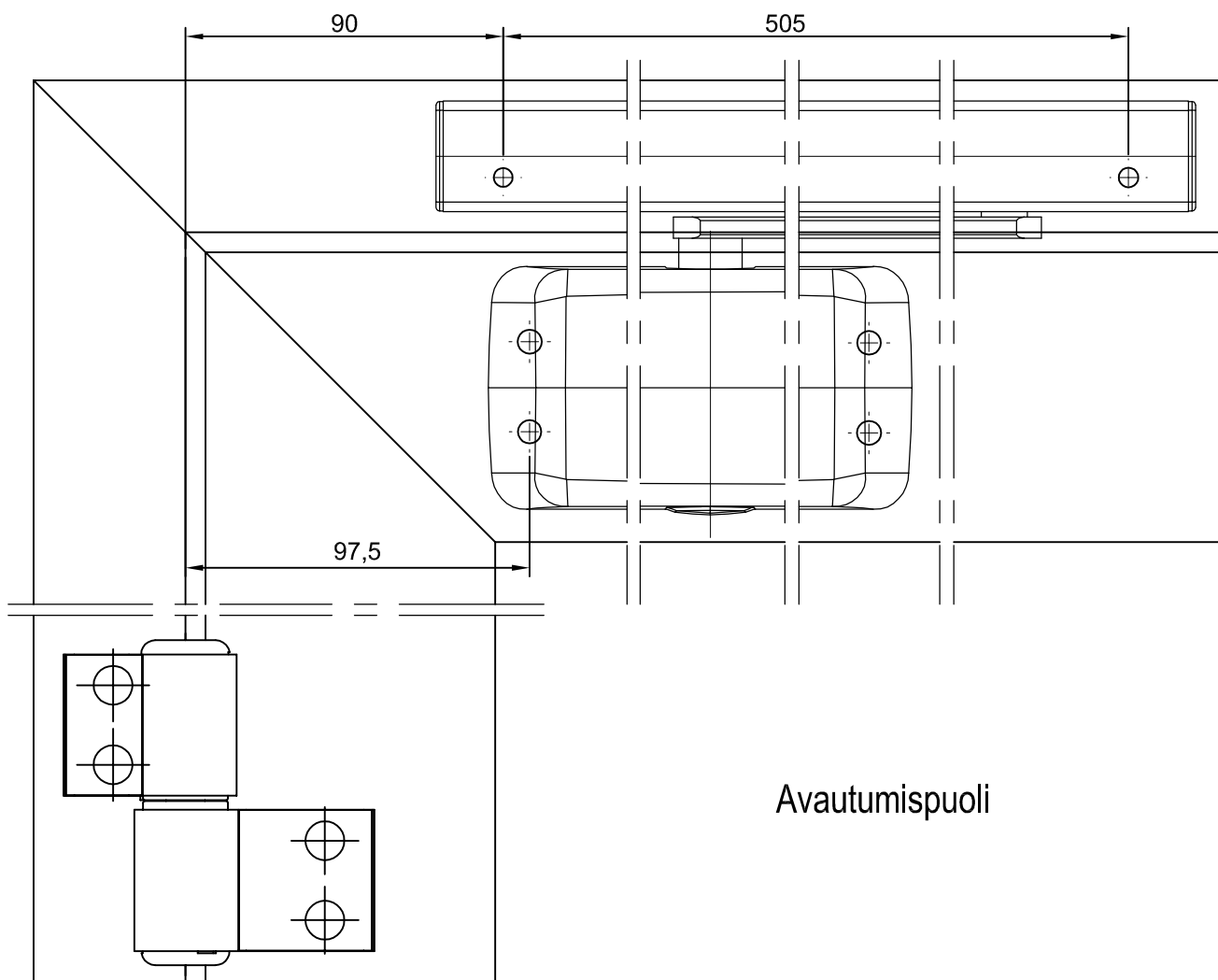
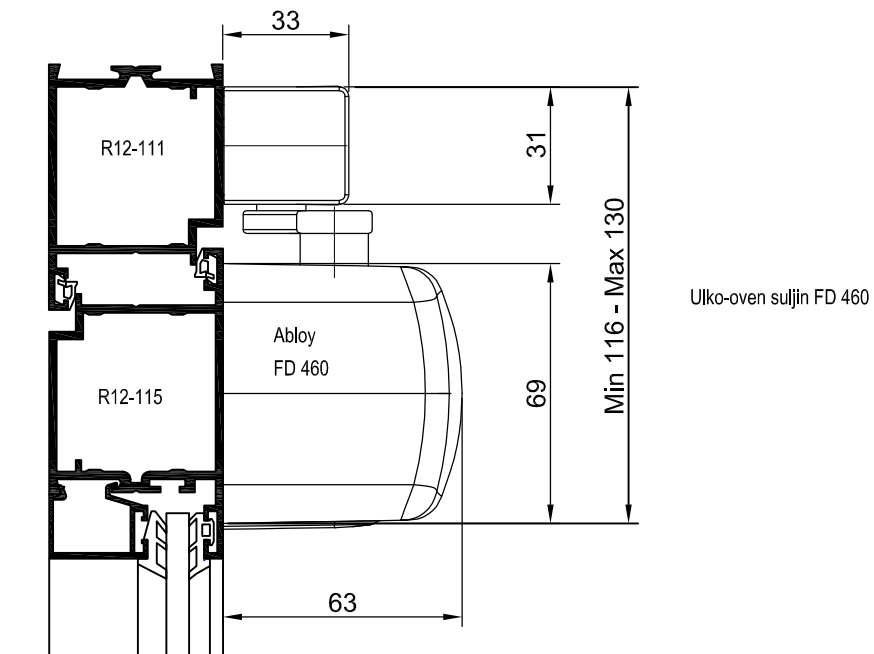
NOKIAN
PROFIILIT



R12

27

Automaattiovi Dorma ES 1:2



Huom. Kaikkien sulkimien valinta, asennus ja säätö valmistajan ohjeiden mukaan.

01.07.2014

3

NOKIAN
PROFILIT

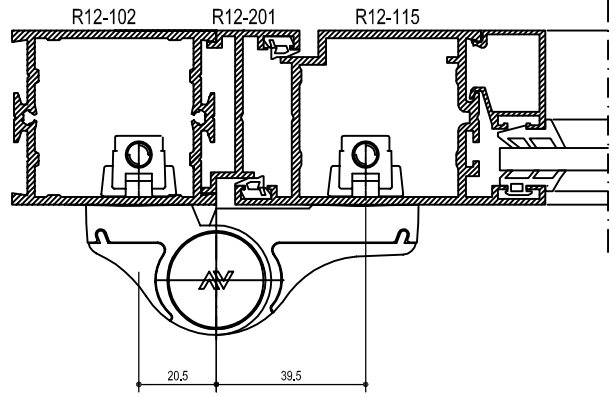
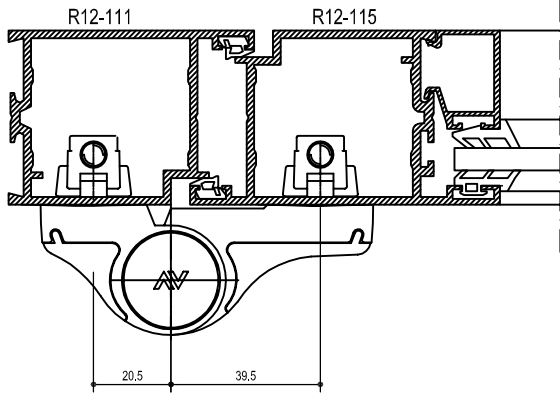


R12

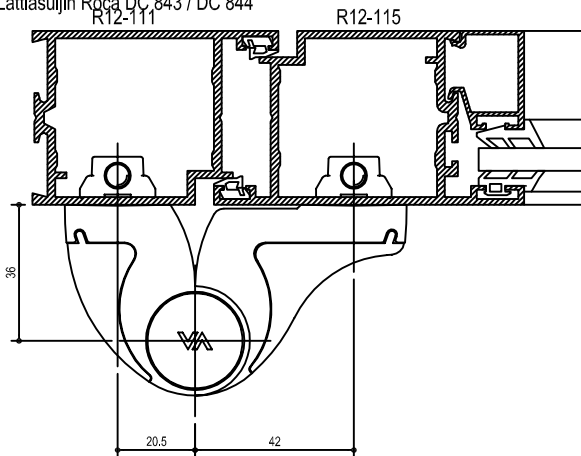
29

Oven saranat ja sulkijat 1:2

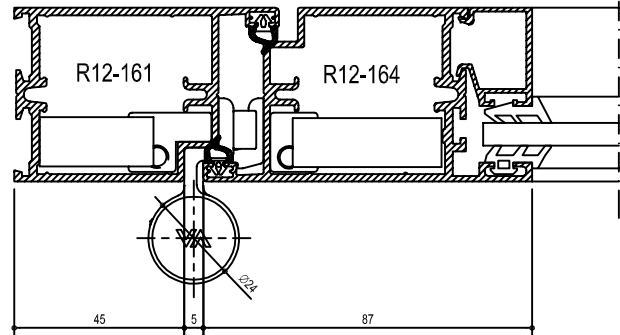
Ovensarana
R72-724



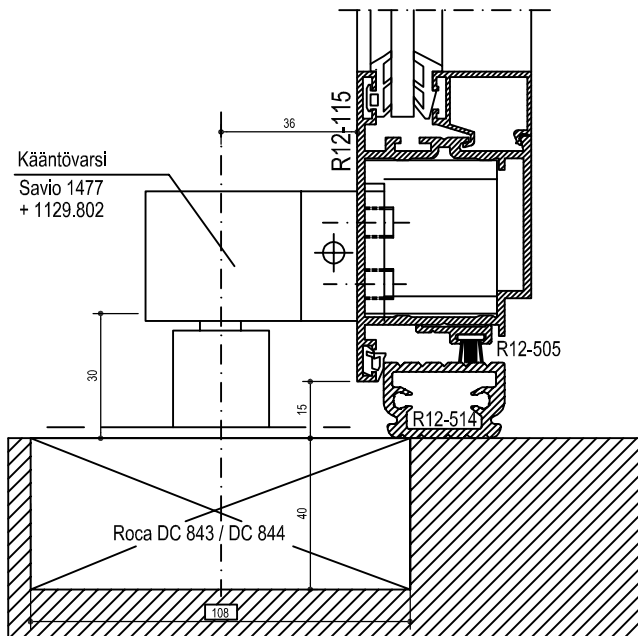
Lattiasuljin Roca DC 843 / DC 844



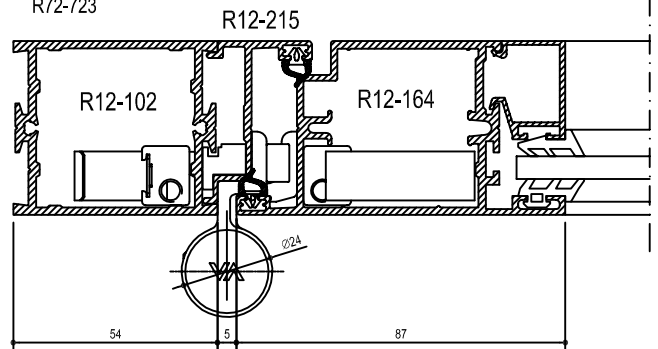
Ovensarana
R72-722



Yläsarana lattiasuljinta
käytettäessä 1146.13 / 62.5



Ovensarana
R72-723



Huom. Kaikkien sulkimien valinta, asennus ja säätö valmistajan ohjeiden mukaan.

