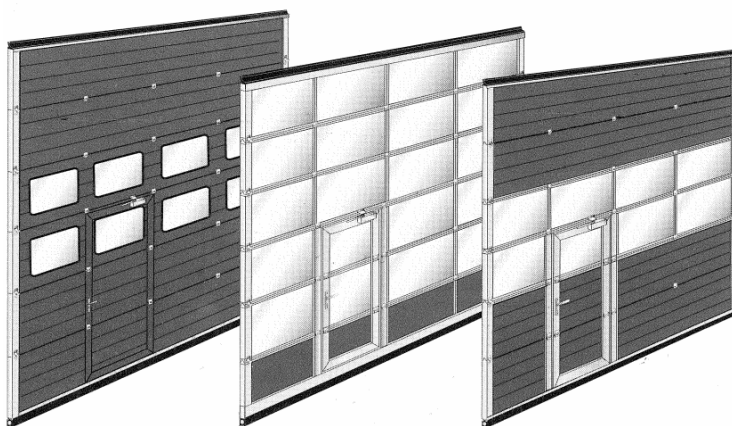


ASENNUSOHJEET OVIMALLILLE 9000

HLI / HLI-SF / HLI-KF

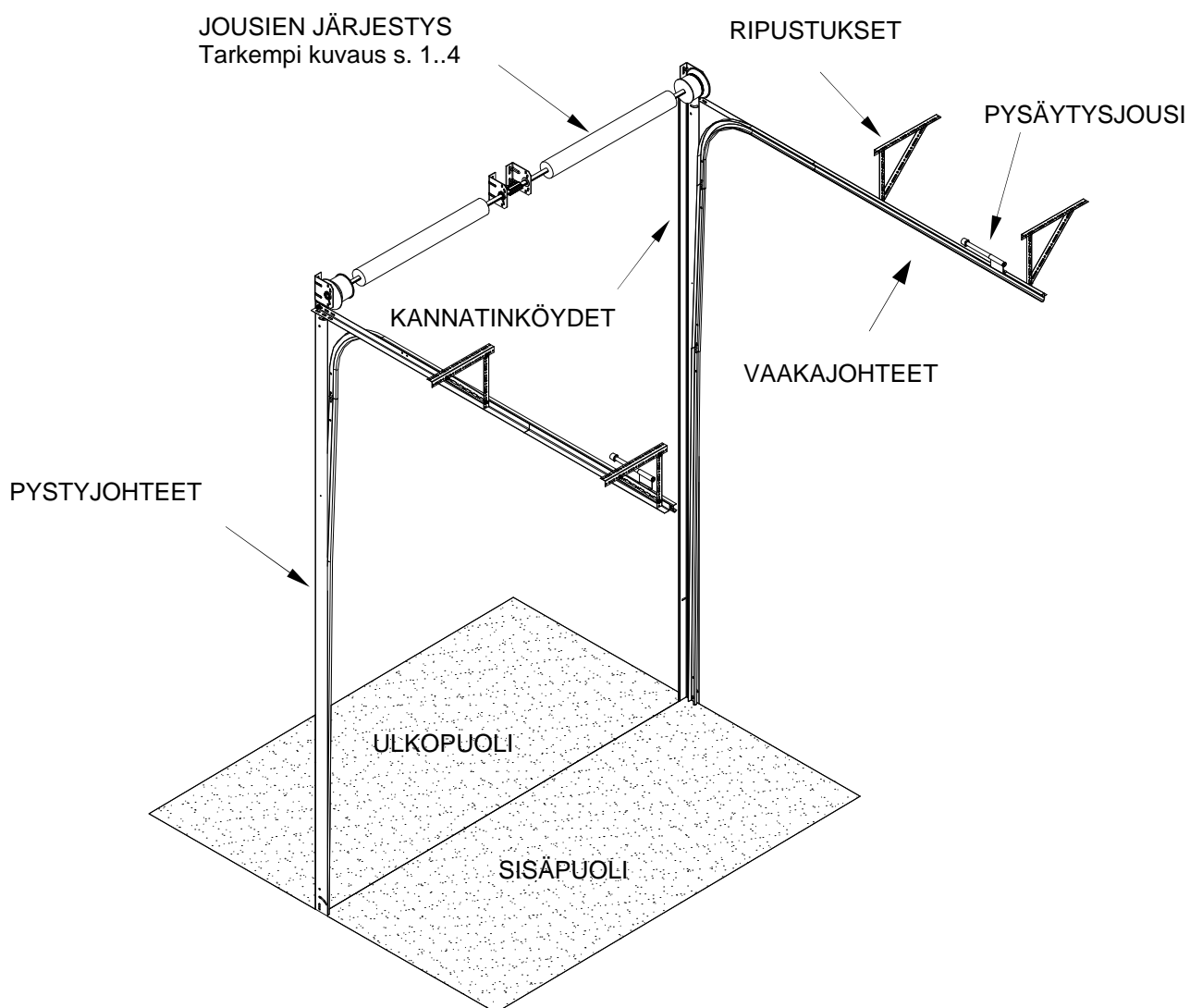


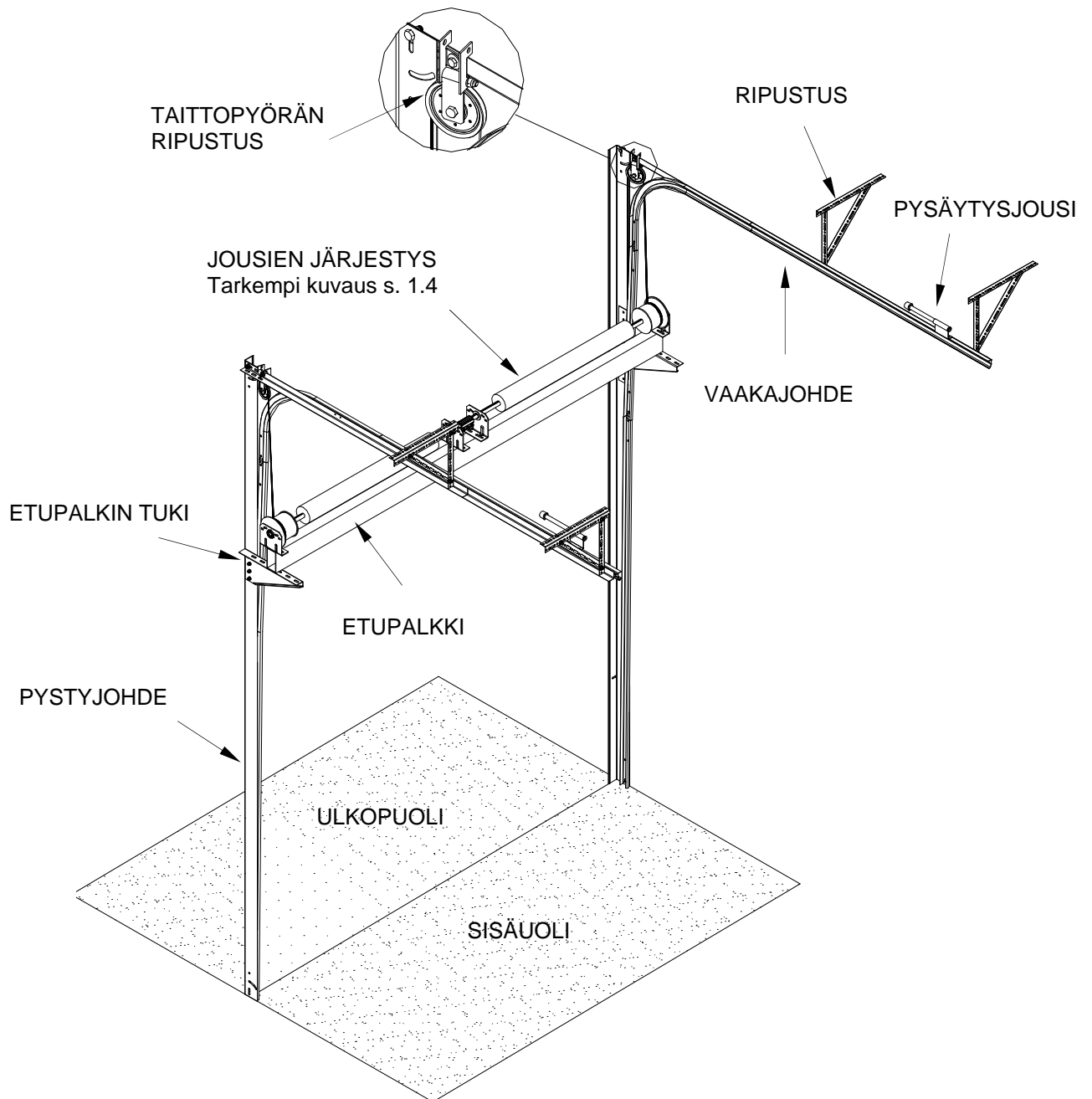
Nassau Door A/S
Krogagervej 2
DK-5750 Ringe
Tlf.: +45 62 62 23 46
Fax: +45 62 62 39 18
E-mail: info@nassau.dk
www.nassau.dk

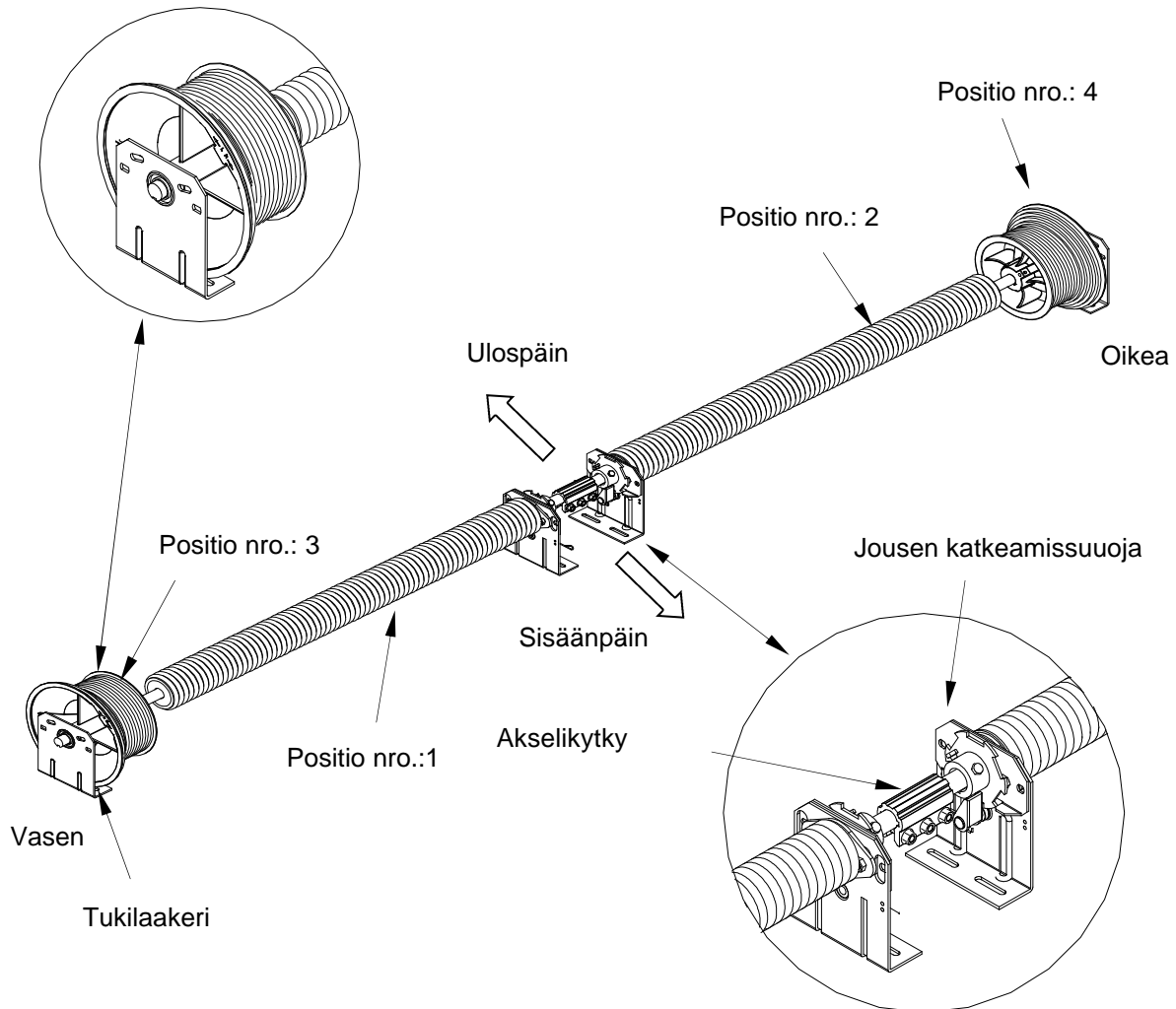
KÄYTTÖOHJE. NRO.: 89-22005 / VERSIO 6

	SIVU:
YLEISKATSAUS HLI	1.2
YLEISKATSAUS HLI-SF	1.2
YLEISKATSAUS HLI-KF	1.3
OSIEN NIMET, JOUSIEN JÄRJESTYS	1.4
ASENNUSMITAT HLI	2.1
ASENNUSMITAT HLI-SF / HLI-KF	2.2
OVIAUKON LATTIA	2.3
PIELIPUTKIEK ASENNUK.....	3.1
PIELIPUTKIEK ASENNUK, ASENNUKTYYPPI HLI / HLI-SF / HLI-KF	3.2
PIELIPUTKIEK ASENNUK, KULMAKISKOT	3.3
OVIOHTEET/KULMAKISKOT, PIIRROK MITTASUHTEISTAK.....	4.1
PYSTYOHTEIDEN OHDEKULMA JA OHDEKISKO NORMAALILLA SIVUTIIVISTEELLÄ.....	4.2
PYSTYOHTEIDEN OHDEKULMA JA OHDEKISKO SIVUTIIVISTEELLÄ, JOSSA ON ERIKOISVÄLI	4.2.1
OVEN PYSTYOHTEET	4.3
SF-KONSOLIEK ASENNUK	4.4
VAAKAOHTEIDEN OHDEKULMA JA OHDEKISKO	4.5
PYSÄYTYSJOUSEN ASENNUK	4.6
OHTEIDEN RIPUSTUKSET	4.7
TAITTOPIÖRÄK JA LISÄTUEN ASENNUK	4.8
TAITTOPIÖRÄK RIPUSTUK- NORMAALI TAITTOPIÖRÄ	4.9
TAITTOPIÖRÄK RIPUSTUK-VALETTU TAITTOPIÖRÄ.....	4.10
KATSAUK OVILEVYISTÄ 9000F/FPD - 9000G/GPD - 9000M/MPD	5.1
LAMELIEK ASENNUK	6.1
SARANOIEK ASENNUK MALLI 9000 HLI / HLI-KF (NORMAALIT ALASARANAT)	7.1
SARANOIEK ASENNUK MALLI 9000 HLI / HLI-KF (JÄREÄT ALASARANAT)	7.2
SARANOIEK ASENNUK MALLI 9000 HLI-SF (NORMAALIT ALASARANAT).....	7.3
SARANOIEK ASENNUK MALLI 9000 HLI-SF (JÄREÄT ALASARANAT).....	7.4
SARANOIEK ASENNUK MALLI 9000 F/FPD / M/MPD - KIINNIKIEK ASENNUK	7.4.1
KÄYNTIOVEN SARANAT	7.5
SARANAT KULMATUILLA.....	7.6
KÖYDEN KATKEAMISSUOJAK.....	7.7
AKSELIEK ASENNUK, TUKILAAKERIT	8.1
AKSELIEK ASENNUK, VÄÄNTÖJOUSET/ KANNATINTUKILAAKERITPLATES	8.2
AKSELIEK ASENNUK, AKSELI/OUSI.....	8.3
AKSELIEK ASENNUK, KÖYDEN KIINNITYK	8.4
AKSELIEK ASENNUK, KÖYSITELAK - TAULUKKO	8.5
AKSELIEK ASENNUK, JOUSEK TUKILAAKERIK - JOUSEK TIEDOT	8.6
AKSELIEK ASENNUK, JOUSIK	8.7
KAHDEK AKSELIEK ASENNUK.....	8.8
ETUPALKKIK (HLI-SF / HLI-KF)	8.9
JOUSEK KATKEAMISSUOJAK	9.1
DUPLEX JOUSEK KATKEAMISSUOJAK HLI	9.2
DUPLEX JOUSEK KATKEAMISSUOJAK HLI-SF / HLI-KF	9.3
TALJAK	10.1
ALASVETONARUK	10.2
NOSTOKAHVAK / LUKKOK - MALLIT 9000F-9000M	11.1
NOSTOKAHVAK MALLI 9000G	11.2
SALPALUKKOK	11.3

VARAAMME OIKEUDEN MUUTTAK OHJEEK SISÄLTÖÄ

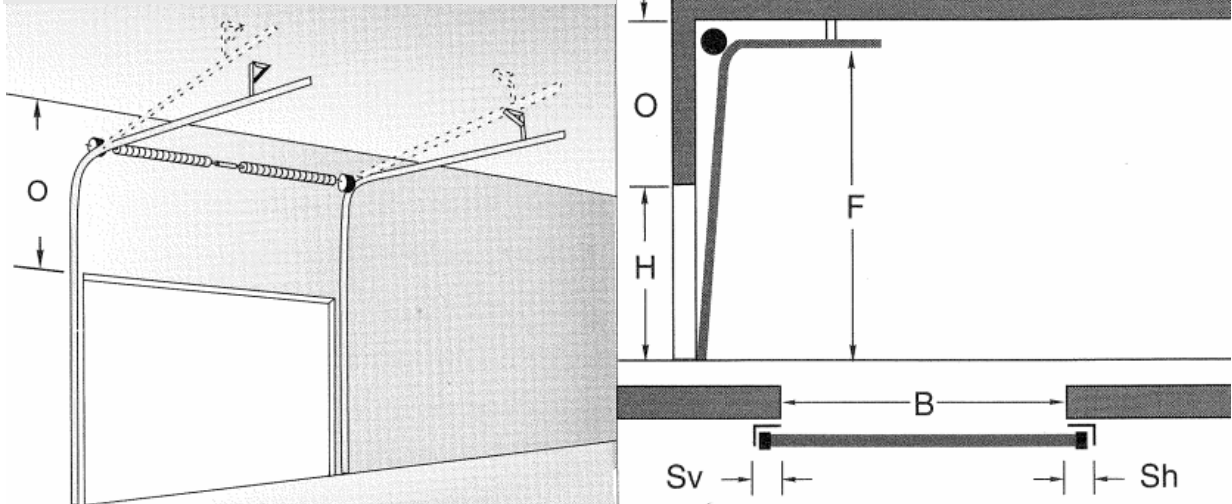






POS. NRO.:	KUVAUS:	HLI:	HLI-SF:	HLI-KF:
1	JOUSI	PUNAINEN (oikeakätinen kierre)	PUNAINEN (oikeakätinen kierre)	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)
2	JOUSI	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)	VALKOINEN (vasenkätinen kierre)	PUNAINEN (oikeakätinen kierre))
3	VAIJERITELA	V	V	O
4	VAIJERITELA	O	O	V

HL KORKEANOSTO
HLT KORKEANOSTO KALTEVUUDELLA

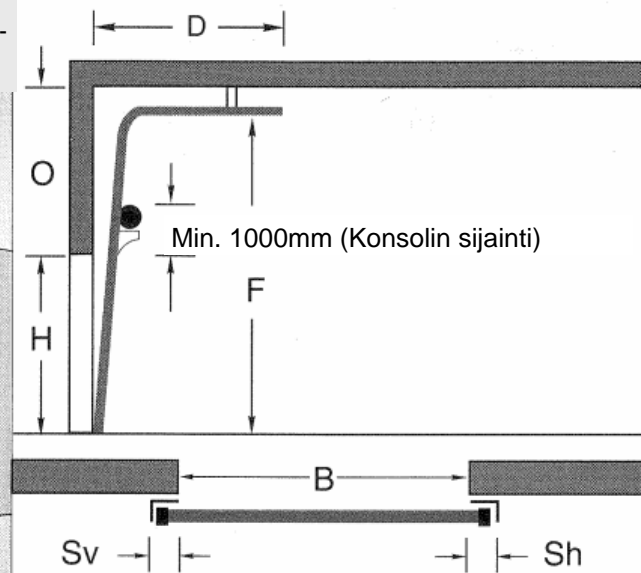
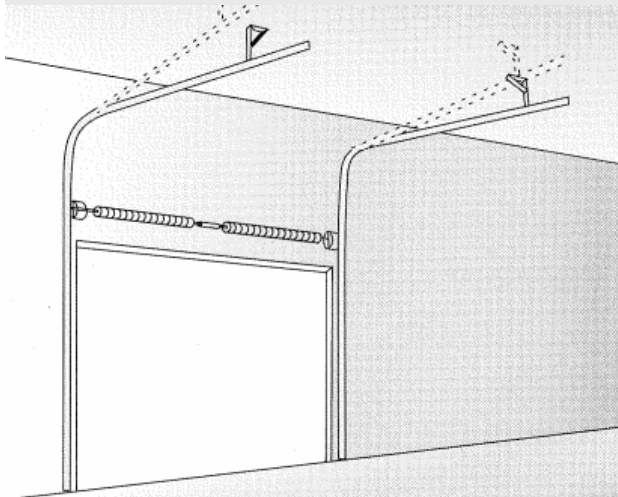


