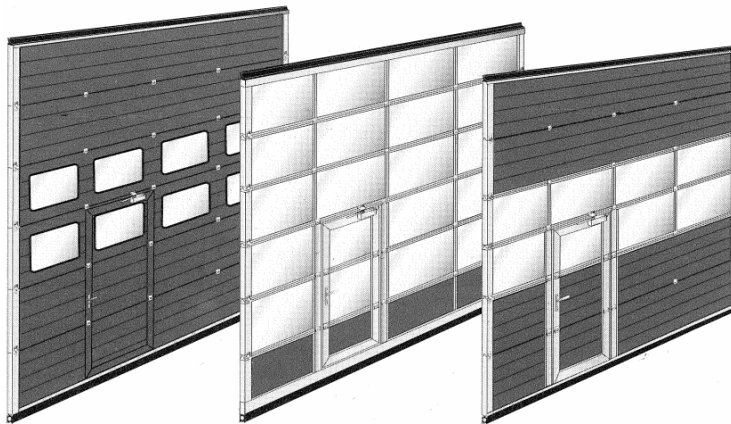


# ASENNUSOHJEET OVIMALLILLE 9000

VLI / VLI-SF / VLI-KF

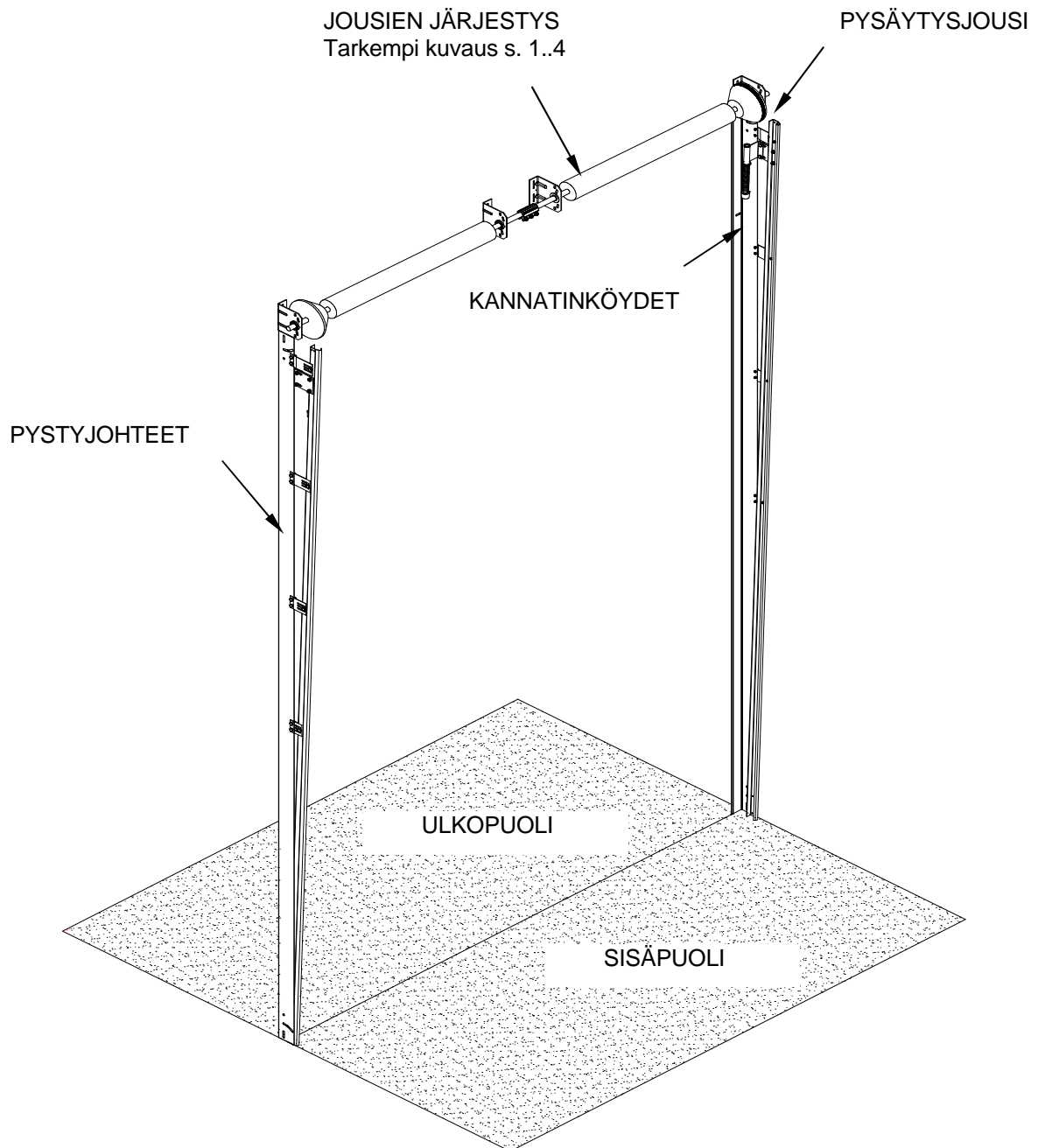


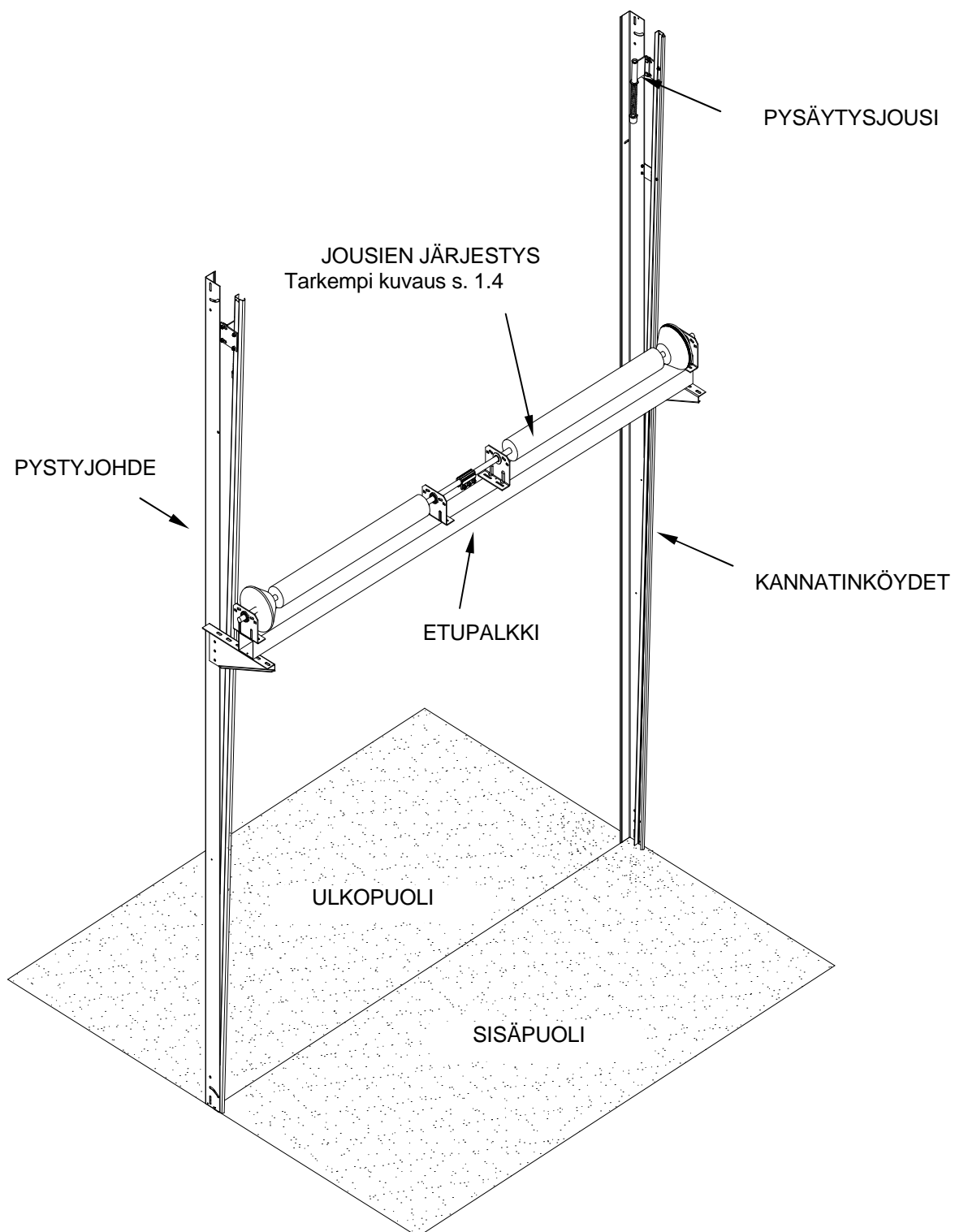
Nassau Door A/S  
Krogagervej 2  
DK-5750 Ringe  
Tlf.: +45 62 62 23 46  
Fax: +45 62 62 39 18  
E-mail: [info@nassau.dk](mailto:info@nassau.dk)  
[www.nassau.dk](http://www.nassau.dk)

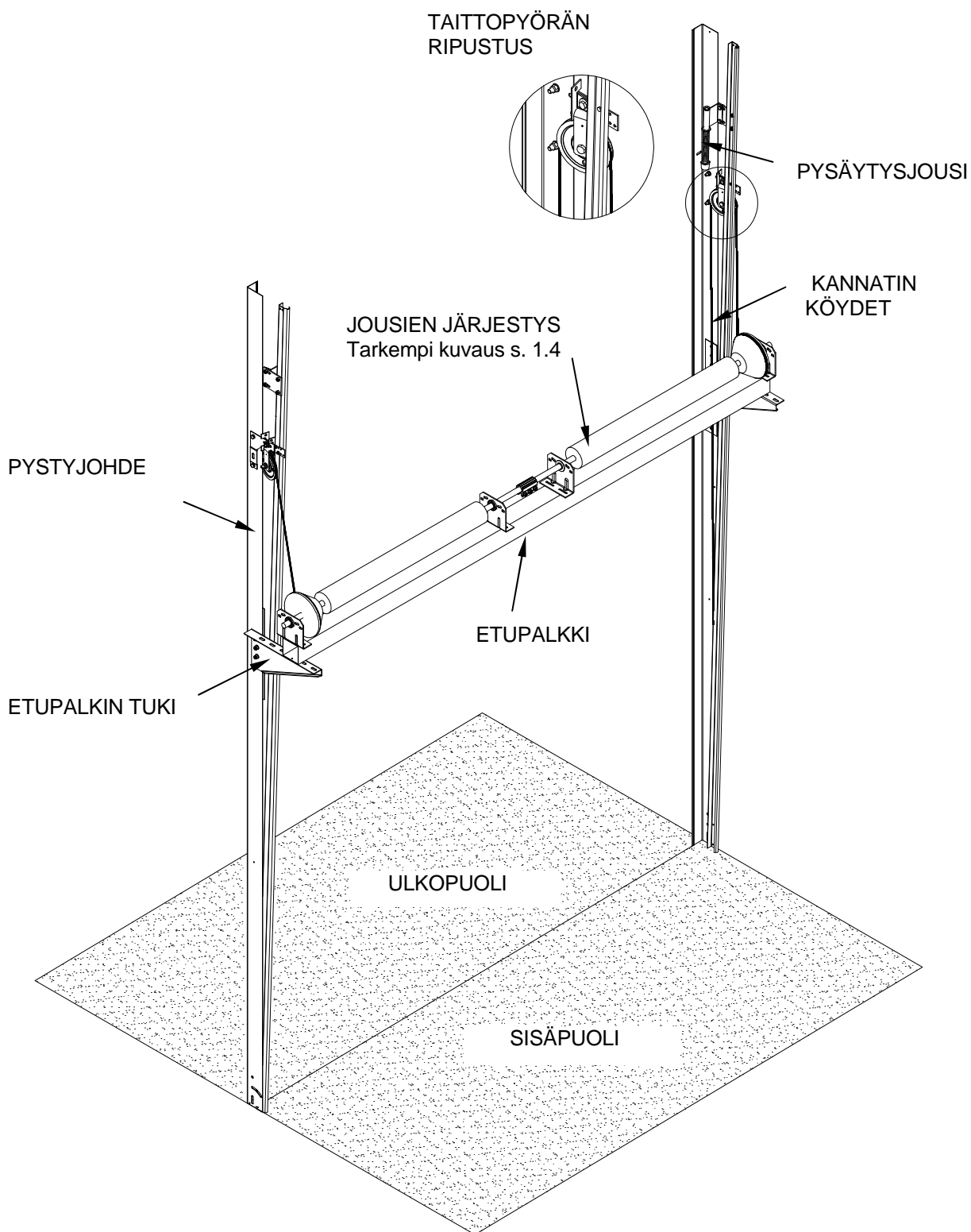
KÄYTTÖOHJE. NRO.: 89-22035 / VERSIO 6

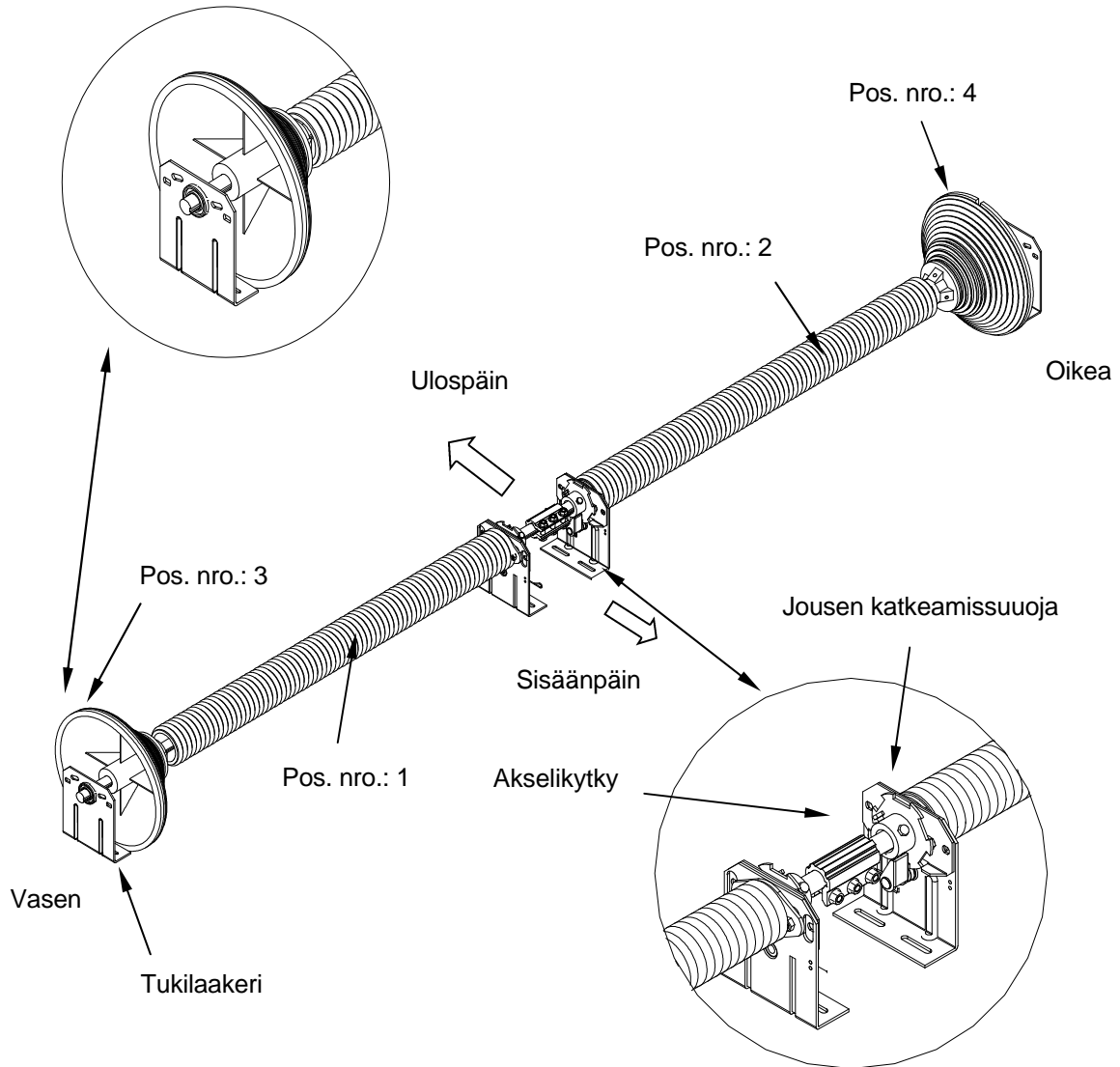
	SIVU:
YLEISKATSAUS VLI .....	1.1
YLEISKATSAUS VLI-SF .....	1.2
YLEISKATSAUS VLI-KF .....	1.3
OSIEN NIMET, JOUSIEN JÄRJESTYS .....	1.4
ASENNUSMITATVLI .....	2.1
ASENNUSMITAT VLI-KF / VLI-SF .....	2.2
OVIAUKON LATTIA .....	2.3
PIELIPUTKIEN ASENNUS .....	3.1
PIELIPUTKIEN ASENNUS, ASENNUSTYYPPI VLI .....	3.2
PIELIPUTKIEN ASENNUS, KULMAKISKOT .....	3.3
OVIJOHTEET/KULMAKISKOT, PIIRROS MITTASUHTEISTA .....	4.1
PYSTYJOHTEIDEN JOHDEKULMA JA JOHDEKISKO NORMAALILLA SIVUTIIVISTEELLÄ .....	4.2
PYSTYJOHTEIDEN JOHDEKULMA JA JOHDEKISKO SIVUTIIVISTEELLÄ, JOSSA ON ERIKOISVÄL .....	4.2.1
OVEN PYSTYJOHTEET .....	4.3
SF-KONSOLIEEN ASENNUS .....	4.4
PYSÄYTYSJOUSEN ASENNUS .....	4.5
TAITTOPYÖRÄN JA LISÄTUEN ASENNUS .....	4.6
TAITTOPYÖRÄN RIPUSTUS-VALETTU TAITTOPYÖRÄ .....	4.7
KATSAUS OVILEVYISTÄ 9000F/FPD - 9000G/GPD - 9000M/MPD .....	5.1
LAMELLIEN ASENNUS .....	6.1
SARANOIDEN ASENNUS MALLI 9000 VLI (NORMAALIT ALASARANAT) .....	7.1
SARANOIDEN ASENNUS MALLI 9000 VLI (JÄREÄT ALASARANAT) .....	7.2
SARANOIDEN ASENNUS MALLI 9000 VLI-SF (NORMAALIT ALASARANAT) .....	7.3
SARANOIDEN ASENNUS MALLI 9000 VLI-SF (JÄREÄT ALASARANAT) .....	7.4
KÄYNTIOVEN SARANAT .....	7.5
SARANAT KULMATUILLA .....	7.6
KÖYDEN KATKEAMISSUOJA .....	7.7
AKSELIN ASENNUS, TUKILAAKERIT .....	8.1
AKSELIN ASENNUS, VÄÄNTÖJOUSET/ KANNATINTUKILAAKERITPLATES .....	8.2
AKSELIN ASENNUS, AKSELI/JOUSI .....	8.3
AKSELIN ASENNUS, KÖYDEN KIINNITYS .....	8.4
AKSELIN ASENNUS, KÖYSITELA - TAULUKKO .....	8.5
AKSELIN ASENNUS, JOUSEN TUKILAAKERI - JOUSEN TIEDOT .....	8.6
AKSELIN ASENNUS, JOUSI .....	8.7
KAHDEN AKSELIN ASENNUS .....	8.8
ETUPALKKI (VLI-SF / VLI-KF) .....	8.9
JOUSEN KATKEAMISSUOJA .....	9.1
DUPLEX JOUSEN KATKEAMISSUOJA VLI .....	9.2
DUPLEX JOUSEN KATKEAMISSUOJA VLI-SF / VLI-KF .....	9.3
TALJA .....	10.1
ALASVETONARU .....	10.2
NOSTOKAHVA/LUKKO - MALLIT 9000F-9000M .....	11.1
NOSTOKAHVA MALLI 9000G .....	11.2
SALPALUKKO .....	11.3

VARAAMME OIKEUDEN MUUTTA OHJEEN SISÄLTÖÄ

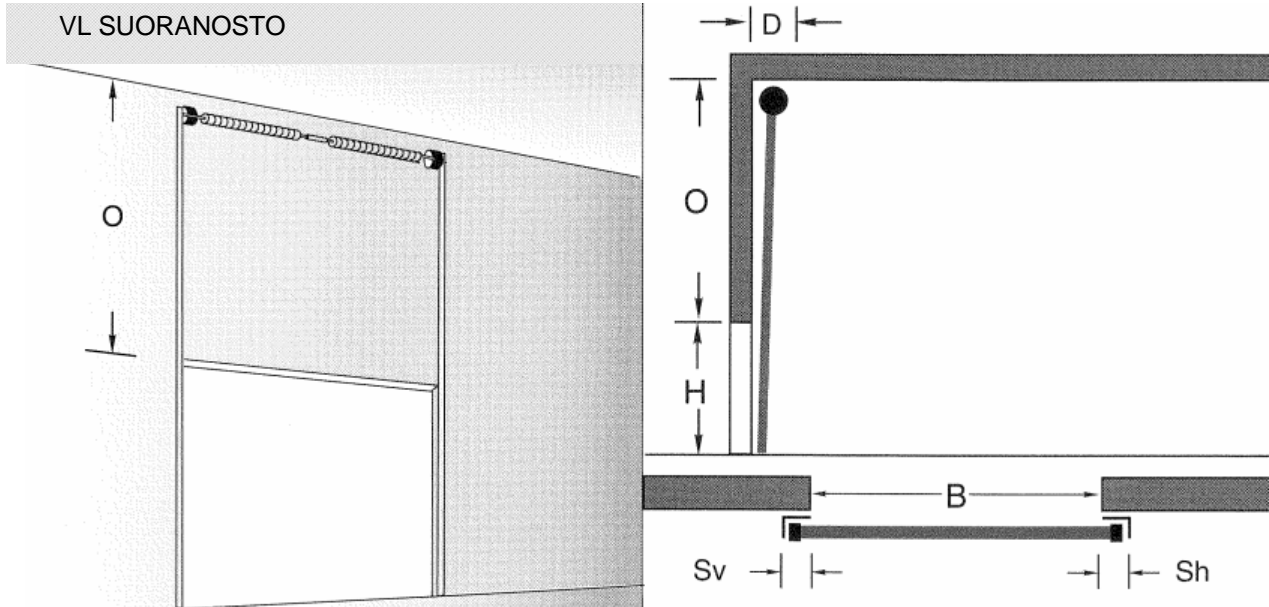








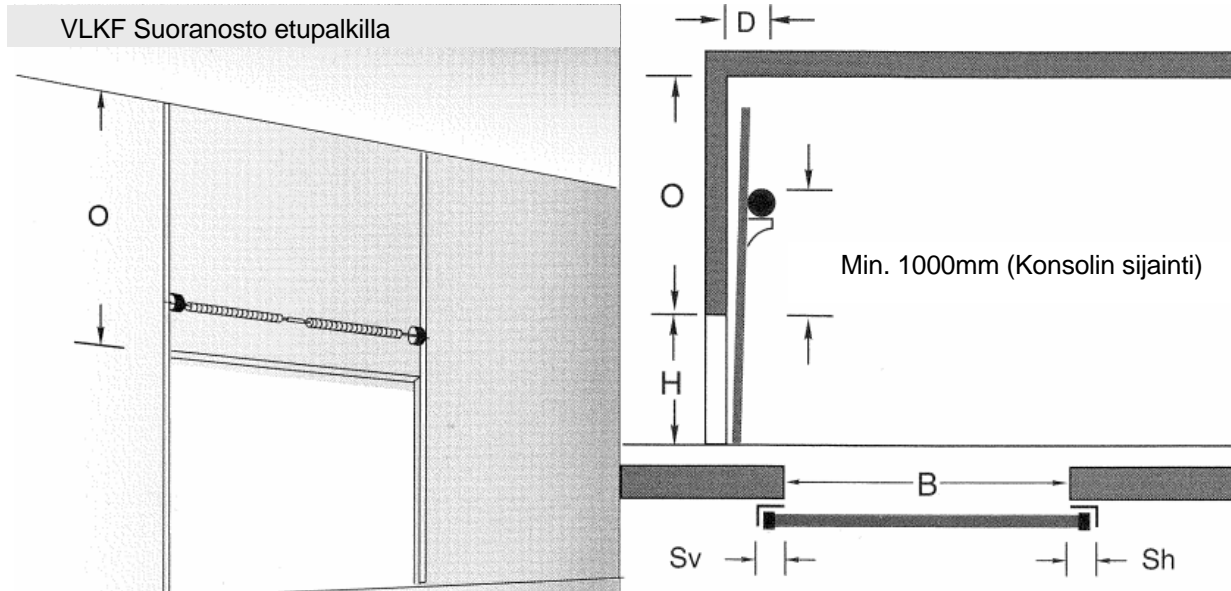
POS. NRO.:	KUVAUS:	VLI:	VLI-SF:	VLI-KF:
1	JOUSI	PUNAINEN (oikeakätinen kierre)	PUNAINEN (oikeakätinen kierre)	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)
2	JOUSI	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)	PUNAINEN (oikeakätinen kierre))
3	VAIJERITELA	V	V	O
4	VAIJERITELA	O	O	V



ASENNUSMITAT SUORANOSTOLLE				
OVEN LEVEYS MILLIMETREISSÄ 2" JOHDE B: TERÄS<6000 ALU<7000			3" JOHDE TERÄS>6000 ALU>7000	
OVEN KORKEUS MM				
H	1500-2350	2350-4330	4331-6850	1500-6850
YLÄTILA				
O	H+720	H+780	H+850	H+850
SYVYYSTILA				
D	250	300	360	360
OIKEA SIVUTILA				
Sh	100*	100*	100*	120*
VASEN SIVUTILA				
Sv	100*	100*	100*	120*

\* Sivutila 280 mm vaaditaan moottorin puoleiselle sivulle, kun ovi toimii sähkökäyttöisesti.