R12

Oven saranat ja sulkijat 1:2

NOKIAN
PROFILIT

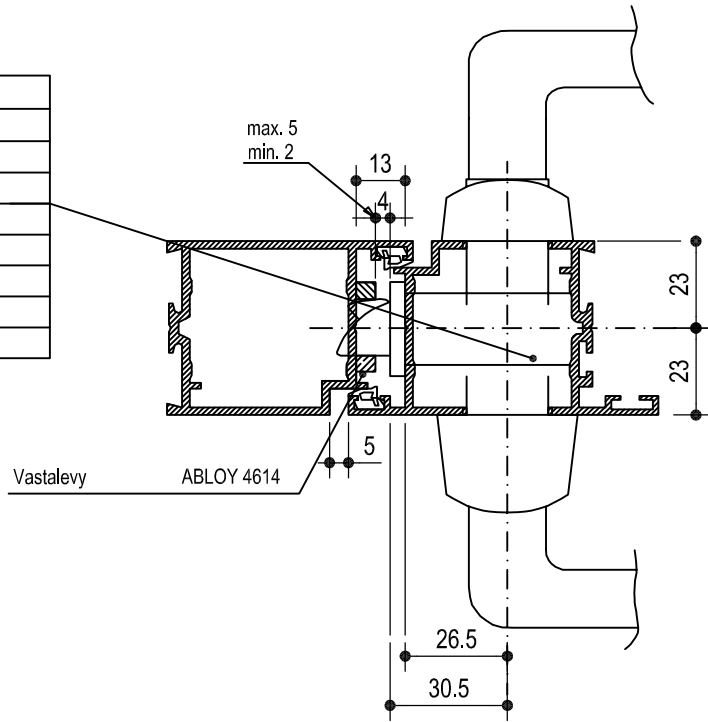
01.07.2014

3

30

KÄYTTÖLUKOT

LUKKORUNGOT
LC300
LC301
LC302
LC303
LC305
LC130
LC131
LC132



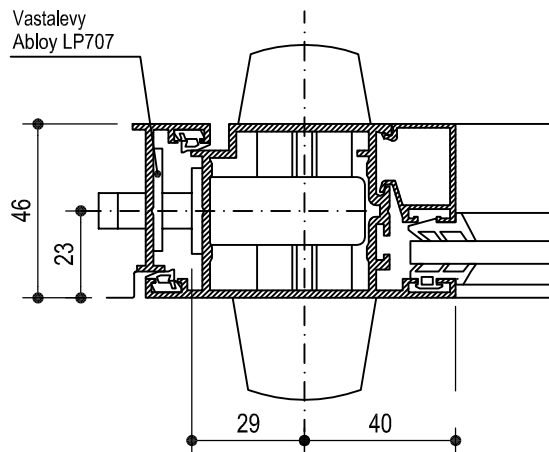
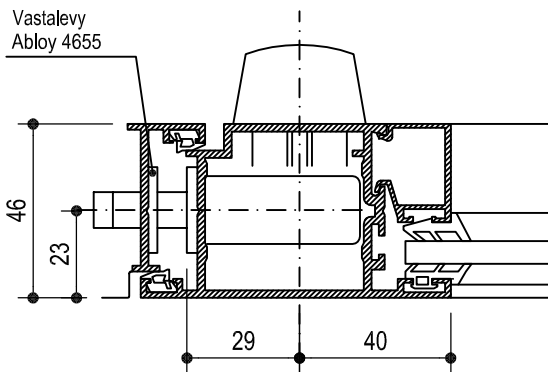
VARMUUSLUKOT

LUKKORUNKO/AVAINPESÄ/PAINIKKEET
LC306
LC307

MIKROKYTKINVARMUUSLUKOT

LUKKORUNKO/AVAINPESÄ/PAINIKKEET
LC306X
LC307X

Työstöt ja asennus

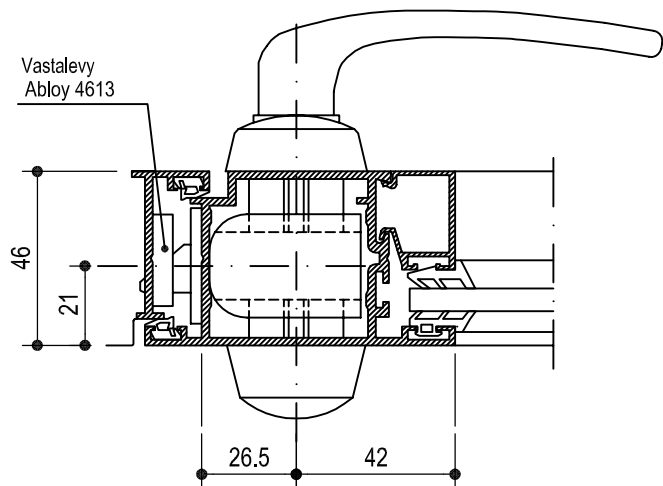


Huom. Emme vastaa lukkovalmistajan tekemistä muutoksista.

01.07.2014

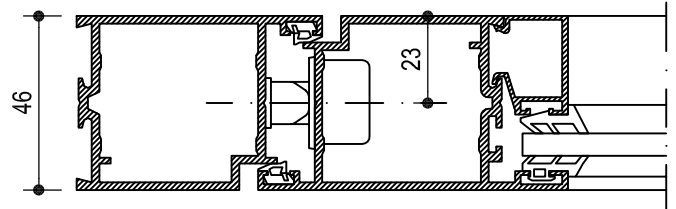
MOOTTORILUKOT

TUOTEKODI
8681
8683
8688



YLIVIENTISUOJA ABLOY 8810

ASENNUS ABLOY OHJEEN MUKAISESTI



Huom. Emme vastaa lukkovalmistajan tekemistä muutoksista.

R12

Abloy-lukot 1:2

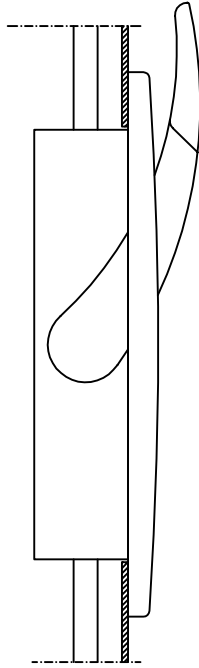
NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

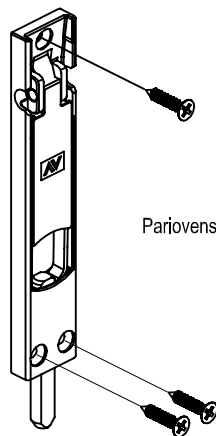
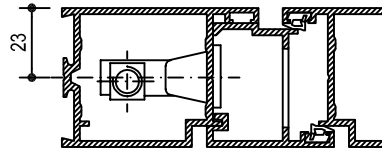
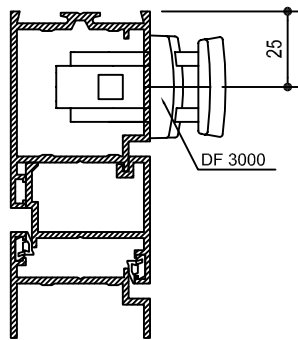
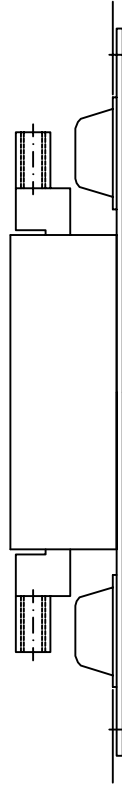
3

32

Pitkäsuljin DF 3000



Pariovensalpa R72-728



Pariovensalpa Savio 1557/13 pinta-asennus

01.07.2014

3

NOKIAN
PROFIILIT



33

R12

Oven salvat

LASITUSOHJE **FIN**

Kun lasitus aloitetaan, varmistetaan että kyntteet, lasituslistat ja lasit ovat puhtaat. Tämän jälkeen sovitetaan ulkopuolen lasitustiiviste no 611, 619 tai 630 profiiliuraan.

Lasin ja lasituslistojen asennuksen jälkeen sovitetaan lasitustiiviste no 612 paikalleen. Tiiviste 612 asennusta voidaan helpottaa sopivalla liukastusaineella.

Lasitustiivisteiden katkaisussa on huomioitava niiden kutistumisvara, joka on noin 0,5 %. Ulkorakenteissa lasitustiiviste no 611 ja no 619 varmistetaan kulumistaan tiivistysmassalla. Lasitustiiviste no 630 yhteydessä on AINA käytettävä huulostiivistysmassaa.

LASIN ASENNUS

Kiilauksen tehtävänä on tukea, keskittää ja kantaa umpiolasi puitteessa tai karmissa tarkoitettulla tavalla ja varmistaa ikkunan tai oven pysyminen oikeassa muodossa. Kiiloja on kahta tyyppiä:

- kannatuskiilat, jotka siirtävät lasiruudun painon puitteeseen tai karmiin.
- tukikiilat jotka estävät lasiruudun liikkumisen käytössä.