ASENNUSMITAT KORKEANOSTOLLE			
OVEN LEVEYS MILLIMETREISSÄ 2" JOHDE B: TERÄS<6000 ALU<7000		3" JOHDE TERÄS>6000 ALU>7000	
OVEN KORKEUS MM			
H	1500-4200	4201-7000	1500-5615
YLÄTILA			
O	520	600	600
SYVYYSTILA			
D	H-O+1100	H-O+1100	H-O+1100
OIKEA SIVUTILA			
Sh	120*	120*	150*
VASEN SIVUTILA			
Sv	120*	120*	150*
VAPAA TILA			
B	1500-10000		
F	H+O-400		

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

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

HLKF KORKEANOSTO TAITTOPYÖRILLÄ
HLKFT KORKEANOSTO TAITTOPYÖRILLÄ JA KALTE-
VUUDELLA



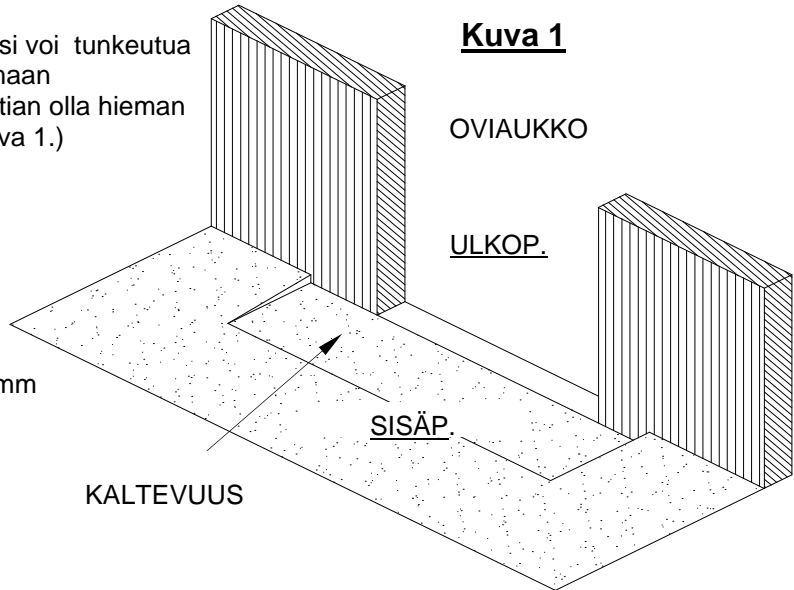
ASENNUSMITAT HLI-SF / HLI-KF		
OVEN LEVEYS MILLIMETREISSÄ 2" JOHDE B: TERÄS<6000 ALU<7000		3" JOHDE TERÄS>6000 ALU>7000
OVEN KORKEUS MM		
H	1500-7800	1500-7800
YLÄTILA		
O	MIN. 1600	1500
SYVYYSTILA		
D	H-O+1100	H-O+1100
OIKEA SIVUTILA		
Sh	120*	150*
VASEN SIVUTILA		
Sv	120*	150*
VAPAA TILA		
B	1500-10000	
F	H+O-250	

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

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

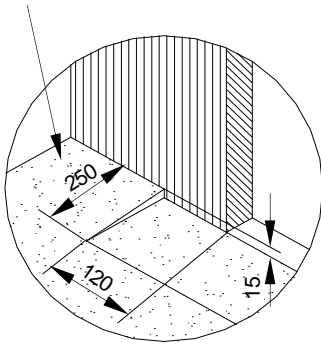
Erikoisissa tuuli- ja sääolosuhteissa vesi voi tunkeutua oven alitse. Jotta vettä ei pääsisi valumaan rakennuksen sisään, tulisi oviaukon lattian olla hieman kalteva kuvan osoittamalla tavalla. (Kuva 1.)

Kuva 1

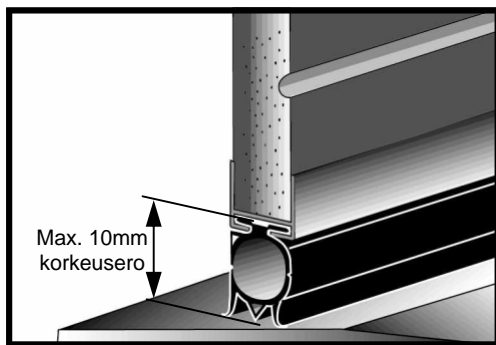
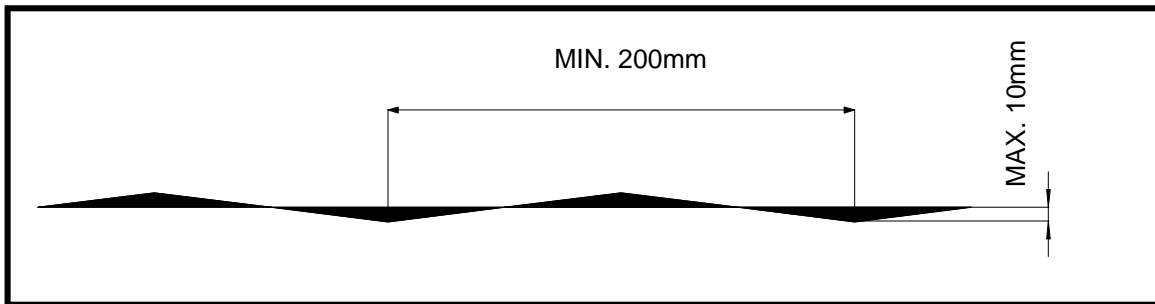


Kuva 2 - Yleistä

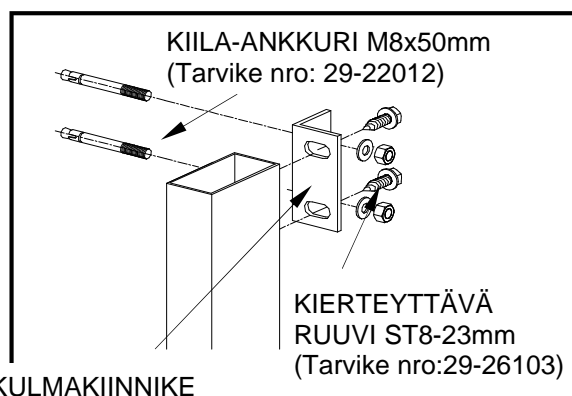
Ovelle ilman tuulijäykistysprofileja 100mm



SALLITUT EPÄTASAISUUDET AUKOSSA

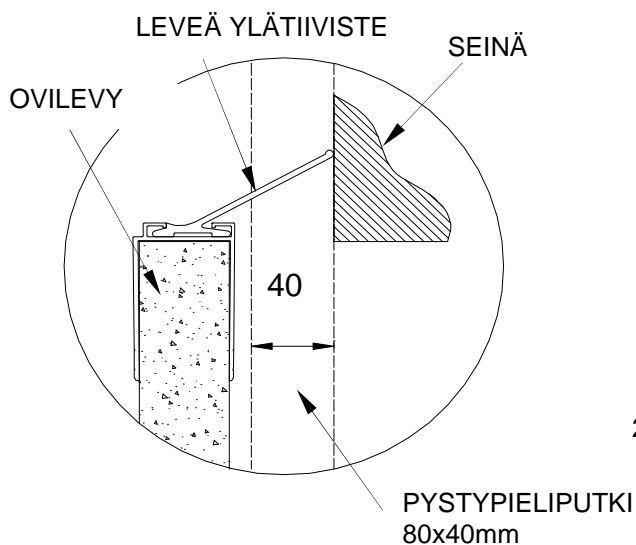


Max. 10 mm korkeusero lattiassa koko oven leveydeltä.



KULMAKIINNIKE
(Tarvike nro: 17-10304)

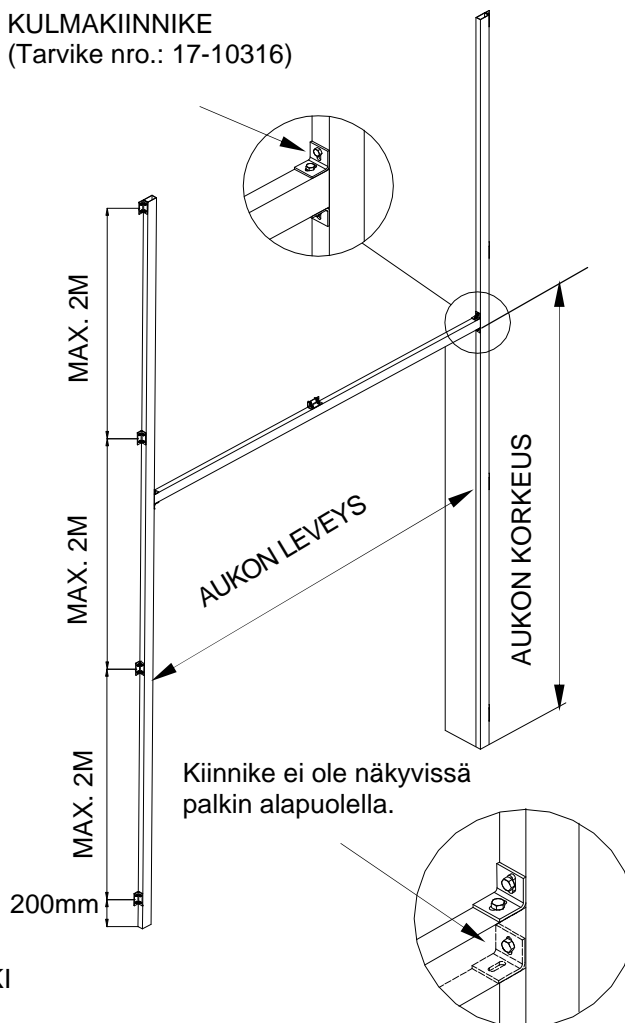
Pieliputkien asennus ovelelle ilman
tuulijäkistettä, taipuma ulospäin.



TERÄSPUTKIRAKENNE

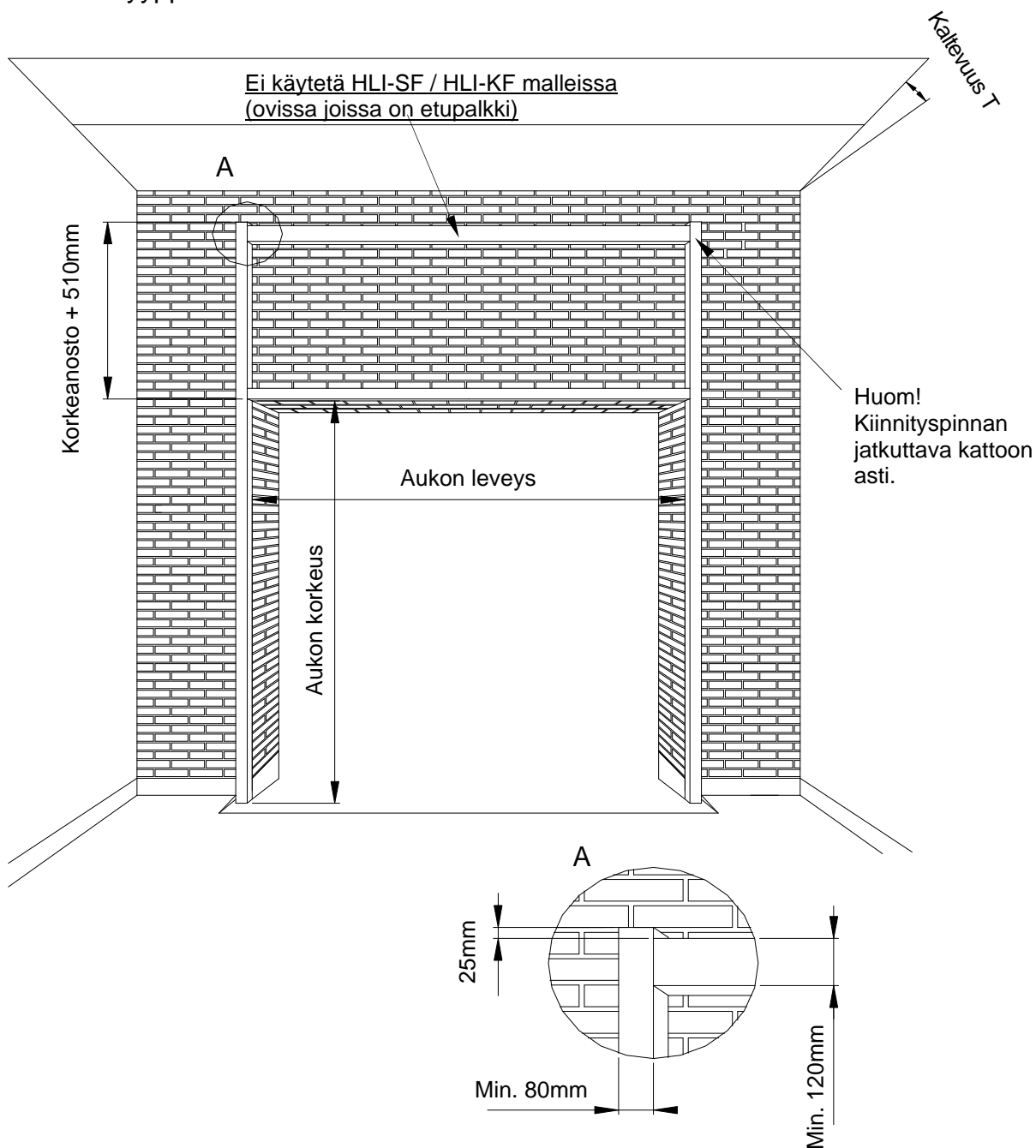
Tarkista aina ristimita, käytä
"mittakeppiä" alhaalla pystyputkien
välissä.

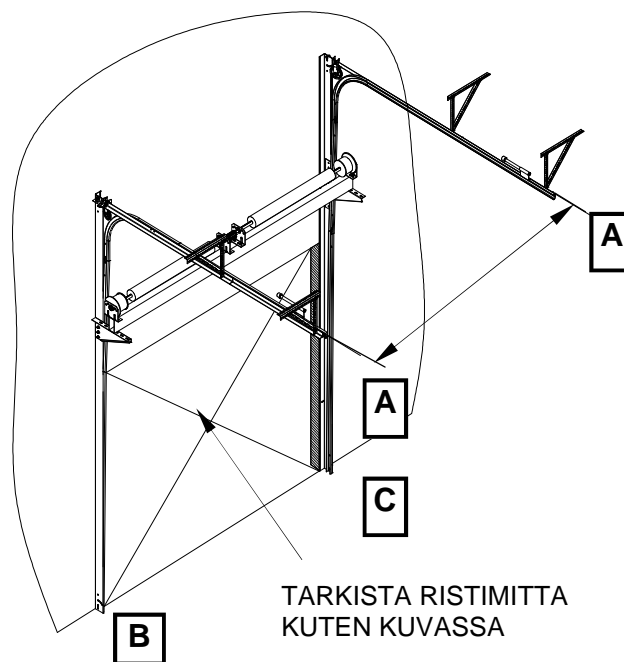
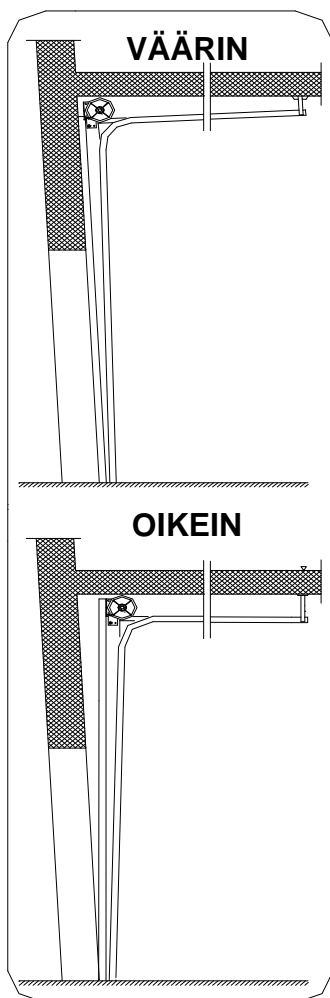
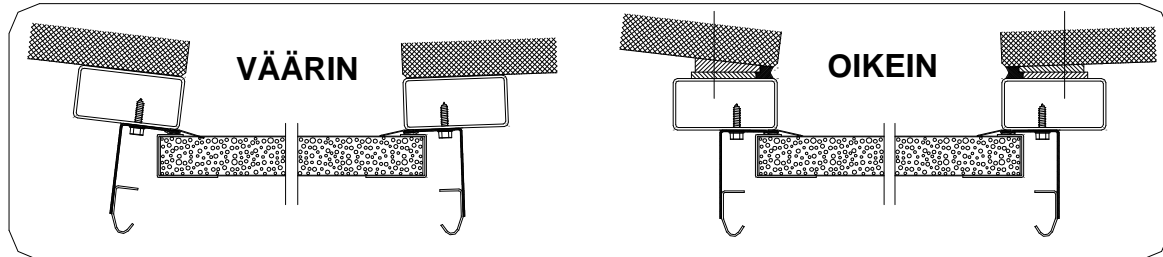
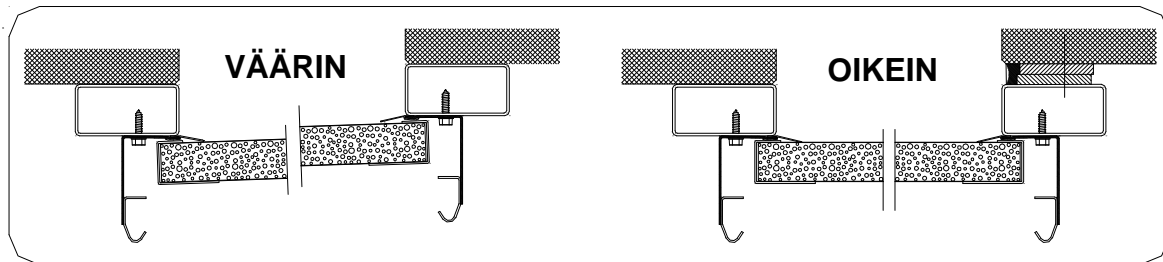
KULMAKIINNIKE
(Tarvike nro.: 17-10316)



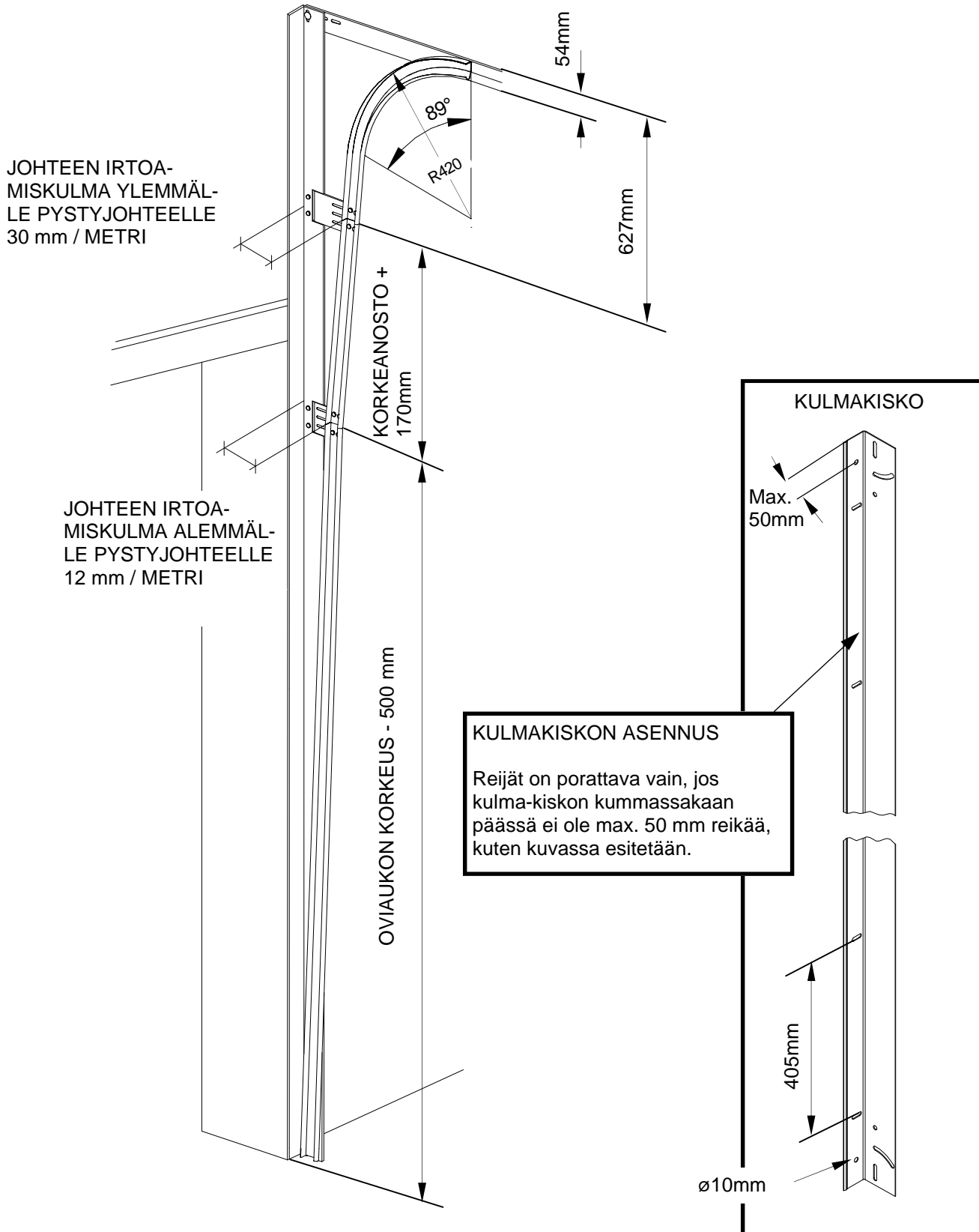
KIINNITYSTAVAT RAKENNUKSEEN			
MATERIAALI	KIINNITYSTAPA	TARV NRO	PORAKOKO:
BETONI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
TIILI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
KEVYTBETONI	KIILA-ANKKURI M8x50mm	29-22012	ø8
PUU	KANSIRUUVI 8x60mm	29-19105	-
	KANSIRUUVI 8x70mm	29-19107	-
	KANSIRUUVI 8x80mm	29-19108	-
	KANSIRUUVI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