HUOM! Ylläoleva kuvaus on pätevä, kun käytössä on kaksi varmuuskierrosta.



ASENNUSMITAT VLKS				
OVEN LEVEYS MILLIMETREISSÄ 2" JOHDE B: TERÄS<6000 ALU<7000			3" JOHDE TERÄS>6000 ALU>7000	
OVEN KORKEUS MM				
<b>H</b>	1500-6850	-	-	1500-6850
YLÄTILA				
<b>O</b>	H+500	-	-	H+500
SYVYYSTILA				
<b>D</b>	560	-	-	580
OIKEA SIVUTILA				
<b>Sh</b>	150*	-	-	180*
VASEN SIVUTILA				
<b>Sv</b>	150*	-	-	180*

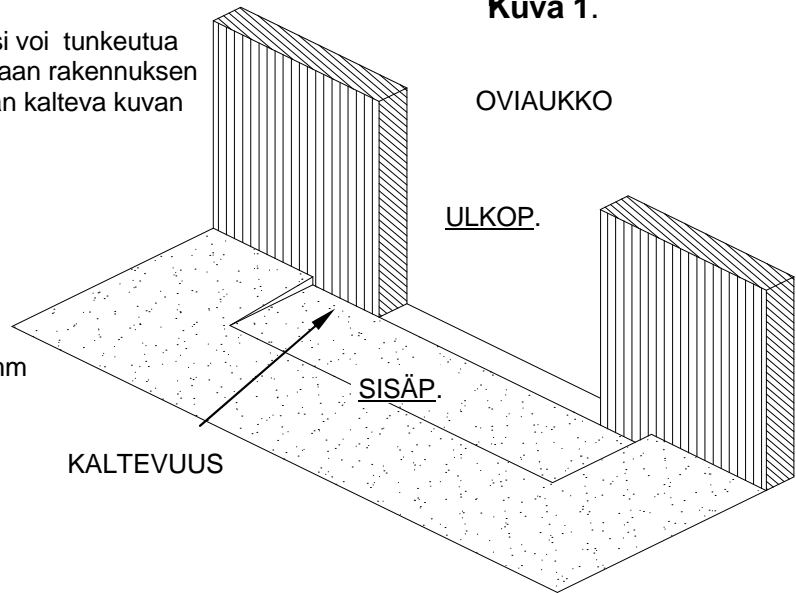
\* Sivutila 280 mm vaaditaan moottorin puoleiselle sivulle, kun ovi toimii sähkökäyttöisesti.

HUOM! Ylläoleva kuvaus on pätevä, kun käytössä on kaksi varmuuskierrosta.



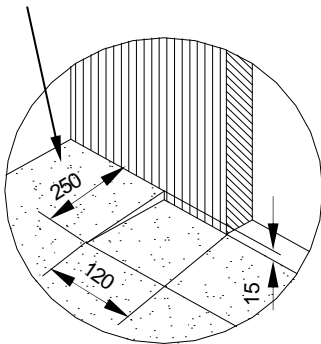
Erikoisissa tuuli- ja sääolosuhteissa vesi voi tunkeutua oven alitse. Jotta vettä ei pääsisi valumaan rakennuksen sisään, tulisi oviaukon lattian olla hieman kalteva kuvan osoittamalla tavalla. (Kuva 1.)

**Kuva 1.**

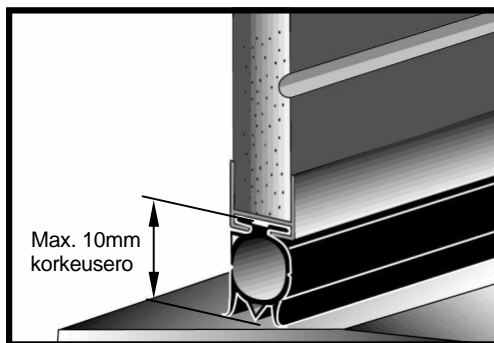
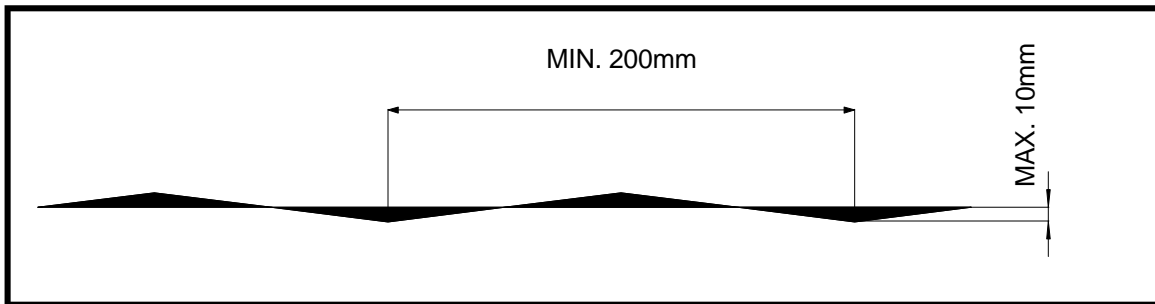


**Kuva 2. - Yleistä**

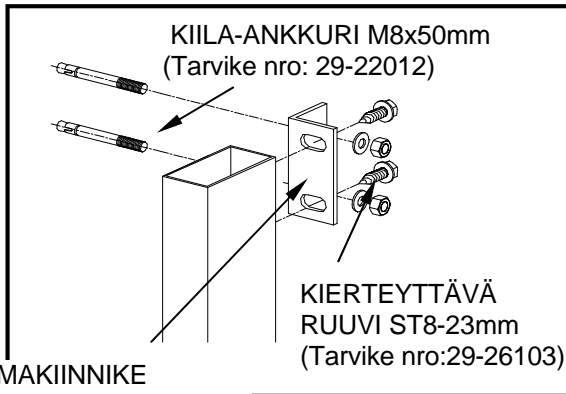
Ovelle ilman tuulijäkistysprofiileja 100mm



**SALLITUT EPÄTASAISUUDET AUKOSSA**



Max. 10 mm korkeusero lattiassa koko oven leveydeltä.

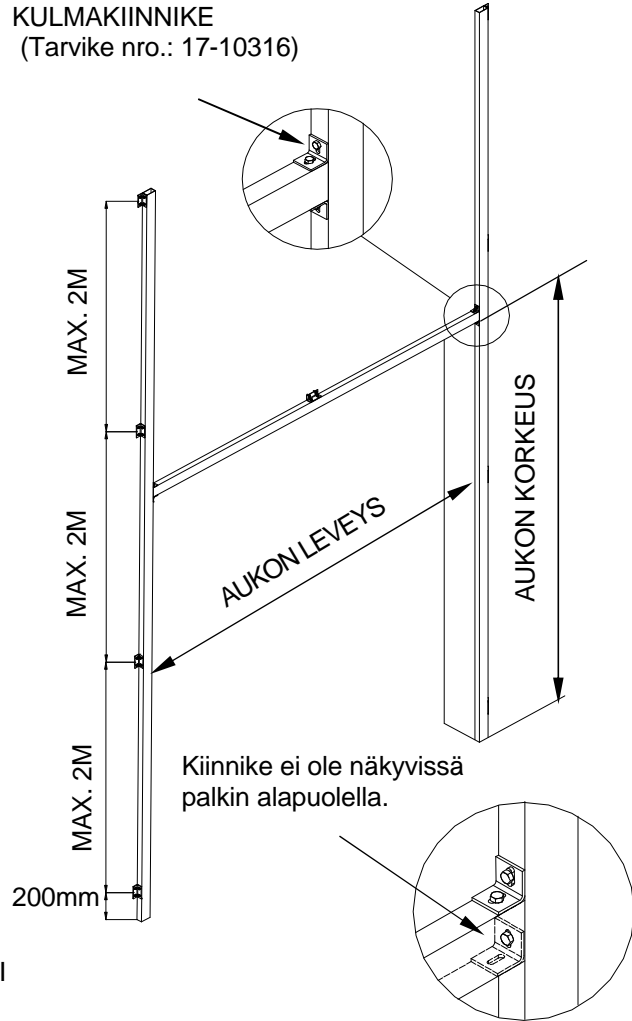


KULMAKIINNIKE  
(Tarvike nro: 17-10304)

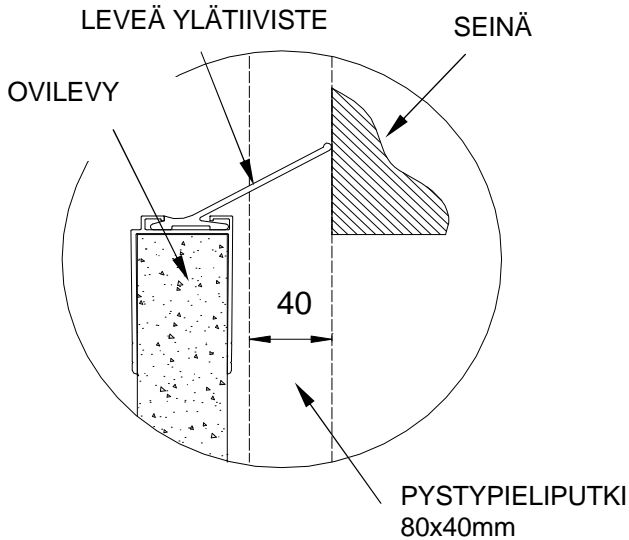
### TERÄSPUTKIRAKENNE

Tarkista aina ristimitta, käytä "mittakeppiä" alhaalla pystyputkien välissä.

KULMAKIINNIKE  
(Tarvike nro.: 17-10316)

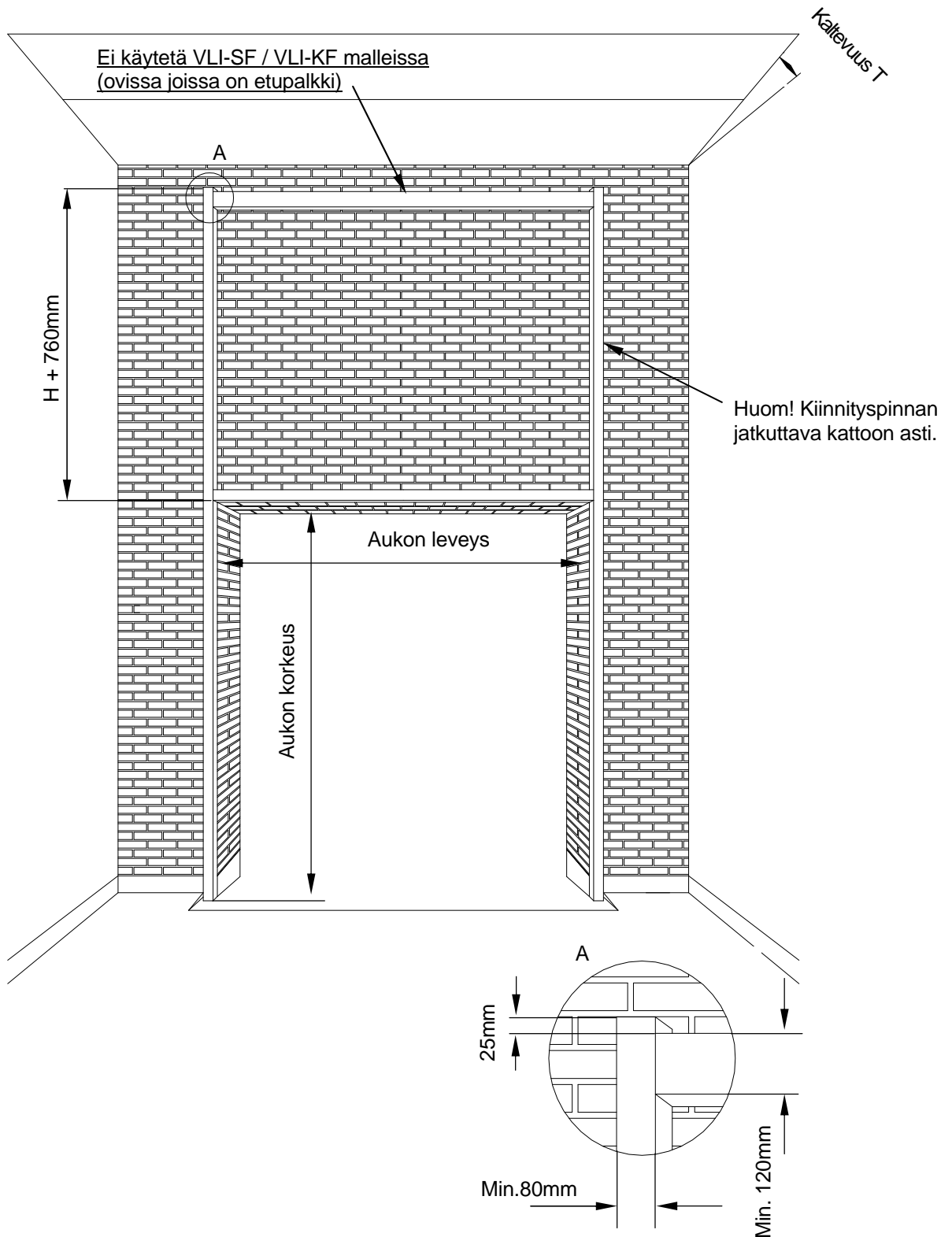


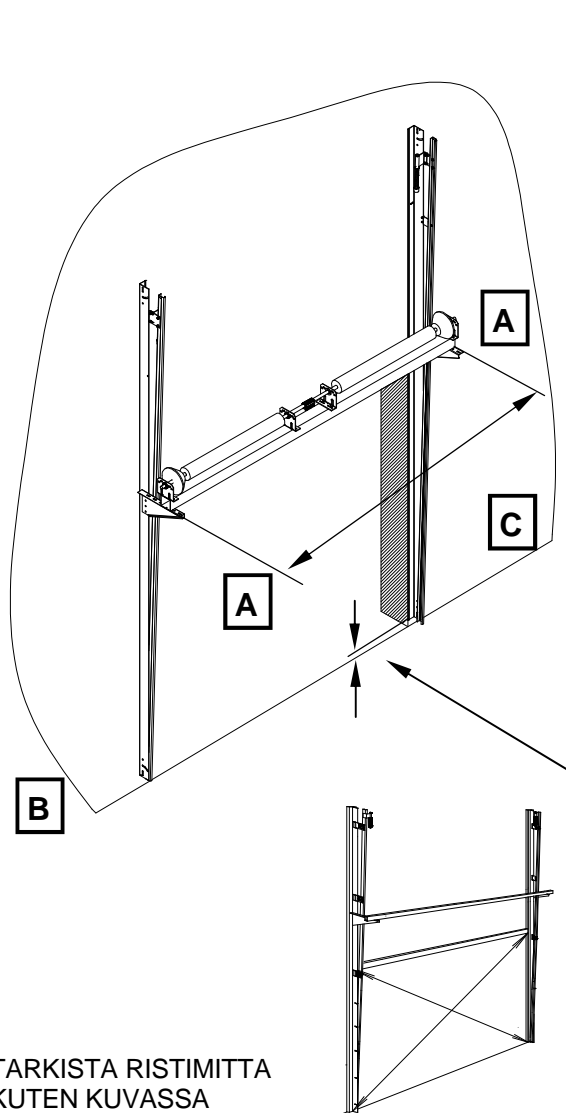
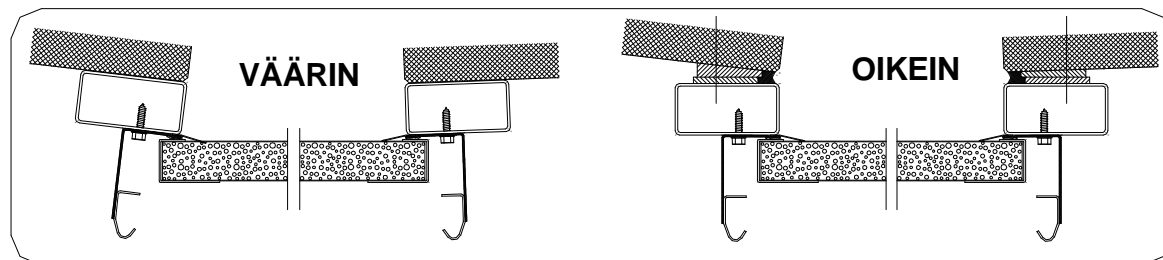
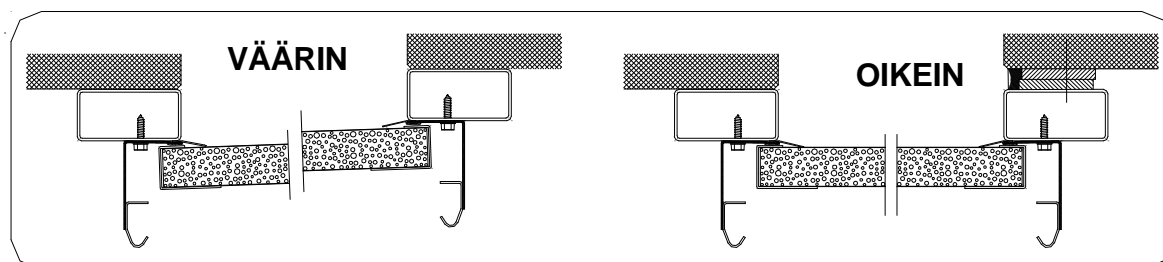
Pieliputkien asennus ovelle ilman tuulijäkistettä, taipuma ulospäin.