PALOITELTAVAA TAI HAITARIKIILAA EI SAA KÄYTTÄÄ.

Kannatuskiilojen tulee olla muotonsa pitävää, kestävää muovia kovuudeltaan 70-90° Shore A tai muuta tarkoitukseen sopivaa materiaalia.

Muista materiaaleista valmistettujen kiilojen tulee olla vastaavaa kovuutta. **PALOITELTAVAA TAI HAITARIKIILAA EI SAA KÄYTTÄÄ.**

Ne lämpötilan vaihtelut, jolle R12-rakenteet saatavat joutua alttiiksi, eivät saa vaikuttaa haitallisesti kiilojen kovuuteen.

Kannatuskiilojen piteuden tulee olla 100 mm, eikä kiilan kantava leveys saa olla pienempi kuin lasiruudun paksuus. Kannatuskiilojen paksuus on 5 mm.

Tukikiilojen pituus voi olla 50-100 mm ruudun koosta riippuen ja leveys sama kuin kannatuskiiloilla.

Kiilat asetetaan 100 mm:n päähän ruudun nurkista (mitta kiilan keskelle).

Kuvissa esitetään kiilojen sijainti tavallisimmissa ovi- ja ikkunatyypeissä.

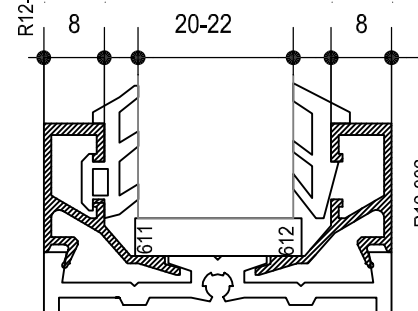
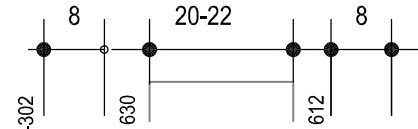
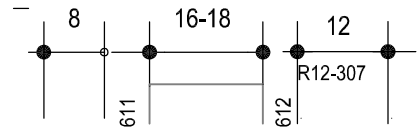
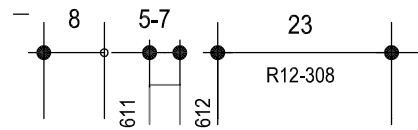
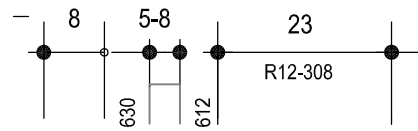
Tämä lasitusohje on periaatteellinen. Itse lasitus-työstä, jota emme voi valvoa, emme luonnollisesti voi vastata.

Tämä lasitusohje pätee ainoastaan pysty-suorille rakenteille.

Tiivisteet

Lasituslistojen valinta tiivisteiden

611,630 + 612 yhteydessä



611



619



612

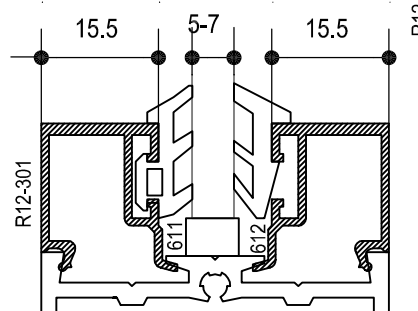
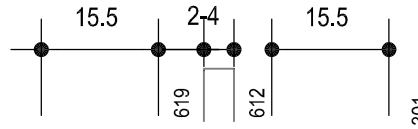
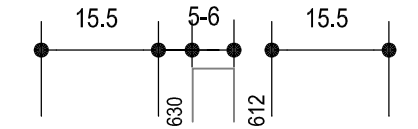


630



Tiiviste 630 yhteydessä AINA huulostiivistysmassa

Lasituslistojen valinta tiivisteiden 611,630 + 612 yhteydessä

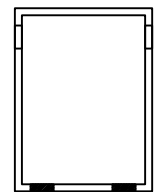


Kiilojen sijoitus:

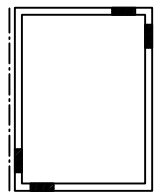
■ Kannatuskiila

□ Tukikiila

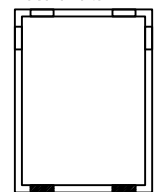
Kiinteä



Sivusaranoitu



Alasaranoitu



R12

Lasituslistojen ja tiivisteiden valinta 1:2

NOKIAN
PROFIILIT

01.07.2014

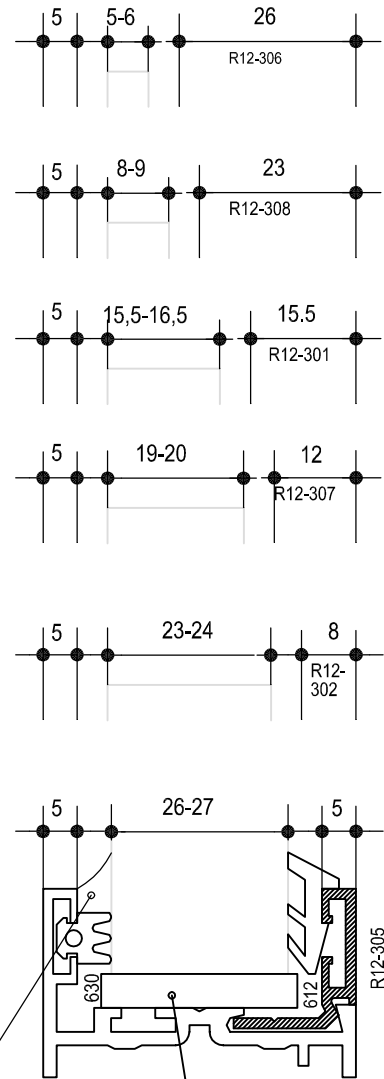
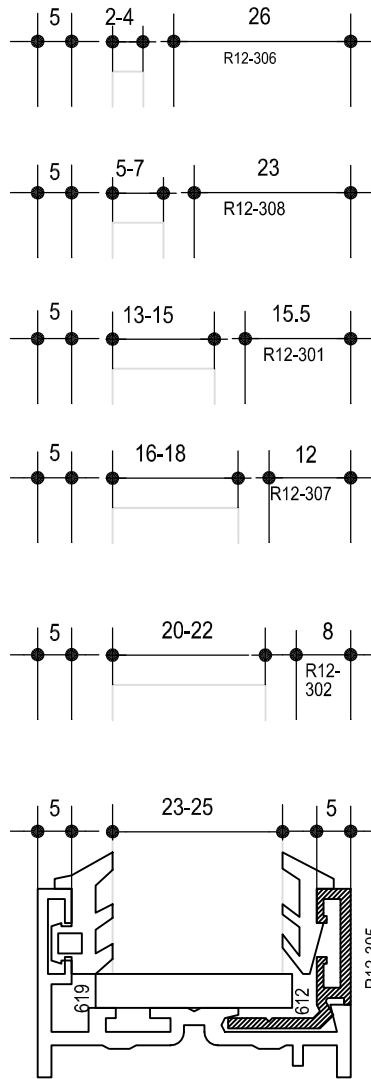
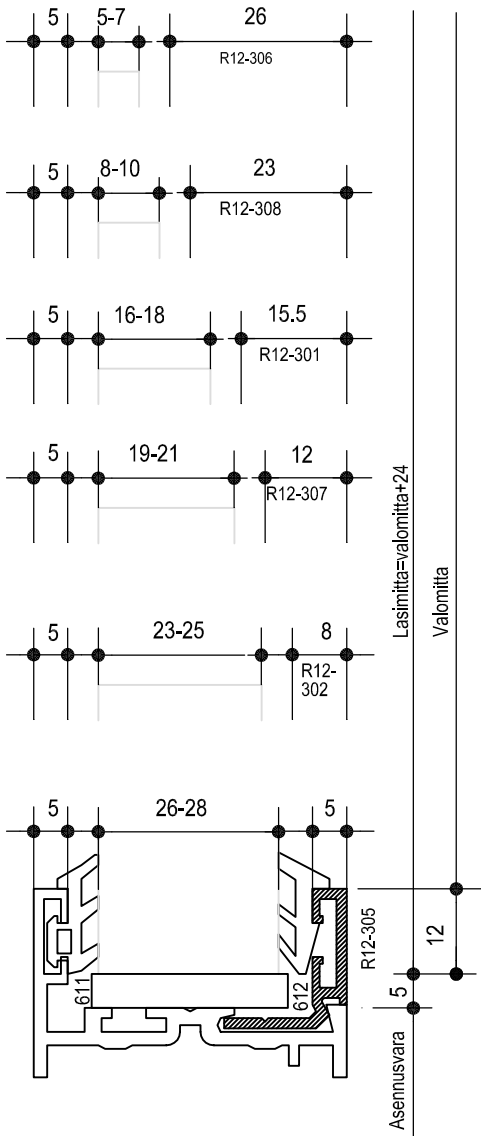
3

34

Lasituslistojen valinta tiivisteiden
611 + 612 yhteydessä

Lasituslistojen valinta tiivisteiden
619 + 612 yhteydessä

Lasituslistojen valinta tiivisteiden
630 + 612 yhteydessä



Lasikiila

Tiivisteen no 630 yhteydessä AINA huulostiivistysmassa

01.07.2014

3

NOKIAN
PROFIILIT

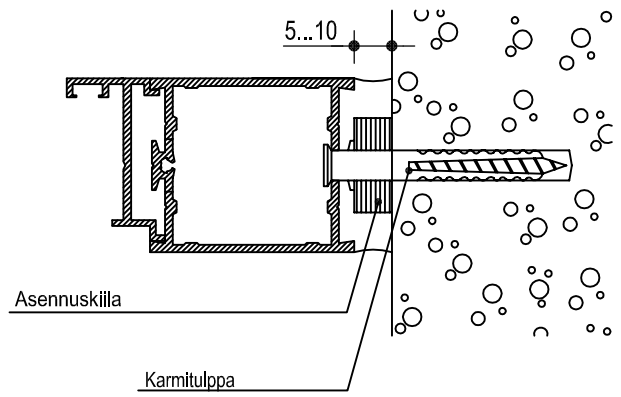
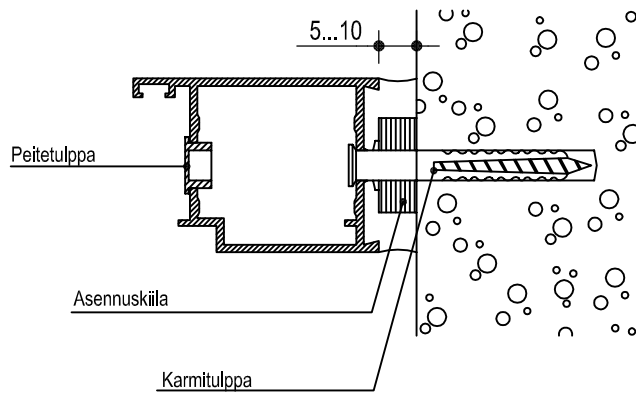