Asennustyyppi: HLI



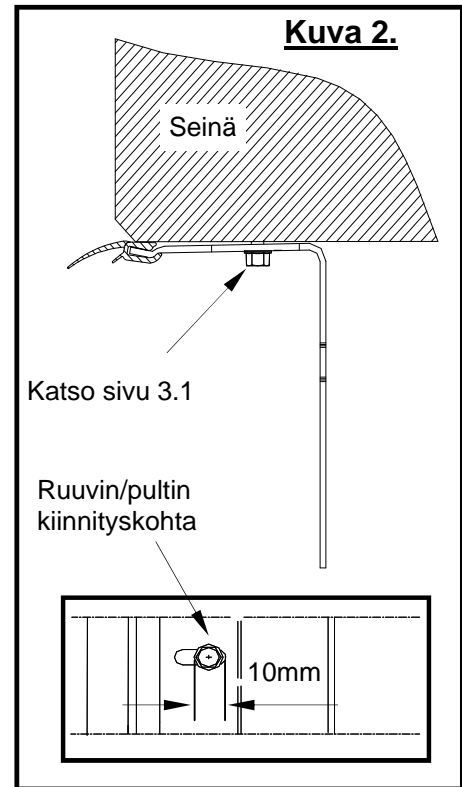
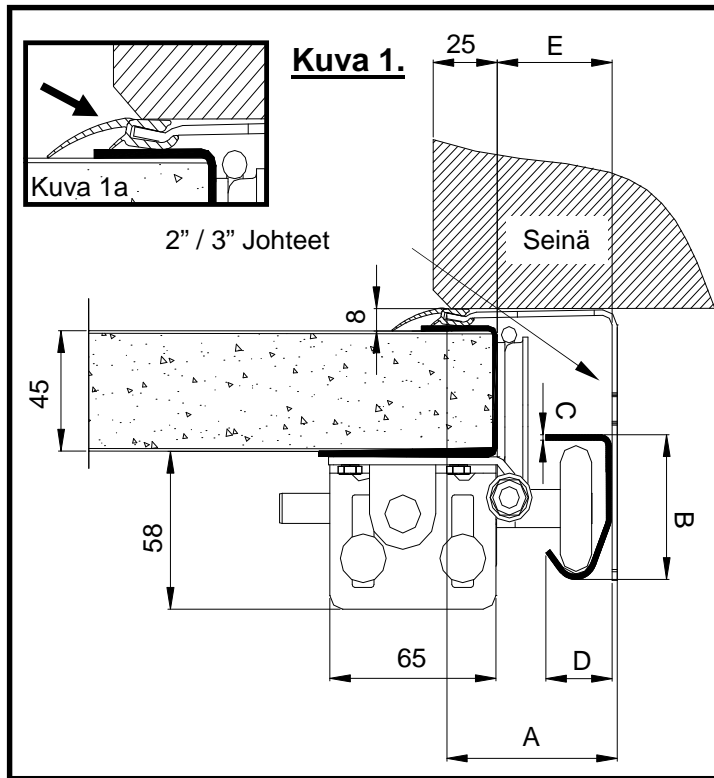


1. Pisteiden A-A tulee sijaita samalla vaakasuoralla tasolla, eli täsmälleen samalla korkeudella, vastakkain
2. Piste B on kuvassa lattian korkein kohta oviaukossa. Aloita pieliputkien ja johteiden asennus siltä puolelta, jolla lattia on korkeammalla.
3. Pisteiden B-C tulee sijaita samalla vaakasuoralla 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 ristimita.
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. Pora reiät ja ruuvaa johdekulmat pieliin kuvan 2. osoittamalla tavalla.
8. Kiinnitä johdekiskot uudelleen paikalleen.

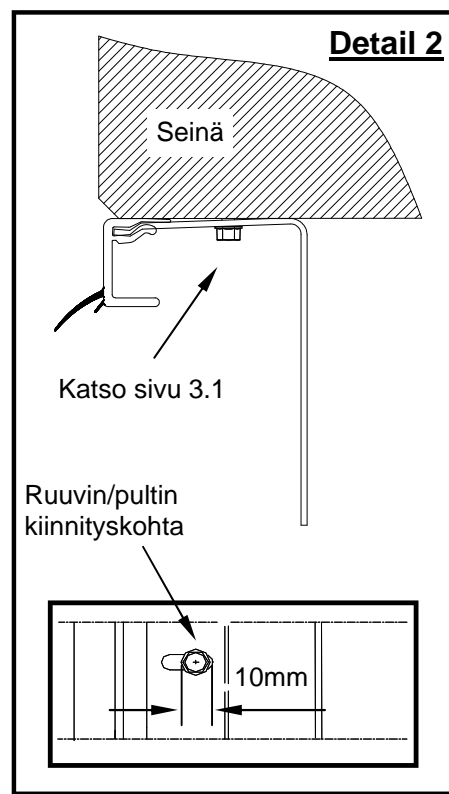
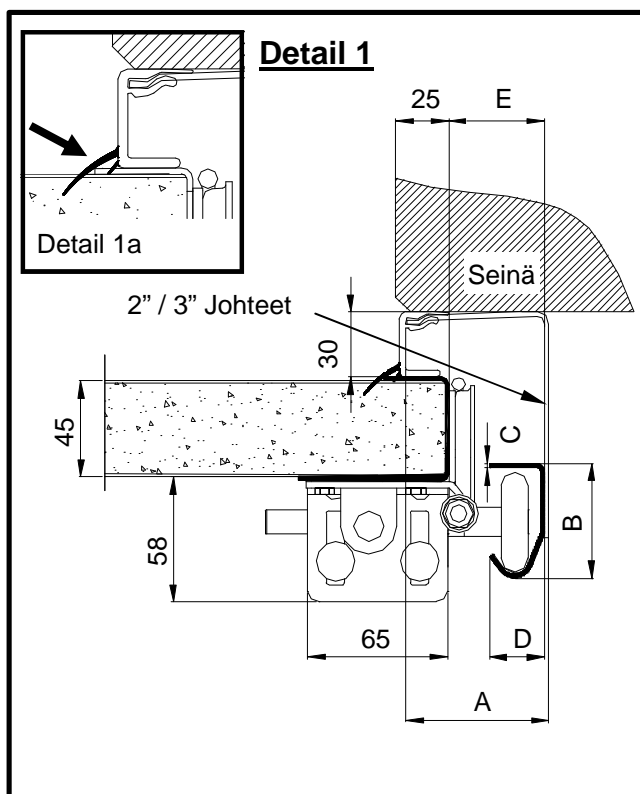


Taulukko 1

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

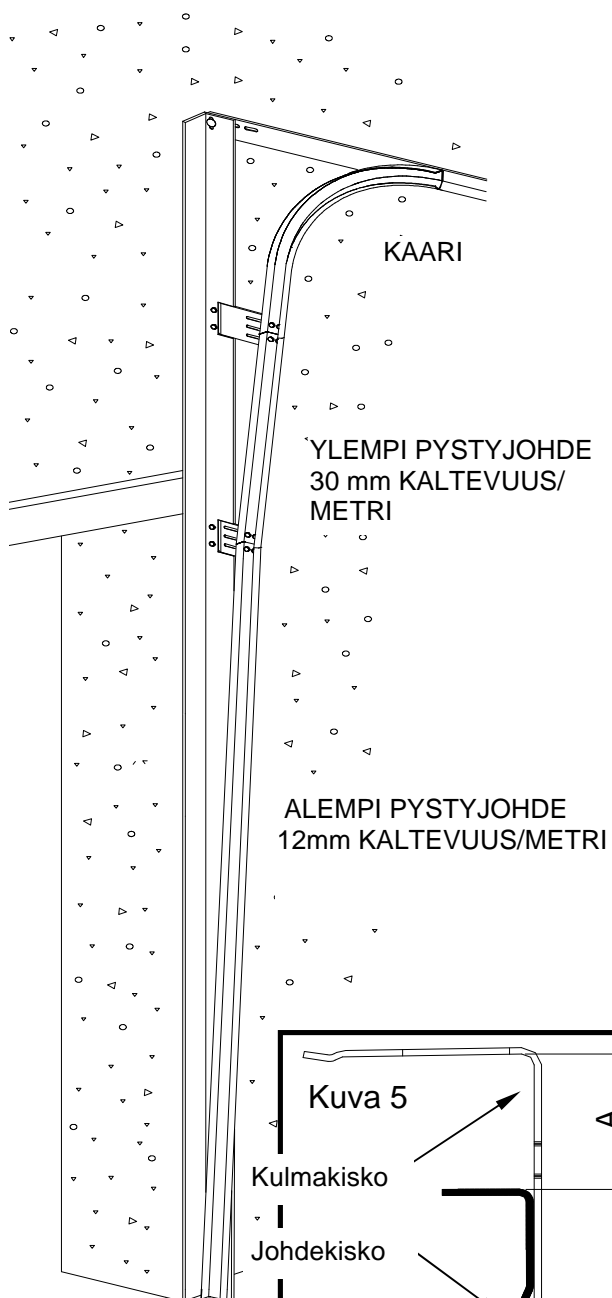
PYSTYJOHTEIDEN JOHDEKULMA JA JOHDEKISKO SIVUTIIVISTEELLÄ, JOSSA ON ERIKOISVÄLI

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



OVEN PYSTYJOHTEET

1. Aseta pystyjohteiden johdekiskojen alapää 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 ja odota, kunnes vaakajohteen johdekulmat ja itse johteet on asennettu, ennen ruuvien kiristämistä. (katso sivu 4.5).

Kuva 3

RUUVI M6x16mm
(Tarvike nro.: 29-28001)

MUTTERI M6
(Tarvike nro.: 29-16604)

Kuva 5

Kulmakisko
Johdekisko

Käytettäessä normaalia sivutiivistettä:

A = 2" johde = 38mm
A = 3" johde = 26mm

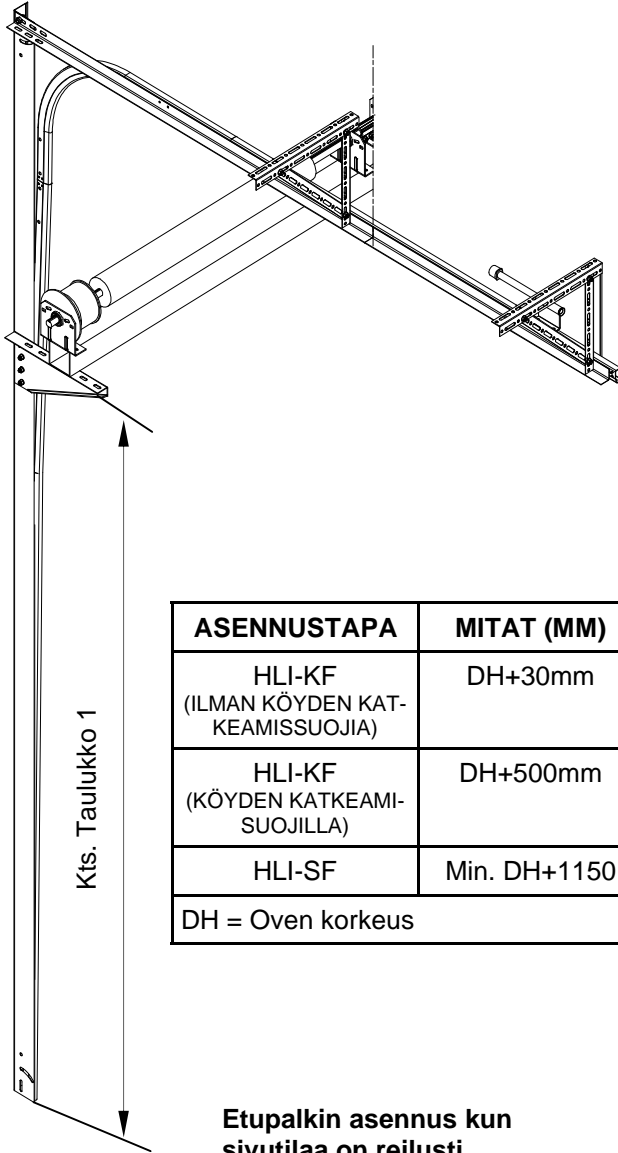
Käytettäessä sivutiivistettä, jossa on erikoisväli:

A = 2" johde = 68mm
A = 3" johde = 56mm

Kuva 4

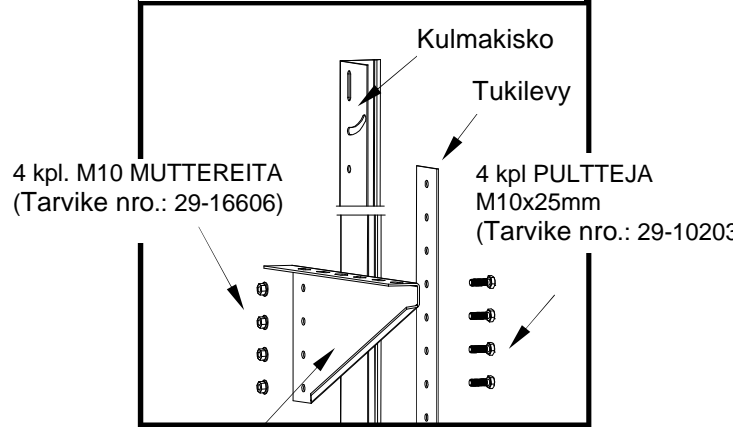
Käytettäessä normaalia sivutiivistettä:
min. 70mm

Käytettäessä sivutiivistettä, jossa on erikoisväli: min. 100mm



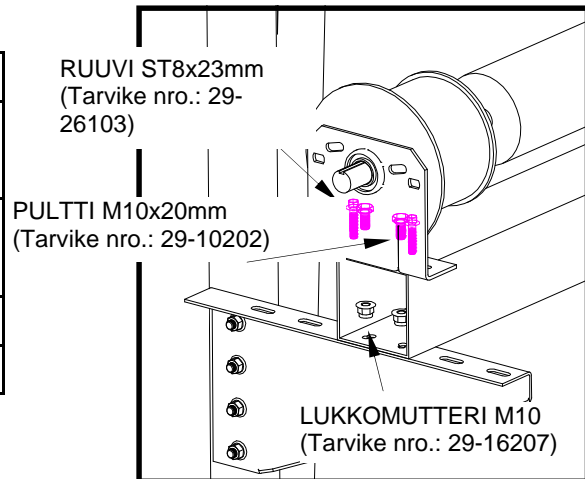
ASENNUSTAPA	MITAT (MM)
HLI-KF (ILMAN KÖYDEN KATKEAMISSUOJIA)	DH+30mm
HLI-KF (KÖYDEN KATKEAMISSUOJILLA)	DH+500mm
HLI-SF	Min. DH+1150
DH = Oven korkeus	

SF-KONSOLIN TARVIKKEET

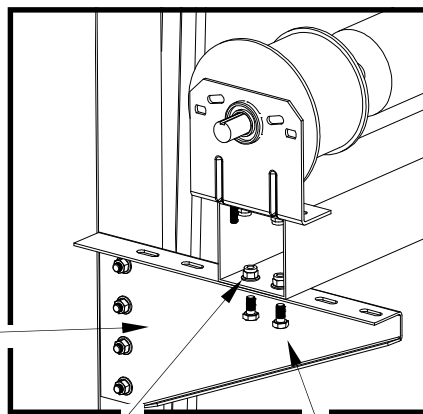


Vakiokonsoli

TUKILAAKERIN ASENNUKSET, HLI-KF



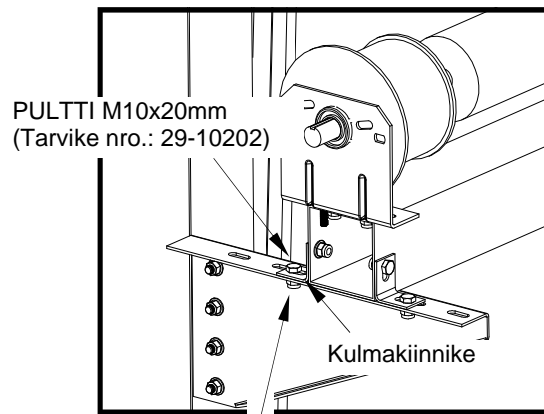
Etupalkin asennus kun sivutilaa on reilusti



LUKKOMUTTERI M10
(Tarvike nro.: 29-16207)

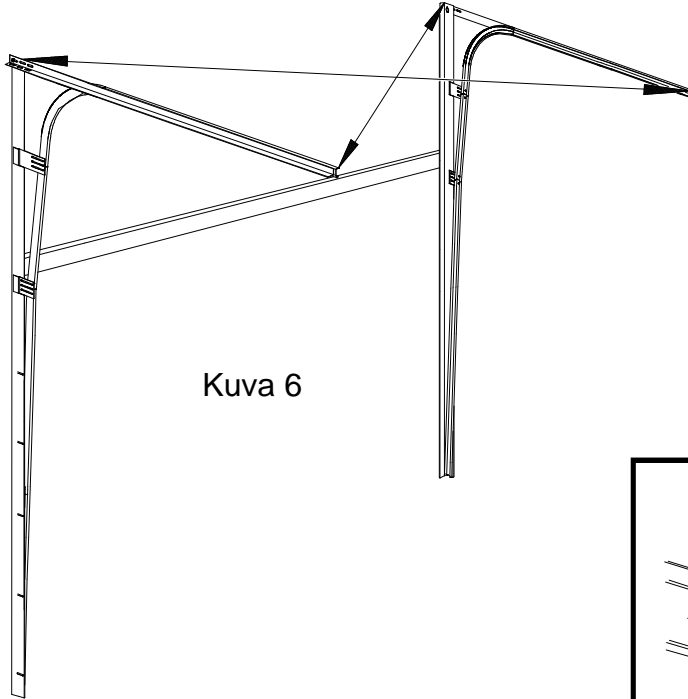
PULTTI M10x20mm
(Tarvike nro.: 29-10202)

Etupalkin asennus kun sivutilaa on niukasti

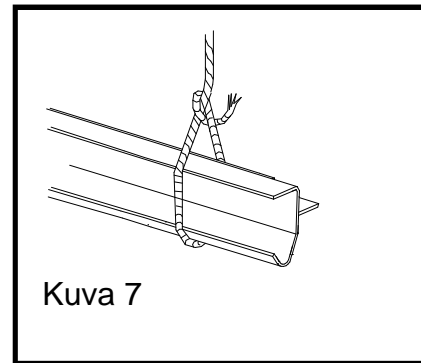


Lukkomutteri M10
(Tarvike nro.: 29-16207)

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

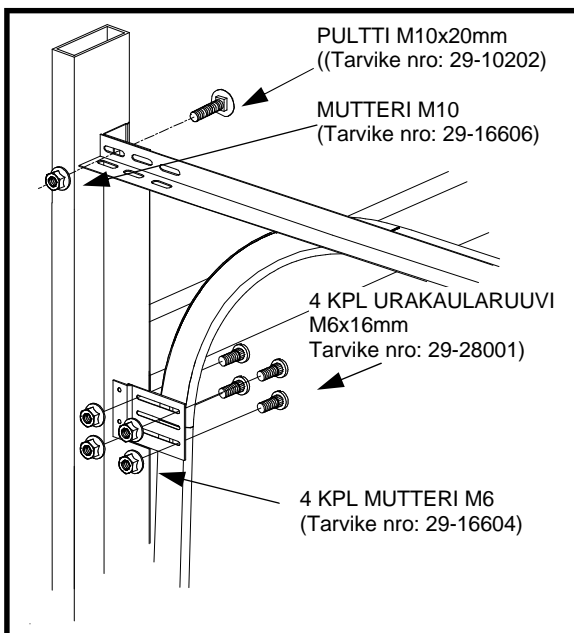


Kuva 6

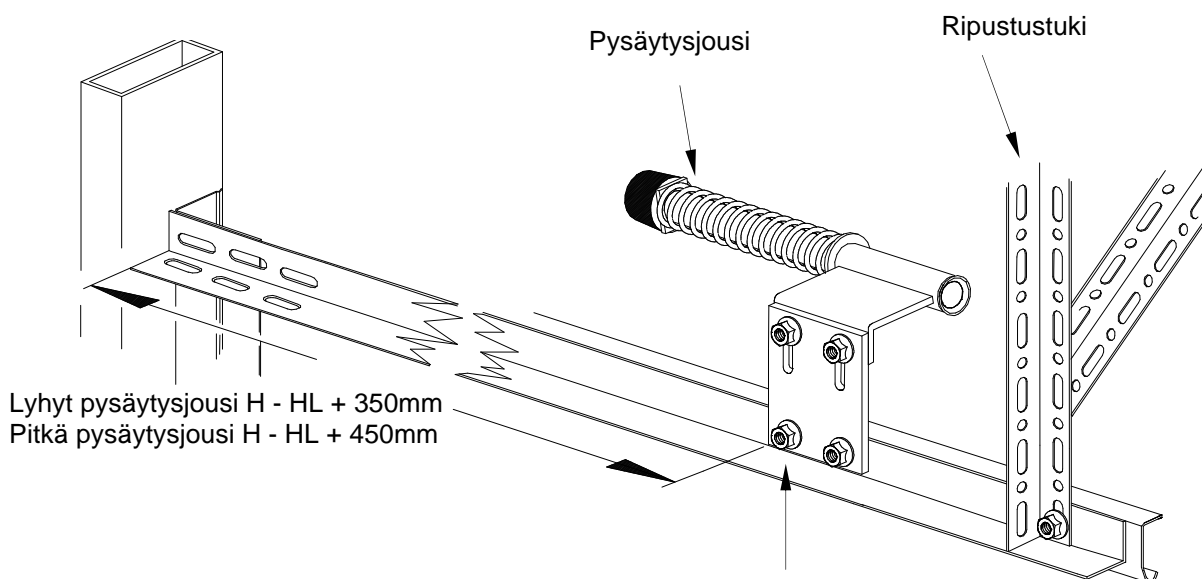


Kuva 7

Kuva 5

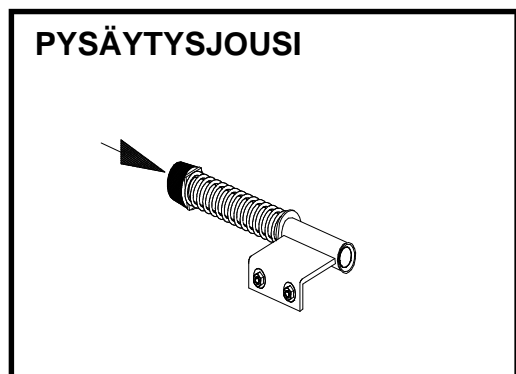

VAAKAJOHTEET/JOHDEKULMAT

1. Asenna vaakajohteen kulma ja johdekisko paikoilleen, kiinnitykset kuvan 5 mukaisesti.
2. Ripusta johteiden päät väliaikaisesti köysien tai apujohteiden ja puristimien avulla (katso kuva 7).
3. Oikaise johteet niin, että ne ovat vaakasuorassa. Tarkista ristimitta (katso kuva 6).