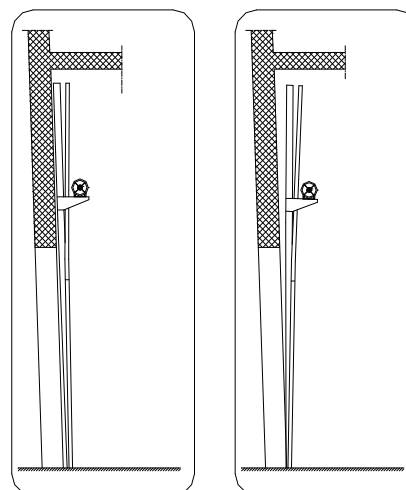
KIINNITYSTAVAT RAKENNUKSEEN			
MATERIAALI	KIINNITYSTAPA	TARV NRO	PORAKOKO:
BETONI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
TIILI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
KEVYTBETONI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
PUU	KANSIRUUVI 8x60mm	29-19105	-
	KANSIRUUVI 8x70mm	29-19107	-
	KANSIRUUVI 8x80mm	29-19108	-
	KANSIRUUVI 8x100mm	29-19110	-
	KANSIRUUVI 8x120mm	29-19112	-
TERÄS	PORAKÄRKIRUUVI 8x23mm	29-26103	T = 3, ø6.8mm (MAHD. ÖLJYÄ) T > 3, ø7mm (MAHD. ÖLJYÄ)

Asennustyyppi: VLI

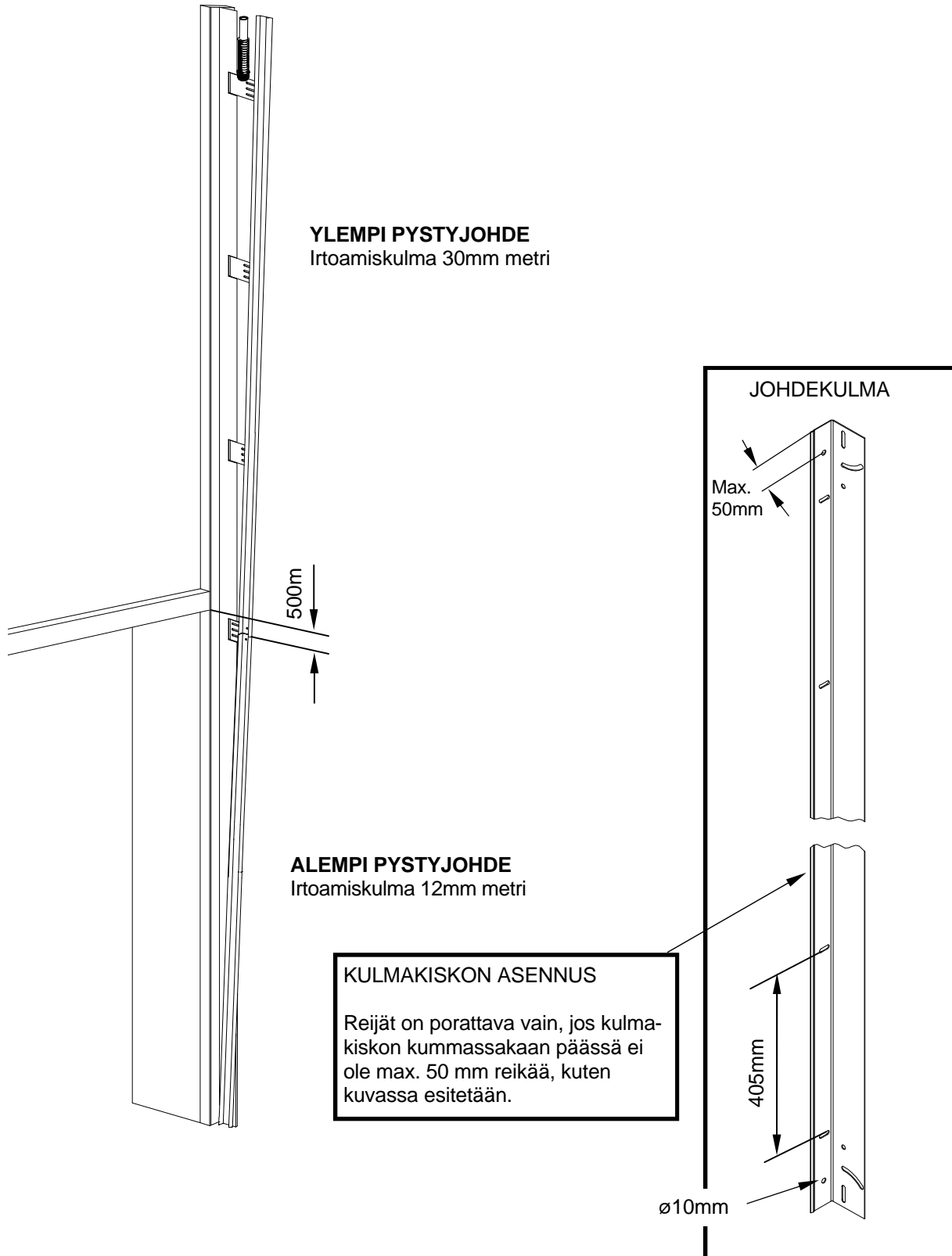




TARKISTA RISTIMITTA  
KUTEN KUVASSA

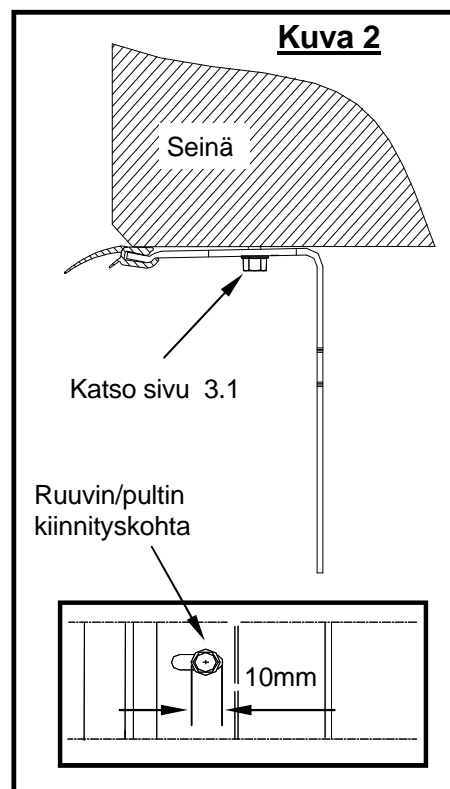
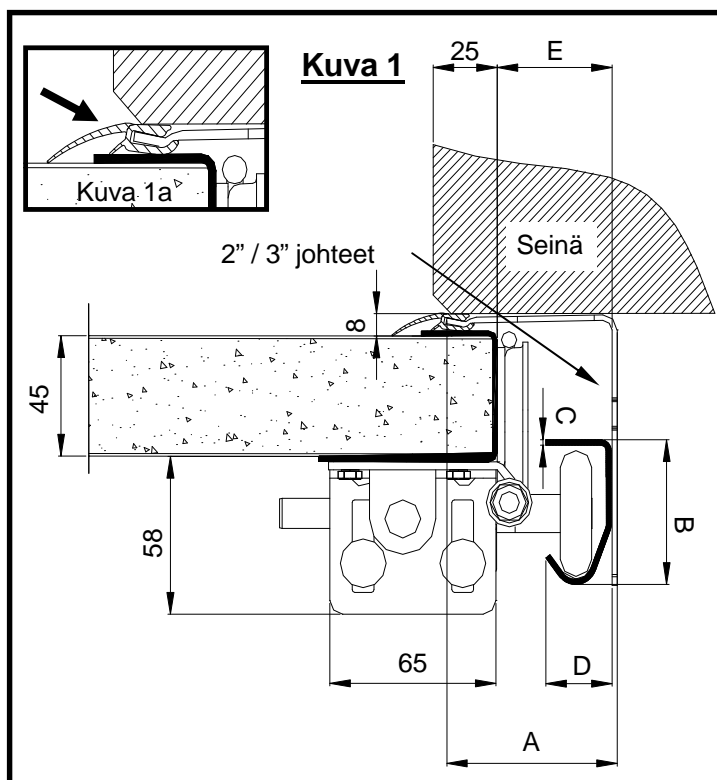
**VÄÄRIN**
**OIKEIN**


1. Pisteiden A-A tulee sijaita samalla vaakasuoralla tasolla, eli täsmälleen samalla korkeudella, vastakkain
2. Piste B on kuvassa lattia korkein kohta oviaukossa. Aloita pieliputkien ja johteiden asennus sieltä puolelta, jolla lattia on korkeammalla.
3. Pisteiden B-C tulee sijaita samalla vaakasuoralla tasolla, eli täsmälleen samalla korkeudella, vastakkain.
4. Pystyputkien ja -johteiden tulee olla luotisuorassa ja yhdensuuntaisia.



**PYSTYJOHTEIDEN JOHDEKULMA JA JOHDEKISKO NORMAALILLA SIVUTIIVISTEELLÄ**

1. Irrota johdekisko johdekulmasta, paina sitten musta sivutiiviste johdekulmaan. Sivutiivistettä ei saa vetää paikalleen! Paina tiiviste paikalleen kuvan 1. osoittaman nuolen suuntaisesti.
2. Aseta johdekulmat väliaikaisesti seinää vasten ja varmista puristimilla.
3. Sitten säädä johdekulmat niin, että niiden yläreunat oikealla ja vasemmalla ovat samalla korkeudella ja johteet ovat vaakasuorassa toisiinsa nähden.
4. Tarkista, että johdekulmat ovat pystysuorassa, tarkista myös leveys ja ristimitta.
5. Aseta alalamelli paikalleen johdekulmien väliin ja varmista se väliaikaisesti puristimilla sekä oikealta että vasemmalta puolelta.
6. Tarkista, että lamellin reuna ylittää pielen 25 mm:llä kummaltakin puolelta. (Ks. Kuva 1.)
7. Poraa reiät ja ruuvaa johdekulmat pieliin kuvan 2. osoittamalla tavalla.
8. Kiinnitä johdekiskot uudelleen paikalleen.

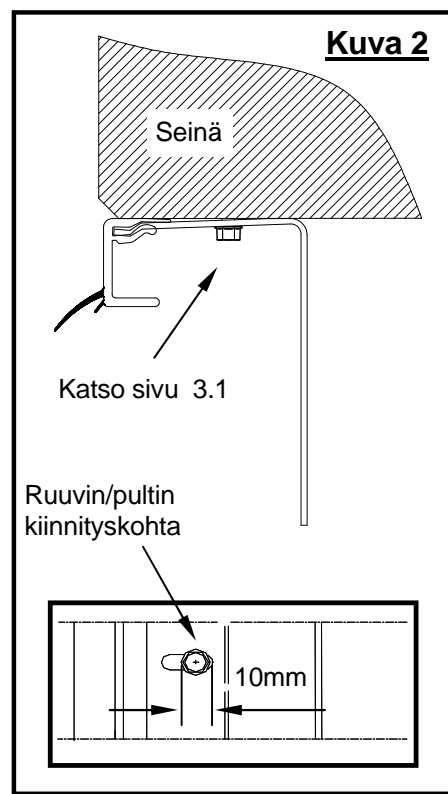
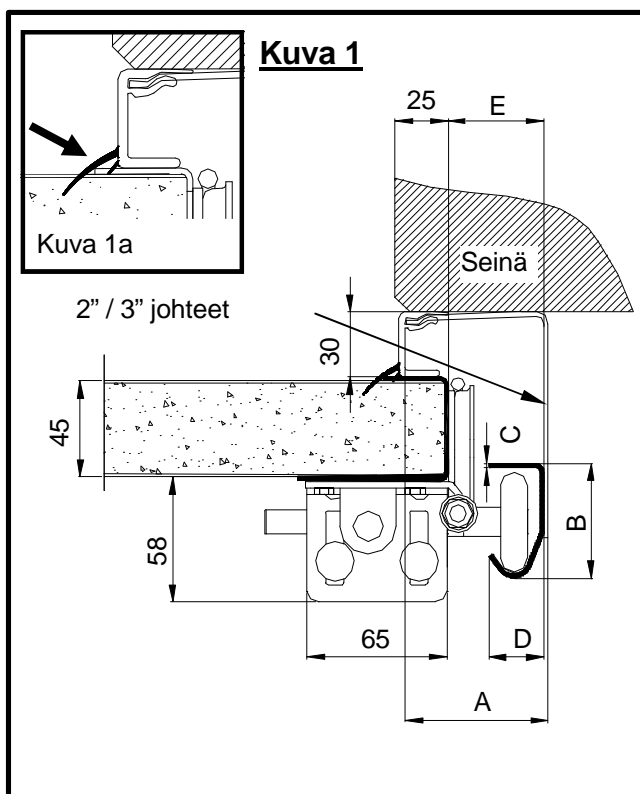


Taulukko 1

Mitat	2" Johde	3" Johde
A	67mm	90mm
B	54mm	79mm
C	2mm	2.8mm
D	26mm	43mm
E	45mm	65mm

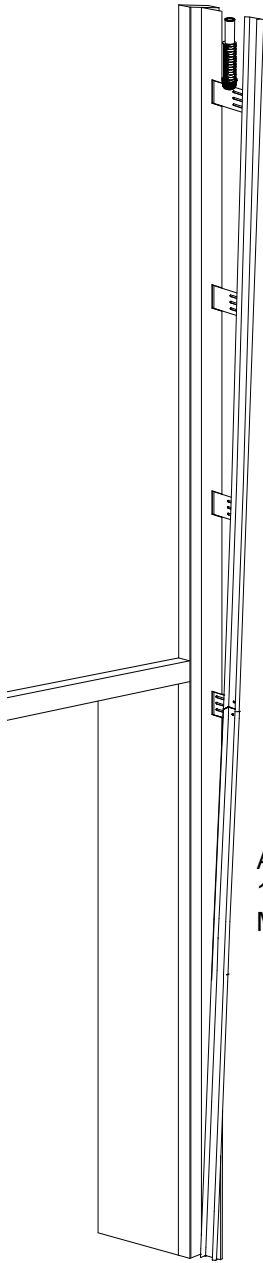
**PYSTYJOHTEIDEN JOHDEKULMA JA JOHDEKISKO SIVUTIIVISTEELLÄ, JOSSA ON  
ERIKOISVÄLI**

1. Irrota johdekisko johdekulmasta, paina sitten musta sivutiiviste johdekulmaan. Sivutiivistettä ei saa vetää paikalleen! Paina tiiviste paikalleen kuvan 1. osoittaman nuolen suuntaisesti.
2. Aseta johdekulmat väliaikaisesti seinää vasten ja varmista puristimilla.
3. Sitten säädä johdekulmat niin, että niiden yläreunat oikealla ja vasemmalla ovat samalla korkeudella ja johteet ovat vaakasuorassa toisiinsa nähden.
4. Tarkista, että johdekulmat ovat pystysuorassa, tarkista myös leveys ja ristimitta.
5. Aseta alalamelli paikalleen johdekulmien väliin ja varmista se väliaikaisesti puristimilla sekä oikealta että vasemmalta puolelta.
6. Tarkista, että lamellin reuna ylittää pielen 25 mm:llä kummaltakin puolelta. (Ks. Kuva 1.)
7. Poraa reiät ja ruuvaa johdekulmat pieliin kuvan 2. osoittamalla tavalla.
8. Kiinnitä johdekiskot uudelleen paikalleen.



**Taulukko 1**

Mitat	2\" Johde	3\" Johde
A	67mm	90mm
B	54mm	79mm
C	2mm	2.8mm
D	26mm	43mm
E	45mm	65mm

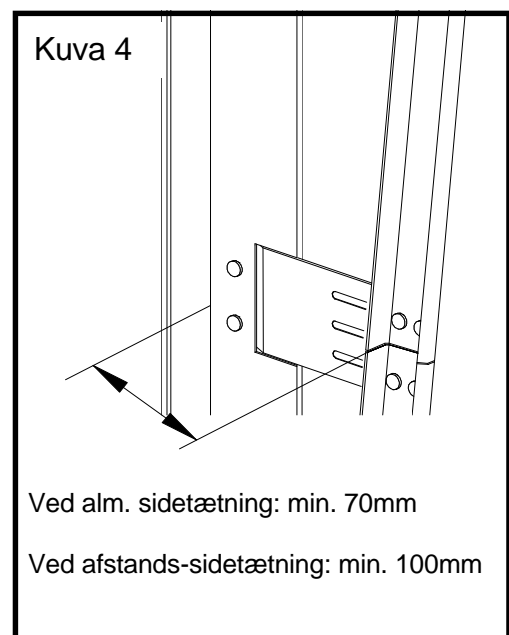
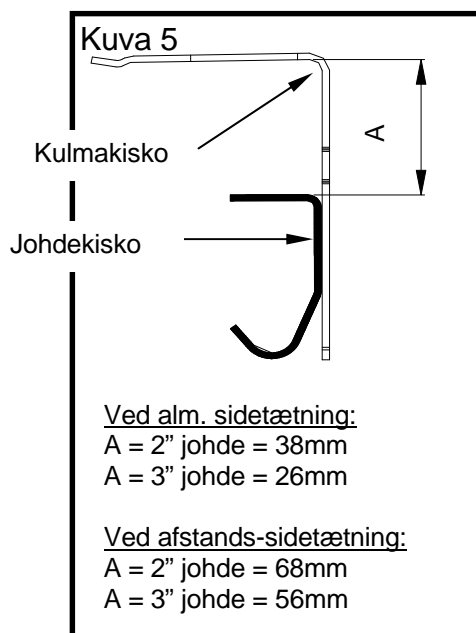
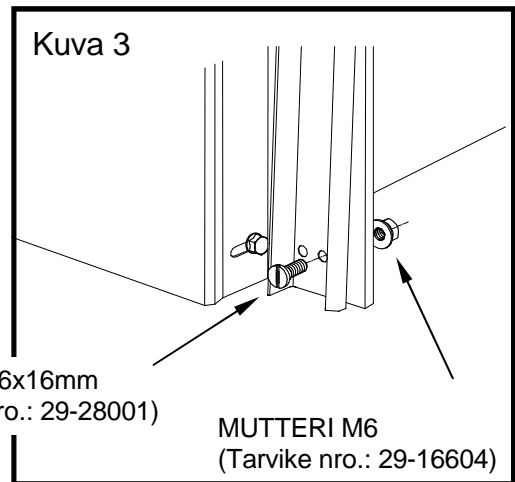


YLEMPI PYSTYJOHDE  
30 mm KALTEVUUS/  
METRI

ALEMPI PYSTYJOHDE  
12mm KALTEVUUS/  
METRI

### OVEN PYSTYJOHTEET

1. Aseta pystyjohteiden johdekiskojen alapääät latialle kuvan 5 osoittamalle etäisyydelle johdekulmasta.
2. Tämän jälkeen johdekisko säädetään niin, että se irtoaa johdekulmasta 12 mm metrin matkalla.
3. Sovita ylemmät johteet alempiin johteisiin .





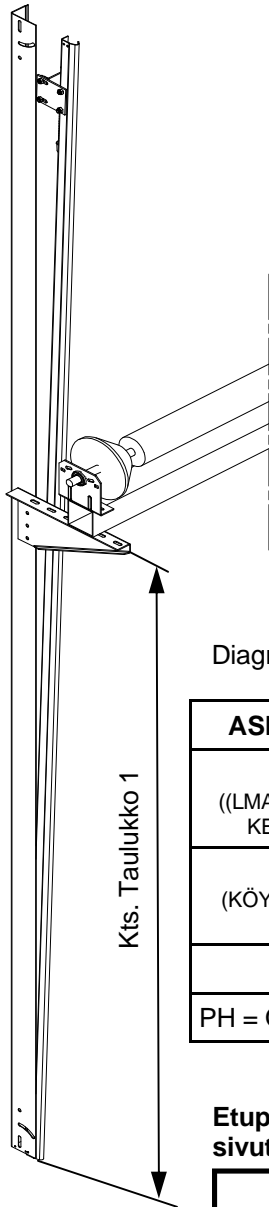
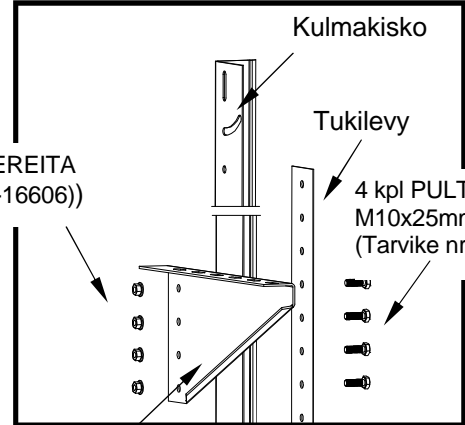


Diagram 1

ASENNUSTAPA	MITAT (MM)
VLI-KF (LMAN KÖYDEN KATKEAMISSUOJIA)	PH+30mm
VLI-KF (KÖYDEN KATKEAMISUOJILLA)	PH+500mm
VLI-SF	Min. PH+1150
PH = Oven korkeus	

### SF-KONSOLIN TARVIKKEET

4 kpl. M10 MUTTEREITA  
(Tarvike nro.: 29-16606)



Kulmakisko

Tukilevy

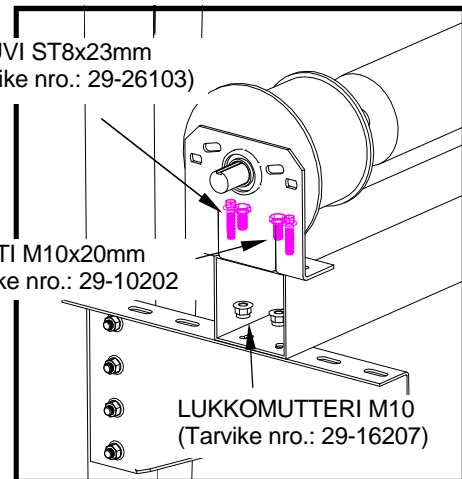
4 kpl PULTTEJA  
M10x25mm  
(Tarvike nro.: 29-10203)

Vakiokonsoli

### TUKILAAKERIN ASENNUS

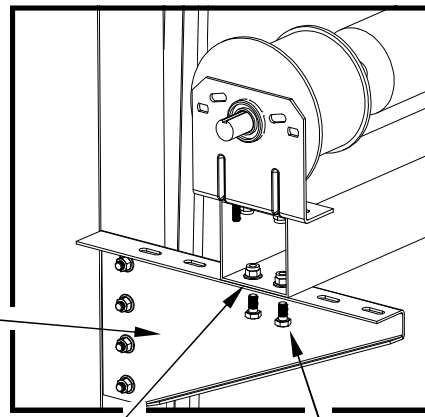
RUUVI ST8x23mm  
(Tarvike nro.: 29-26103)

PULTTI M10x20mm  
(Tarvike nro.: 29-10202)



LUKKOMUTTERI M10  
(Tarvike nro.: 29-16207)

### Etupalkin asennus kun sivutilaa on reilusti

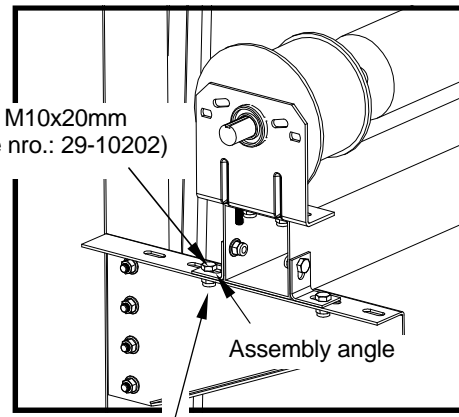


Lukkomutteri M10  
(Tarvike nro.: 29-16207)

PULTTI M10x20mm  
(Tarvike nro.: 29-10202)

### Etupalkin asennus kun sivutilaa on niukasti

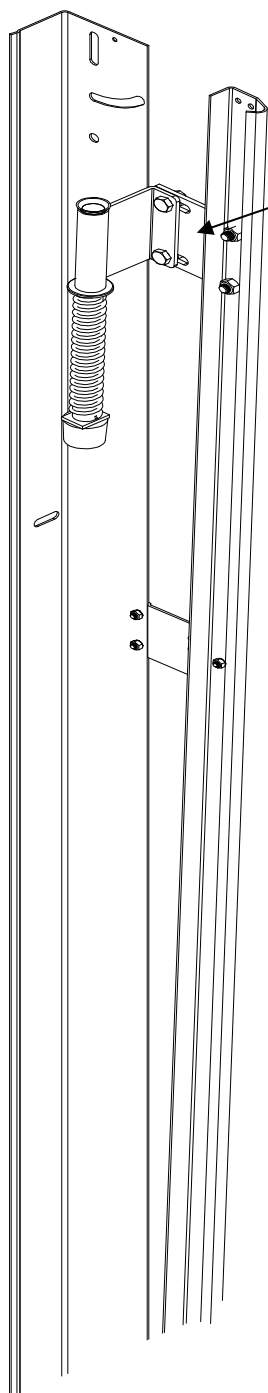
PULTTI M10x20mm  
(Tarvike nro.: 29-10202)



Lukkomutteri M10  
(Tarvike nro.: 29-16207)

Järeämpiä konsoleita käytetään kun ovilevyn paino on 200-600 kg. (Tarvike nro.: 17-10425), VLI-KF-asennustavalla käytetään aina vakiokonsoleita.

Pysäytysjouset on aina asennettava kummallekin puolelle.