R12

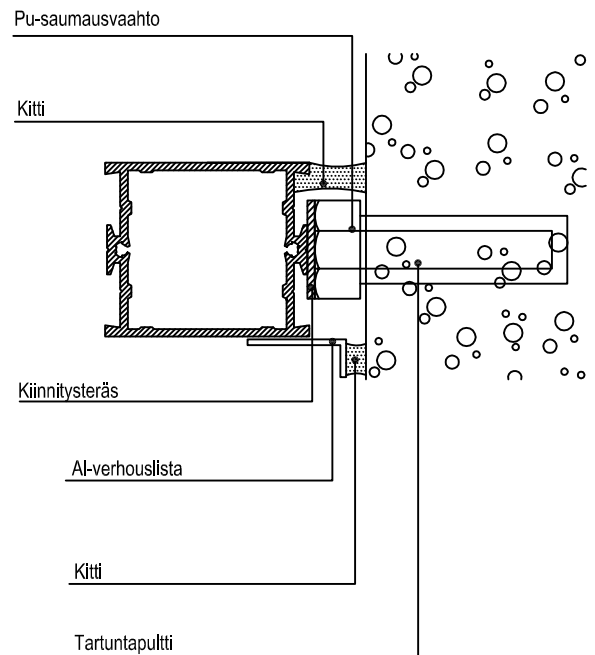
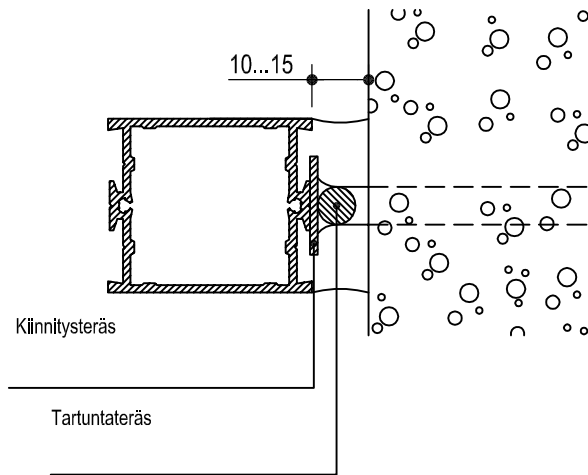
35

Lasituslistojen ja tiivisteiden valinta 1:1

Karmitulppakiinnitys



Hitsauskiinnitys



R12

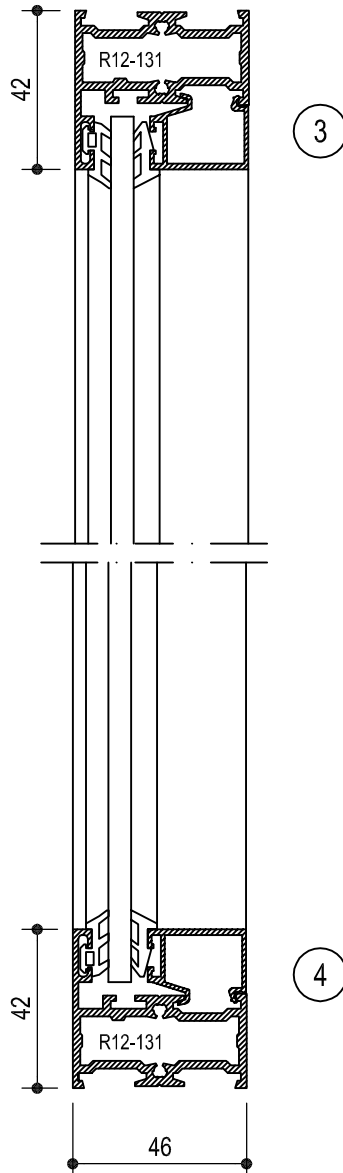
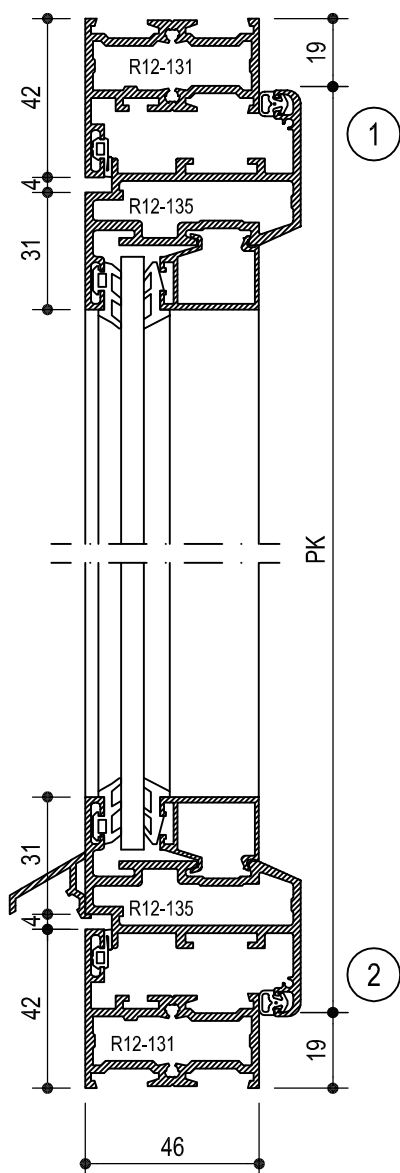
Liittäminen rakennusrunkoon 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

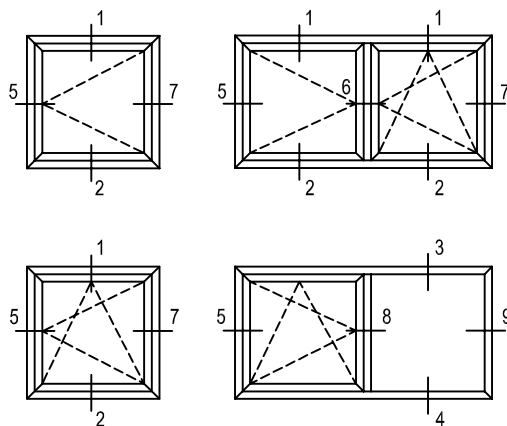
3

36



Liitoskappalet:

- ⊗ R12-809 (nim. mitta 40,0 mm) profiileille R12-131,-113,-108
- ⊗ R12-808 (nim. mitta 43,5 mm) profiilille R12-135
- ⊥ R12-807



01.07.2014

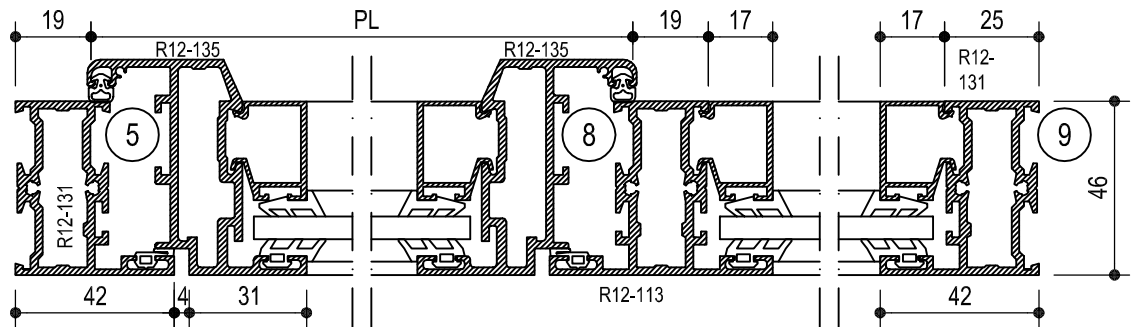
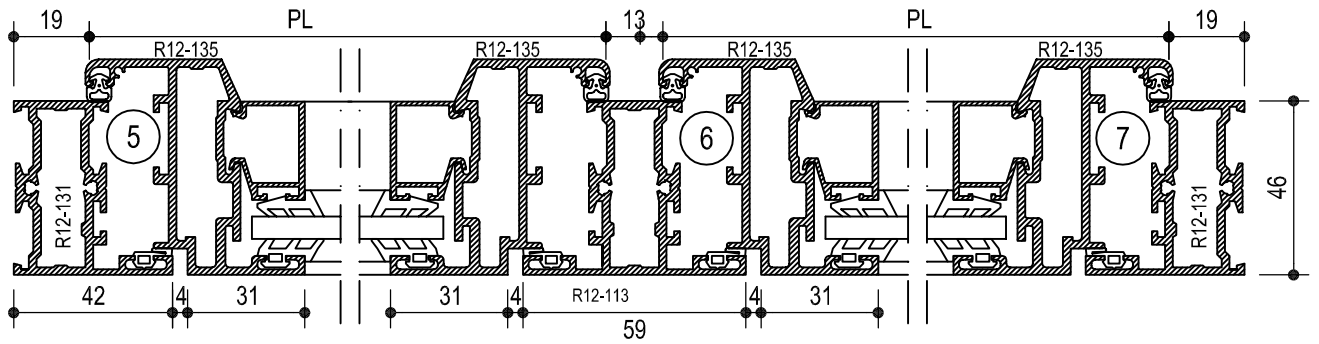
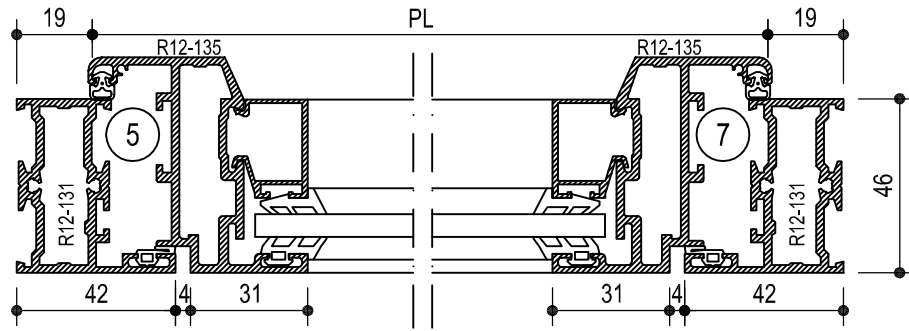
3