ASENNUSLAATTA PYSÄYTYSJOUSELLE

4 KPL PULTTEJA M10x20mm (Tarvike nro: 29-10202)
4 KPL MUTTEREITA M10 (Tarvike nro: 29-16606)

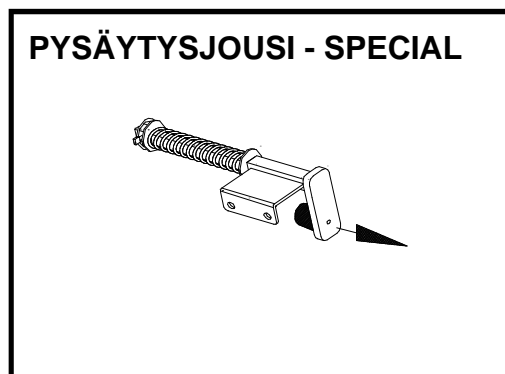


LYHYT PYSÄYTYSJOUSI 300mm OIKEA
(Käsi­käyt­toiset ovet) (Tarvike nro: 07-10001)

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

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

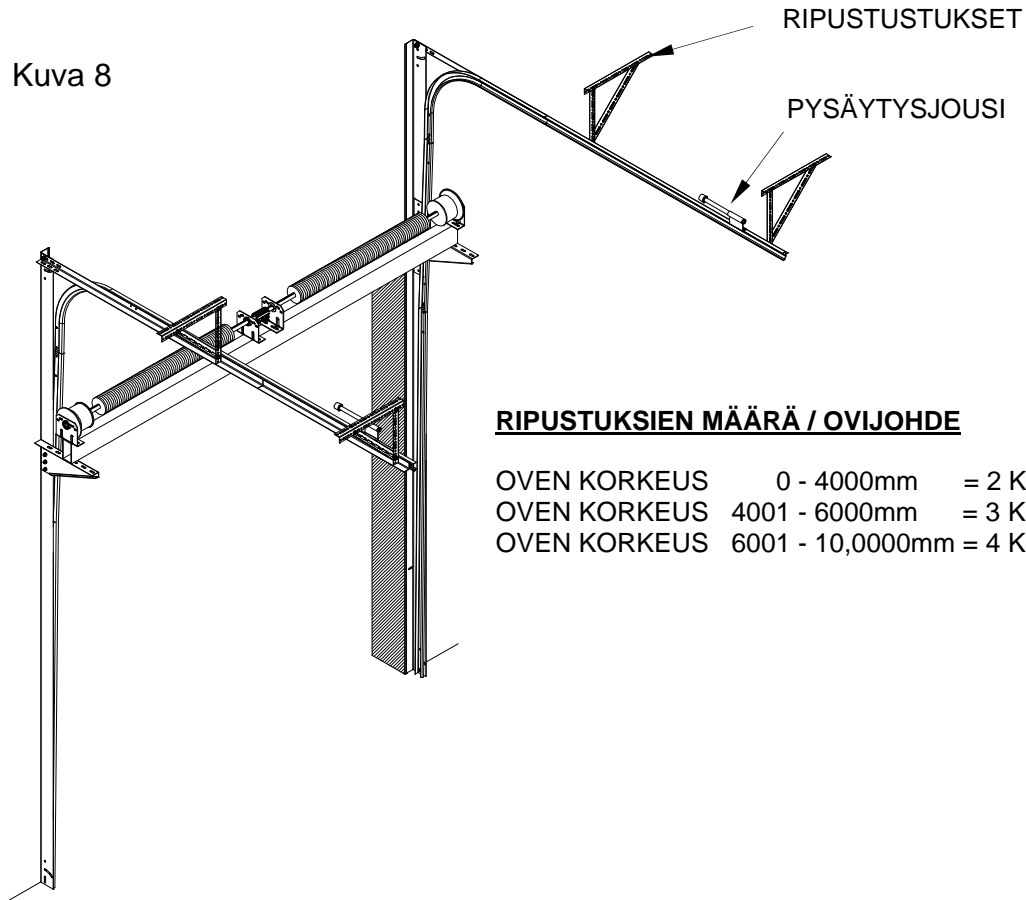
PITKÄ PYSÄYTYSJOUSI 500mm VASEN
(Säh­kö­käyt­toiset ovet) (Tarvike nro: 07-10011)



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

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

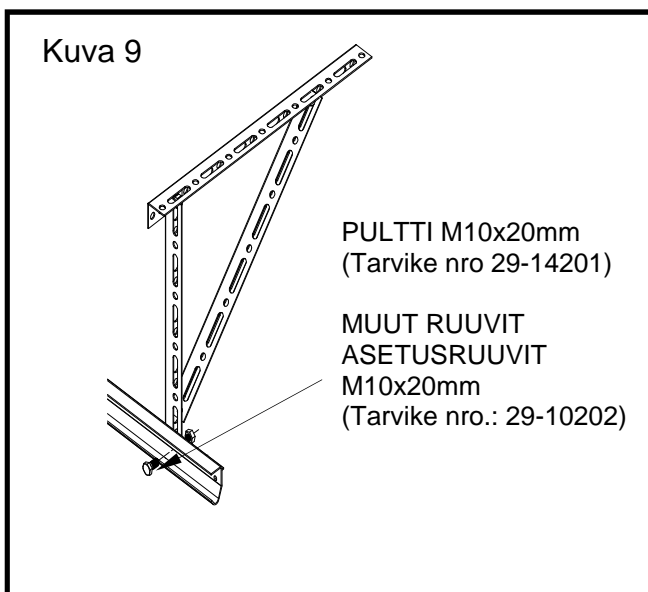
Kuva 8



RIPUSTUKSIEN MÄÄRÄ / OVIJOHDE

OVEN KORKEUS	0 - 4000mm	= 2 KPL / SIVU
OVEN KORKEUS	4001 - 6000mm	= 3 KPL / SIVU
OVEN KORKEUS	6001 - 10,000mm	= 4 KPL / SIVU

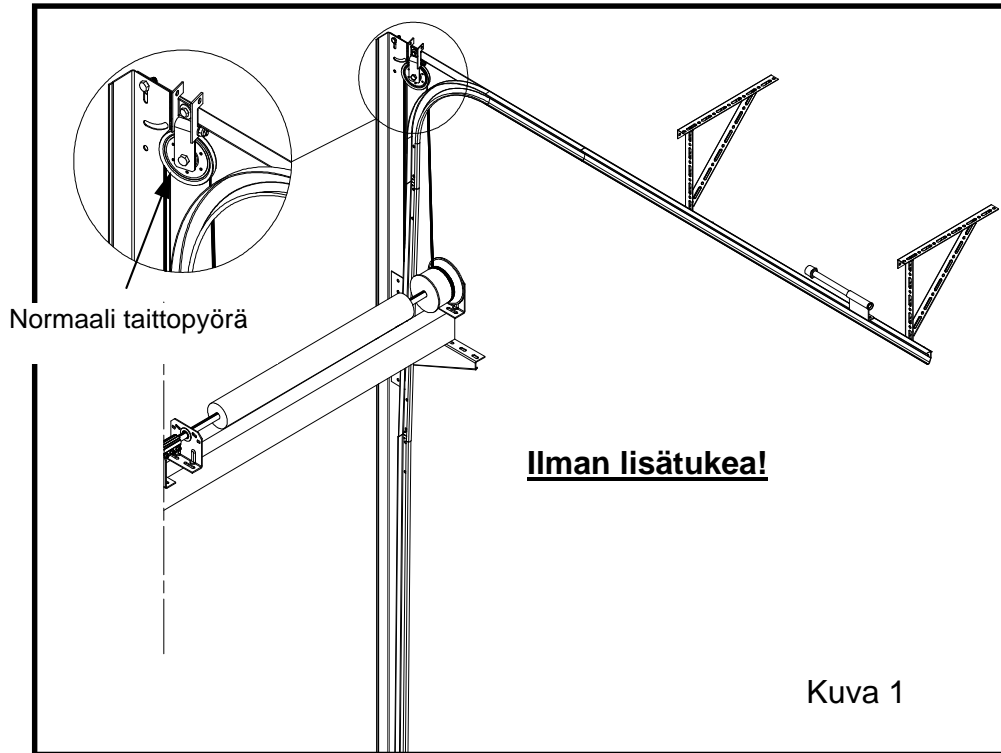
Kuva 9



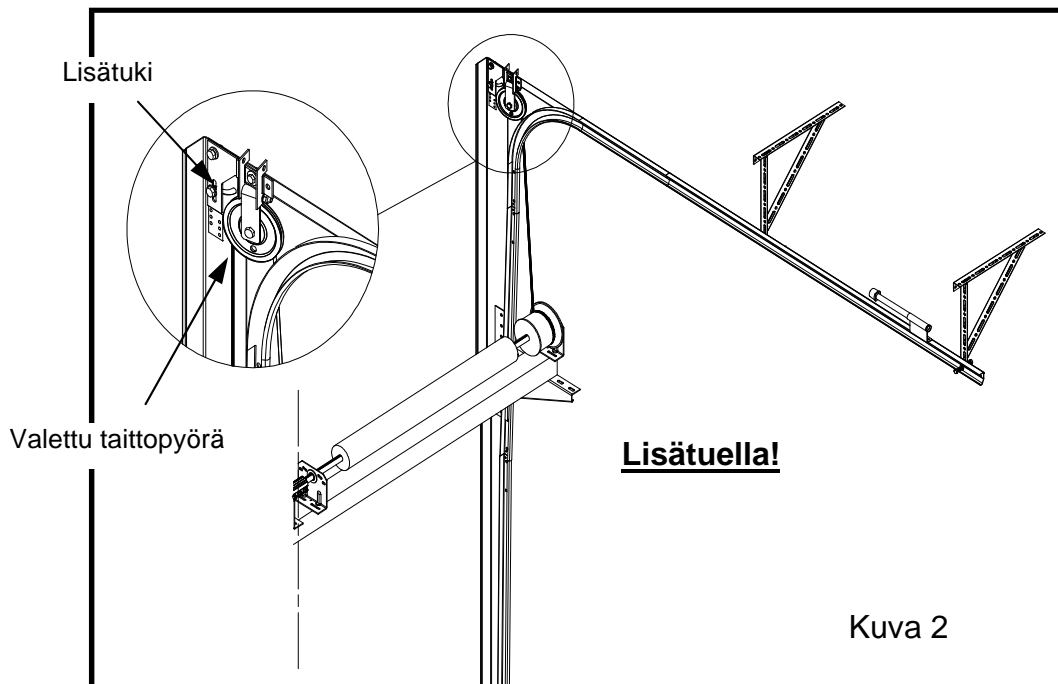
RIPUSTUKSET

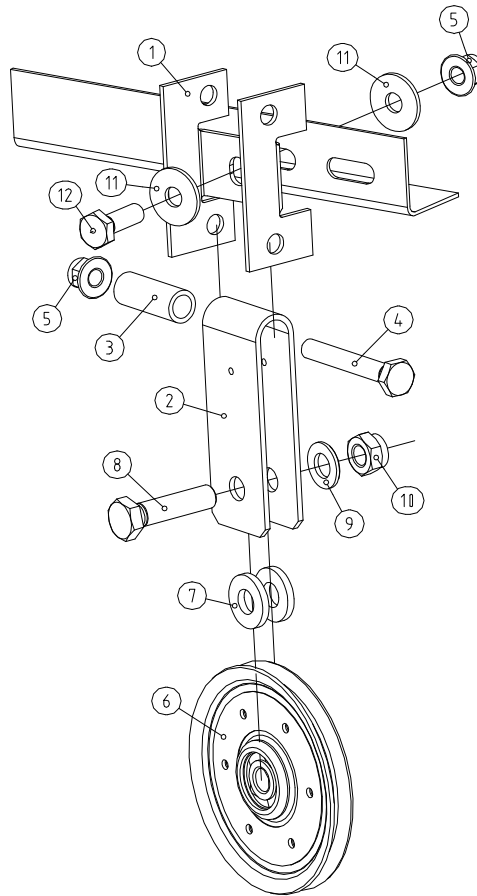
1. Ota mitat ja tee ripustukset (katso kuva 9). Tee ripustusrakenne asennusolosuhteiden vaatimusten mukaiseksi.
2. Sijoita toiset ripustukset kuten kuvassa 8 esitetään. Kaikki kiinnitykset tulee tehdä pulteilla ja muttereilla, ei hitsauksia.

Lisätukea (kts. Kuva 2) ei käytetä ovissa, joissa on tavalliset alasaranat.

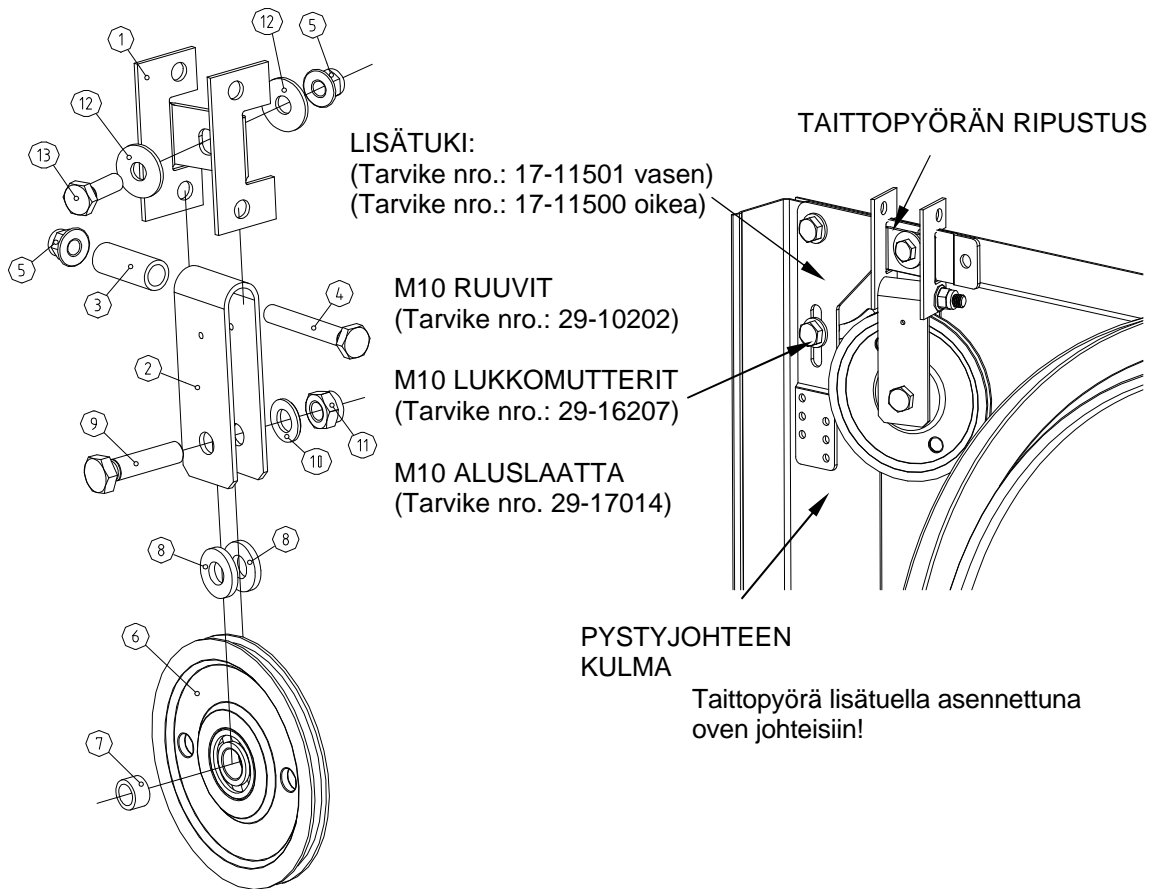


Taittopyörän ripustus lisätuella,
Käytetään ovissa joissa on järeät alakonsol



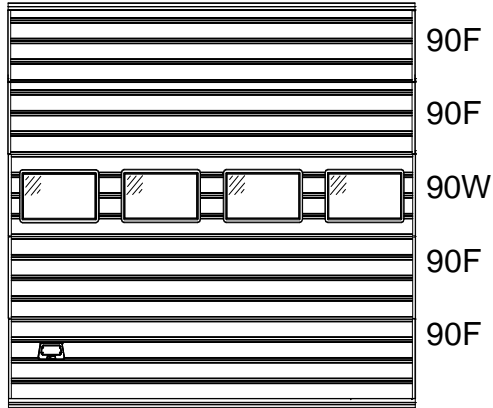


Pos. nro.:	Kpl.:	Tarvike nro.:	Kuvaus:
1	1	06-10200	Ripustuskiinnike HLI-KF/VI-KF
2	1	06-10202	Taittopyörän U-kannake
3	1	29-11503	Holkki $\varnothing 12/\varnothing 17 \times 46\text{mm}$
4	1	29-10211	Pultti M10x70mm DIN933
5	2	29-16207	Lukitusmutteri M10 kl.8 DIN 6926 FZB
6	1	06-10048	Taittopyörä $\varnothing 102\text{mm}$ teräspelti
7	2	29-17010	Aluslaatta M12 $\varnothing 13/\varnothing 28 \times 4\text{mm}$
8	1	29-10222	Pultti M12x50mm DIN933
9	1	29-17004	Jousilaatta M12 $\varnothing 13/\varnothing 24 \times 4.2\text{mm}$ DIN125B
10	1	29-16209	Lukitusmutteri (matala) M12 DIN985
11	2	29-17018	Aluslaatta M10 $\varnothing 10.5/\varnothing 30 \times 2.5\text{mm}$ DIN9021
12	1	29-10204	Pultti M10x30mm DIN933

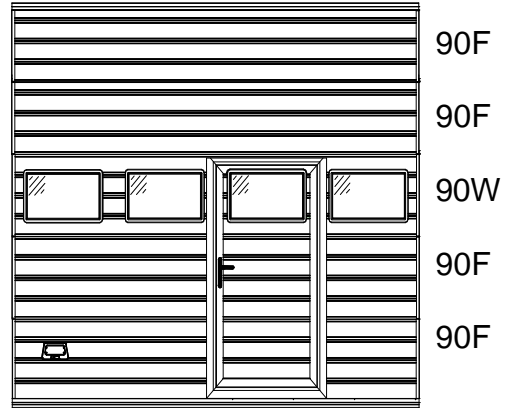


Pos. nro.:	Kpl:	Tarvike nro:	Kuvaus:
1	1	06-10200	Ripustuskiinnike HLI-KF / VLI-KF
2	1	06-10202	Taittopyörän U-kannake
3	1	29-11503	Holkki $\varnothing 12/\varnothing 17 \times 46$ mm
4	1	29-10211	Pultti M10x70mm DIN933
5	2	29-16207	Lukitusmutteri M10 kl.8 DIN 6926 FZB
6	1	06-10204	Taittopyörä WHCK-125
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