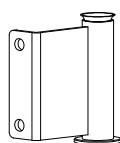


**ASENNUSLAATTA  
PYSÄYTYSJOUSELLE**

4 KPL PULTTEJA M10x20mm  
(Tarvike nro: 29-10202)

4 KPL MUTTEREITA M10 (Tarvike  
nro: 29-16606)

**PYSÄYTYSJOUSI**



LYHYT PYSÄYTYSJOUSI 300mm OIKEA  
(Käsi käyttöiset ovet) Tarvike nro: 07-10001

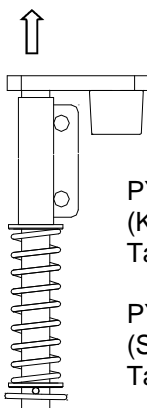
LYHYT PYSÄYTYSJOUSI 300mm VASEN  
(Käsi käyttöiset ovet) Tarvike nro: 07-10002

PITKÄ PYSÄYTYSJOUSI 500mm OIKEA  
(Sähkö käyttöiset ovet) Tarvike nro: 07-10010

PITKÄ PYSÄYTYSJOUSI 500mm VASEN  
(Sähkö käyttöiset ovet) Tarvike nro: 07-10011



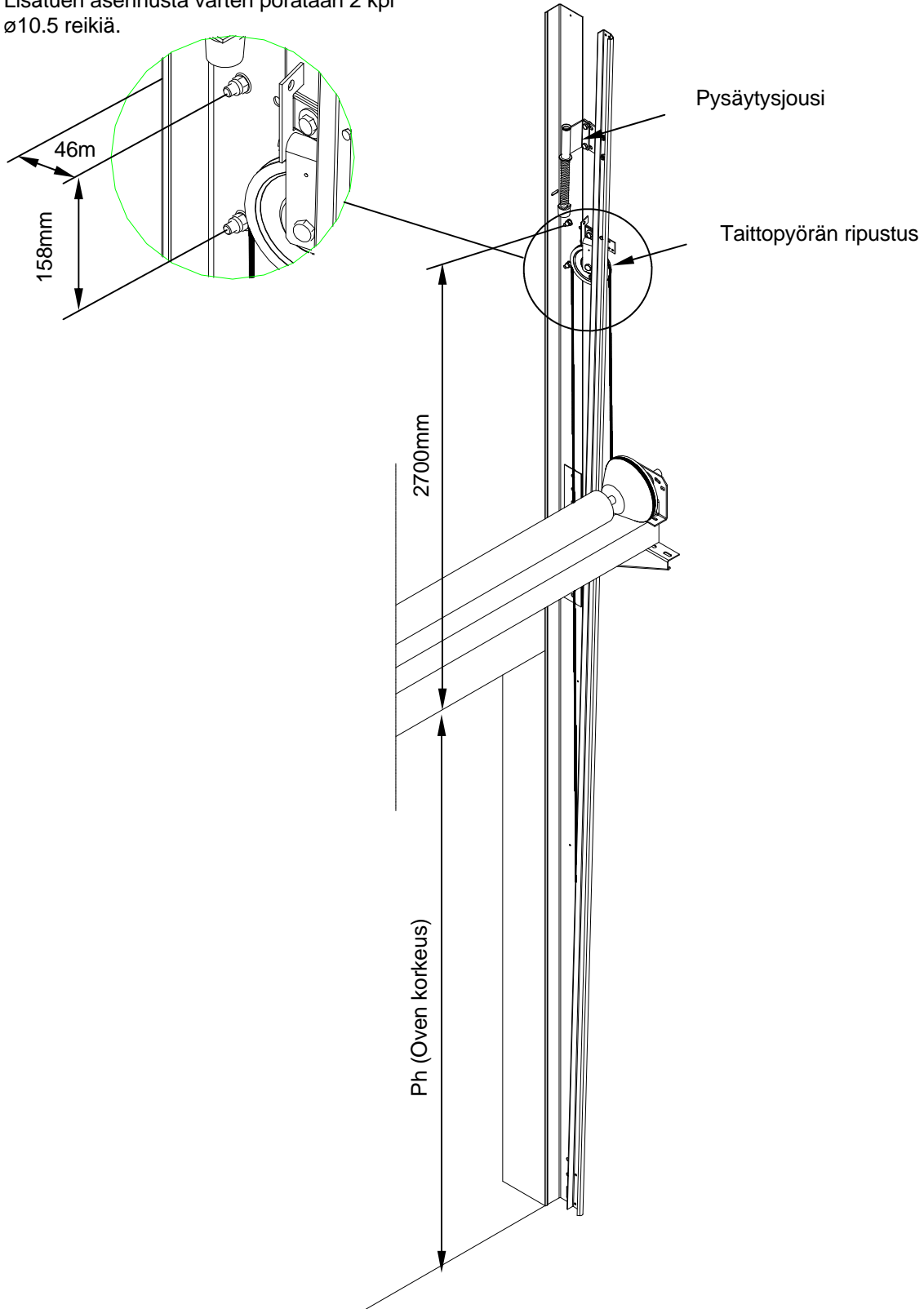
**PYSÄYTYSJOUSI - SPECIAL**

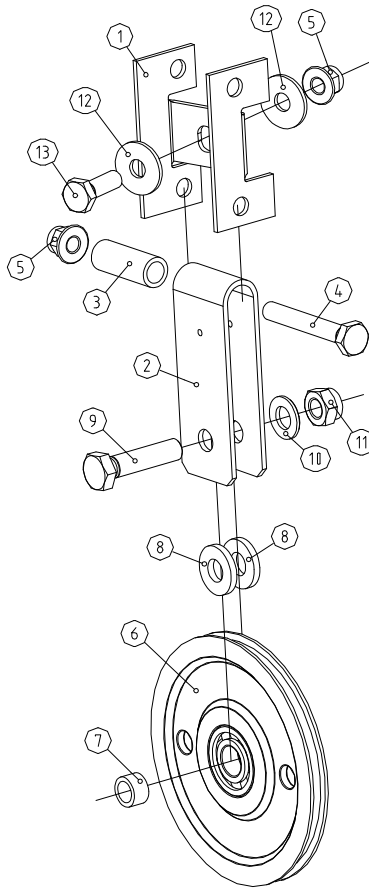


PYSÄYTYSJOUSI - SPECIAL 300mm OIKEA/VASEN  
(Käsi käyttöiset ovet)  
Tarvike nro: 07-10007

PYSÄYTYSJOUSI - SPECIAL 500mm OIKEA/VASEN  
(Sähkö käyttöiset ovet)  
Tarvike nro: 07-10016

Lisätuen asennusta varten porataan 2 kpl  
ø10.5 reikiä.





LISÄTUKI:  
(ASENNETAAN JOHTEEN JA KULMAKISKON TAAKSE)  
(Tarvike nro.: 17-11501 vasen)  
(Tarvike nro.: 17-11500 oikea)

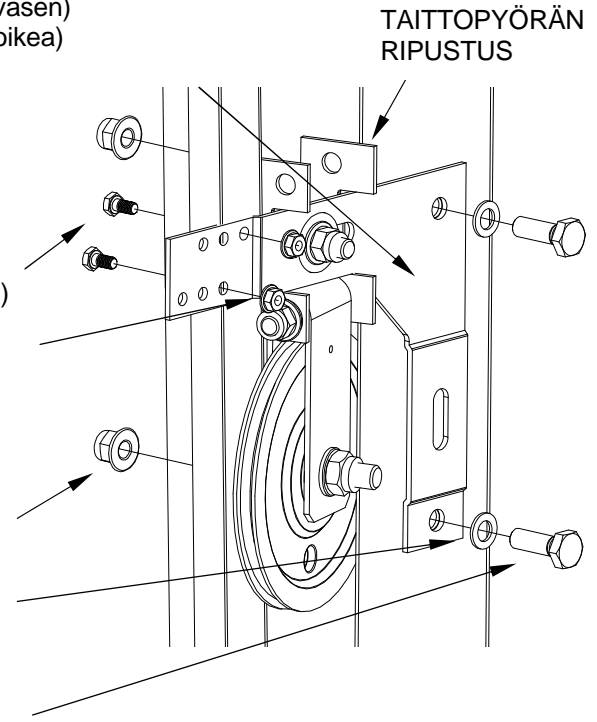
URAKAULARUUVI  
M6x16mm  
(Tarvike nro.: 29-28001)

M6 MUTTERI  
(Item no.: 29-16004)

M10 LUKKOMUTTERIT  
(Tarvike nro.: 29-16207)

M10 ALUSLAATTA  
(Tarvike nro. 29-17014)

M10 RUUVIT  
(Tarvike nro.: 29-10202)

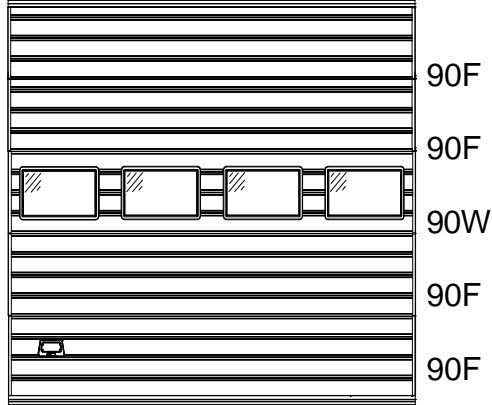


TAITTOPYÖRÄN  
RIPUSTUS

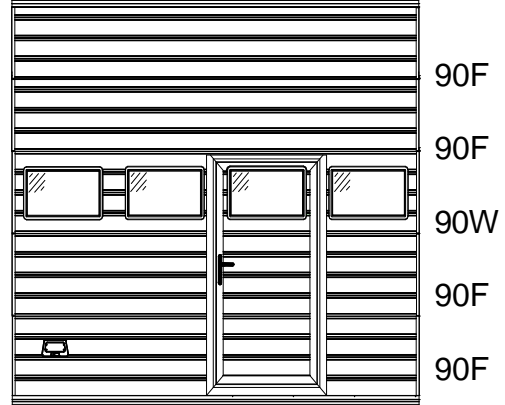
Taittopyörä lisätuella asennettuna  
oven johteisiin!

Pos. nro.:	Kpl.:	Tarvike nro.:	Kuvaus:
1	1	06-10200	Ripustuskiinnike HLI-KF / VLI-KF
2	1	06-10202	Taittopyörän U-kannake
3	1	29-11503	Holkki $\varnothing 12/\varnothing 17 \times 46$ mm
4	1	29-10211	Pultti M10x70mm DIN933
5	2	29-16207	Lukitusmutteri M10 kl.8 DIN 6926 FZB
6	1	06-10204	Taittopyörä WHCK-125
7	1	29-11505	Väliholkki
8	2	29-17010	Aluslaatta M12 $\varnothing 13/\varnothing 28 \times 4$ mm
9	1	29-10222	Pultti M12x50mm DIN933
10	1	29-17004	Jousilaatta M12 $\varnothing 13/\varnothing 24 \times 4.2$ mm DIN125B
11	1	29-16209	Lukitusmutteri (matala) M12 DIN985
12	2	29-17018	Aluslaatta M10 $\varnothing 10.5/\varnothing 30 \times 2.5$ mm DIN9021
13	1	29-10204	Pultti M10x30mm DIN933

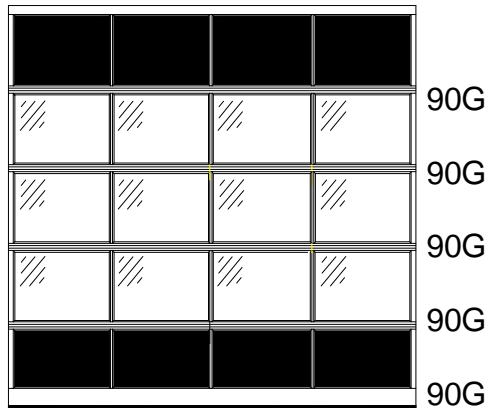
Nassau 9000F  
Uretaanieristys



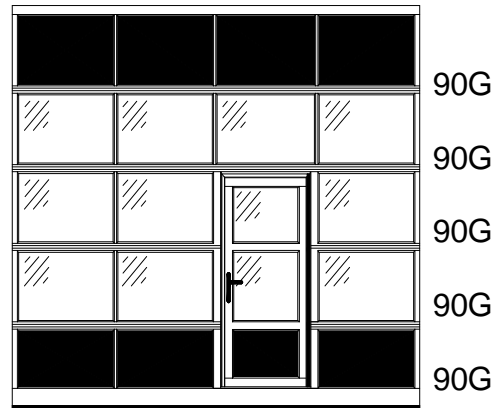
Nassau 9000FPD  
Uretaanieristys, käyntiovella



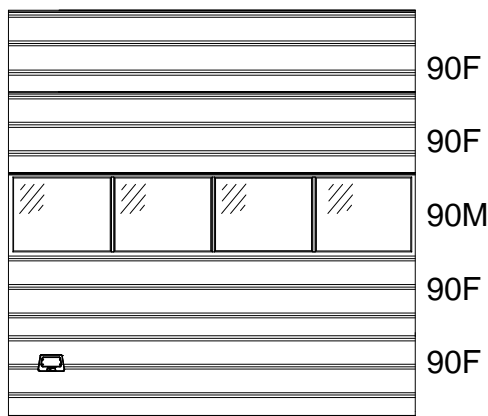
Nassau 9000G



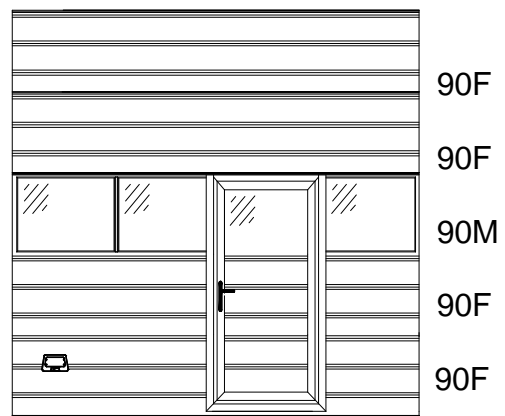
Nassau 9000GPD  
käyntiovella



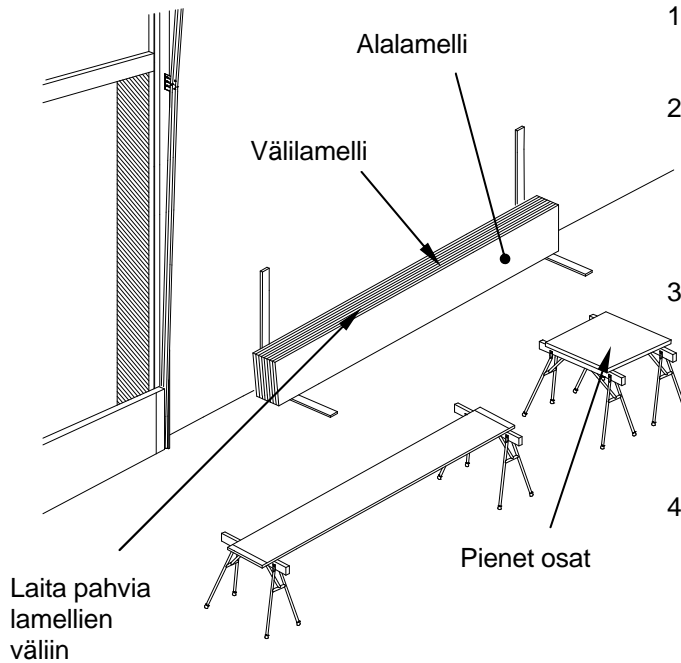
Nassau 9000M



Nassau 9000MPD  
Käyntiovella



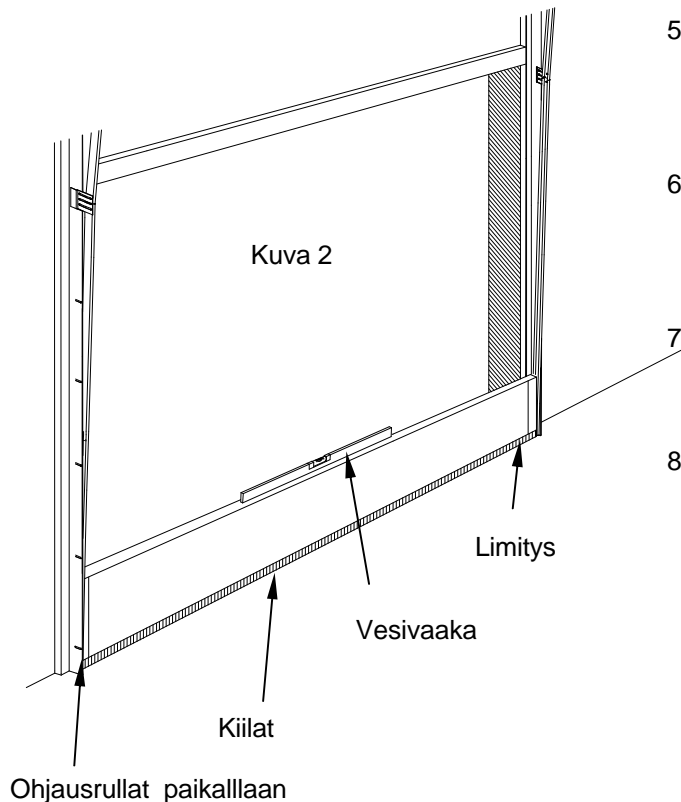
Kuva 1



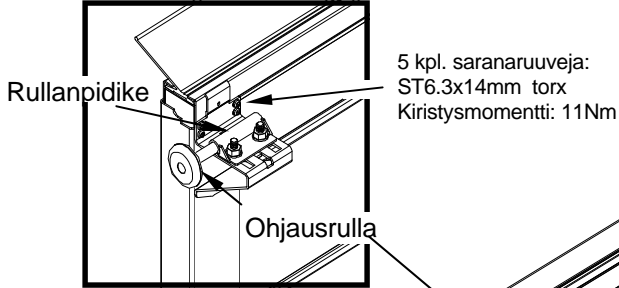
## LAMELLIEN ASENNUS

1. Avaa kaikki lamellipakkaukset ja järjestä lamellit kuten kuvassa 1.
2. Järjestele kaikki asennustarvikkeet erityiselle pöydälle asennustelineiden läheisyyteen. Tarkista pakkauslistan avulla, että kaikki tarvikkeet ovat tallella (katso kuva 1).
3. Aseta ensimmäinen lamelli, eli alalamelli asennustelineille sisäpuoli ylöspäin ja asenna alakonsolit, sivusaranat, välisaranat ja nostokahva (kuten saranoiden asennusohjeissa kuvataan s. 7.1-7.4).
4. Aseta alalamelli paikoilleen, niin että toisessa alakonsolissa on ohjauksella jo paikallaan. Asenna sitten toisenkin puolen alakonsolin ohjauksella paikoilleen. Tämän jälkeen tee samat toimenpiteet kaikille lamelleille.
5. Jatka saranoiden asennusta muihin lamelleihin kuten saranoiden asennusohjeissa s.7.1 - 7.4 kuvataan. Pinoa lamellit oviaukkoon!
6. Käytä vesivaakaa ja kiiloja tarvittaessa lamellin oikaisuun, ja sovita lamelli niin, että limitys on yhtä suuri kummallakin puolella (katso kuva 2).
7. Älä poista kiiloja, ennen kuin kaikki lamellit ja kaapelit on asennettu sekä jouset kiristetty.
8. Asenna kaikki muut lamellit.

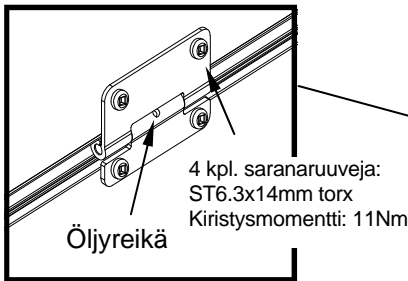
Kuva 2



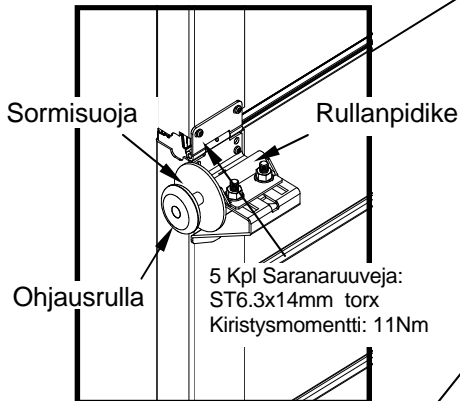
## YLÄSARANA



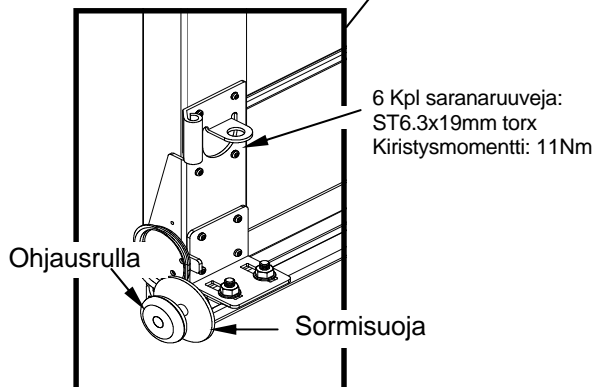
## VÄLISARANA



## SIVUSARANA



## ALASARANA



## SARANOIDEN ASENNUS:

### 1. ALASARANAN ASENNUS:

Reiät saranaruveja varten (ø5.2mm) porataan seuraavissa tapauksissa:

9000 G/GPD  
9000 FPD (käyntioven puolelle)  
9000 MPD (käyntioven puolelle)

Sitten asenna saranat kuten kuvassa

### 2. SIVUSARANAN ASENNUS:

Asenna sivusaranat kuten kuvassa. Aseta sitten ohjausrulla sivusaranaan.

### 3. VÄLISARANAN ASENNUS:

Asenna sarana öljyreikä ylöspäin. Ruuvaa kiinni varovasti saranaruuveilla kuvan osoittamalla tavalla.

### 4. YLÄSARANAN ASENNUS:

Poraa reiät saranaruuveille (ø5.2mm). Asenna sitten yläsaranat kuten kuvassa.

### **HUOM!:**

Rullanpidikkeiden asento määräytyy pystyjohteiden kaltevuuden mukaan.

### **MUISTA:**

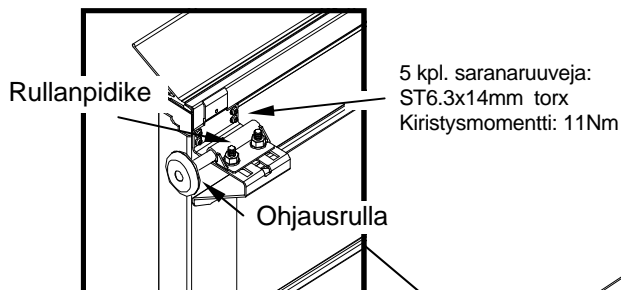
KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

### **Tarvike numerot:**

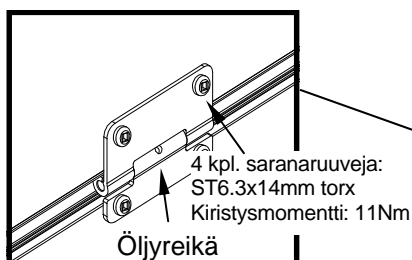
SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.:29-26004 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

SARANARUUVI ST6.3x19mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26005 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26008 Ruostumaton teräs)

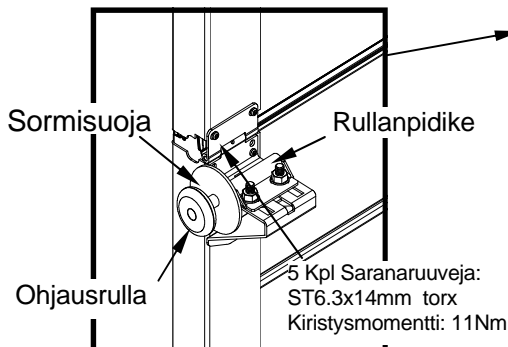
#### YLÄSARANA



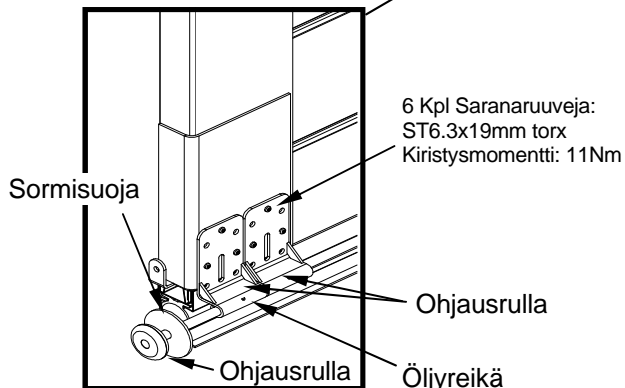
#### VÄLISARANA



#### SIVUSARANA



#### ALASARANA



#### SARANOIDEN ASENNUS:

##### 1. ALASARANAN ASENNUS:

Reiät saranaruuveja varten (ø5.2mm) porataan seuraavissa tapauksissa:

9000 G/GPD  
9000 FPD (käyntioven puolelle)  
9000 MPD (käyntioven puolelle)

Sitten asenna saranat kuten kuvassa

##### 2. SIVUSARANAN ASENNUS:

Asenna sivusaranat kuten kuvassa. Aseta sitten ohjausrulla sivusaranaan.