NOKIAN
PROFIILIT

R12

37

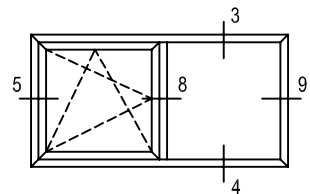
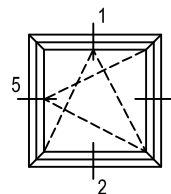
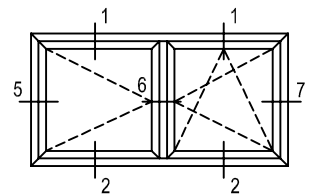
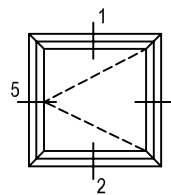
Erillisikkuna 1:2



PK = puitteen korkeus
 PL = puitteen leveys

Huom.
 lasitus R12 järjestelmän mukaan,
 Heloitus Savio järjestelmän mukaan
 Ikkunan maksimikoko lev. 1000 mm

korkeus 1500 mm
 max paino 100 kg



R12

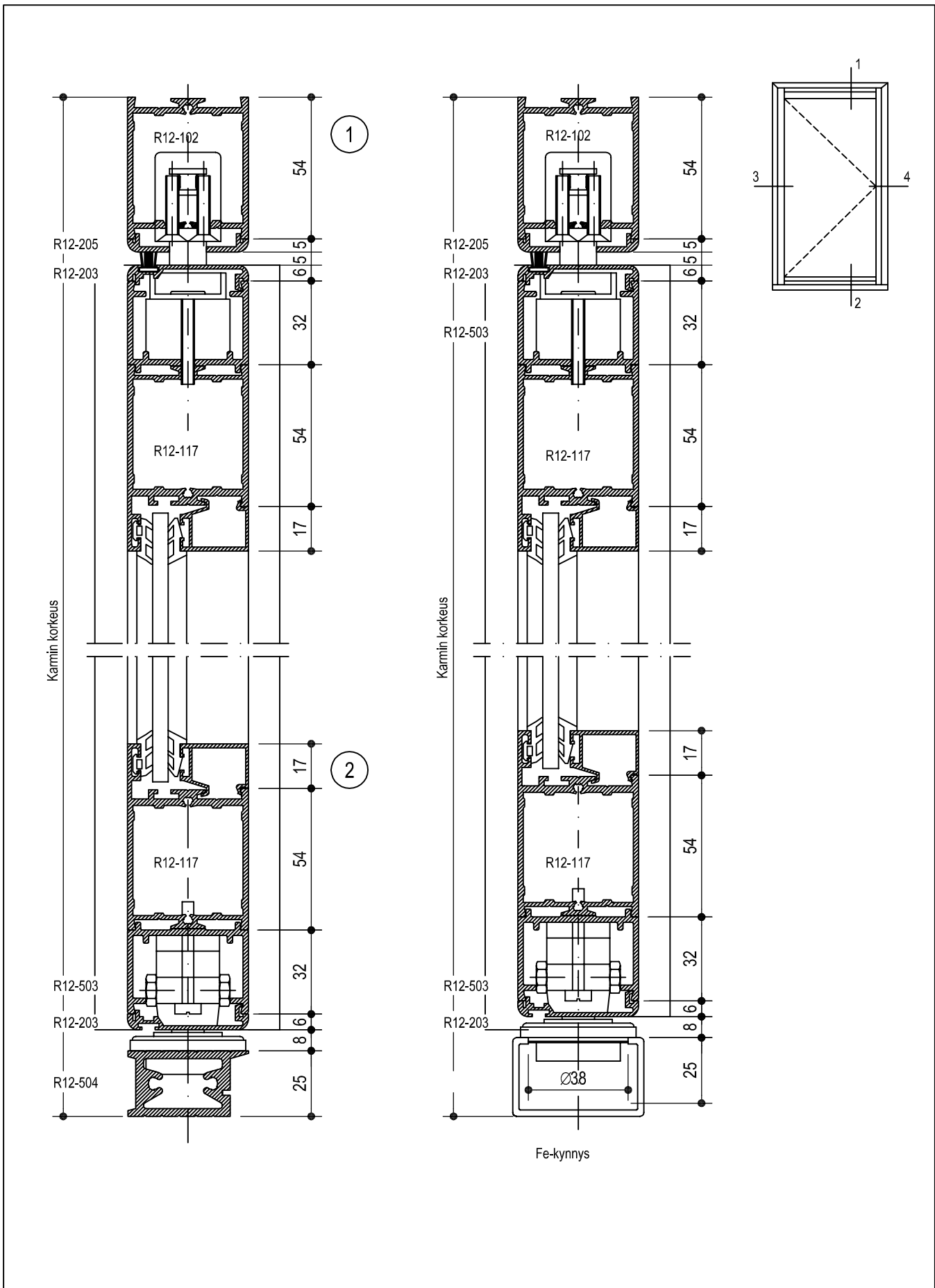
Erillisikkuna 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

38



01.07.2014

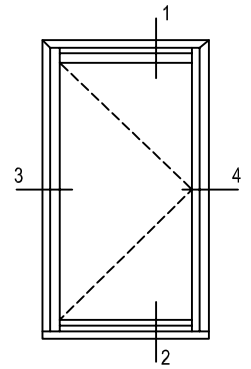
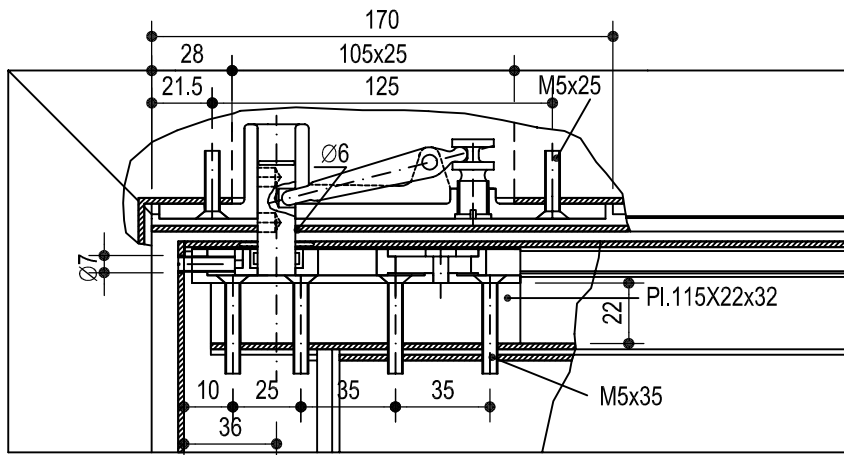
3

NOKIAN
PROFILIT

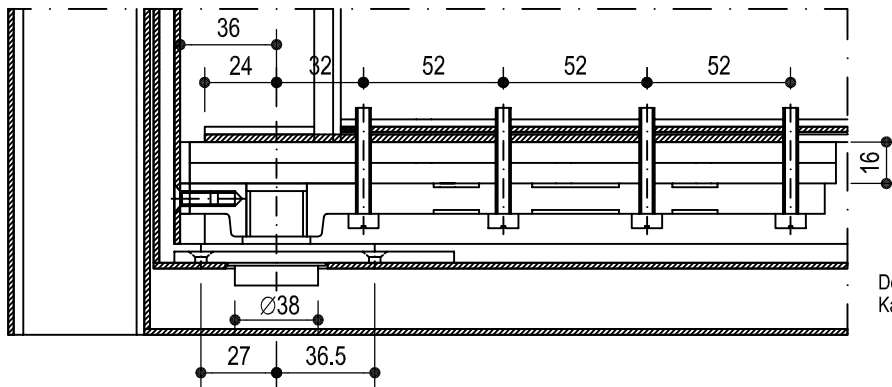
39

R12

Turvaovi 1:2

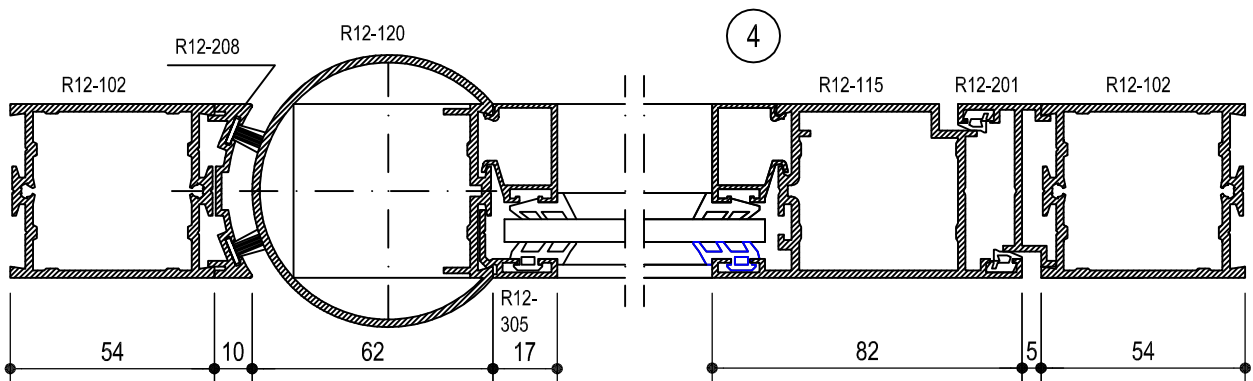
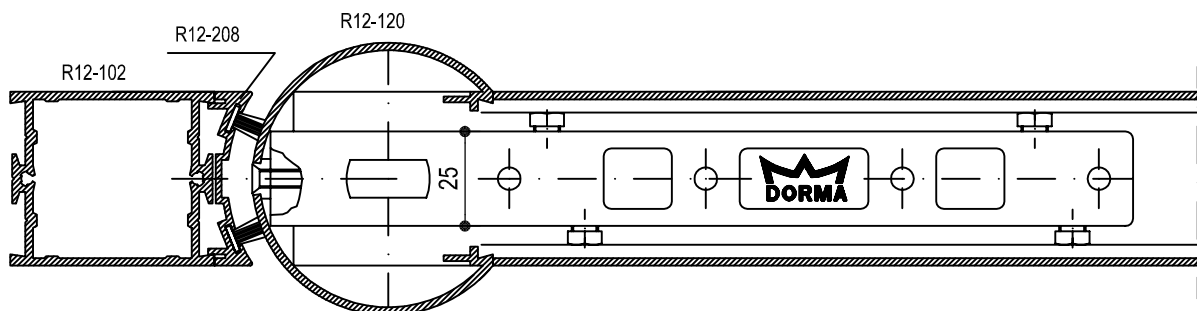


Dorma
Säädettävä yläsarana 8062



Dorma
Kääntövarsi 7422

Lattiasarana 8560G



R12

Turvaovi 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

40

Nokian Profiilit R12 Työselitys

FIN

1. Tyyppi

Lämpöeristämättömät alumiinirunkoiset väliseinät, tuulikaapit ja ovet tehdään rakennusjärjestelmästä R 12 järjestelmän mukaisesti.