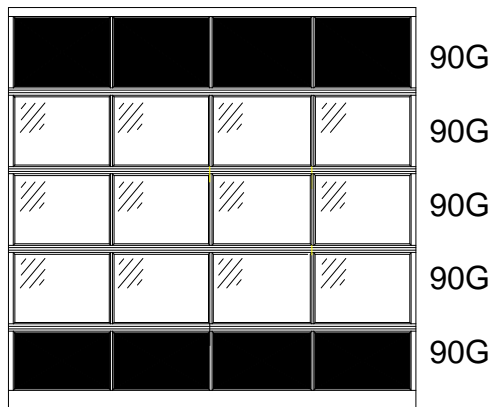
Nassau 9000F
Uretaanieristys



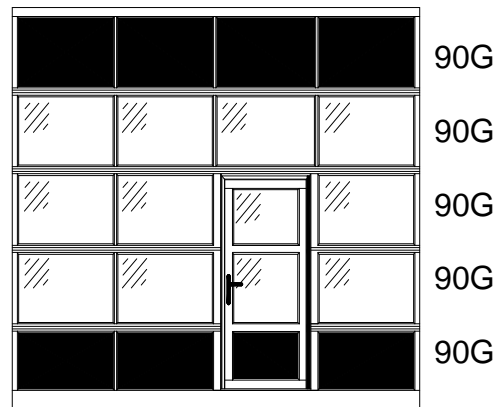
Nassau 9000FPD
Uretaanieristys, käyntiovella



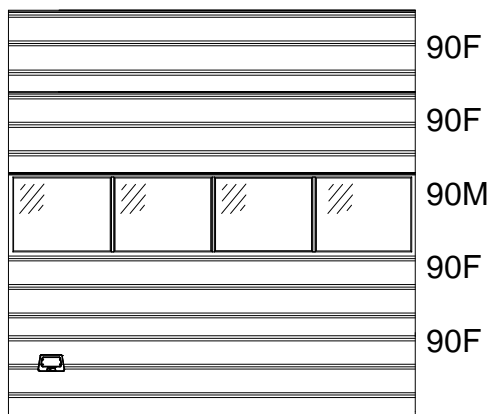
Nassau 9000G



Nassau 9000GPD
käyntiovella



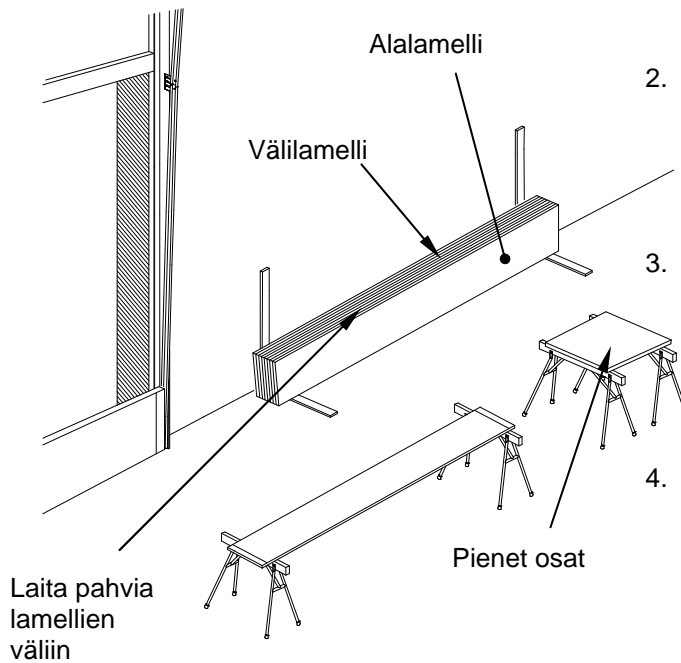
Nassau 9000M



Nassau 9000MPD
käyntiovella

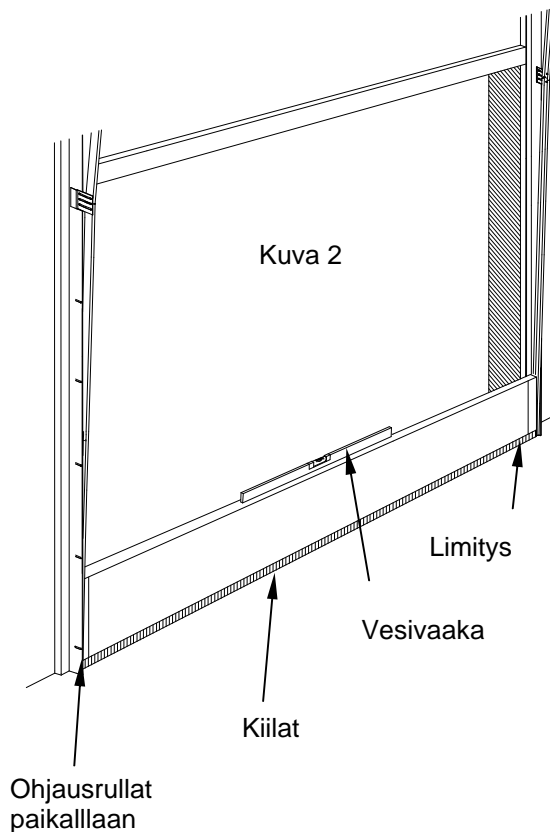


Kuva 1



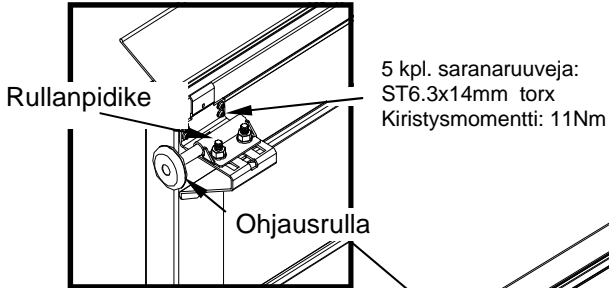
1. Avaa kaikki lamellipakkaukset ja järjestä lamellit kuten kuvassa 1.
2. Järjestele kaikki asennustarvikkeet erityiselle pöydälle asennustelineiden läheisyyteen. Tarkista pakkauslistan avulla, että kaikki tarvikkeet ovat tallella (katso kuva 1).
3. Aseta ensimmäinen lamelli, eli alalamelli asennustelineille 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 ohjausrulla jo paikallaan. Asenna sitten toisenkin puolen alakonsolin ohjausrulla paikoilleen. Tämän jälkeen tee samat toimenpiteet kaikille lamelleille.

Kuva 2

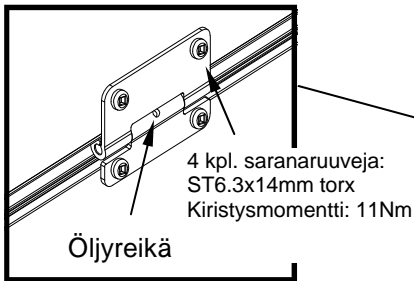


5. Jatka saranoiden asennusta muihin lamelleihin kuten saranoiden asennusohjeissa s.7.1 - 7.4 kuvataan. Pinoa lamellit oviaukkoon!
6. Käytä vesivaakaa ja kiiloja tarvittaessa lamellin oikaisuun, ja sovita lamelli niin, että limitys on yhtä suuri kummallakin puolella (katso kuva 2).
7. Älä poista kiiloja, ennen kuin kaikki lamellit ja kaapelit on asennettu sekä jouset kiristetty.
8. Asenna kaikki muut lamellit.

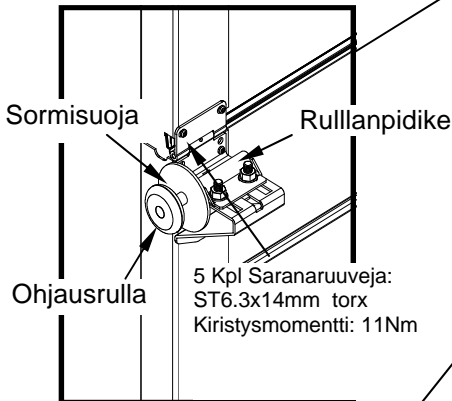
YLÄSARANA



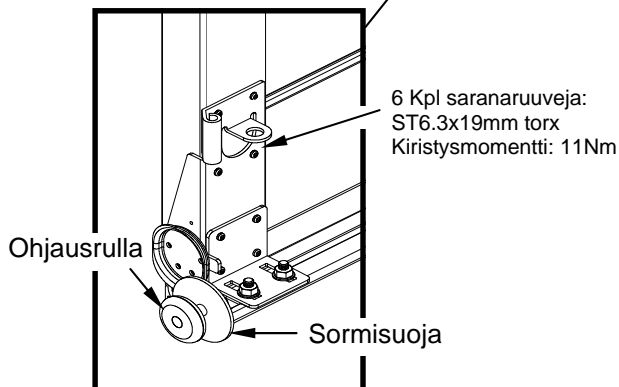
VÄLISARANA



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.

HUOMI:

Rullanpidikkeiden asento määräytyy pystyjohteiden kaltevuuden mukaan.

MUISTA:

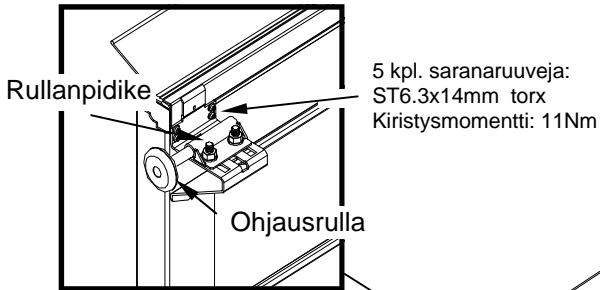
KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

Tarvike numerot:

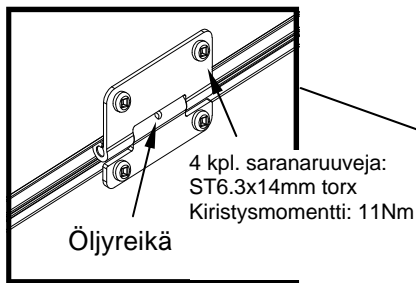
SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26004 Teräs)
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

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

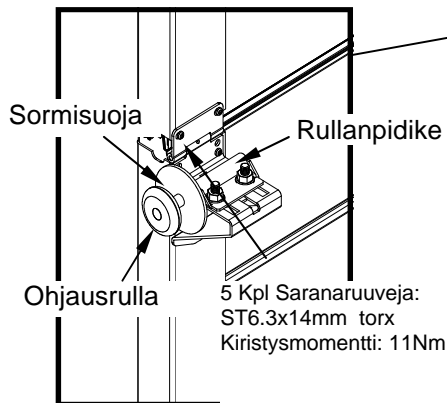
YLÄSARANA



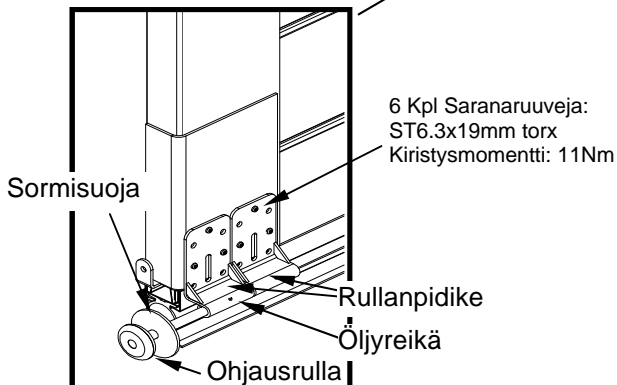
VÄLISARANA



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:

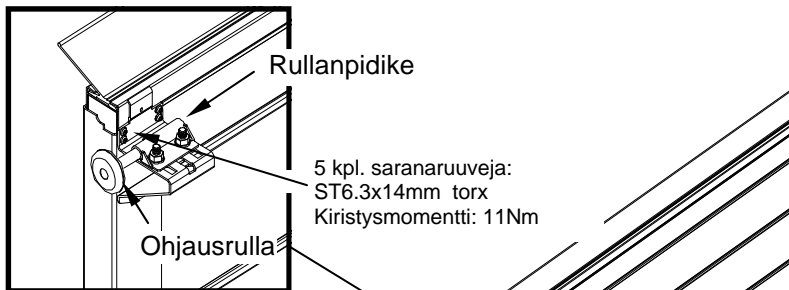
KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

Tarvike numerot:

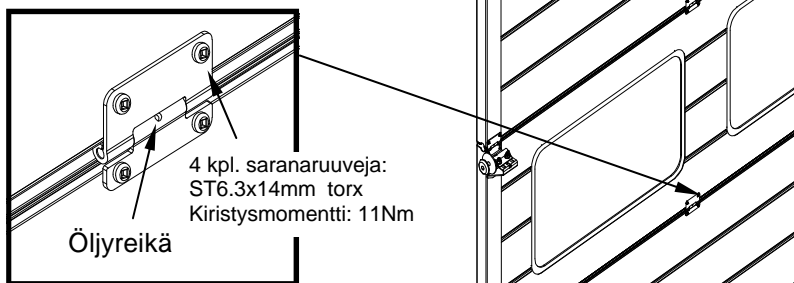
SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26004 Teräs)
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

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

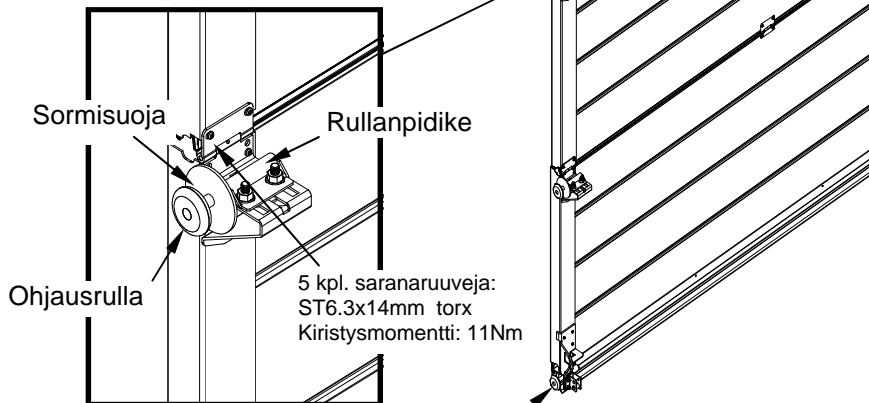
YLÄSARANA



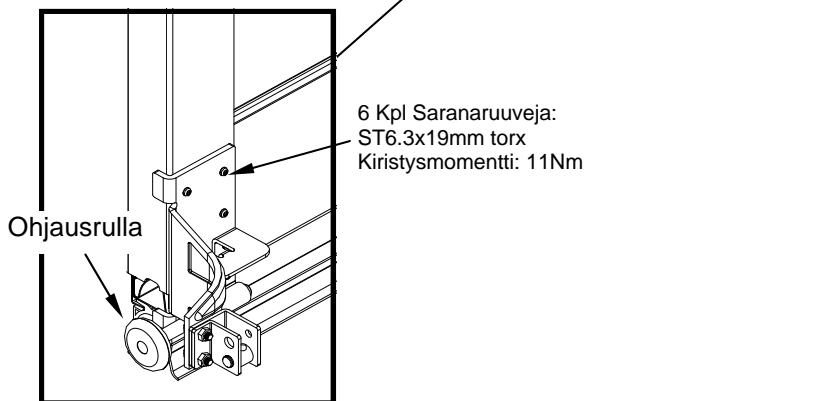
VÄLISARANA



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:

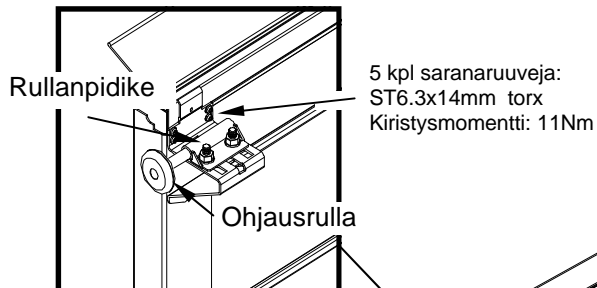
KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA ÖLJYÄ.

Tarvike numerot:

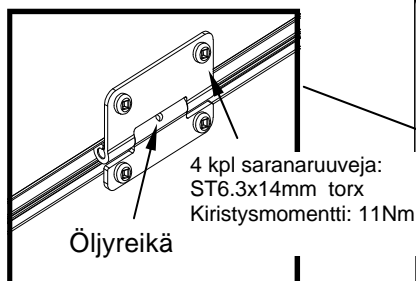
SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26004 Teräs)
(Tarvike nro.: 29-26007 Ruostumaton teräs)

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

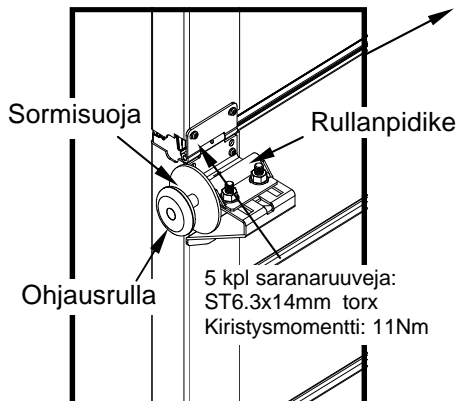
YLÄSARANA



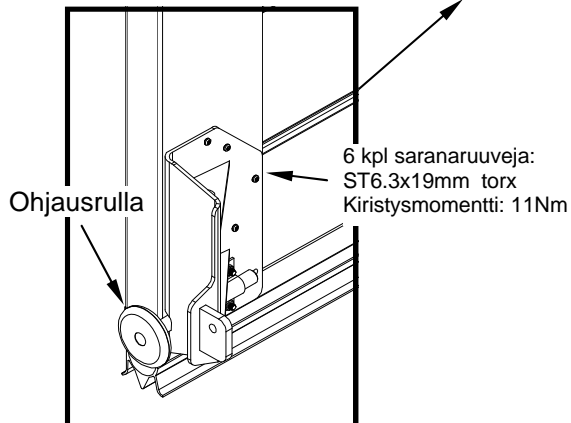
VÄLISARANA



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.

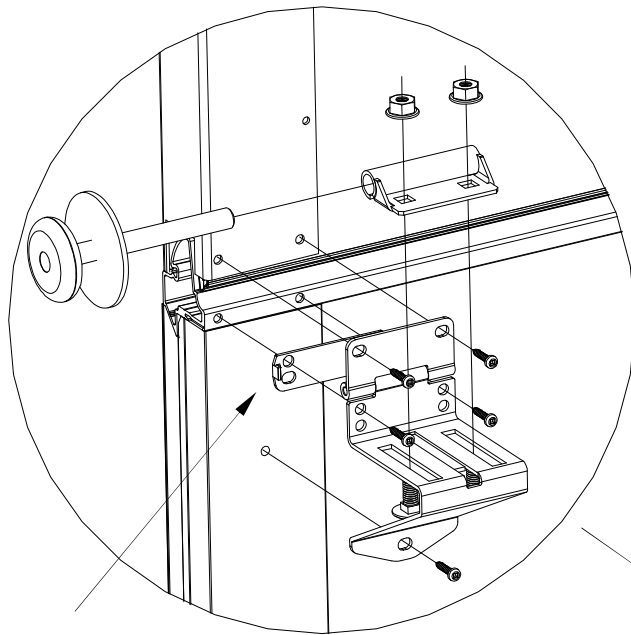
MUISTA:

KAIKKI LIIKKUVAT OSAT TULEE AINA
VOIDELLA MUUTAMALLA PISARALLA
ÖLJYÄ.