##### 3. VÄLISARANAN ASENNUS:

Asenna sarana öljyreikä ylöspäin. Ruuvaa kiinni varovasti saranaruuveilla kuvan osoittamalla tavalla.

##### 4. YLÄSARANAN ASENNUS:

Poraa reiät saranaruuveille (ø5.2mm). Asenna sitten yläsaranat kuten kuvassa.

#### HUOM!:

Rullanpidikkeiden asento määräytyy pystyjohteiden kaltevuuden mukaan.

#### MUISTA:

KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

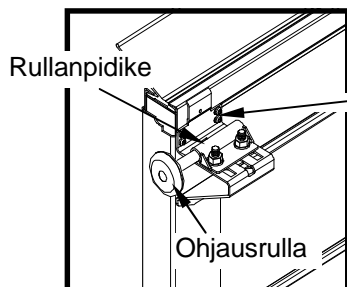
#### Tarvike numerot:

SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.:29-26004 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

SARANARUUVI ST6.3x19mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26005 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26008 Ruostumaton teräs)

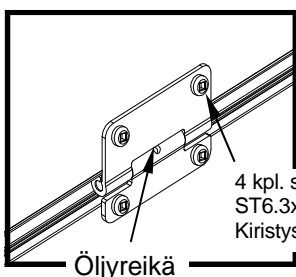


#### YLÄSARANA



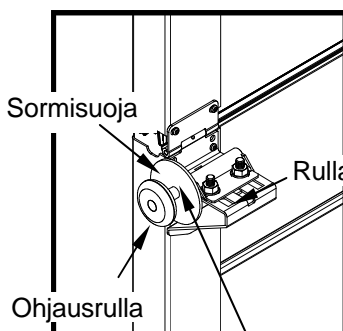
5 kpl. saranaruuveja:  
ST6.3x14mm torx  
K ristysmomentti: 11Nm

#### VÄLISARANA



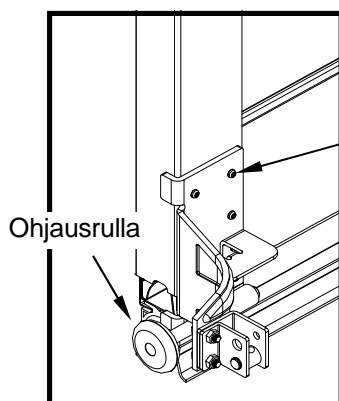
4 kpl. saranaruuveja:  
ST6.3x14mm torx  
K ristysmomentti: 11Nm

#### SIVUSARANA



5 Kpl Saranaruuveja:  
ST6.3x14mm torx  
K ristysmomentti: 11Nm

#### ALASARANA



6 Kpl Saranaruuveja:  
ST6.3x19mm torx  
K ristysmomentti: 11Nm

#### SARANOIDEN ASENNUS:

##### 1. ALASARANAN ASENNUS:

Reiät saranaruuveja varten ( $\varnothing 5.2\text{mm}$ )  
porataan seuraavissa tapauksissa:

9000 G/GPD  
9000 FPD (käyntioven puolelle)  
9000 MPD (käyntioven puolelle)

Sitten asenna saranat kuten kuvassa

##### 2. SIVUSARANAN ASENNUS:

Asenna sivusaranat kuten kuvassa. Aseta sitten ohjausrulla sivusaranaan.

##### 3. VÄLISARANAN ASENNUS:

Asenna sarana öljyreikä ylöspäin. Ruuvaa kiinni varovasti saranaruuveilla kuvan osoittamalla tavalla.

##### 4. YLÄSARANAN ASENNUS:

Poraa reiät saranaruuveille ( $\varnothing 5.2\text{mm}$ ).  
Asenna sitten yläsaranat kuten kuvassa.

#### HUOM!:

Rullanpidikkeiden asento määräytyy pystyjohteiden kaltevuuden mukaan.

#### MUISTA:

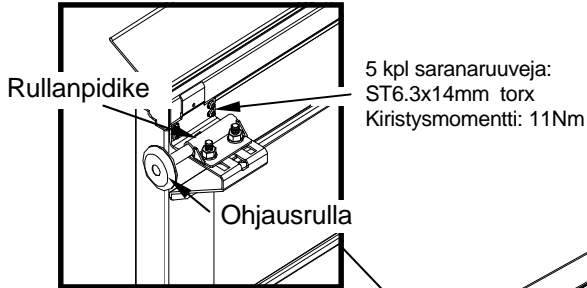
KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

#### Tarvike numerot:

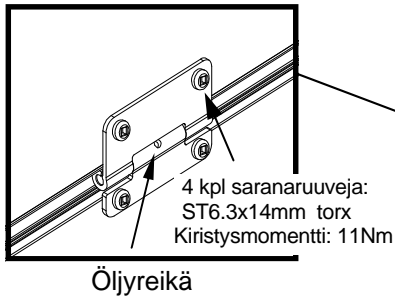
SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.:29-26004 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

SARANARUUVI ST6.3x19mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26005 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26008 Ruostumaton teräs)

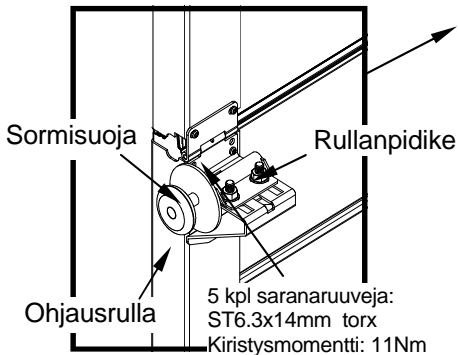
#### YLÄSARANA



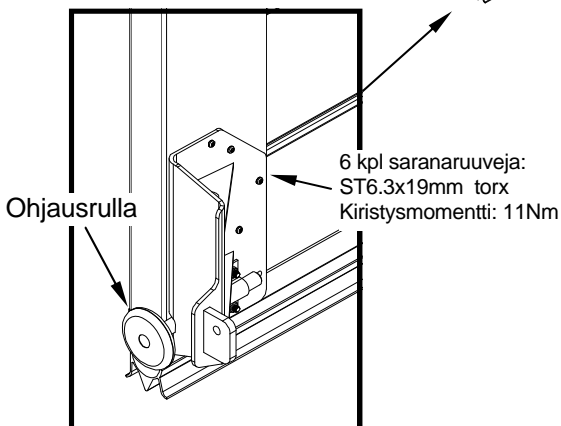
#### VÄLISARANA



#### SIVUSARANA



#### ALASARANA



#### SARANOIDEN ASENNUS:

##### 1. ALASARANAN ASENNUS:

Reiät saranaruuveja varten ( $\varnothing 5.2\text{mm}$ ) porataan seuraavissa tapauksissa:

9000 G/GPD  
9000 FPD (käyntioven puolelle)  
9000 MPD (käyntioven puolelle)

Sitten asenna saranat kuten kuvassa

##### 2. SIVUSARANAN ASENNUS:

Asenna sivusaranat kuten kuvassa. Aseta sitten ohjausrulla sivusaranaan.

##### 3. VÄLISARANAN ASENNUS:

Asenna sarana öljyreikä ylöspäin. Ruuvaa kiinni varovasti saranaruuveilla kuvan osoittamalla tavalla.

##### 4. YLÄSARANAN ASENNUS:

Poraa reiät saranaruuveille ( $\varnothing 5.2\text{mm}$ ). Asenna sitten yläsaranat kuten kuvassa.

#### HUOM!:

Rullanpidikkeiden asento määräytyy pystyjohteiden kaltevuuden mukaan.

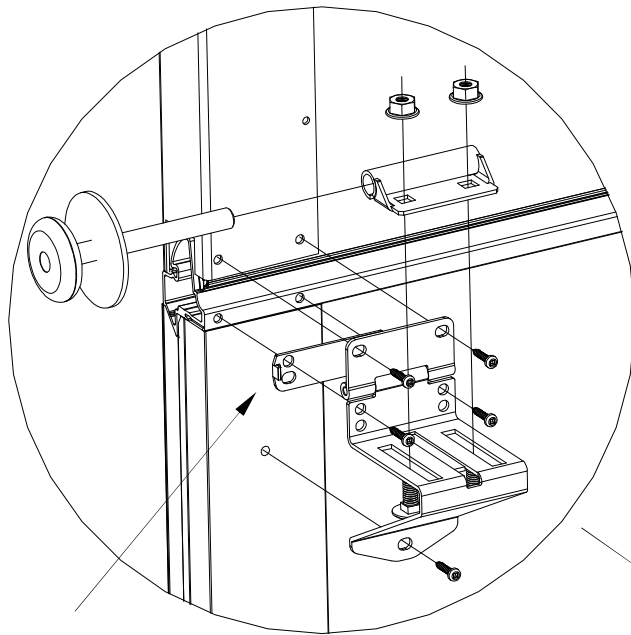
#### MUISTA:

KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

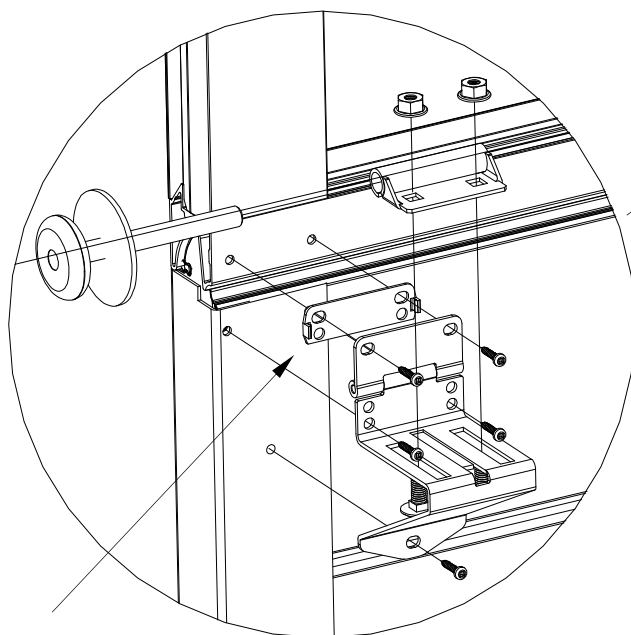
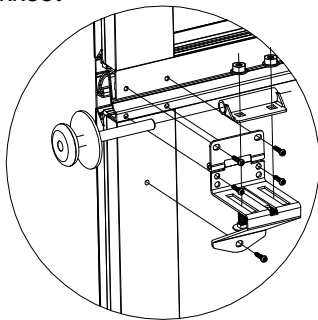
#### Tarvike numerot:

SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.:29-26004 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

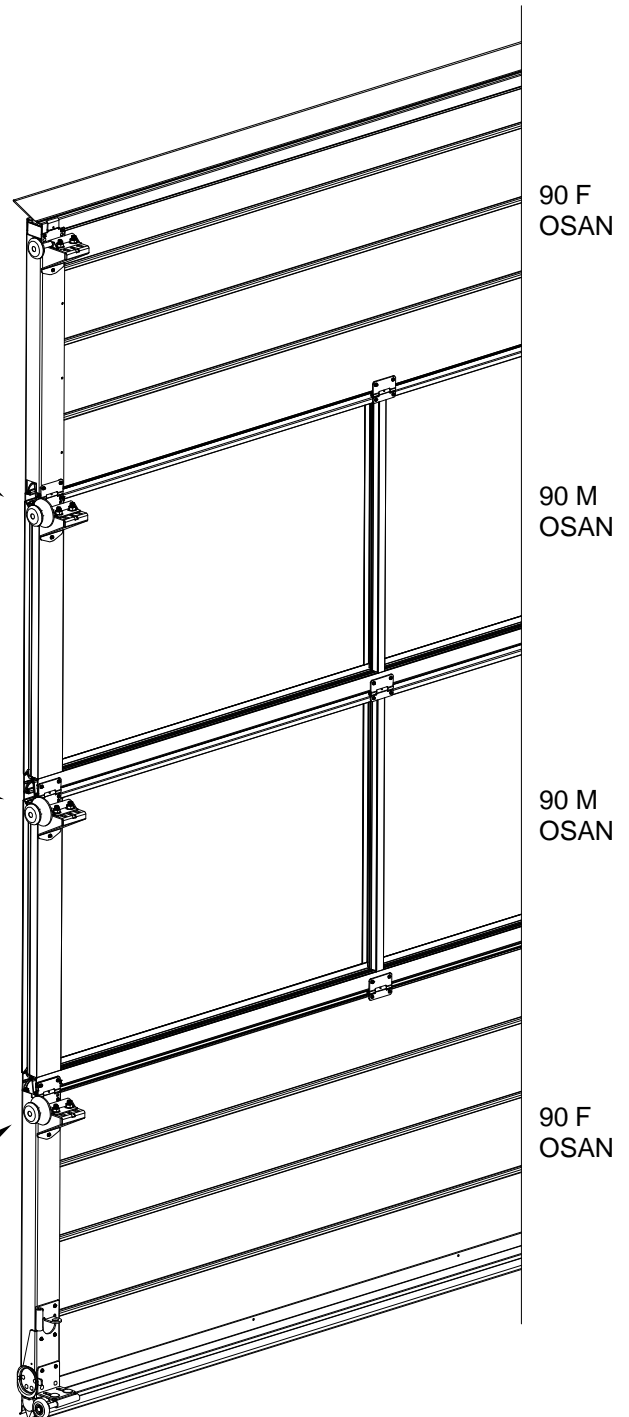
SARANARUUVI ST6.3x19mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26005 Teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26008 Ruostumaton teräs)



13-10828 Kiinnikkeet



13-10828 Kiinnikkeet

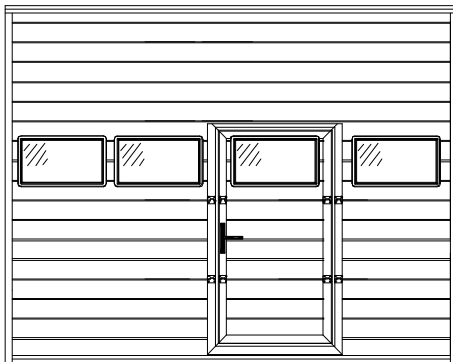


90 F  
OSAN

90 M  
OSAN

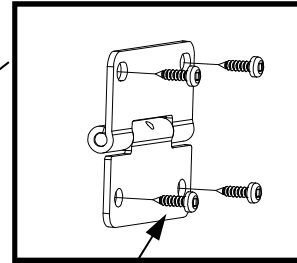
90 M  
OSAN

90 F  
OSAN

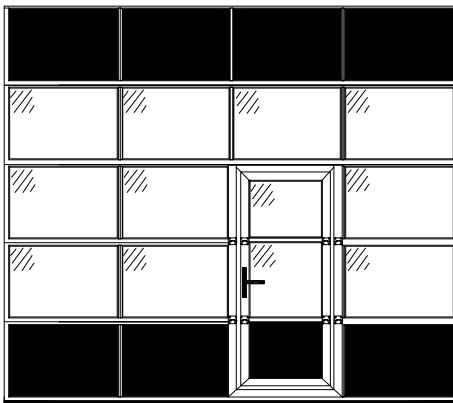


Nassau 9000FPD

## Käyntioven sarana

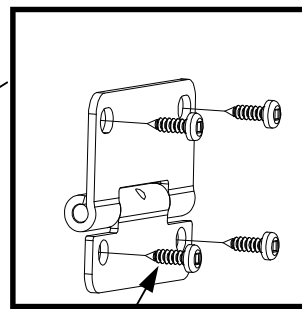


SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26004 teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 ruostumaton teräs)  
Kirisitysmomentti: 11Nm



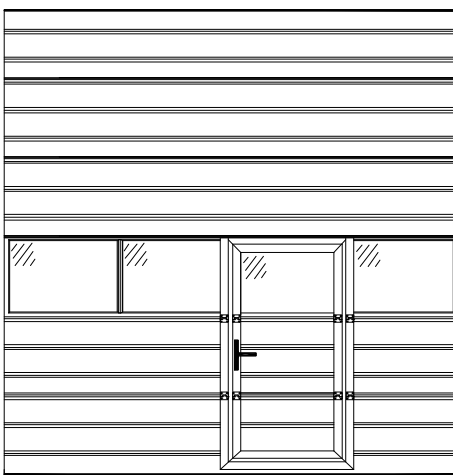
Nassau 9000GPD

## Välisarana



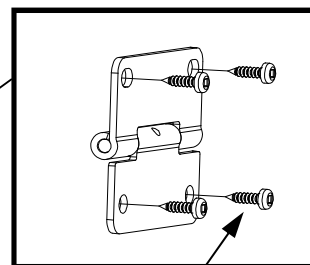
Käytetään  
käyntioven  
saranana  
Nassau  
9000GPD.

SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26004 teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 ruostumaton teräs)  
Kirisitysmomentti: 11Nm



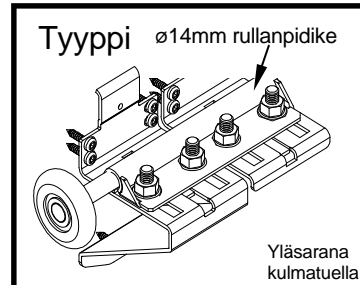
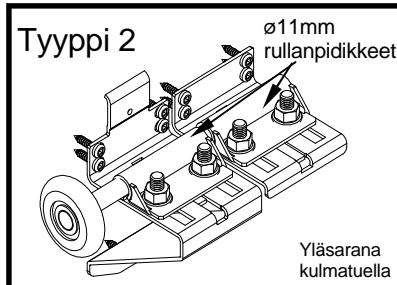
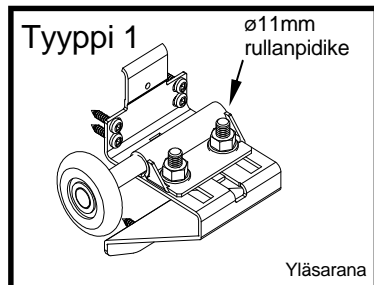
Nassau 900MPD

## Käyntioven sarana

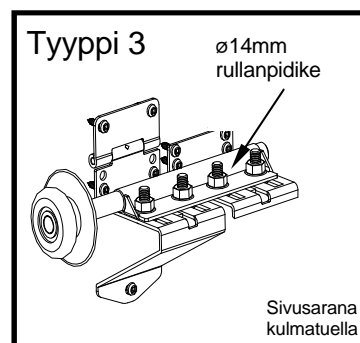
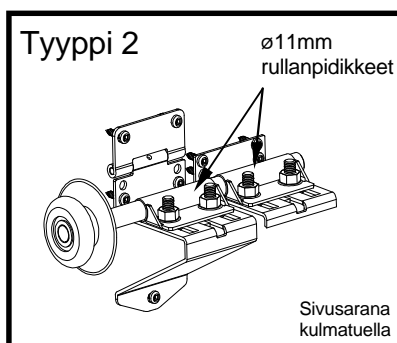
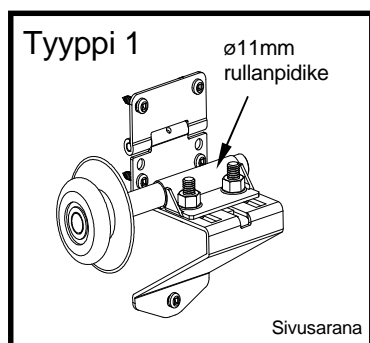


SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX  
(Tarvike nro.: 29-26004 teräs)  
(Tarvike nro.: 29-26007 ruostumaton teräs)  
Kirisitysmomentti: 11Nm