2. Materiaali

Alumiiniprofiilit ovat seosta EN AW 6060 T6.

3. Pintakäsittely

* Anodisointi

Alumiiniprofiilien pintakäsittely on valon ja säänkestävä anodisointi

NORDIC EN 000	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 32	<input type="checkbox"/>
NORDIC EK 22	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 34	<input type="checkbox"/>
NORDIC EK 24	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 36	<input type="checkbox"/>
NORDIC EK 26	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 40	<input type="checkbox"/>
NORDIC EK 29	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 42	<input type="checkbox"/>
NORDIC EK 30	<input type="checkbox"/>	NORDIC EK 44	<input type="checkbox"/>

* Maalaus:

Polyesteripulverimaalaus halutun väriksi poltto-maalattuna, pohjakäsittelynä kromatointi.

Värisävy

4. Heloitus

Ovien helat ovat ovieritelmän ja ohjeiden

10 30 - **10 33** mukaiset.

Automaattiovet ovat ohjeen **10 28** mukaiset.

5. Lasitus

Lasi on tyypiltään

Lasitus ja siihen liittyvien tarvikkeiden valinta tehdään lasitusohjeen **10 35** mukaisesti.

6. Tiivisteet

Lasustiivisteet ovat EPDM-kumisia muotonauhoja. Ovien huulosten lyöntitiivisteet ovat EPDM-muotonauhaa, laahaustiivisteet harjatiivistettä.

7. Kokoontulo

R12-rakenteet kootaan käyttämällä järjestelmän mukaisia liitoskappaleita, kulmakappaleita, ruuvi-uria ja tiivisteitä. Liitoskohdat työstetään ja kootaan huolellisesti ja ne tiivistetään. Puristuskulmat varmistetaan Araldit-liimalla. Käytettävät ruuvit ja niitit ovat ulkoseinissä alumiinia tai ruostumatonta tai ruostumattomaksi käsiteltyä terästä.

8. Liittyminen rakennusrunkoon

Rakenteet kiinnitetään rakennusrunkoon niin, että niihin kohdistuvat kuormat siirtyvät luotettavasti kantavaan runkoon, ja niin, etteivät rakennusrungon muodon muutokset eivätkä lämpöliikkeet vahingoita alumiinirakenteita. Alumiinirakenteen ja rakennusrungon välinen sauma tiivistetään taroituksenmukaisella tavalla.

9. Rakennusaikainen suojaus

Alumiiniprofiilien näkyvät pinnat on tarvittaessa suojattava valu-, rappaus-, ja hitsausroiskeilta sekä työn aikaisilta mekaanisilta vaurioilta.

10. Toiminnalliset vaatimukset

Rakenteen on kestävä määräysten mukaiset kuormitukset ja siirrettävä ne rakennusrunkoon.

Kommentit työselitykseen

- Järjestelmään kuuluvat myös ohjeet lasituksesta, kokoonpanosta, vedenpoistosta, tuuletuksesta ja tiivistyksestä ym. yksityiskohdista, jotka vaikuttavat hyvään lopputulokseen.
- EN AW 6060 T6 on hyvin anodisoitava, monimutkaiseen muotoon puristettava luja ($R_p 0,2=150 \text{ N/mm}^2$) alumiiniseos.
- Nordic EK on kaksivaiheinen menetelmä, jolla syntyy väri on pysyvä. Värisävyt ks. malli. Profiilit voidaan myös polttomaalata.

Maalaus:
Vakiosävyt ks. maalausohje.
Maalattut profiilit ovat aina tehdastoimitusprofiileita.
- Oviheloitus kts. väriesite
-Saranat s. 30, kovan käytön oviin 3-lehtiset ja/tai 3 kpl 2-lehtisiä.
-Sulkimet s. 29-30, ulko-ovet varustettava avautumisjarruilla
-Pitkäsarpa, reunasalpa ja vetimet s. 33.
Lasi voi olla yksinkertainen lasi tai kaksinkertainen umpiolasi, 2-28 mm.

5. Umpiosan kokonaispaksuus on max. 32 mm, kun se asennetaan lasituslistoja käyttäen.

6. Lasustiivisteiden tilalla voidaan käyttää myös alusnauhaa 630 ja huulloskittä.

8. Lehdellä **10 36** on joitakin liittymisesimerkkejä.

9. Laastiroiskeilta suojaa esim. muovikalvo tai suojalakka.

10. Sivulla **10 11** ja **10 20** on mitoituksaavioita oikean rakennekoon valitsemiseksi.
Mikäli kuormitukset poikkeavat normaalitapauksesta (tuulikuorma-alue A, $h < 5 \text{ m}$) tämä on huomioitava mitoituksessa. Ulkoseinän mitoitusperiaatteena on käytetty: jännitys alle sallitun jännityksen RIL 87 "Alumiinirakenteiden normien" mukaan, taipuma pienempi kuin $l/200$.