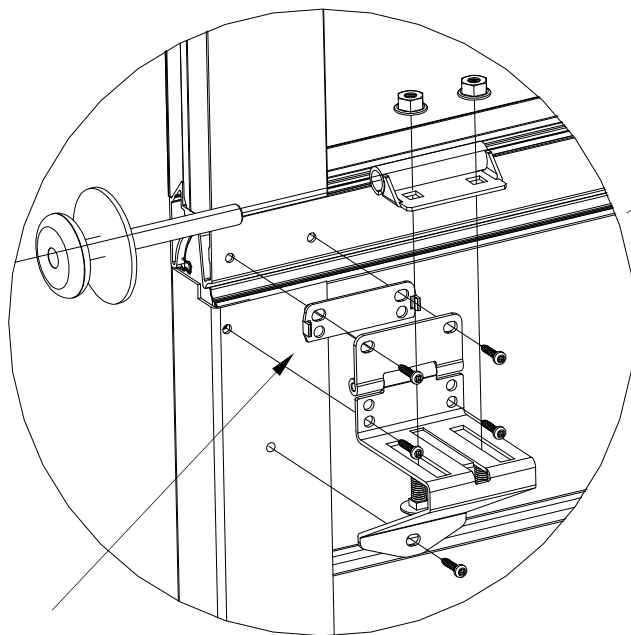
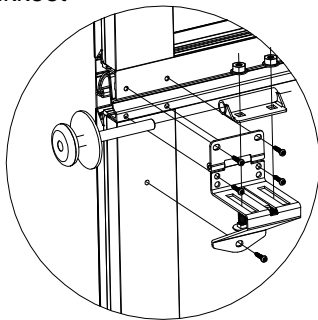
Tarvike numerot:

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

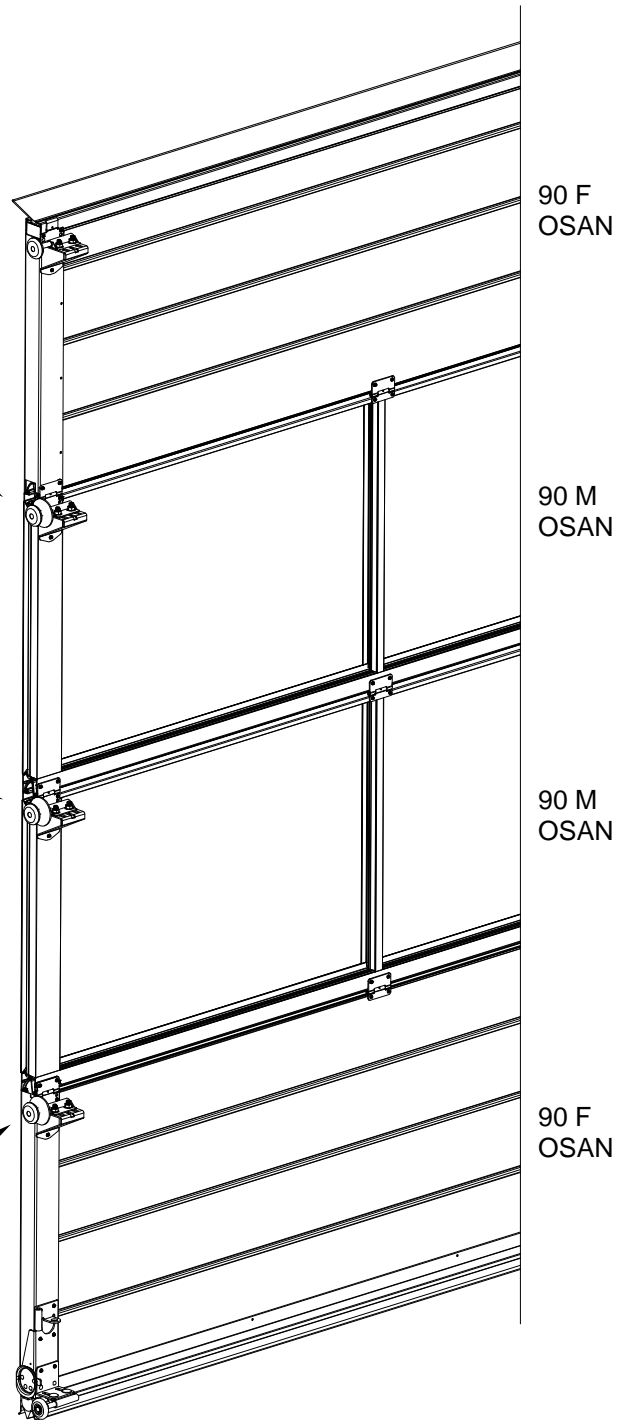
SARANARUUVI ST6.3x19mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26005 Teräs)
(Tarvike nro.: 29-26008 Ruostumaton te-
räs)

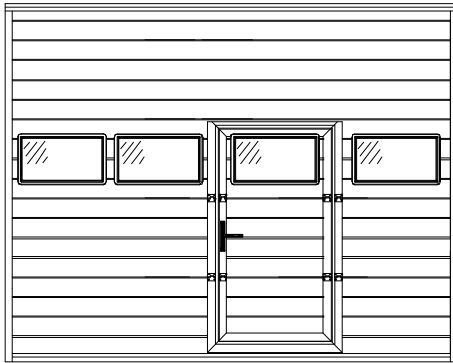


13-10828 Kiinnikkeet



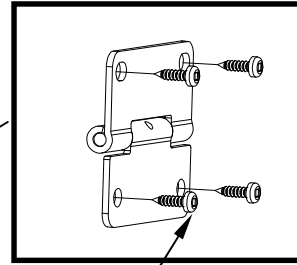
13-10828 Kiinnikkeet



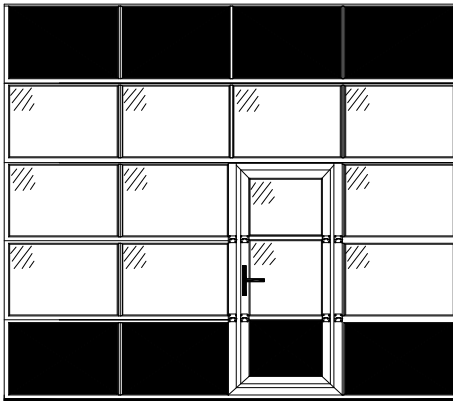


Nassau 9000FPD

Käyntioven sarana

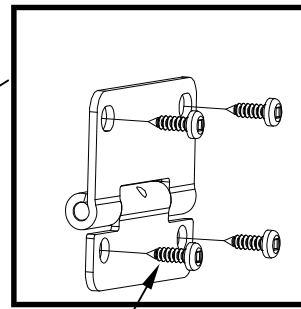


SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26004 teräs)
(Tarvike nro.: 29-26007 ruostumaton teräs)
Kirisitysmomentti: 11Nm



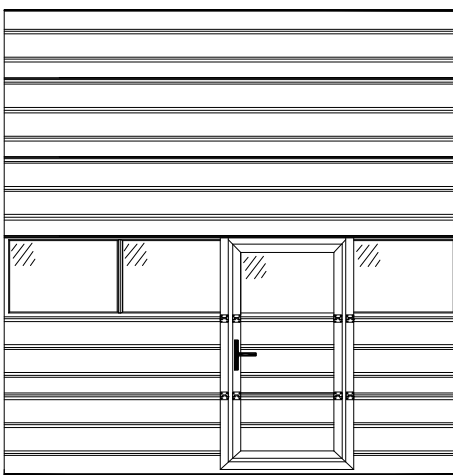
Nassau 9000GPD

Välsarana



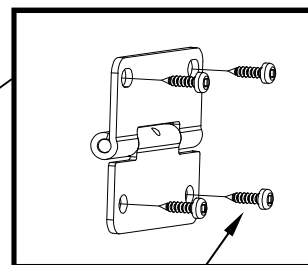
Käytetään
käyntioven
saranana
Nassau
9000GPD

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



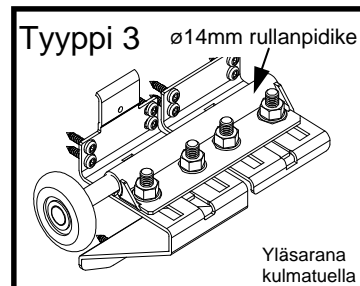
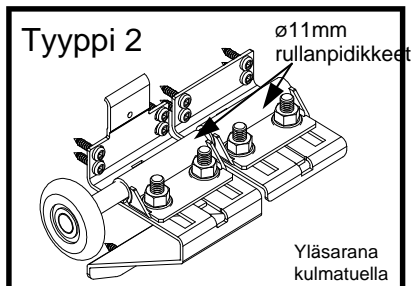
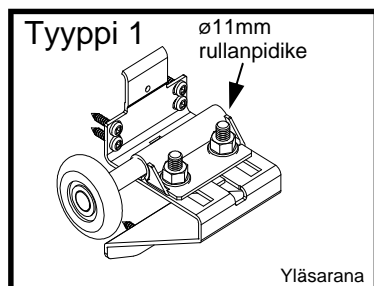
Nassau 900MPD

Käyntioven sarana

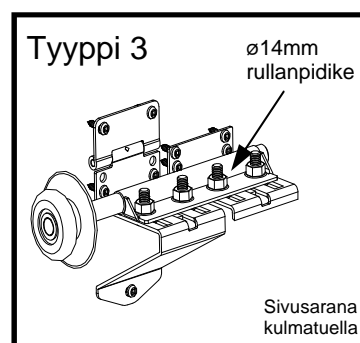
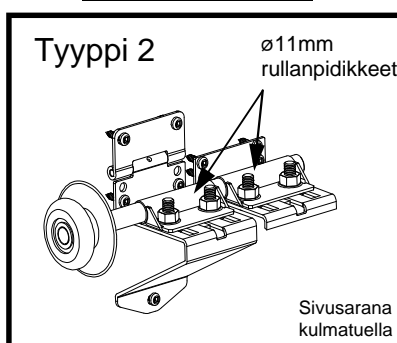
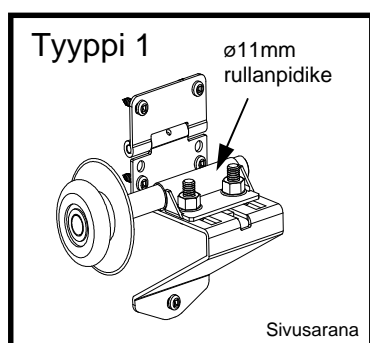


SARANARUUVI ST6.3x14mm TORX
(Tarvike nro.: 29-26004 teräs)
(Tarvike nro.: 29-26007 ruostumaton teräs)
Kirisitysmomentti: 11Nm

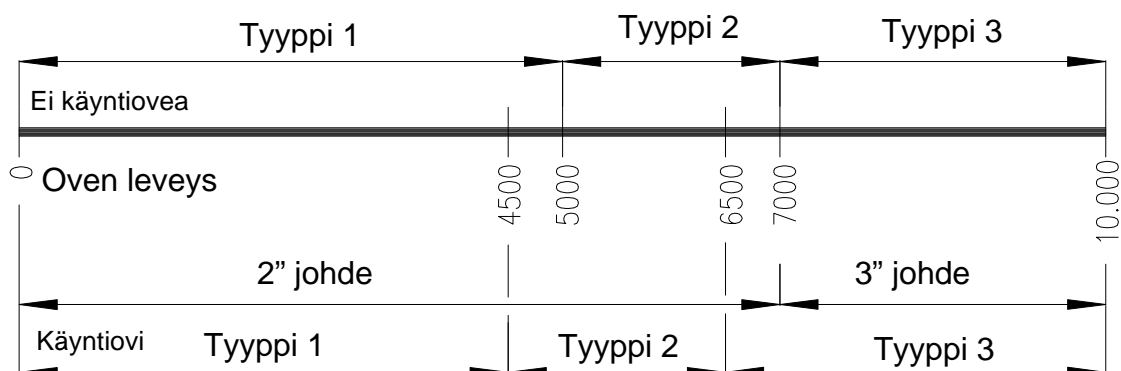
YLÄSARANAT



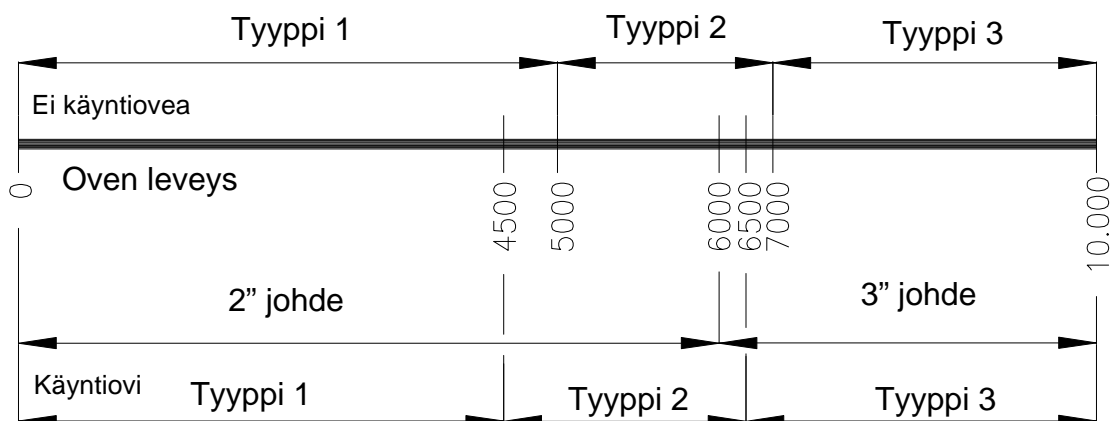
SIVUSARANAT

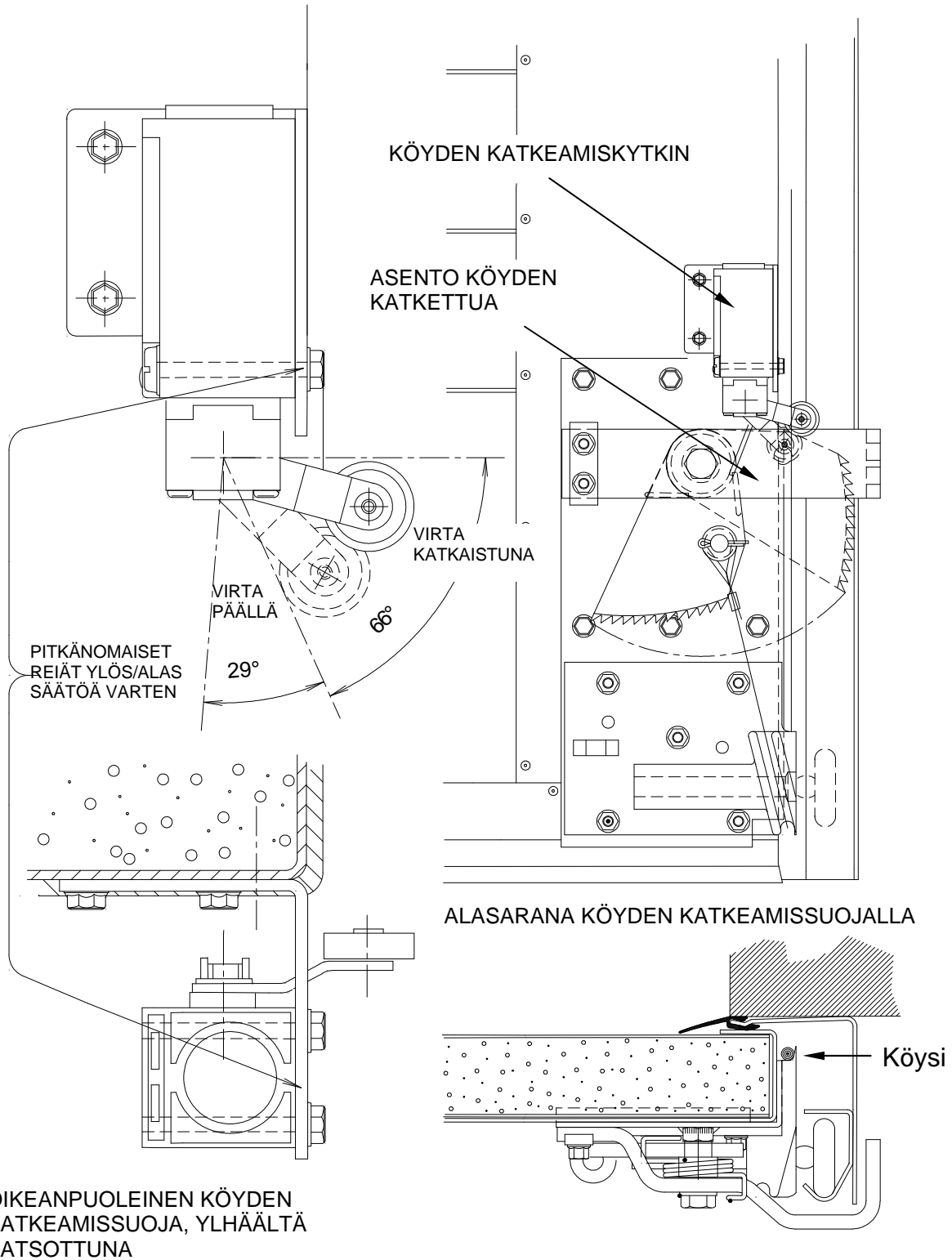


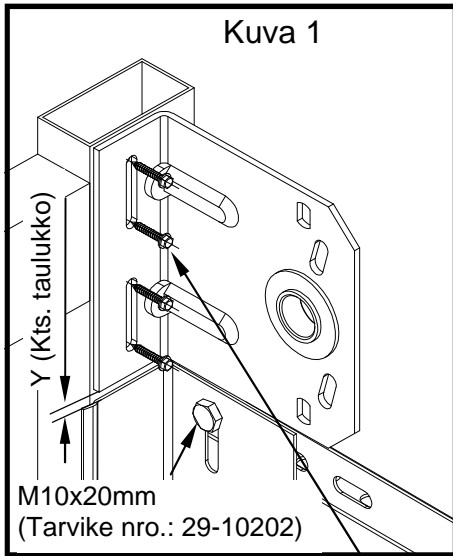
Alum. ovet: 9000F/9000G/9000M



Teräsovi: 9000F

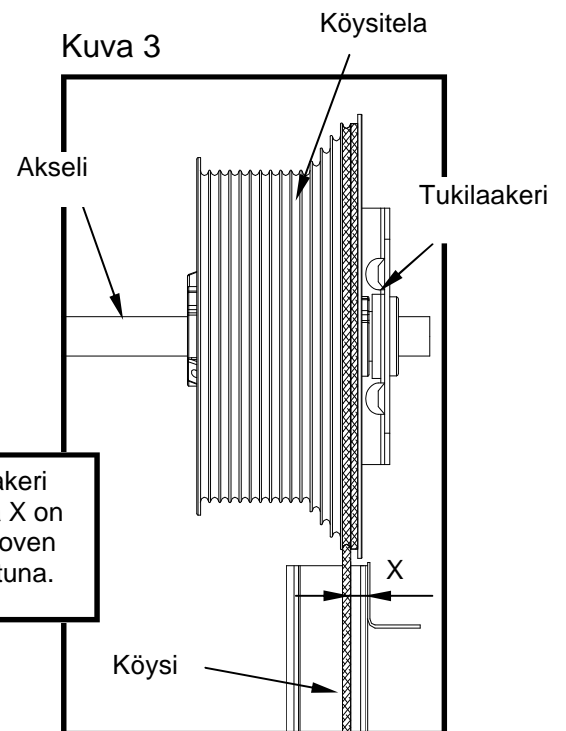
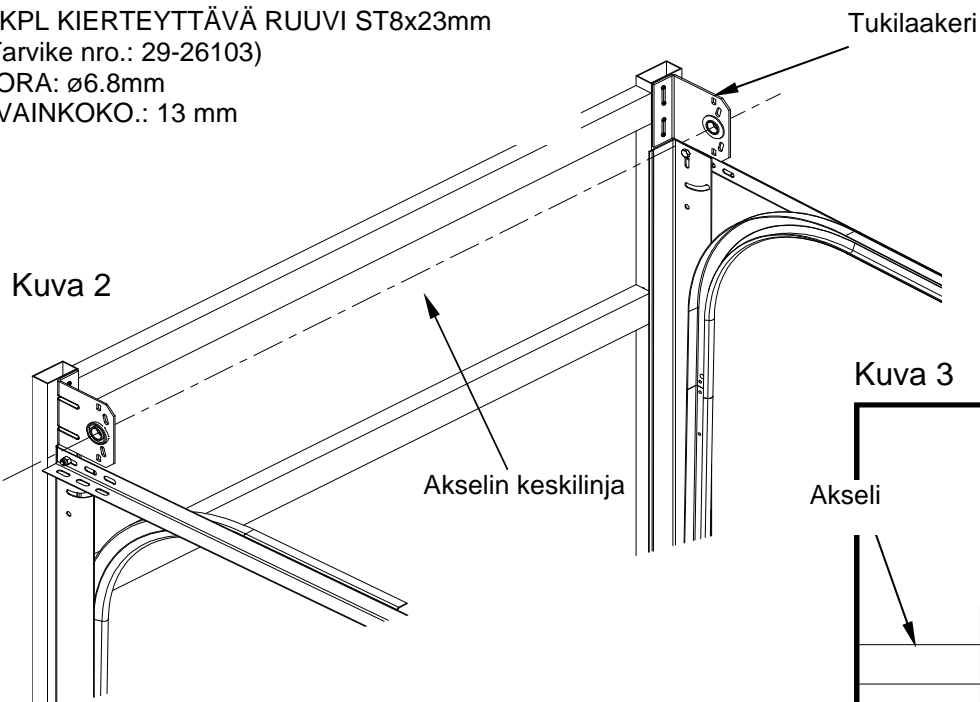






1. Tarkista, että etäisyys (Y) on sama vasemmalla ja oikealla puolella kts. taulukko.
2. Pora reiät kierteyttävälle ruuveille. Sijoita kaksikauimmaista reikää niin, että ruuvit vastaavat kiinnityspaikkojen reunoihin (katso kuva 1).
3. Pora reiät jousien tukilaakereiden kierteyttävälle ruuveille. Sijoita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