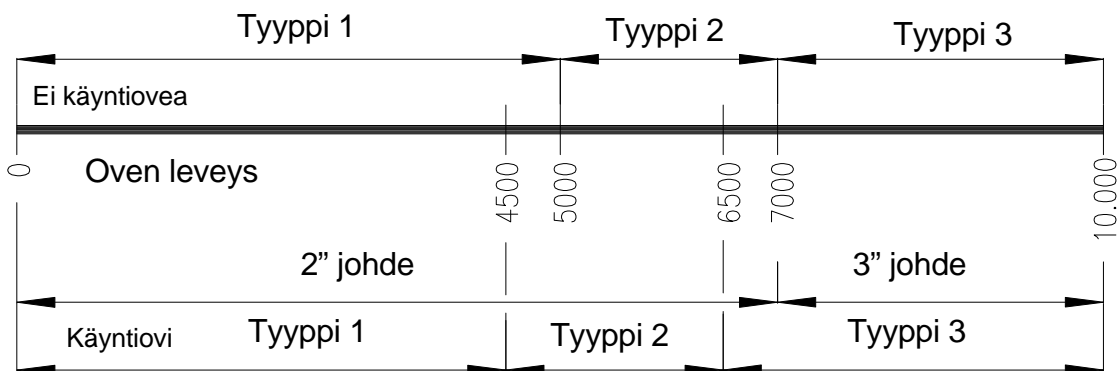
## YLÄSARANAT



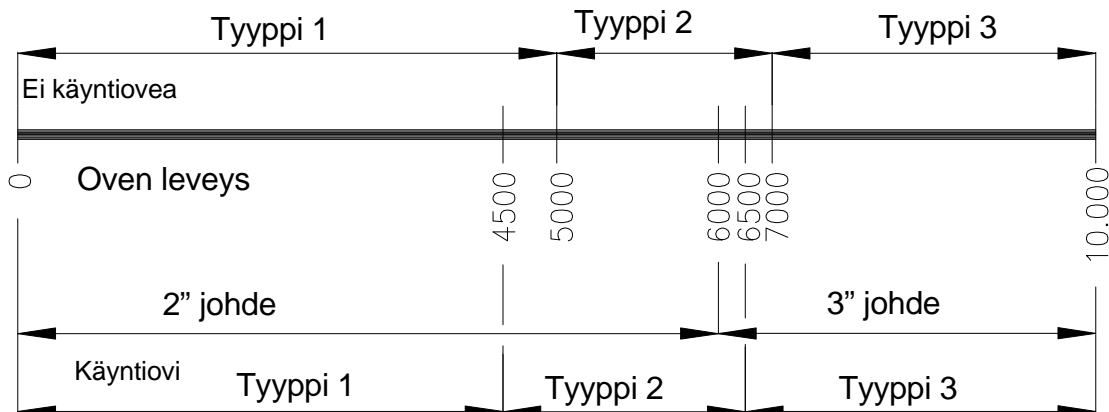
## SIVUSARANAT

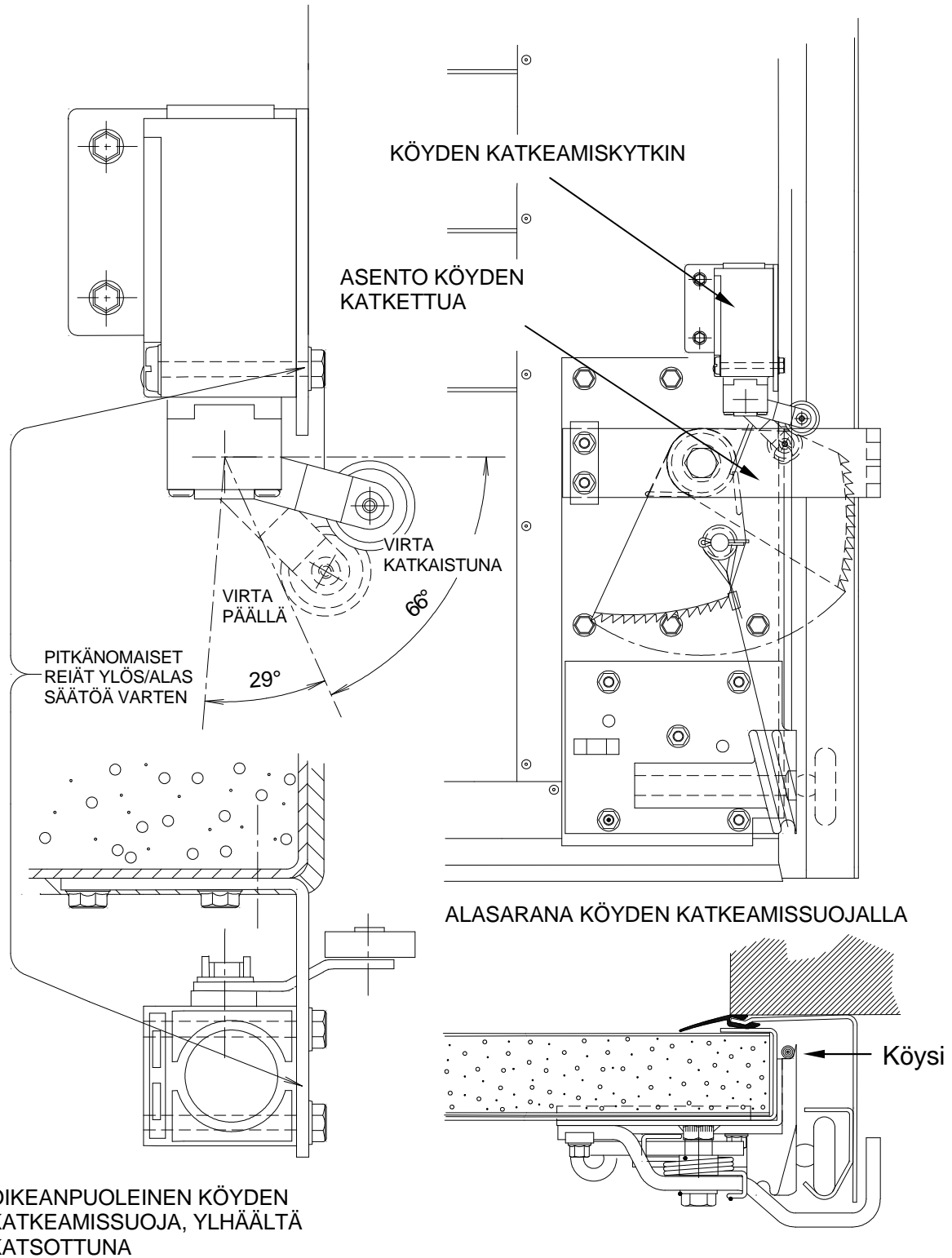


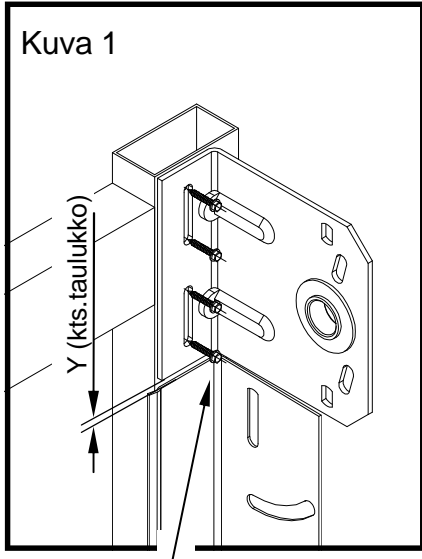
### Alum. ovet: 9000F/9000G/9000M



### Teräsovi:



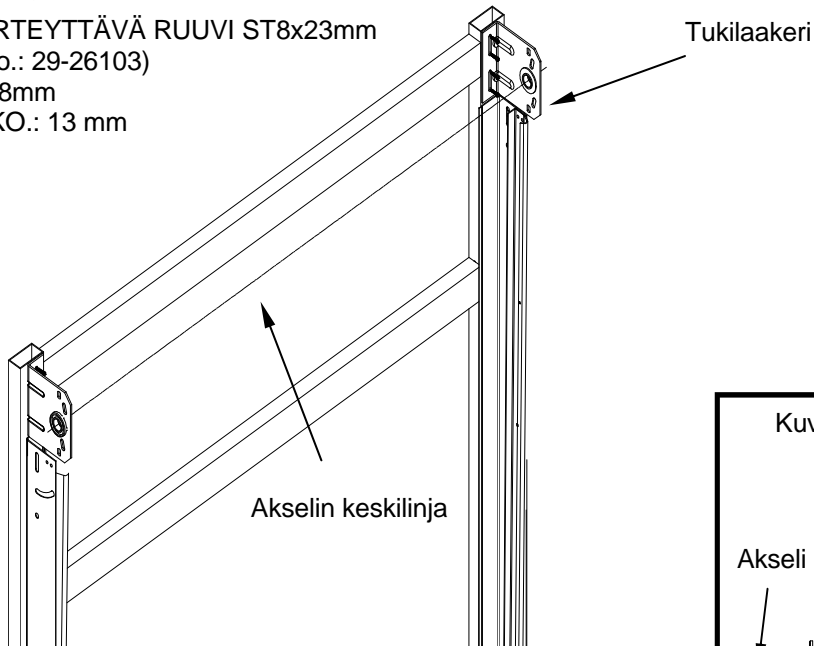




1. Tarkista, että etäisyys (Y) on sama vasemmalla ja oikealla puolella, kts. taulukko.
2. Pora reiät kierteyttävälle ruuveille. Sijoita kaksi kauimmaista reikää niin, että ruuvit vastaavat kiinnityspaikkojen reunoihin (katso kuva 1).
3. Pora reiät jousien tukilaakereiden kierteyttävälle ruuveille. Sijoita reiät täsmälleen samalle korkeudelle kuin tukilaakereissa, suhteessa akselin keskilinjaan (kts. kuva 2).

4 KPL KIERTEYTTÄVÄ RUUVI ST8x23mm  
(Tarvike nro.: 29-26103)  
PORA: ø6.8mm  
AVAINKOKO.: 13 mm

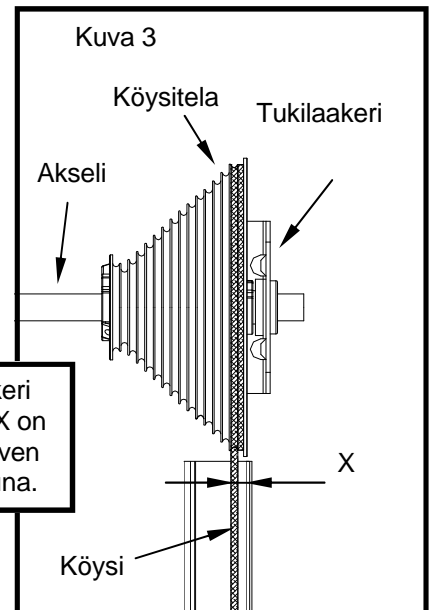
Kuva 2



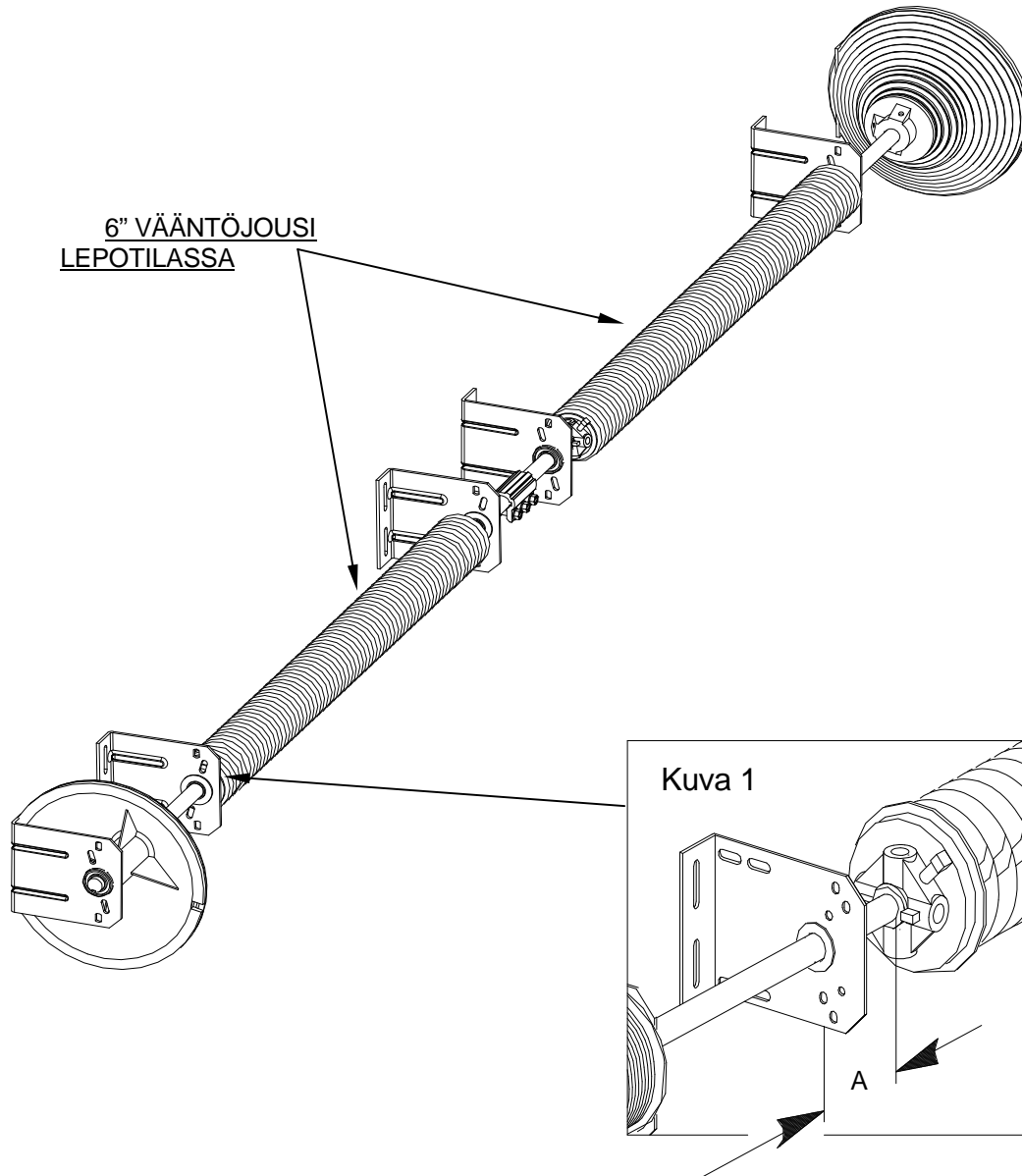
TAULUKKO

TUKILAAKERI	ETÄISYYS Y
5" (132mm)	30mm
6" (152mm)	60mm
(182mm)	90mm

Säädä tukilaakeri niin että mitta X on minimissään oven ollessa suljettuna.

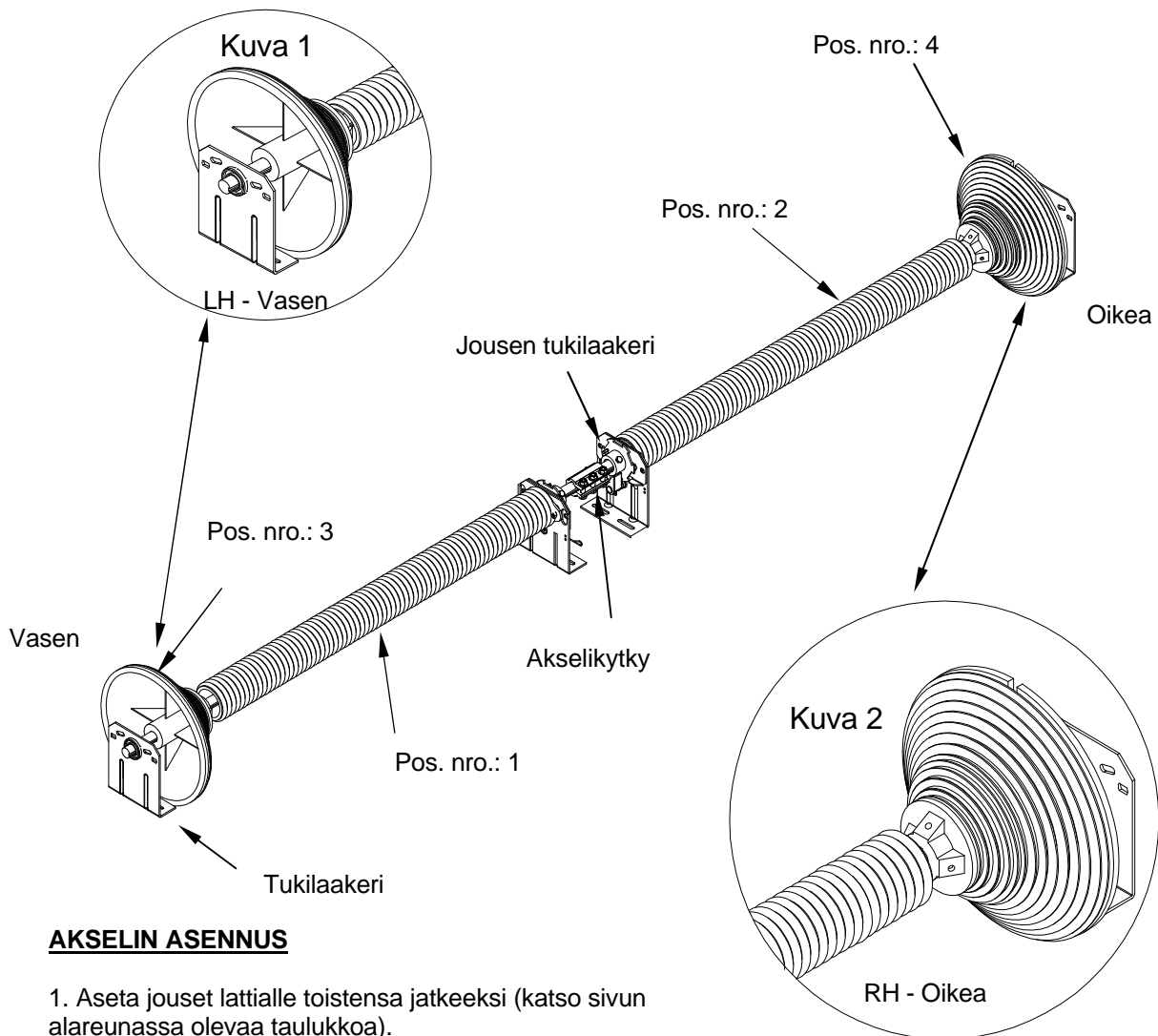


Jokaiselle 6" jouselle ja kaksoisjouselle asennetaan 1 ylimääräinen tukilaakeri .  
Jousen päätykappaleen ja tukilaakerin väliin jätetään pieni väli, kuvan 1 osoittamalla tavalla.



JOUSEN OLLESSA LEPOTILASSA (ENNEN KIRISTÄMISTÄ), ETÄISYYS A =
JOUSILANGAN PAKSUUS x JOUSEN KIRISTYSKIERROSTEN MÄÄRÄ + 120mm
(Kiristyskierrosten määrä on kirjoitettu jousen tukilaakerin tarraan)





## AKSELIN ASENNUS

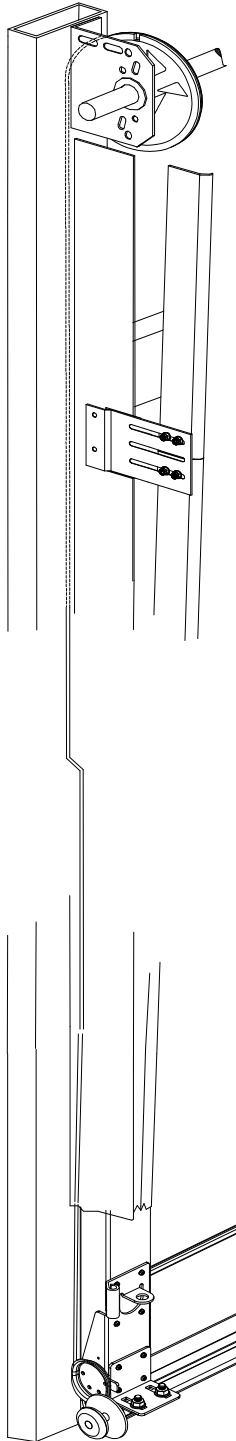
1. Aseta jouset lattialle toistensa jatkeeksi (katso sivun alareunassa olevaa taulukkoa).

2. Työnnä akseli jousen tukilaakerin läpi jousen sisään. Työnnä köysitela paikoilleen.

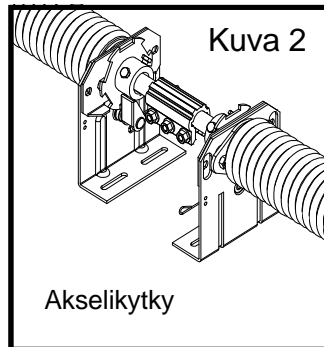
3. Asenna akselikytky toiseen akseleista. Vie jousien asennus loppuun kuten piirroksessa esitetään.

POS.NRO.	KUVAUS:	VLI:	VLI-SF:	VLI-KF:
1	JOUSI	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)
2	JOUSI	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)
3	KÖYSITELA	L	L	R
4	KÖYSITELA	R	R	L

Kuva 1

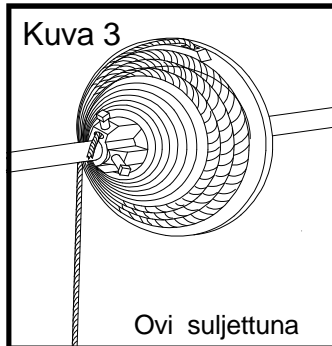


Kuva 2



Akselikytky

Kuva 3

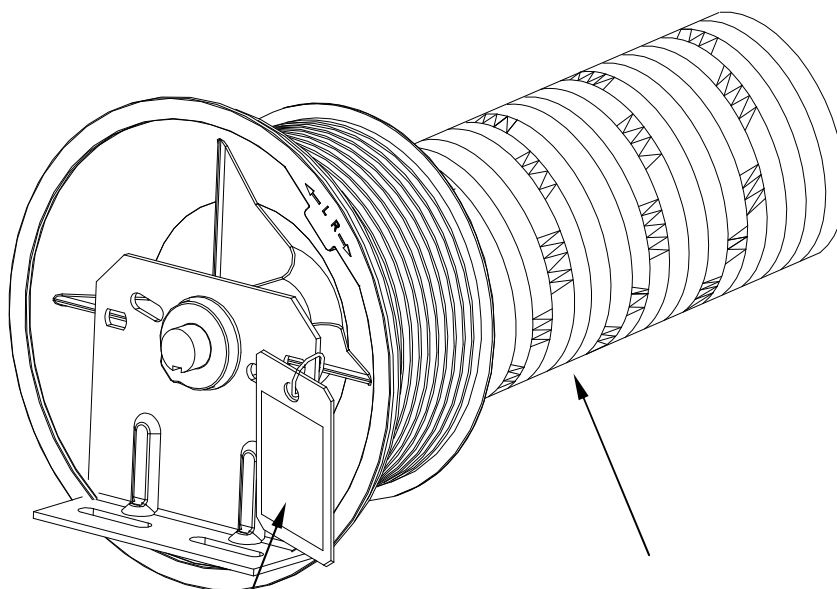


Ovi suljettuna

## AKSELIN ASENNUS

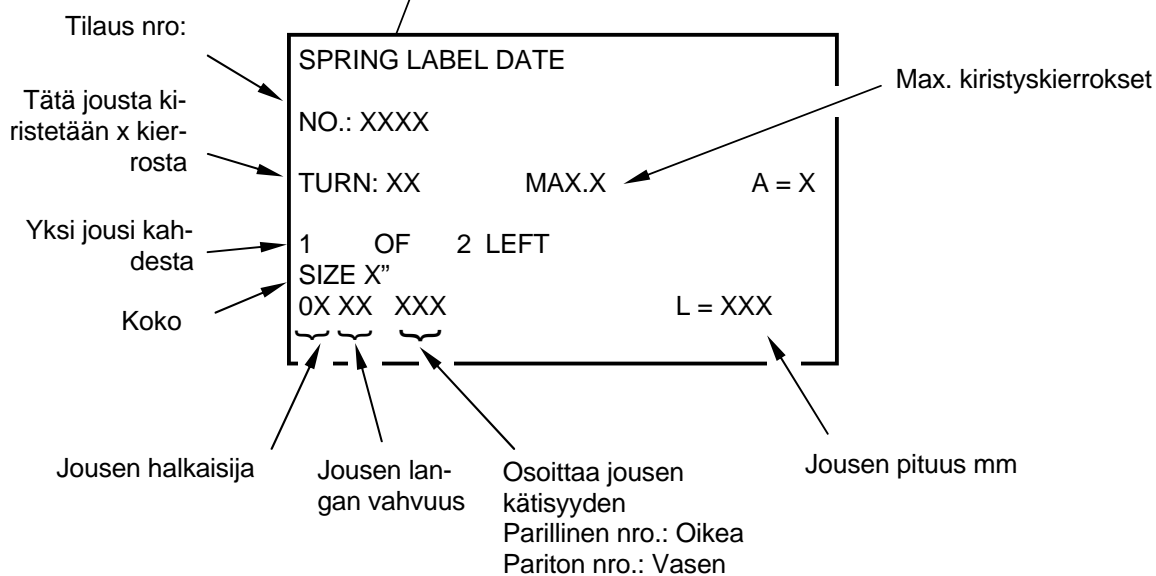
1. Jouset ovat nyt asennusvalmiit. Työnnä akseli tukilaakerin läpi ja kiinnitä jousien tukilaakerit, pultaten ne esiporattuihin reikiin. Akselin keskilinjan tulee olla erittäin tarkasti suorassa linjassa, kuten kuvassa 2 sivulla 8.1 esitetään
2. Vedä akselit vastakkain ja aseta akselikytky liitoksen keskikohtaan. Työnnä kiila yhdensuuntaisesti kiilauraan molemmilta puolilta. Kiinnitä akselikytky (ks. kuva 2).
3. Syötä köysi alasaranan kautta takaisin köysitelan ympärille (katso kuva 1).
4. Löytääksesi kohdan köysitelan kartio-osalta, josta köysi alkaa kiertymään telalle kun ovea nostetaan, merkitään + merkillä, molemmissa teloissa täsmälleen samaan kohtaan.  
  