01.07.2014

3

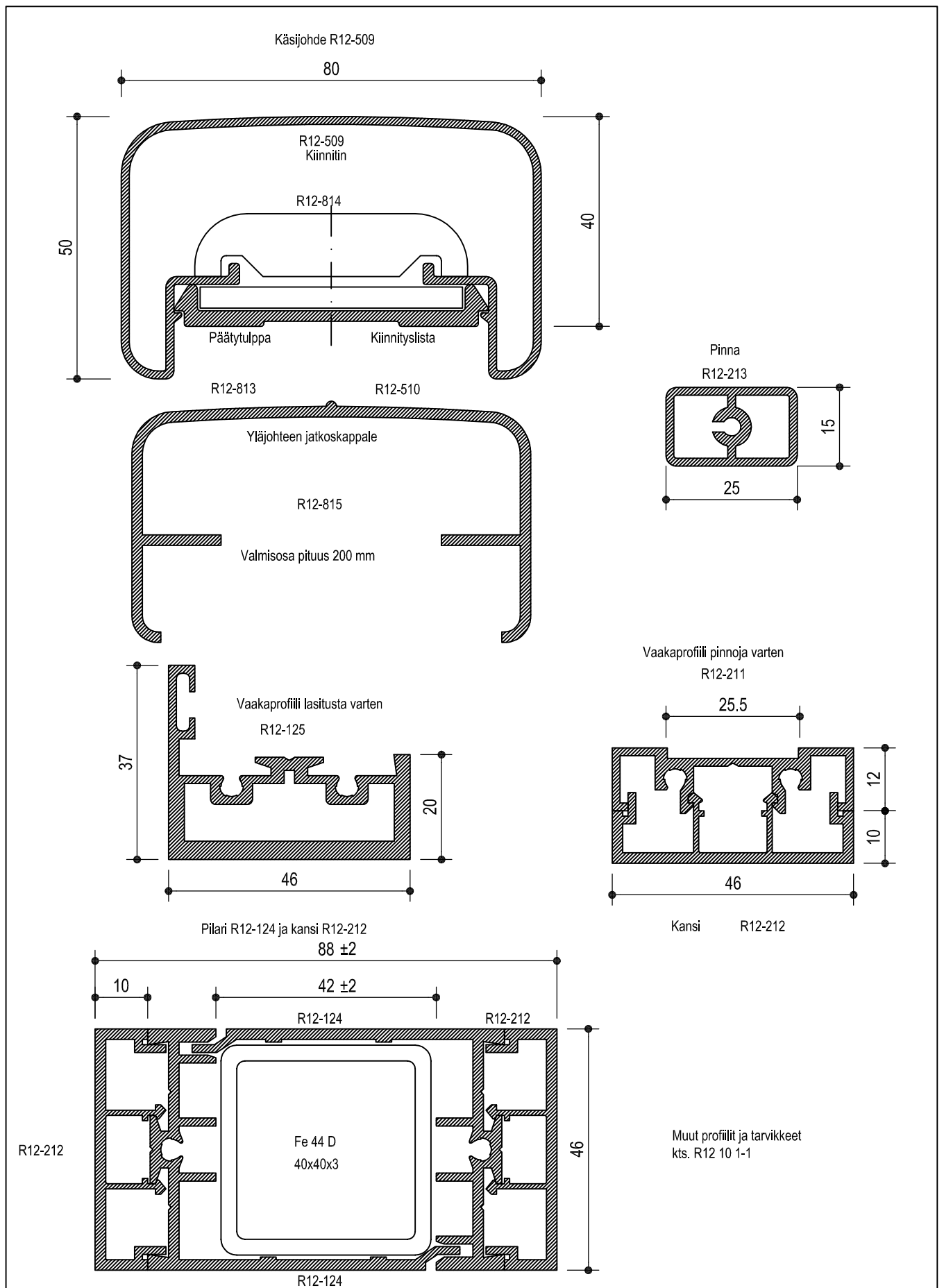
NOKIAN
PROFIILIT



41

R12

Työselitys



R12 KAIDE

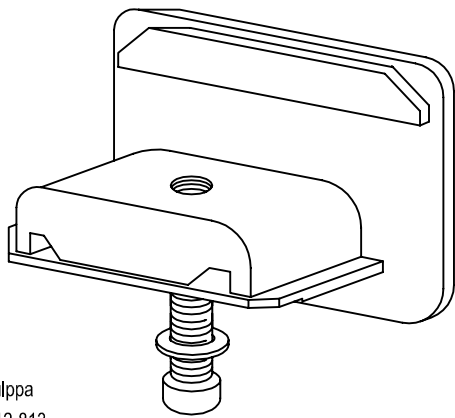
Profiilit 1:1

NOKIAN
PROFIILIT

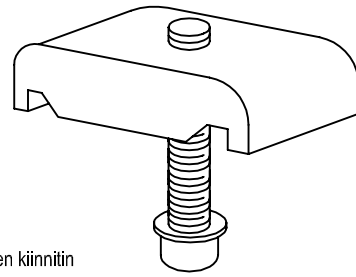
01.07.2014

3

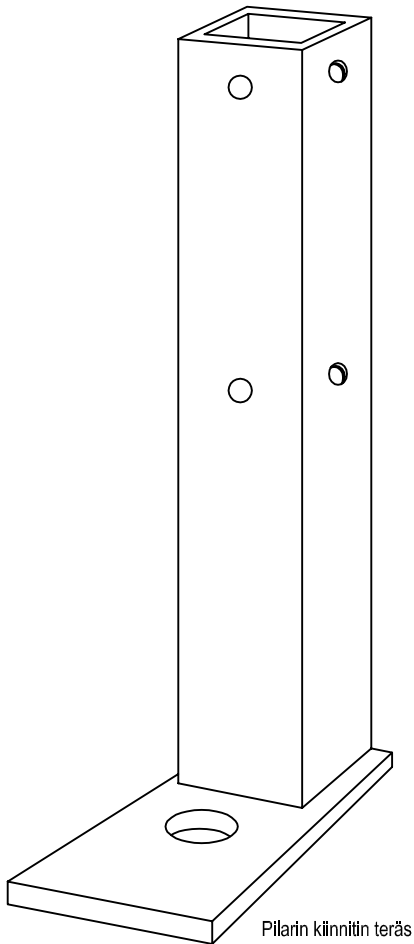
51



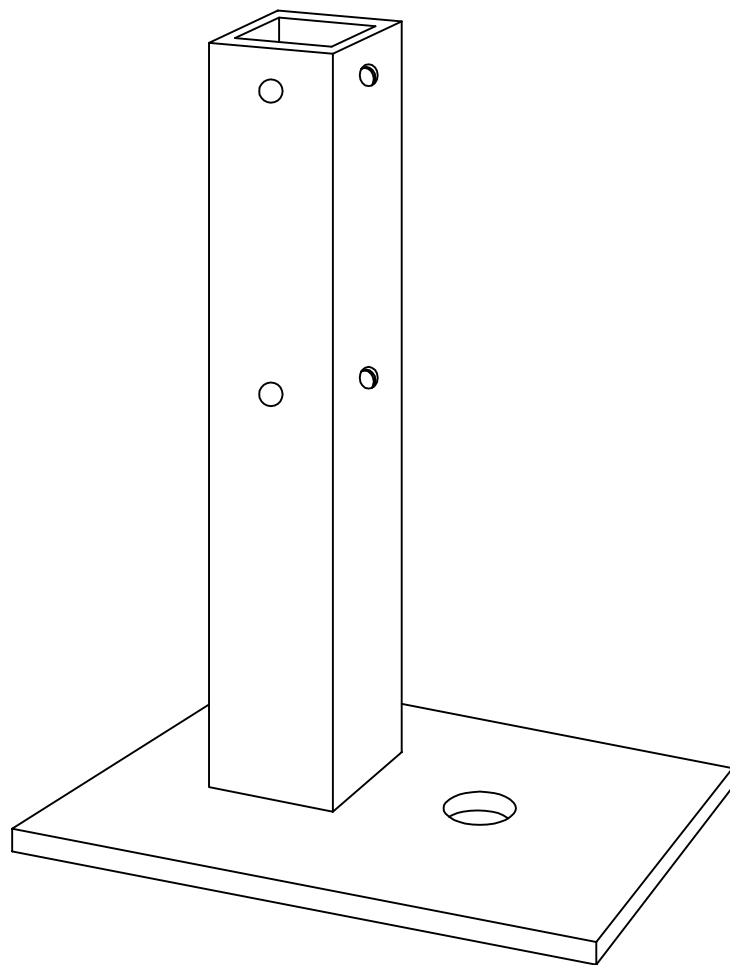
Päätytulppa
R12-813



Yläjohteen kiinnitin
R12-814



Pilarin kiinnitin teräs



Kulmapilarin kiinnitin teräs

01.07.2014

3

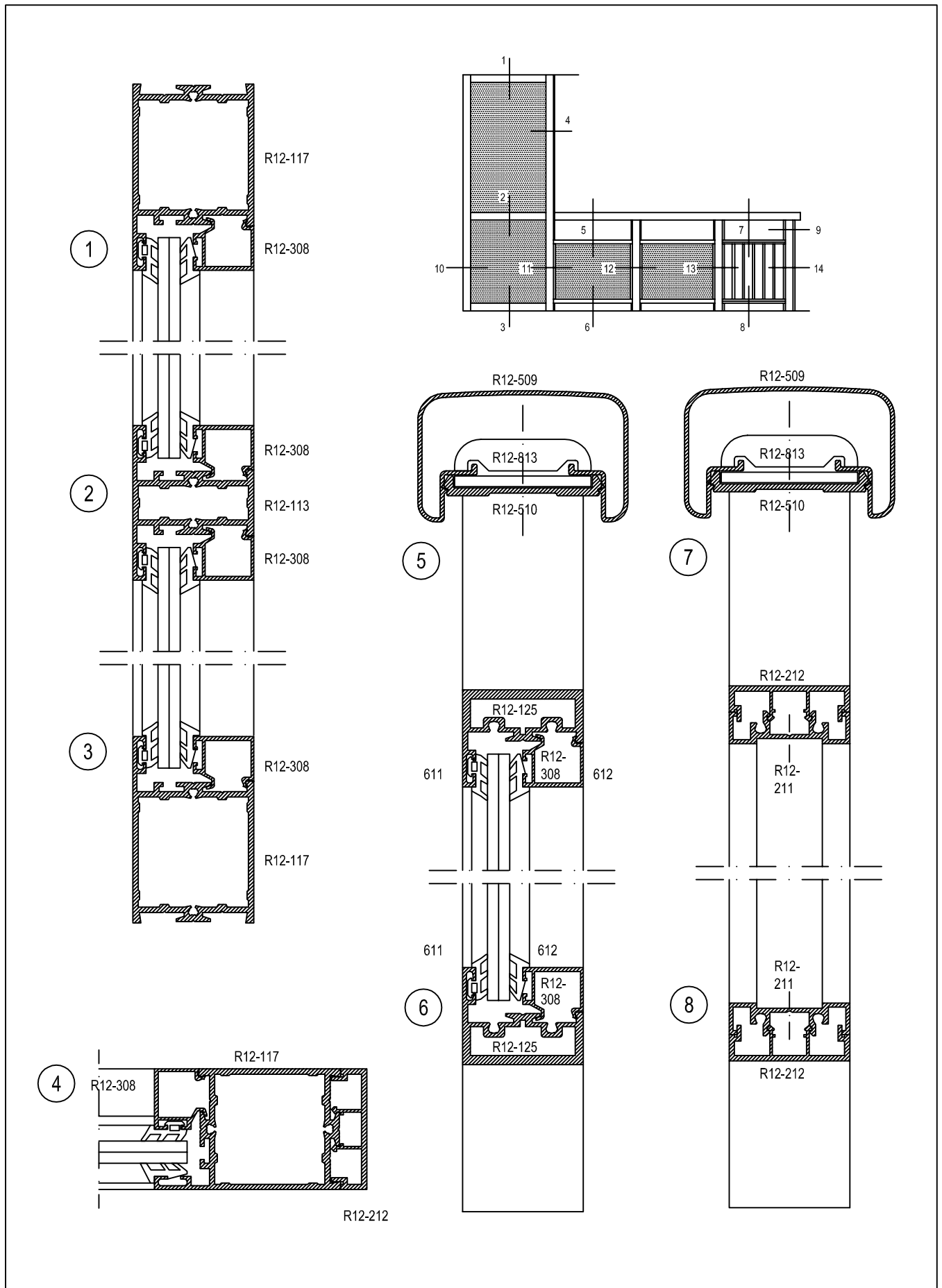
NOKIAN
PROFIILIT

R12