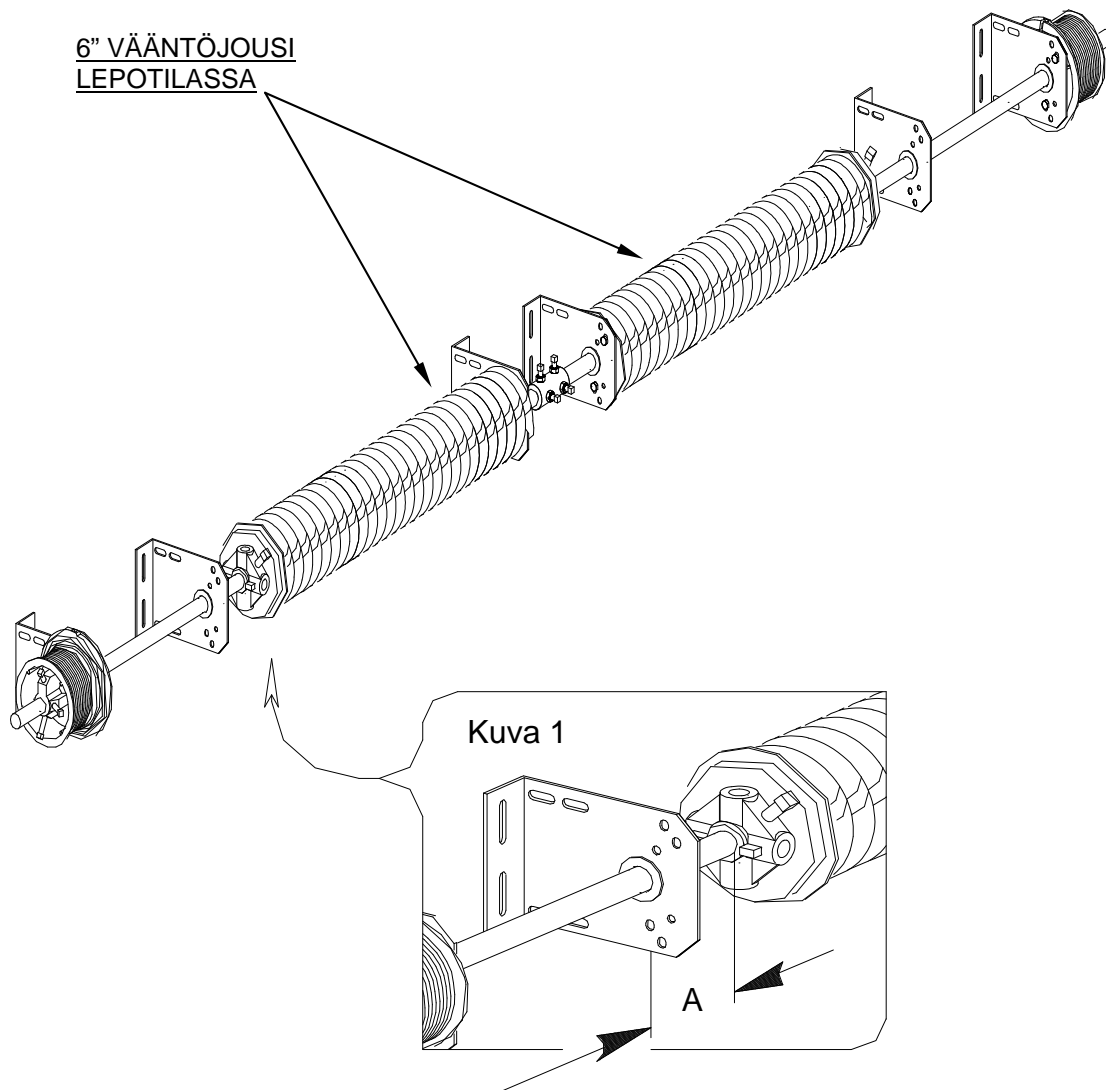
4 KPL KIERTEYTTÄVÄ RUUVI ST8x23mm
(Tarvike nro.: 29-26103)
PORA: ø6.8mm
AVAINKOKO.: 13 mm



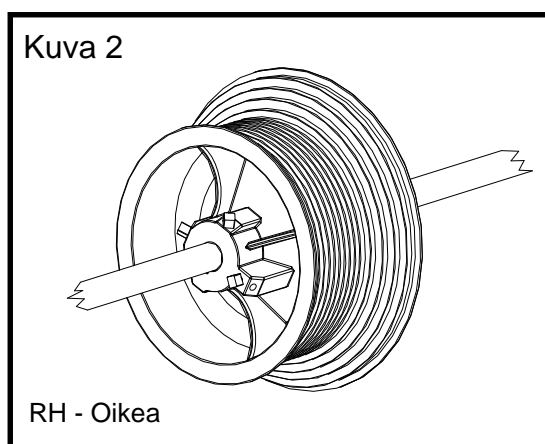
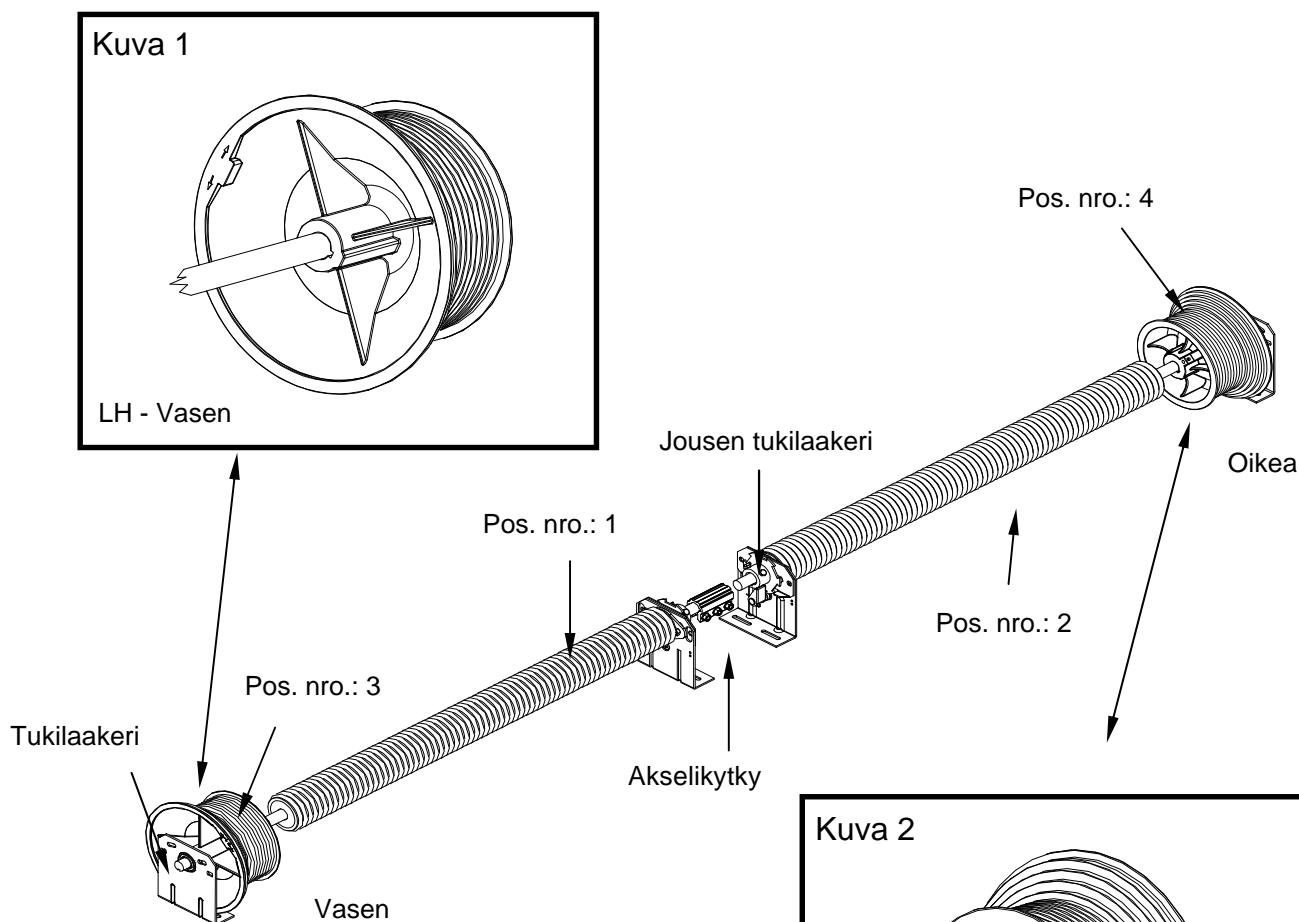
TAULUKKO

TUKILAAKERI	ETÄISYYS Y
3 3/8" (91mm)	25mm
4 3/8" (111mm)	25mm
5" (132mm)	65mm
6" (152mm)	65mm

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



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

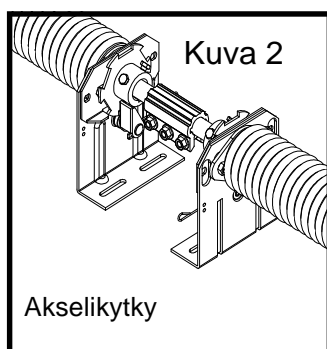
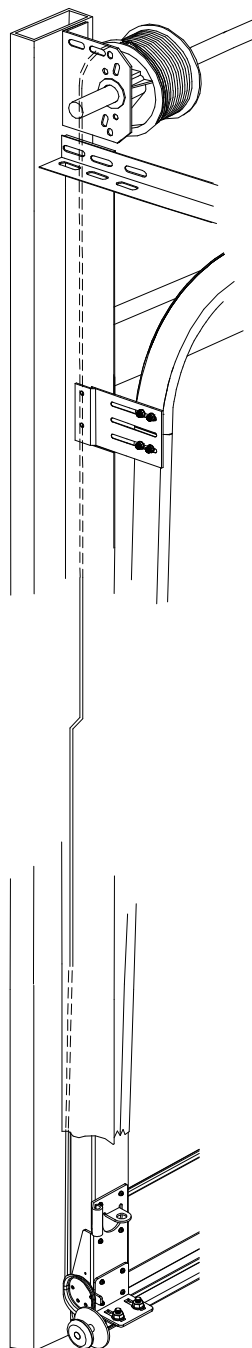


AKSELIN ASENNUS

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.

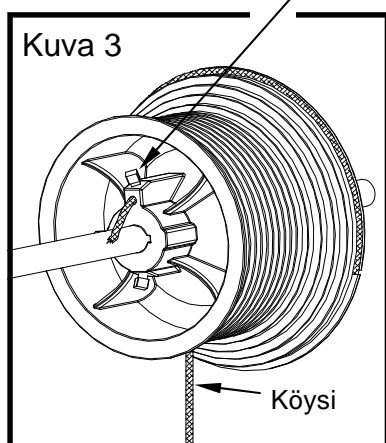
POS.NRO.	KUVAUS:	HLI:	HLI-SF:	HLI-KF:
1	JOUSI	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)
2	JOUSI	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)	VALKOINEN (vasenkätinen jousi)	PUNAINEN (oikeakätinen jousi)
3	KÖYSITELA	L	L	R
4	KÖYSITELA	R	R	L

Kuva 1



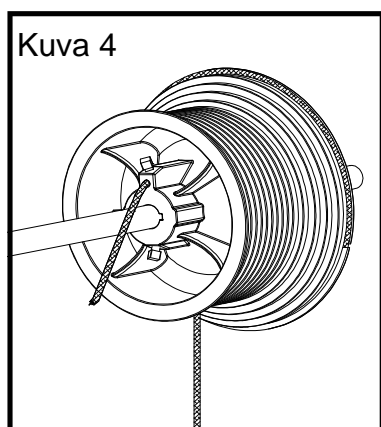
Akselikytky

Köyden kiinnitysruuvi



Kuva 3

Köysi



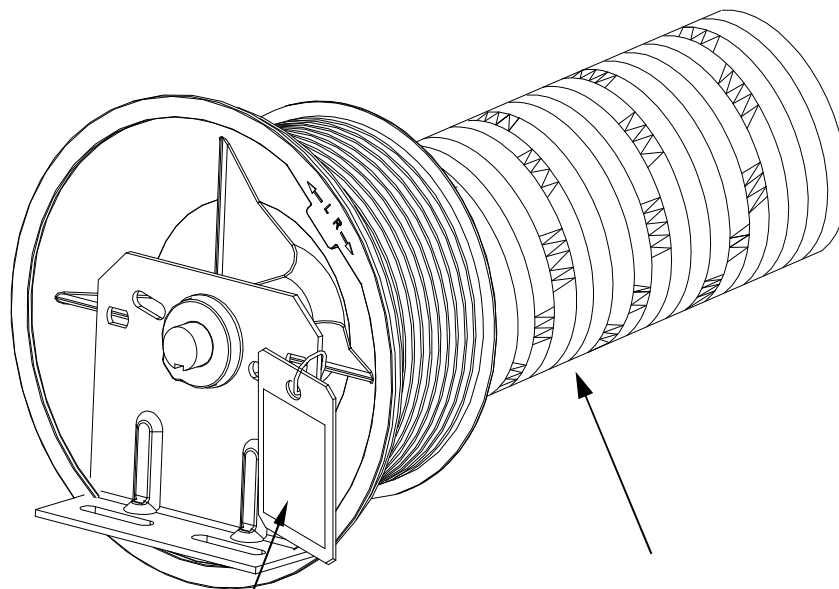
Kuva 4

AKSELIN ASENNUS

1. Jouset ovat nyt asennusvalmiit. Työnnä akseli tukilaakerin läpi ja kiinnitä jousien tukilaakerit. 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. Korkeanoston määrä köysitelan kartio-osalle, kohta josta köysi alkaa kiertymään telalle kun ovea nostetaan, merkitään + merkillä, molemmissa teloissa täsmälleen samaan kohtaan.

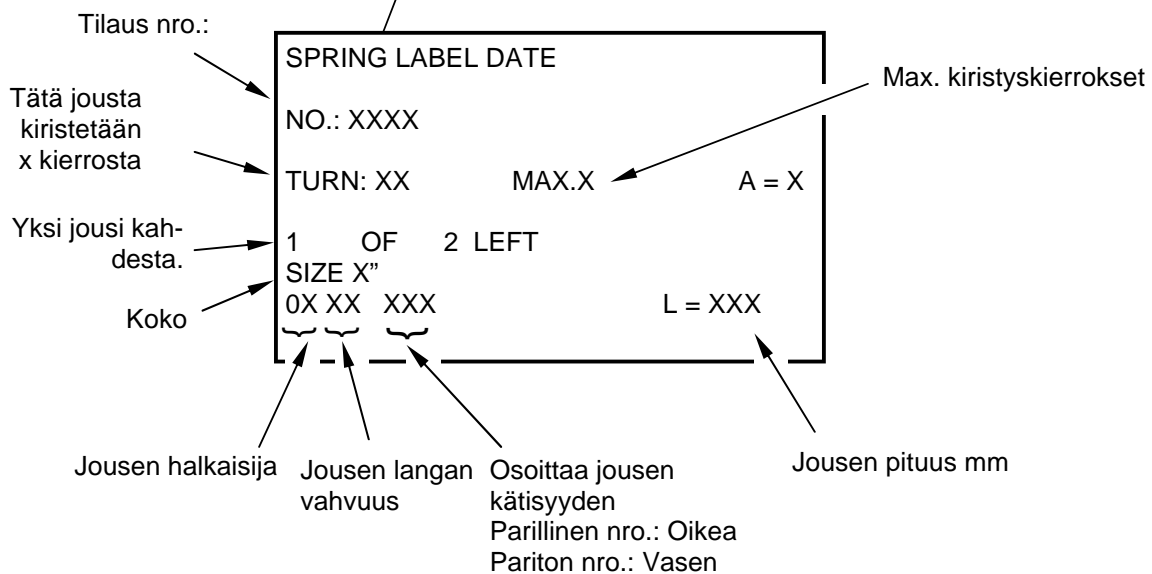
Katkaise naru tai vastaava täsmälleen korkeanoston mittaiseksi. Mittaa köysitelalle vapaaksi jätettävä alue aloittamalla mittaus telan tasaiselta osalta kartio-osan uraa seuraten ja merkitse kohta.
5. Syötä köysi köysitelan sisäänvienti-aukosta, ohjaa köysi köysitelan läpi, kuten kuvassa 3 esitetään. 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 jouta 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	490	
	31.75	03-50042/43 (03-50045)							9260		
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)									

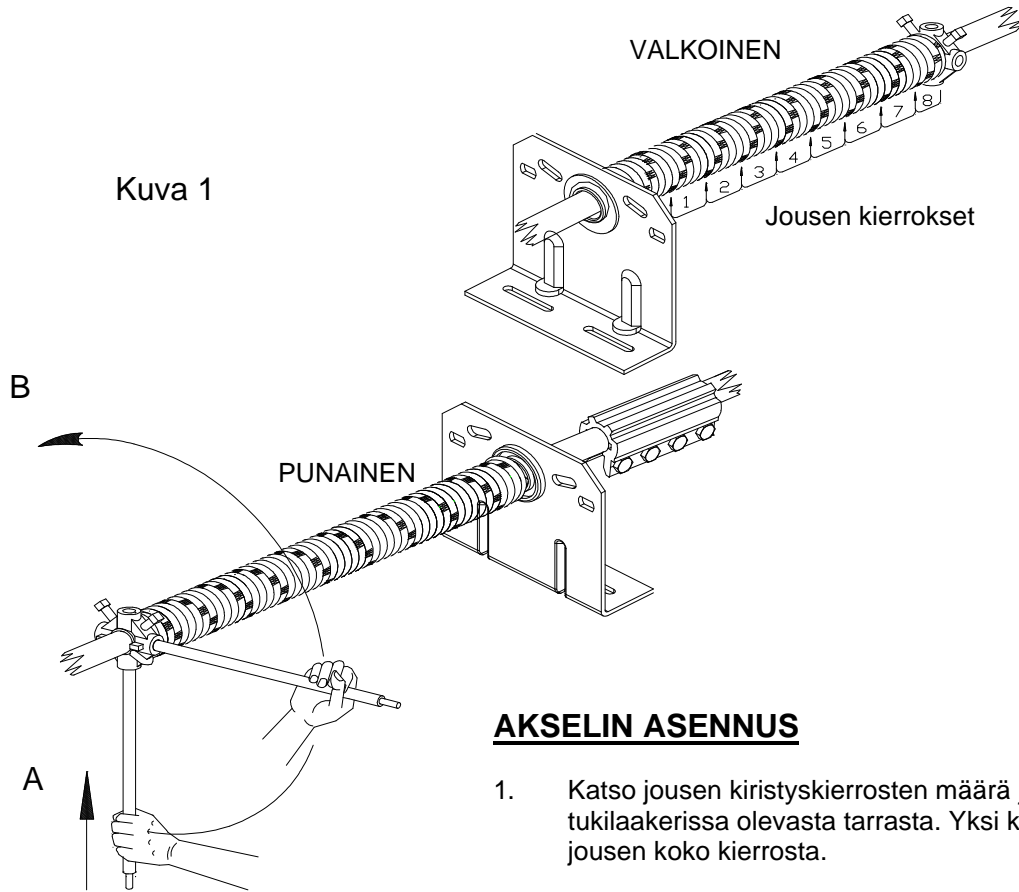


Punaruskea tai harmaan valkoinen värijoussa näyttää jousen kiristyskierrokset jousen kiristämisen jälkeen.

Tässä tapauksessa jousessa on kolme kierrosta.



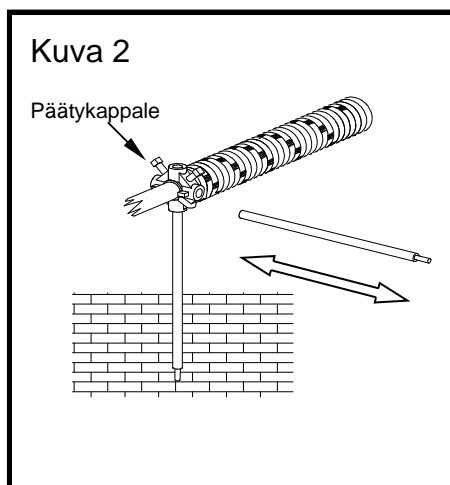
Kuva 1

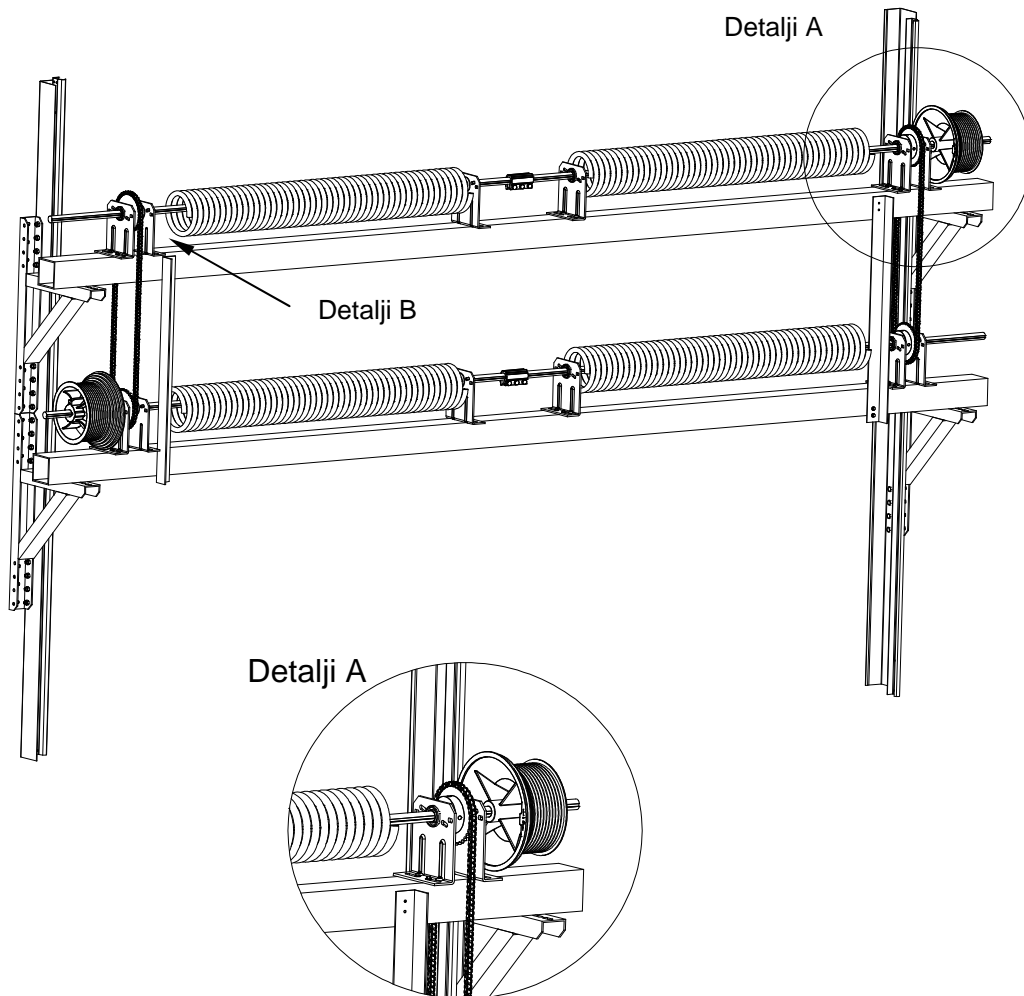


AKSELIN ASENNUS

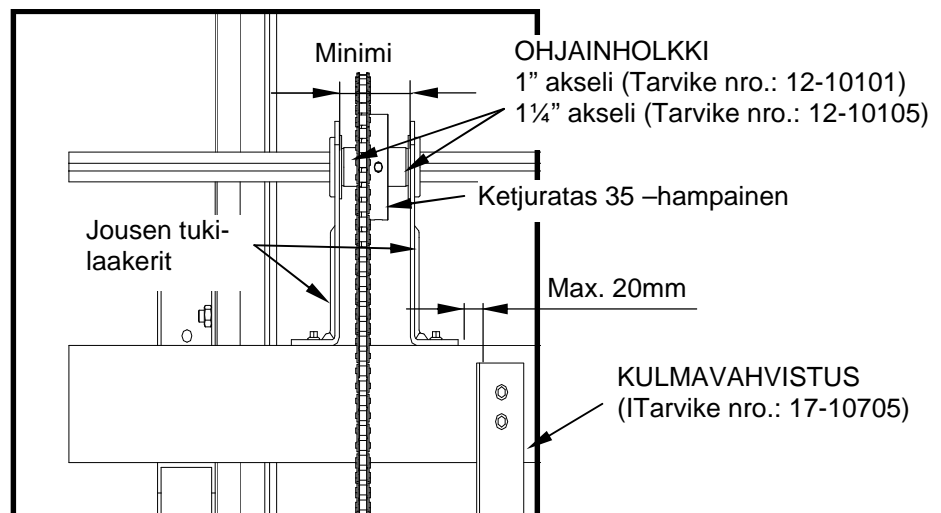
1. Katso jousen kiristyskierrosten määrä jousen tukilaakerissa olevasta tarrasta. Yksi kierros tarkoittaa jousen koko kierrosta.
2. Kiristä jousi kahden vääntötangon avulla. Laita vääntötanko jousen päätykappaleessa alaspäin olevaan reikään. Väännä vääntötankoa ylöspäin (ks. kuva 1 kohta B), kunnes seuraavaan 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)