Katkaise naru tai vastaava täsmälleen oven korkeuden mittaiseksi. Mittaa köysitelalle vapaaksi jätettävä alue aloittamalla mittaus telan pienimmältä osalta kartio-osan uraa seuraten ja merkitse kohta.
5. Syötä köysi köysitelan sisäänvienti-aukosta, ohjaa köysi köysitelan läpi, kuten kuvassa 3 esitetään. Kierrä telaa kunnes köyden telalta irtoamiskohta on + merkin kohdalla. Kiristä köyden kiinnittämiseen tarkoitettu teräväkärkinen ruuvi lujasti sormillasi. Kiristä ruuvia sitten kaksi kierrosta ruuviavaimen avulla
6. Kiinnitä köysitela akseliin kiilalla ja kahdella teräväkärkisellä ruuvilla.
7. Ennen kuin asennat köyden toiseen köysitelaan samalla tavoin, kiristä yhtä jousia noin yksi kierros, jotta köysi pysyisi tiukalla.
8. Ovilevyä voidaan säätää kannatinköysien päissä olevien ruuvien avulla kun jouset on kiristetty.

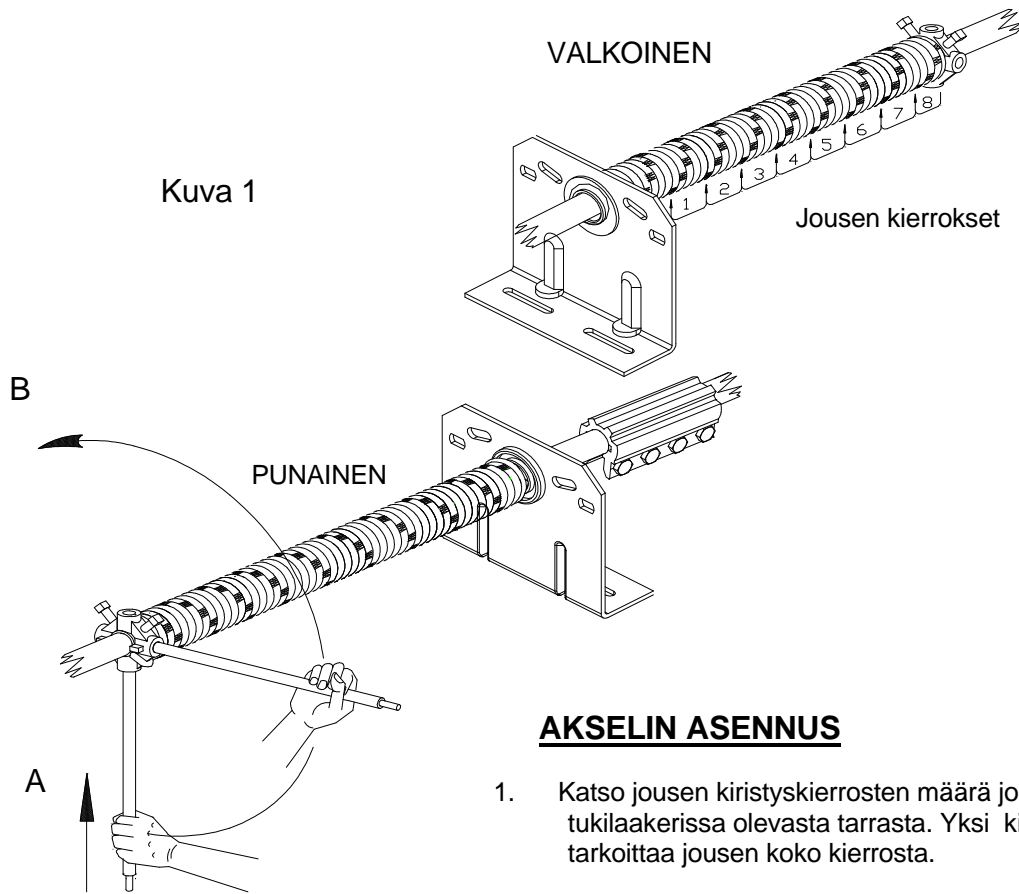
Telatyyppi	Akseli (mm)	Tarvike nro. (Tarvike nro. suluissa on parin nro.)	Asennustyyppi	Max oven paino (Kg)	Köysitela			Tuki-laakeri mm	0.5 varmuuskierrosta		
					Max. leveys mm	Max. halk. mm	Max. köysi mm		SL	HL	VL
M134-5500 D525-216 5250-18-Alu	25.4	03-10060/61 (03-50062)	SL/ LH HL	680	92	152	5	91	5825 5485	340	
CD 152-18 5250-18- PVC	25.4	03-50070/71 (03-50072)	SL/ LH HL	455	102	158	4.5	91	5825 5485	340	
D800-384 800-32 M203-9750	25.4	03-50040/41 (03-50044)	SL/ LH HL	1000	135	238	6.35	132	9750		
	31.75	03-50042/43 (03-50045)							9260	490	
M134-1375 D525-54 5250-54	25.4	04-50001/02 (04-50003)	HL	454	102	191	5	111	4530	1380	
M146-3050 D575-120 5750-120	25.4	04-50010/11 (04-50012)	HL	454	102	242	5	132	3665	2975	
M203-3050 D800-120 M203	25.4	04-10040/41 (04-10044)	HL	1000	137	284	6.35	152	6660	3000	
	31.75	04-10042/43 (04-10045)									
M162-4166 D6375-164 6375-164	25.4	04-50022/23 (04-50025)	HL	728	153	280	6.35	152	5615	4135	
	31.75	04-50022/23 (04-50026)									
M216-3350 D850-132 850-11	25.4	05,10001/02 (05-50003)	VL	386	85	219	5	132			3280
M280-5500 D1100-216 1100-18	25.4	05-10010/11 (05-50012)	VL	454	104	277	5	152			5530
1350-28	25.4	05-50020/21 (05-50025)	VL	1000	170	343	6	182			8320
	31.75	05-50022/23 (05-50026)									



Punaruskea tai harmaan valkoinen väri jousessa näyttää jousen kiristyskierrokset jousen kiristämisen jälkeen.

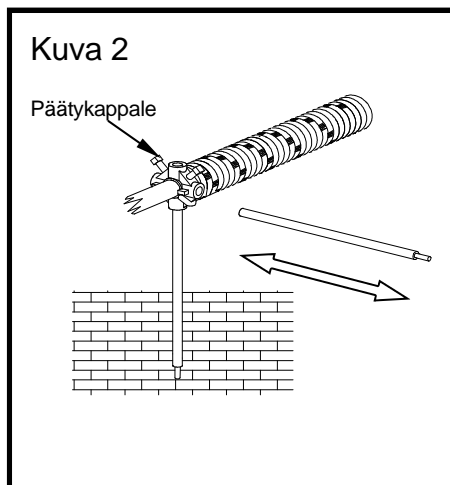
Tässä tapauksessa jousessa on kolme kierrosta.

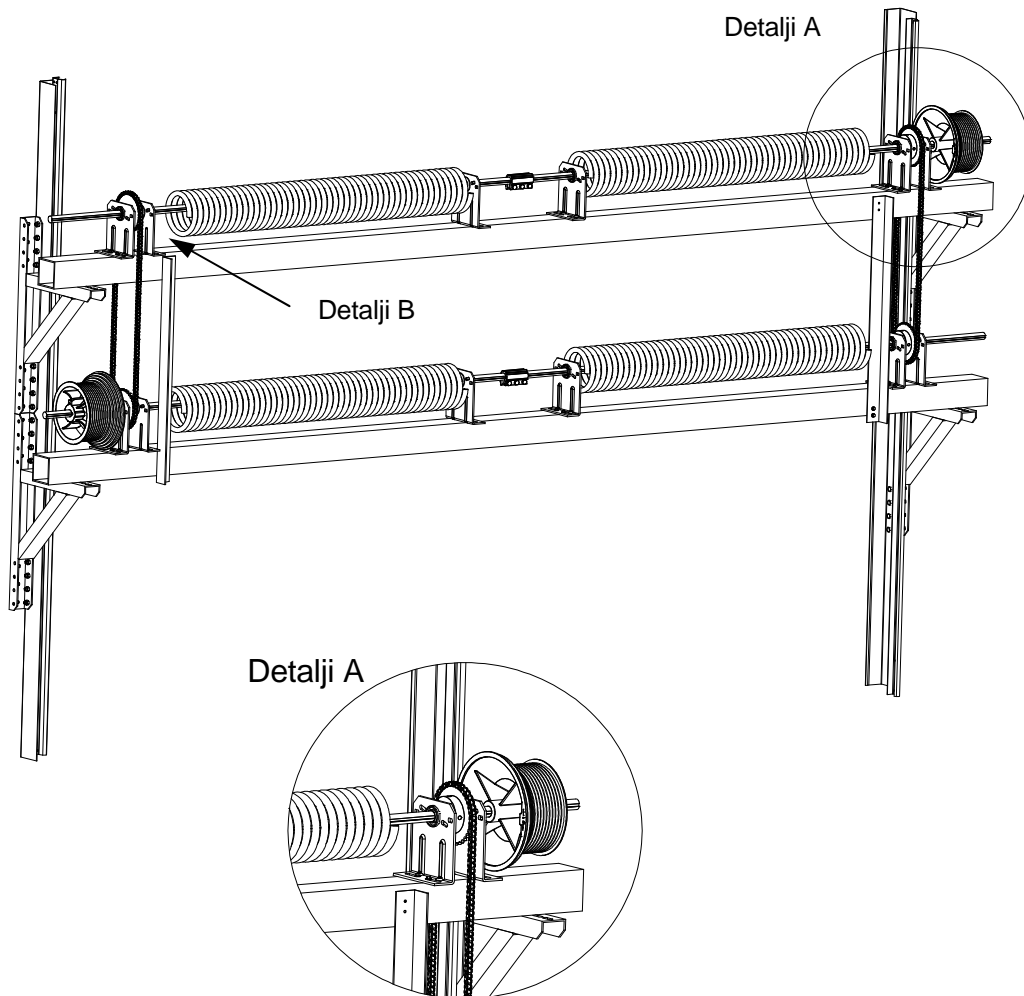


**Kuva 1**


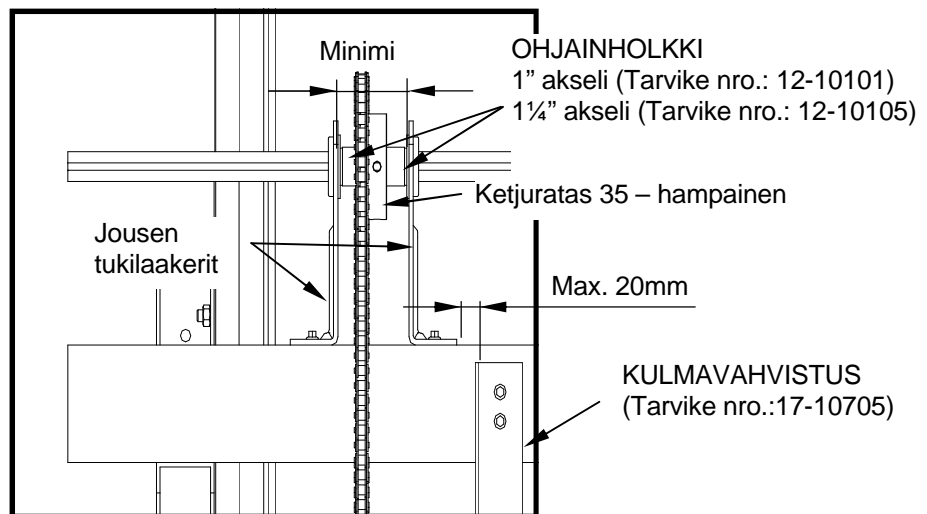
### AKSELIN ASENNUS

1. Katso jousen kiristyskierrosten määrä jousen tukilaakerissa olevasta tarrasta. Yksi kierros tarkoittaa jousen koko kierrosta.
2. Kiristä jousi kahden vääntötangon avulla. Laita vääntötanko jousen päätykappaleessa alaspäin olevaan reikään. Väännä vääntötankoa ylöspäin (ks. kuva 1 kohta B), kunnes seuraavaan päätykappaleessa olevaan reikään voidaan työntää toinen vääntötanko. Jatka näin, kunnes jousen värimerkintä osoittaa kierroksia olevan riittävästi. Kun lopetat, anna tangon vastata seinään kunnes ruuvit on kiristetty (katso kuva 2).
3. Kiristä sitten päätykappaleen ruuvit niin, että ruuvia kiristetään max. 1/2-kierrosta sen jälkeen kun se vastaa akseliin
4. Voitele jousi SAE 20 öljyllä. Vältä öljyn tippumista.
5. Testaa oven toiminta. Oven tulee olla tasapainossa kaikissa asennoissa.
6. Jos ovi ei roiku pystysuorassa, sitä voidaan säätää kannatinköysien alapäässä olevien ruuvien avulla. Jos säätövara ruuvissa ei riitä, siirrä köyttä telassa vetämällä köyden varmistussakkelista.

**Kuva 2**




Detalji B  
(Edestäpäin)

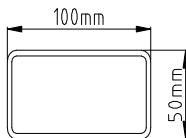


Mitoitustaulukko, max. taipuma 1/400 palkin pituudesta.

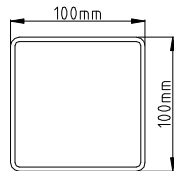
		Ovileveys metreinä																
m		2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
<b>Kg.</b>	Palkin koko: (Tyyppi 1=100x50x3mm), (Tyyppi 2 = 100x100x3mm), (Tyyppi 3 = 100x150x4mm), (Tyyppi 4=100x200x5mm)																	
20	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
40	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
60	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
80	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
100	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4
120	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4
140	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4
160	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4
180	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
200	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
220	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
240	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
260	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
280	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
300	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
320	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
340	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
360	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	-
380	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	-
400	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	-
420	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	-	-

Jousitettu kokonaispaino sis. palkin oman painon, akselin painoa ei huomioitu.

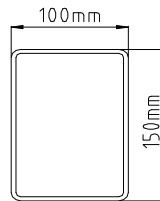
RHS - TYYPIT:



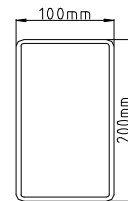
Tyyppi 1



Tyyppi 2



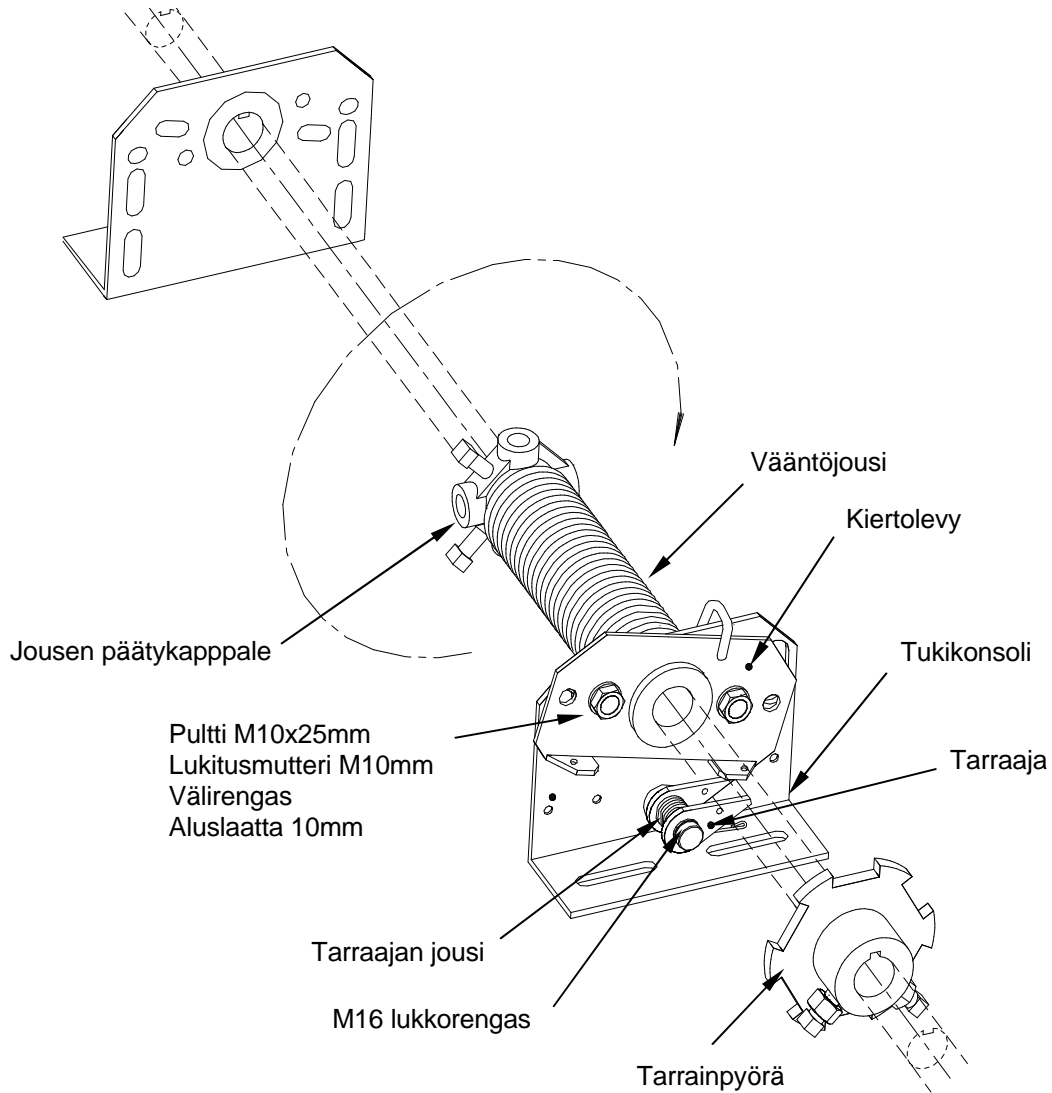
Tyyppi 3



Tyyppi 4

Ylläolevassa taulukossa on käytetty varmuuskerrointa joka sallii esim. tukilaakereista kertyvän lisäpainon.

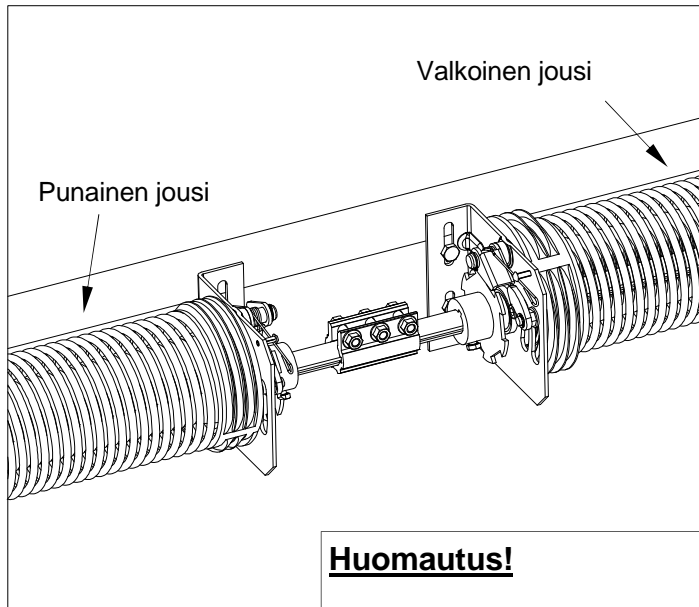
Akselien painot;	1" putkiakseli	1.82 kg/m
	1" umpiakseli	4.00 kg/m
	1 ¼" umpiakseli	6.22 kg/m



Asenna tarrainpyörä tiukasti kiertolevyä vasten.  
 Tarraajan keskikohta sijoittuu tarrainpyörän keskilinjaan.  
 (Tarrainpyörä tulee sovittaa tiukasti laakerin päähän.)



**Kaksinkertainen jousiturvalaite seinäasennusta varten**

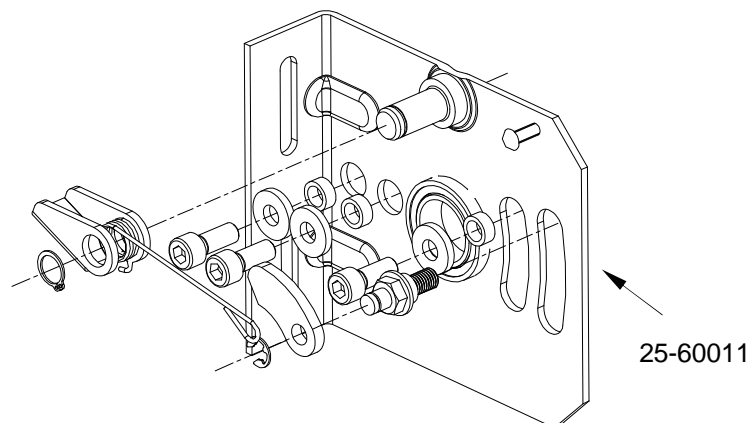


**Asennus:**

Kun jouset on kiristetty, jousikartiot (pidikkeet) liikkuvat ylöspäin pitkissä rei'issä. Kun lopullinen kiristys on tehty suositelluilla kierroksilla, turvalaite ja pidikeosa on asetettava lepoasentoon. Turvalaite on nyt valmiina aktivoitumaan, jos pieni tai suuri jousi rikkoutuu.

**Huomautus!**

Kaksinkertaista jousiturvalaitetta seinään asennusta varten **ei voida** asentaa konsoliin (KF-kiskot)!