KAIDE

52

Kiinnikkeet



R12 KAIDE

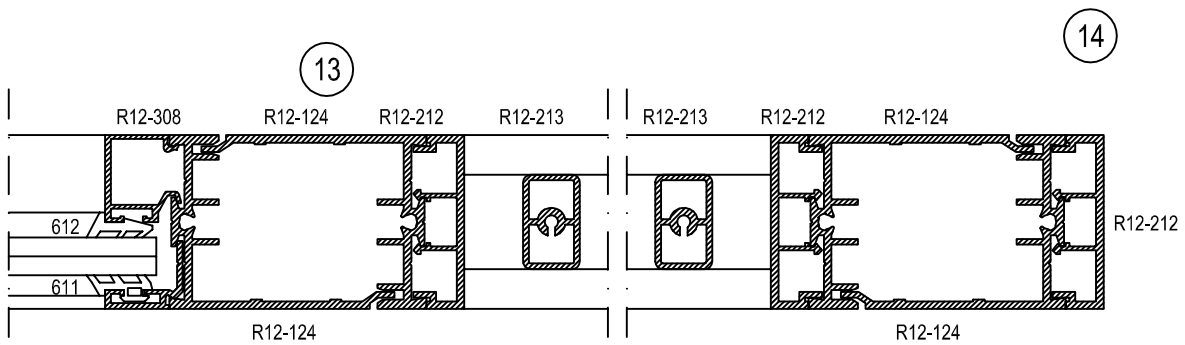
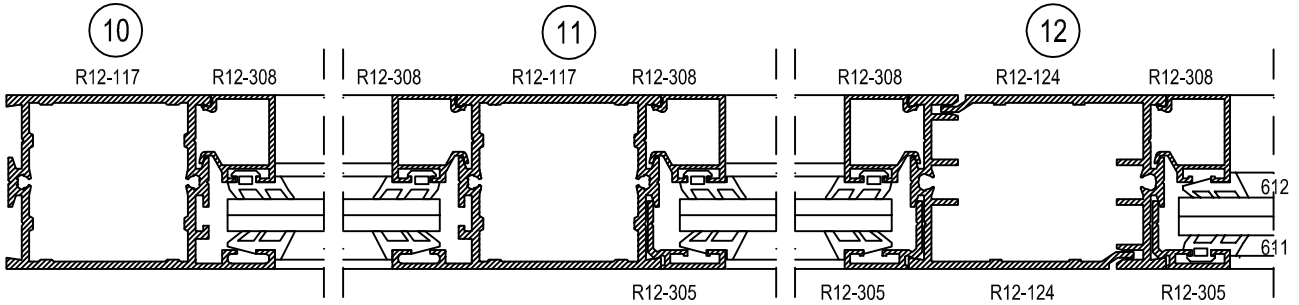
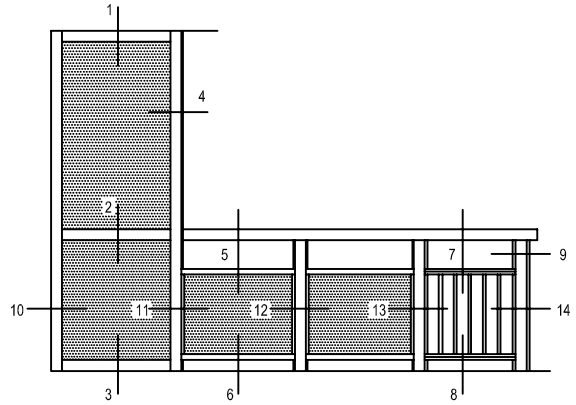
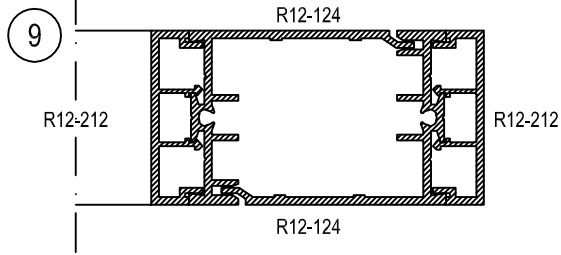
Kaide ja tuuliseinä



01.07.2014

3

53



14

01.07.2014

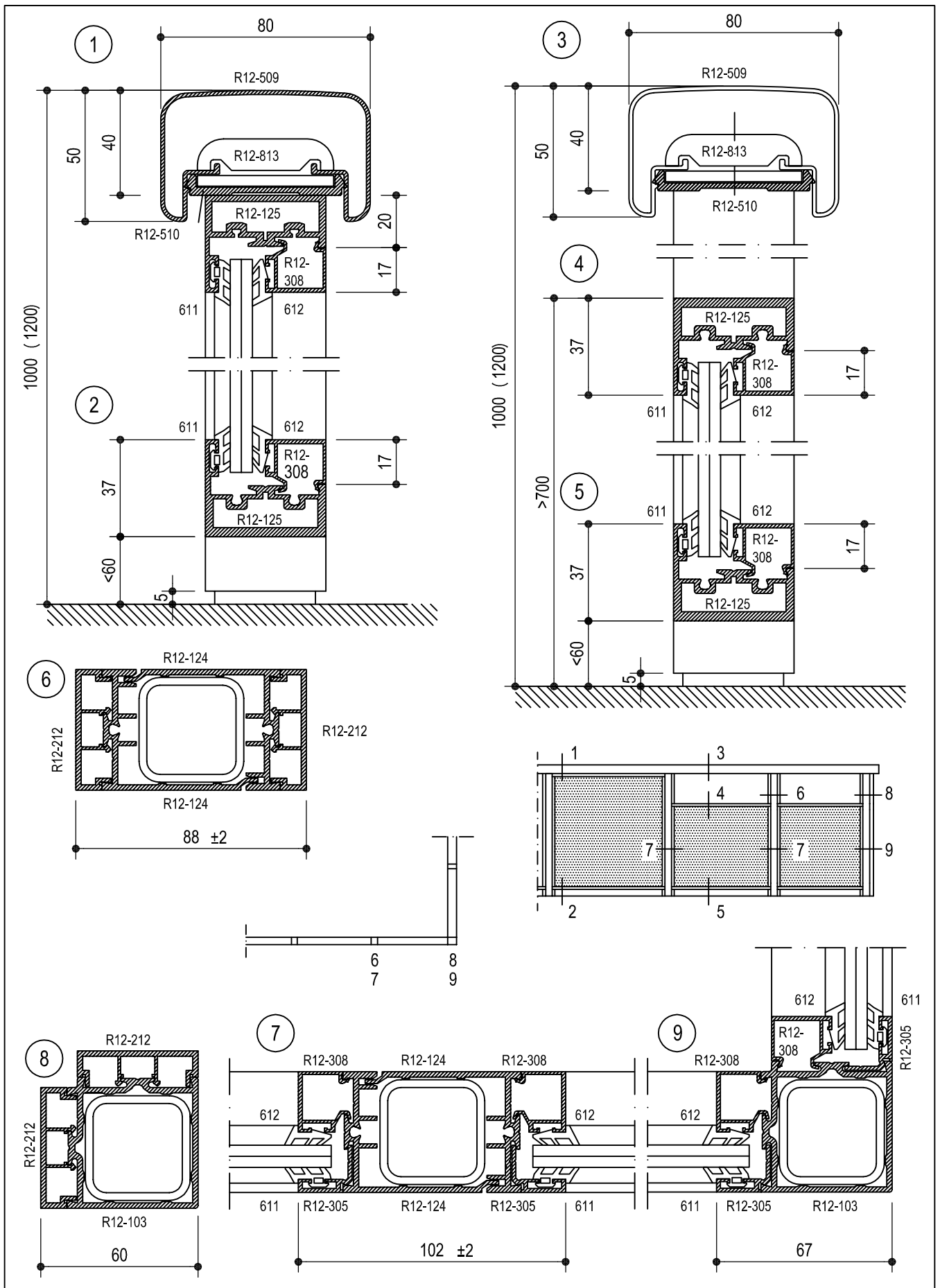
3

NOKIAN
PROFILIT

R12 KAIDE

54

Kaide ja tuuliseinä



R12 KAIDE

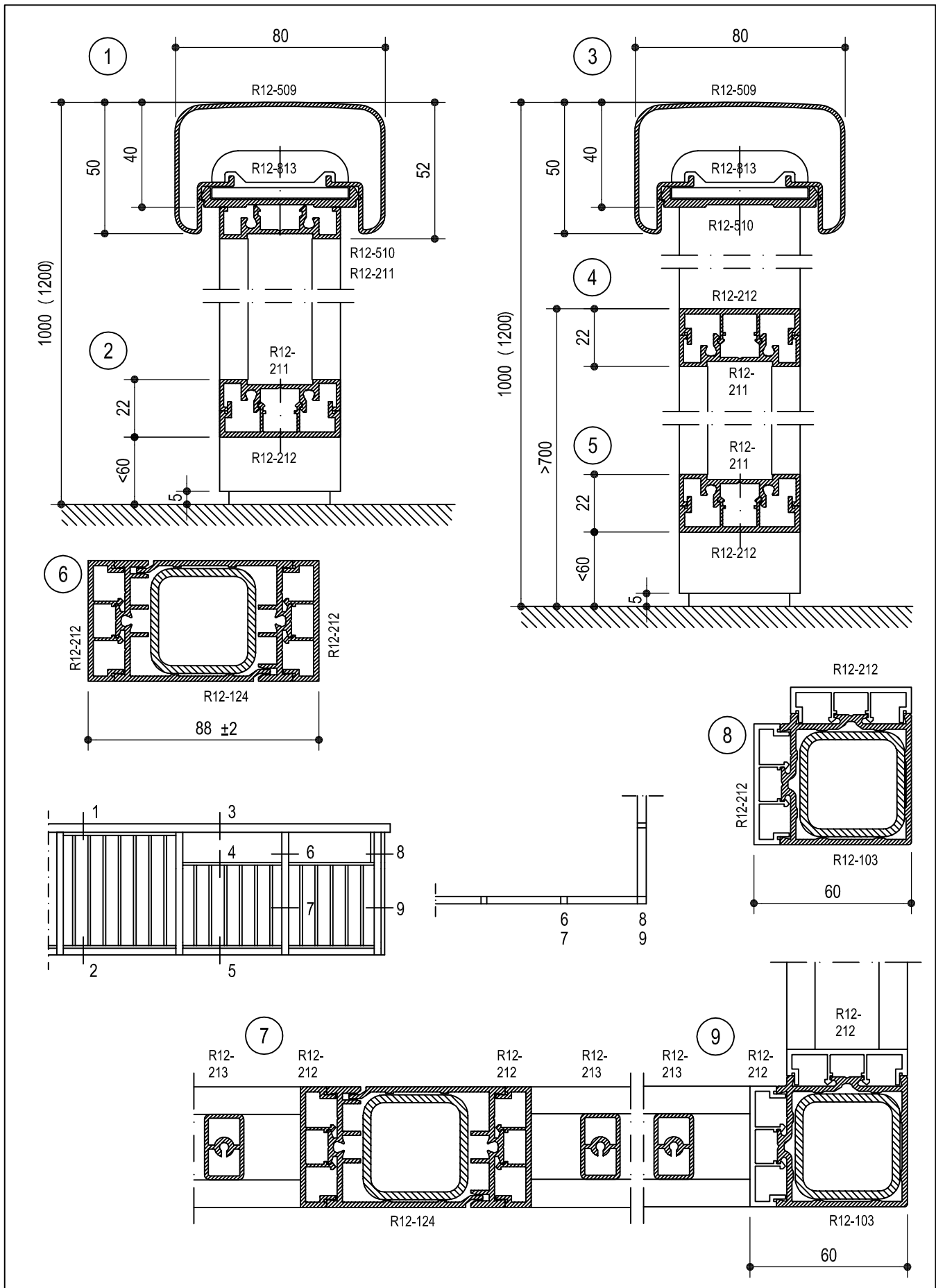
Lasikaide 1:2

NOKIAN
PROFILIT

01.07.2014

3

55



01.07.2014

3

NOKIAN
PROFILIT

56

R12 KAIDE

Pinnakaide 1:2