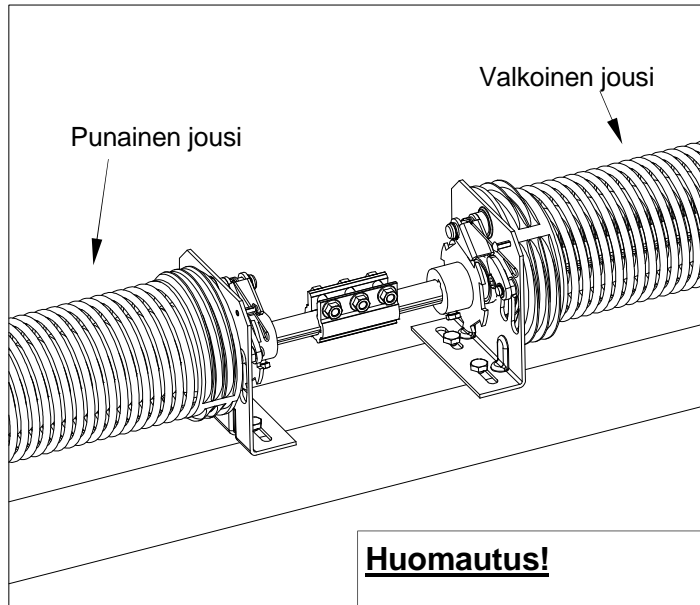


**Versiot:**

25-60011/-012 Kaksinkertainen jousiturvalaite 91 mm 1", koko seinä  
25-60013/-014 Kaksinkertainen jousiturvalaite 111mm 1" koko seinä  
25-60015/-016 Kaksinkertainen jousiturvalaite 132mm 1" koko seinä  
25-60017/-018 Kaksinkertainen jousiturvalaite 152mm 1" koko seinä

25-60035/-036 Kaksinkertainen jousiturvalaite 132mm 1 1/4" koko seinä  
25-60037/-038 Kaksinkertainen jousiturvalaite 152mm 1 1/4" koko seinä

**Kaksinkertainen jousiturvalaite konsoliin asennusta varten (KF-kiskot)**

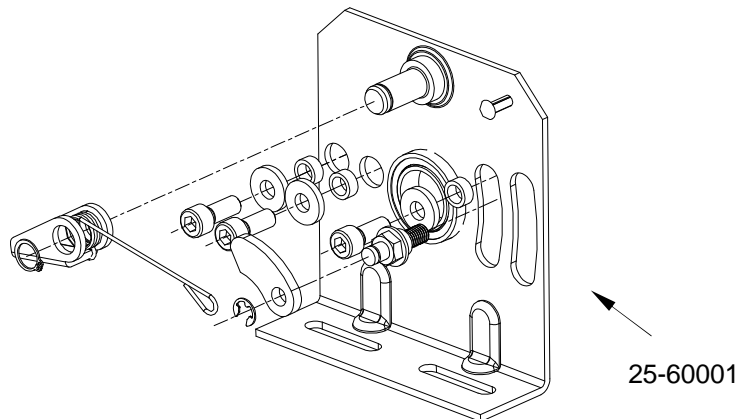


**Asennus:**

Kun jouset on kiristetty, jousikartiot (pidikkeet) liikkuvat ylöspäin pitkissä rei'issä. Kun lopullinen kiristys on tehty suositelluilla kierroksilla, turvalaite ja pidikeosa on asetettava lepoasentoon. Turvalaite on nyt valmiina aktivoitumaan, jos pieni tai suuri jousi rikkoutuu.

**Huomautus!**

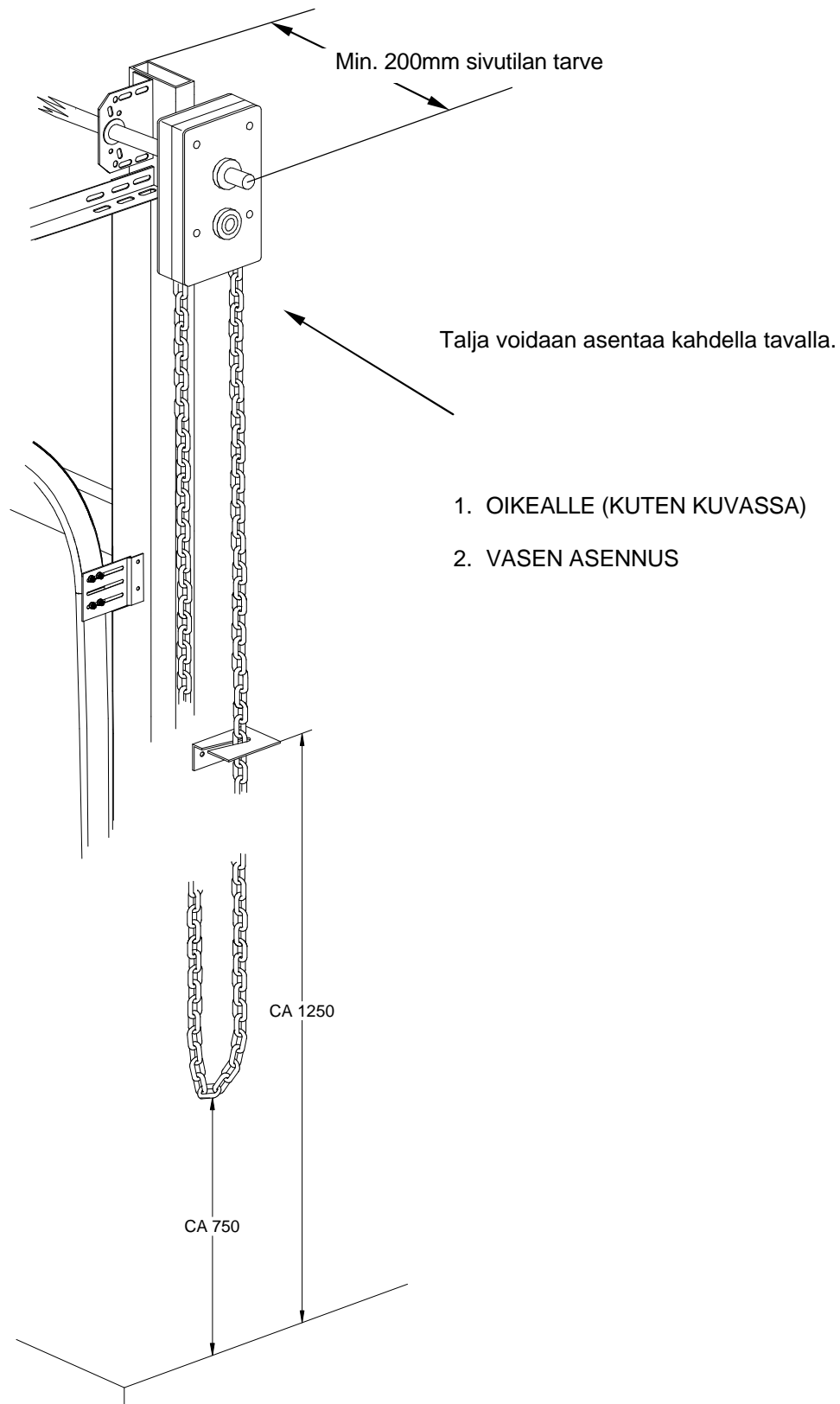
Kaksinkertaista jousiturvalaitetta konsoliin asennusta varten (KF-kiskot) **ei voida** asentaa seinälle!

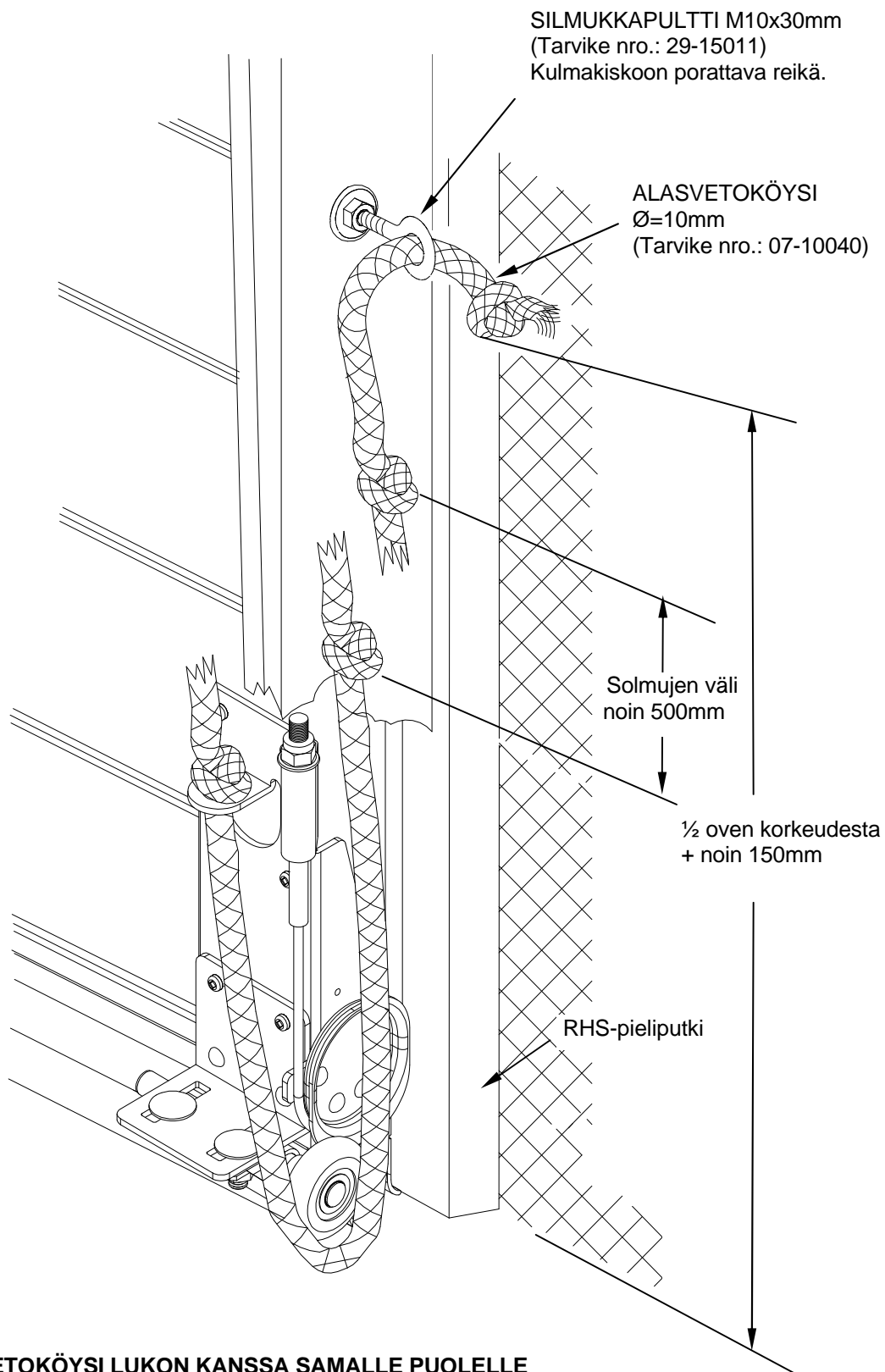


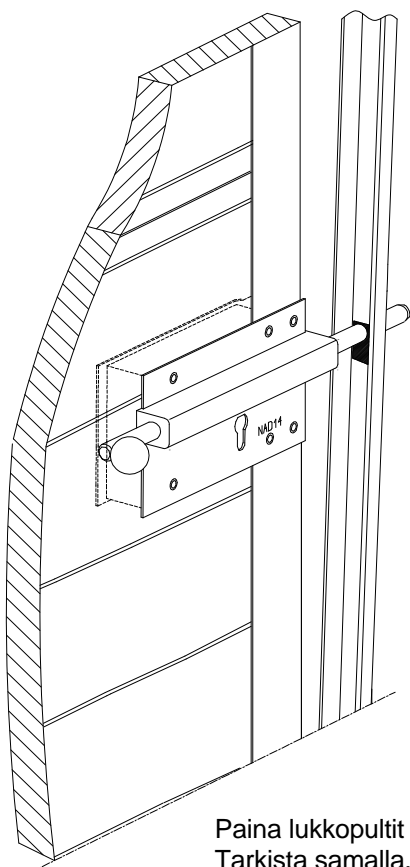
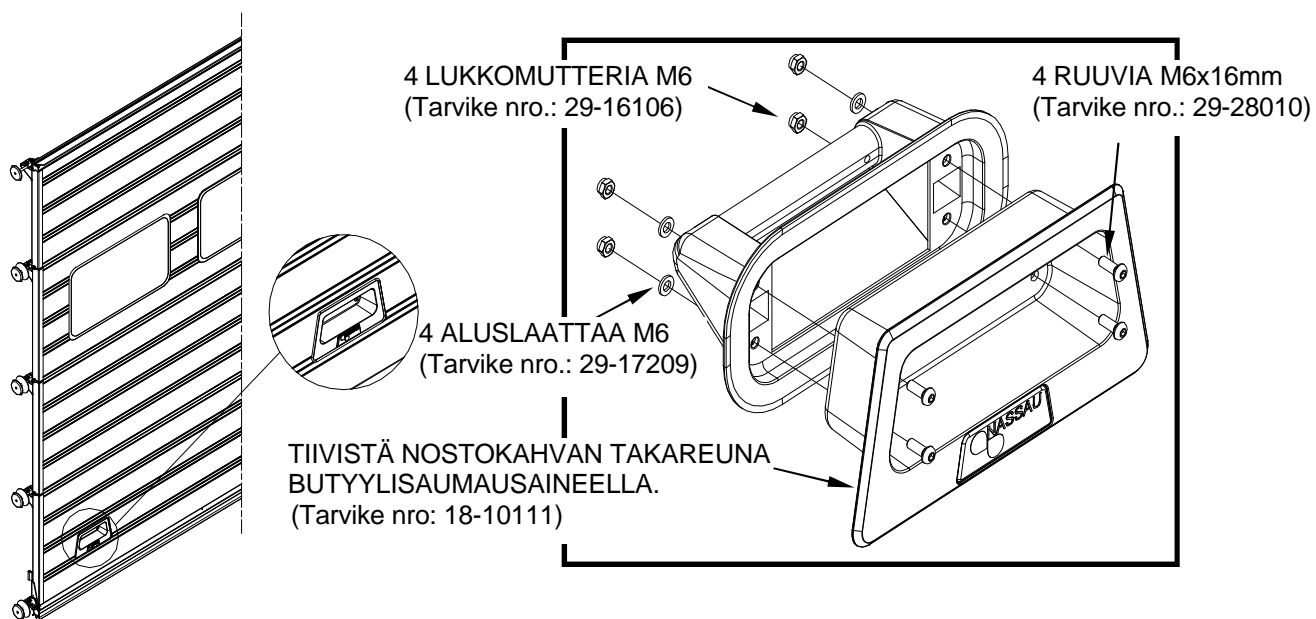
**Versiot:**

25-60001/-002 Kaksinkertainen jousiturvalaite 91mm 1" koko konsoli  
25-60003/-004 Kaksinkertainen jousiturvalaite 111mm 1" koko konsoli  
25-60005/-006 Kaksinkertainen jousiturvalaite 132mm 1" koko konsoli  
25-60007/-008 Kaksinkertainen jousiturvalaite 152mm 1" koko konsoli

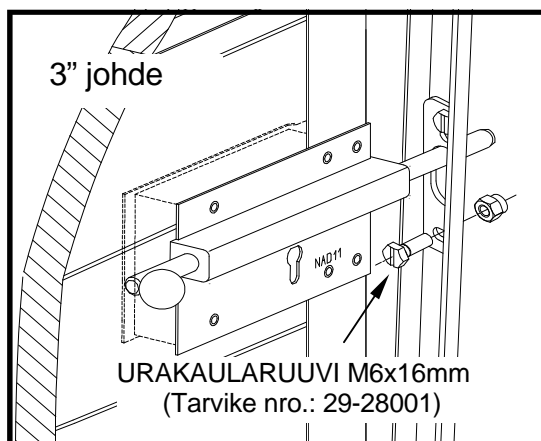
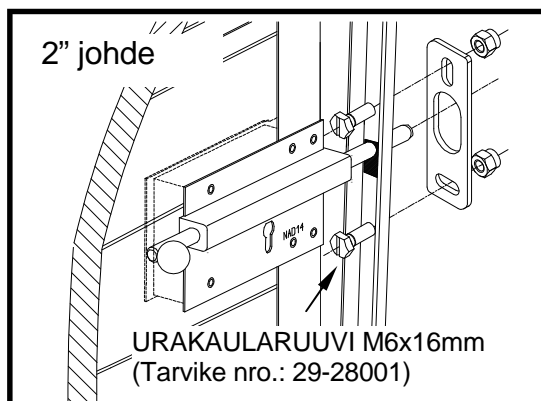
25-60025/-026 Kaksinkertainen jousiturvalaite 132mm 1 1/4" koko konsoli  
25-60027/-028 Kaksinkertainen jousiturvalaite 152mm 1 1/4" koko konsoli

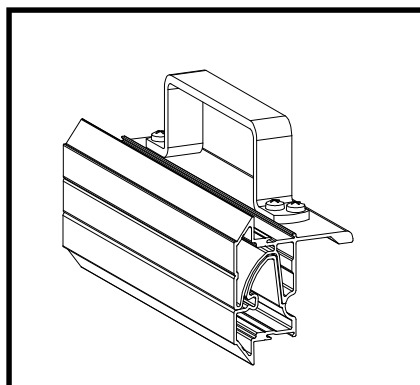
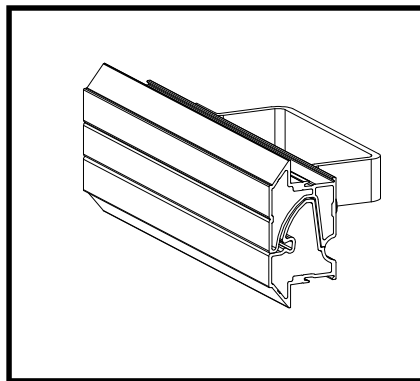
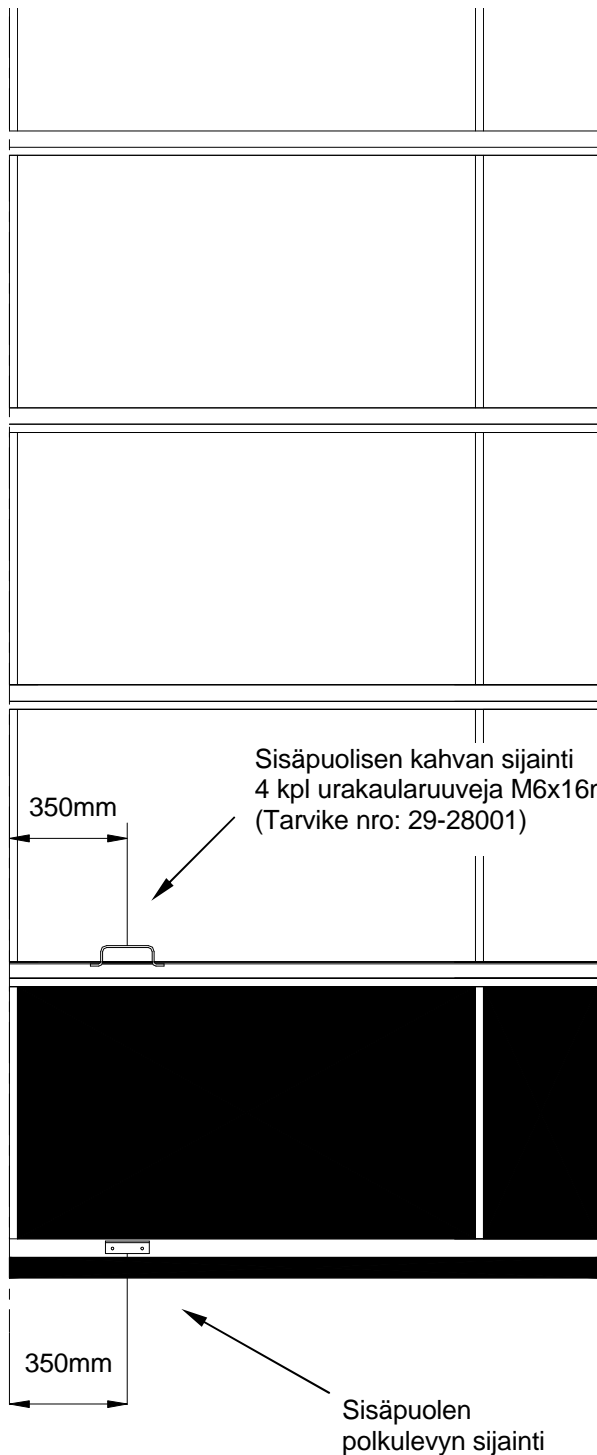






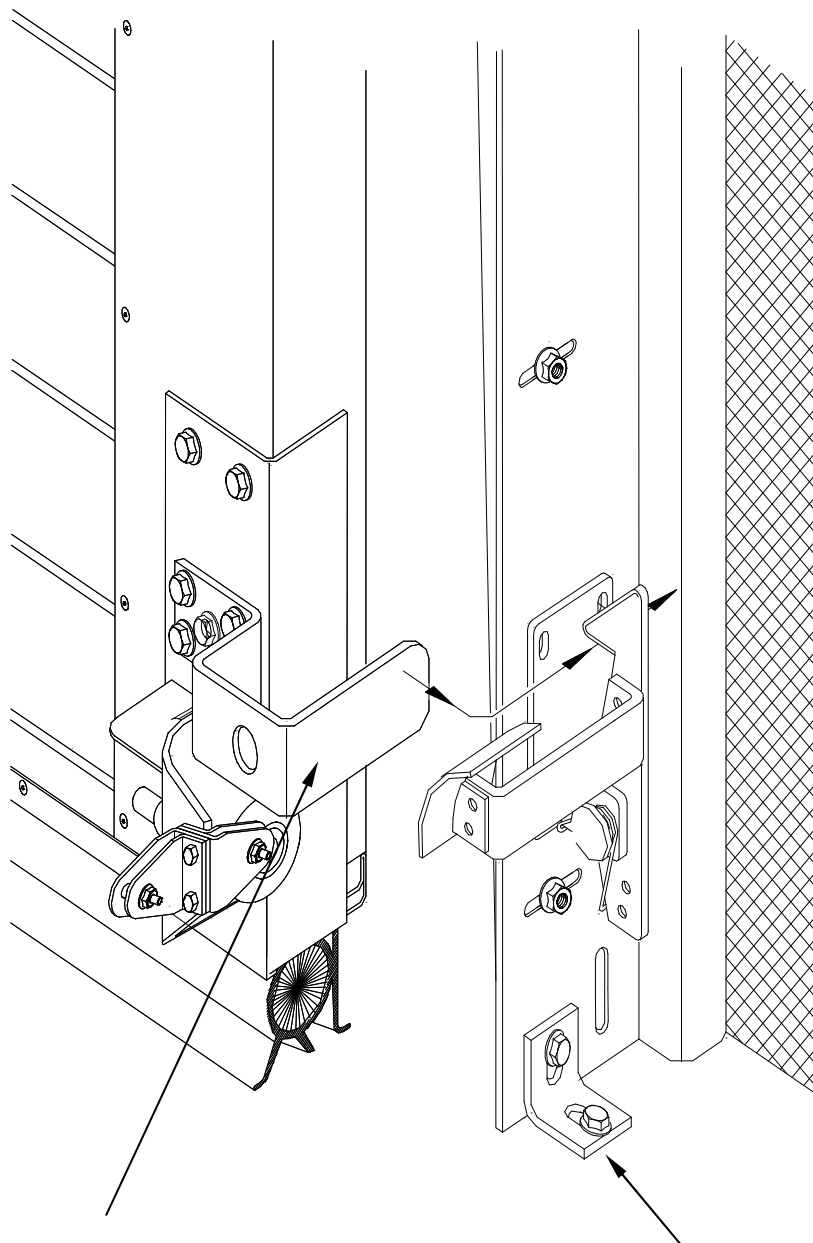
Paina lukkopultit ovijohteen läpi.  
Tarkista samalla, että alativiste on  
tiukasti lattiaa vasten.





Asenna salpalukko nostokahvan kanssa samalle puolelle!

Salpalukko voidaan asentaa joko vasemmalle tai oikealle!



Asenna koukku alakonsolin päälle, kiinnitä sitten salpalukko kulmakiskoon ja varmista urakaularuuveilla.

Kiinnitä johdekulma lattiaan kiinityskulmalla.