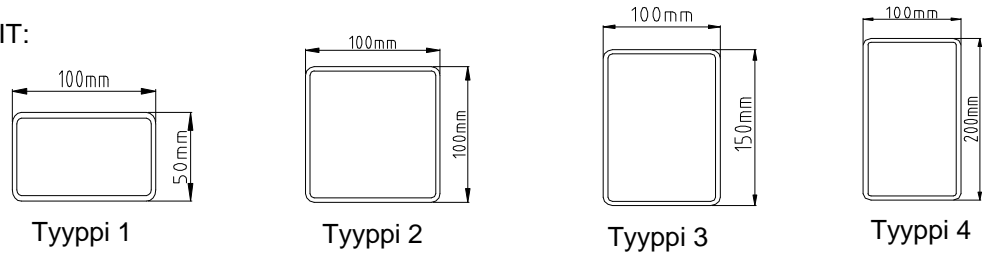


Mitoitustaulukko, max. taipuma 1/400 palkin pituudesta.

m	Ovileveys metreinä																
	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
Kg.	Palkin koko: (Tyyppi 1=100x50x3mm), (Tyyppi 2 = 100x100x3mm), (Tyyppi 3 = 100x150x4mm), (Tyyppi 4=100x200x5mm)																
20	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
40	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	3	3	3	3	3	3
80	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
100	1	1	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	3	3	3	3	3	3	4	4
140	1	1	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	4	4	4
180	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
200	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
220	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
240	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
260	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
280	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
300	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
320	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
340	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
360	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	4	4	4	4	4	4	-
400	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	-
420	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	-	-

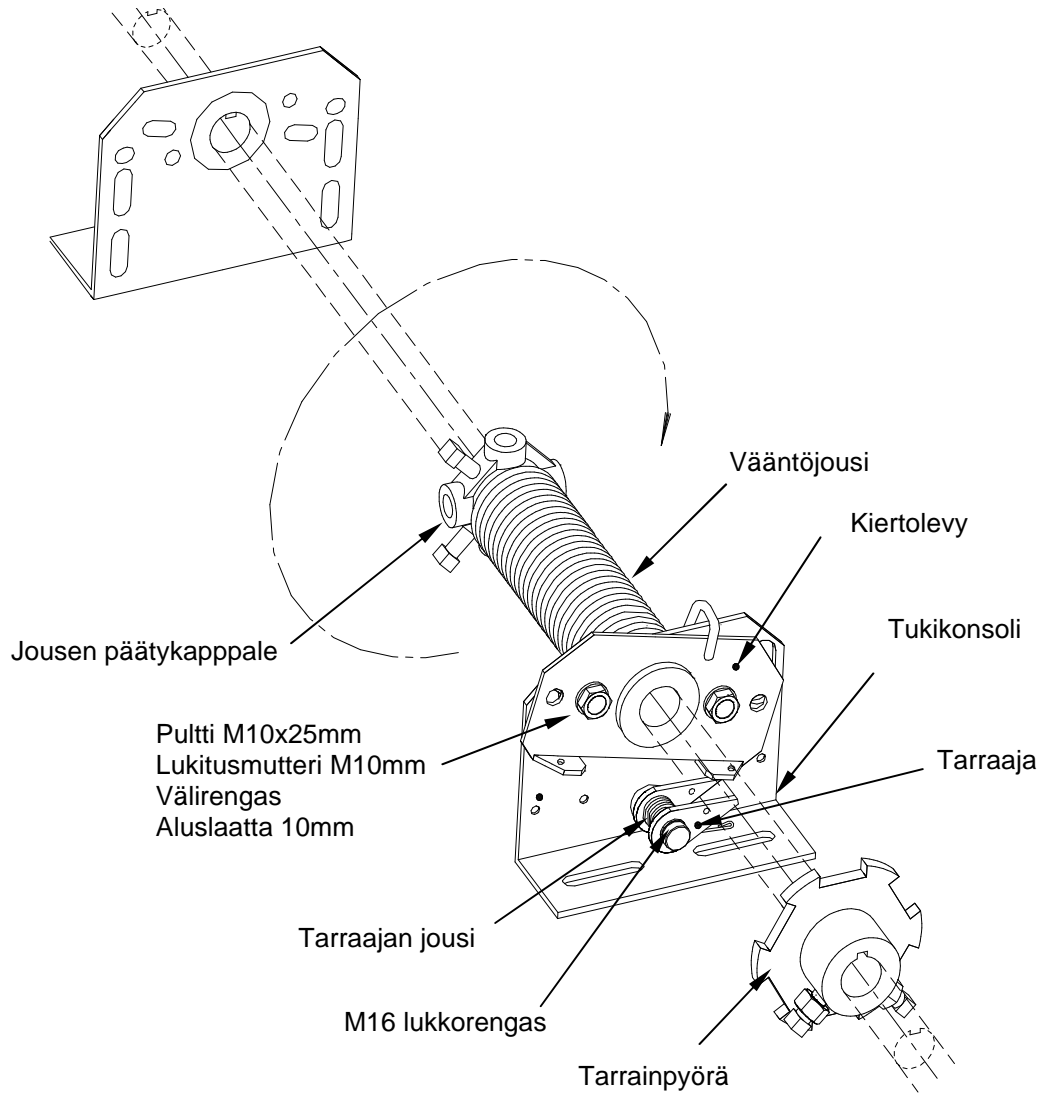
Jousitettu kokonaispaino sis. palkin oman painon, akselin painoa ei huomioidu.

RHS - TYYPIT:



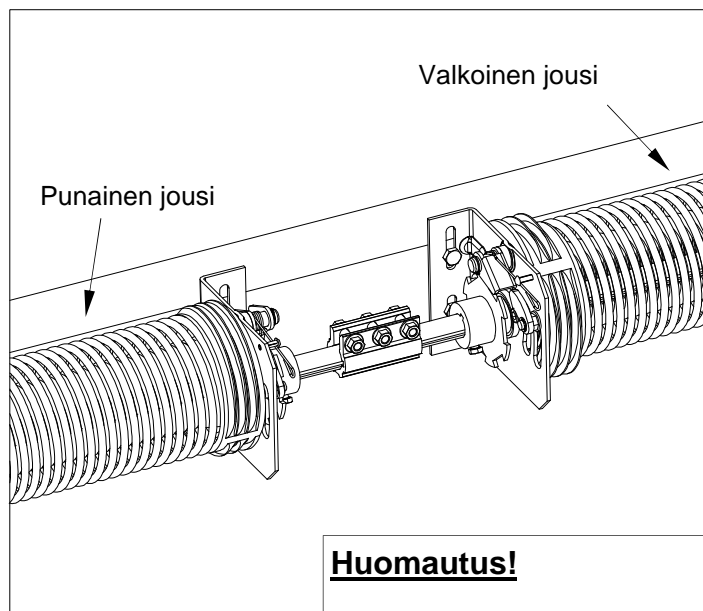
Ylläolevassa taulukossa on käytetty varmuuskerrointa joka sallii esim. tukilaakereista kertyvän lisäpainon.

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

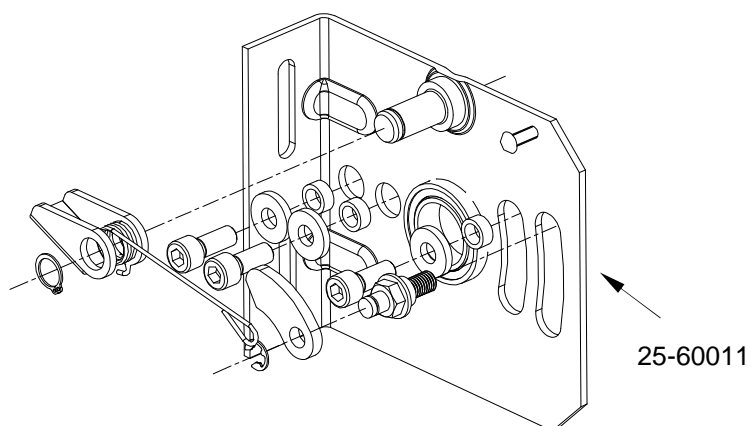


Asennus:

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)!

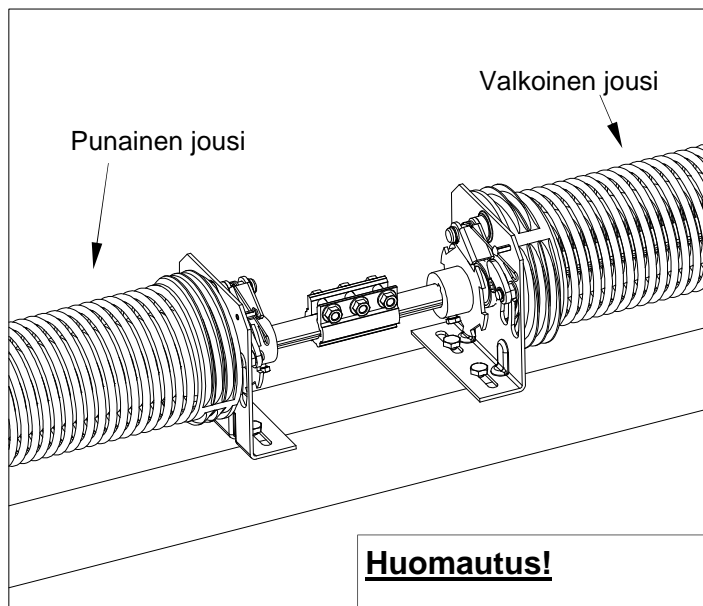


Versiot:

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)

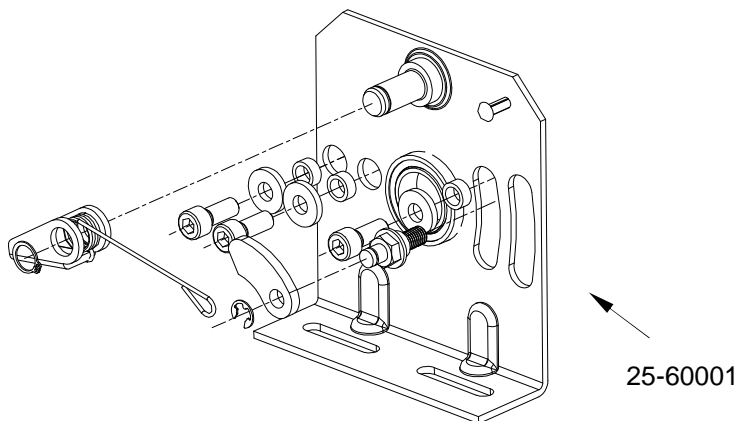


Asennus:

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!

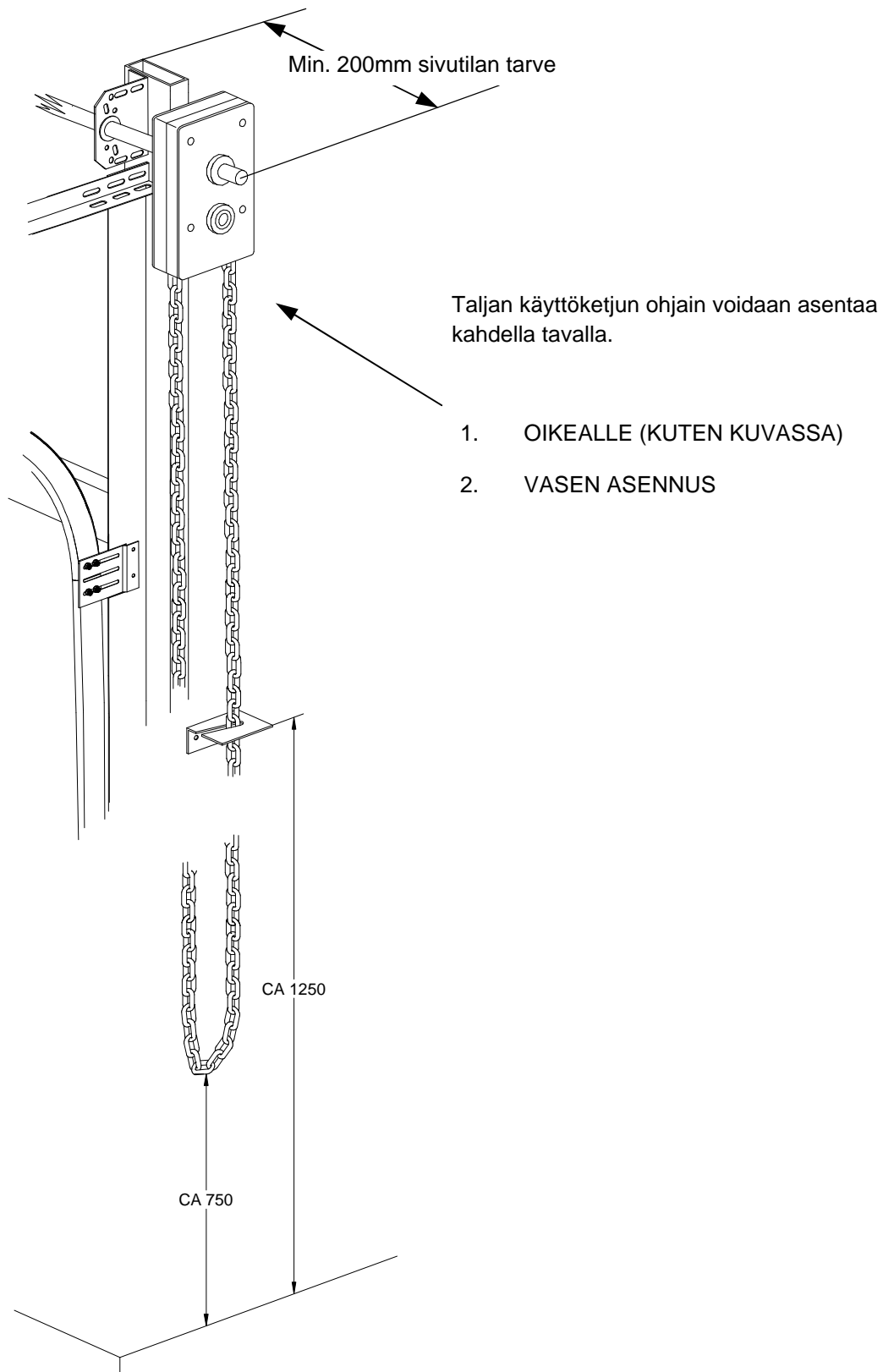
Kaksinkertaista jousiturvalaitetta konsoliin asennusta varten (KF-kiskot) **ei voida** asentaa seinälle!

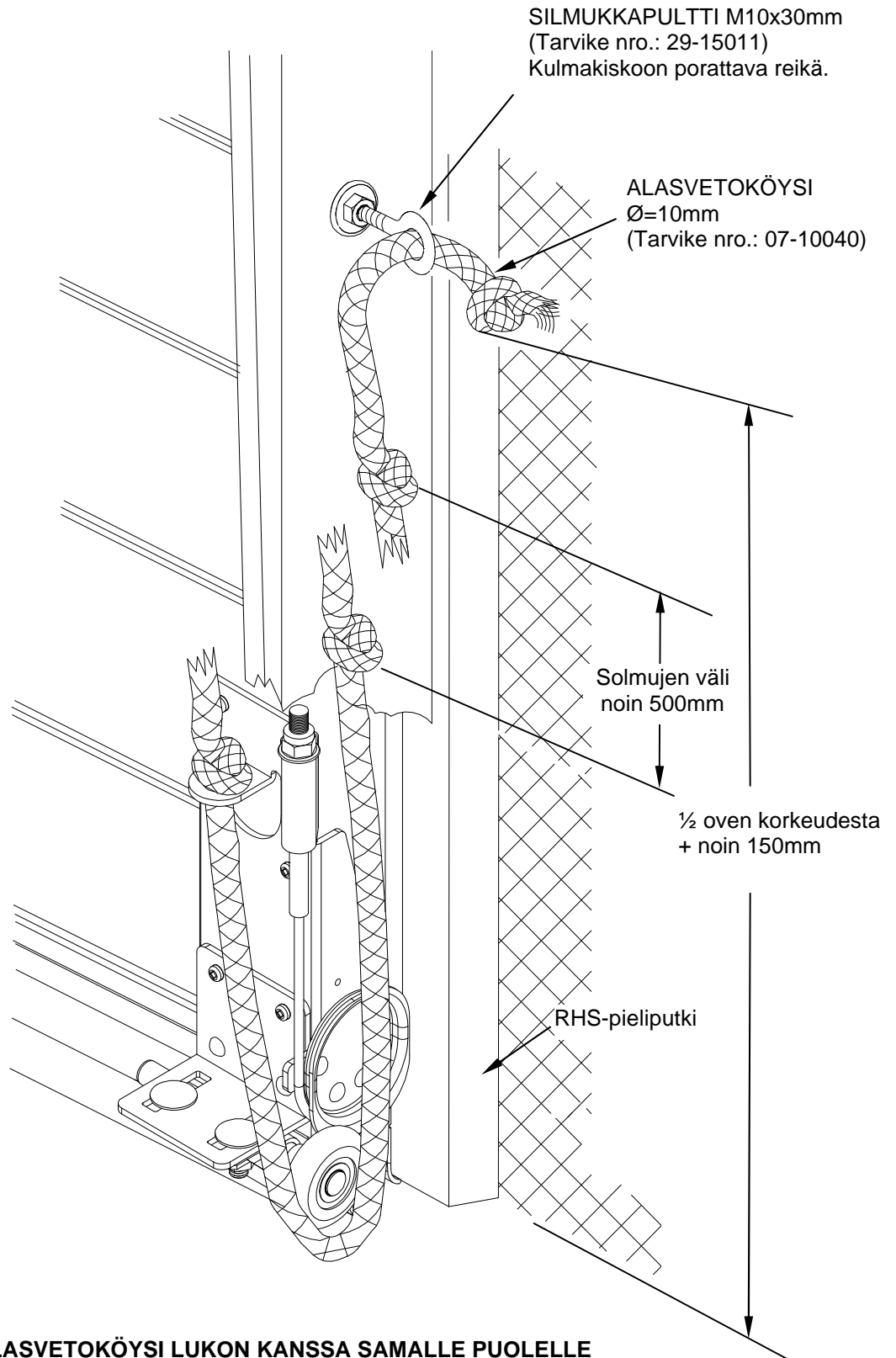


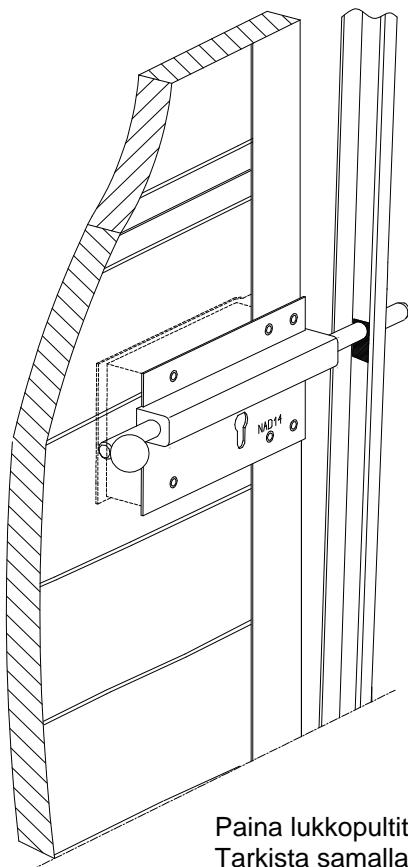
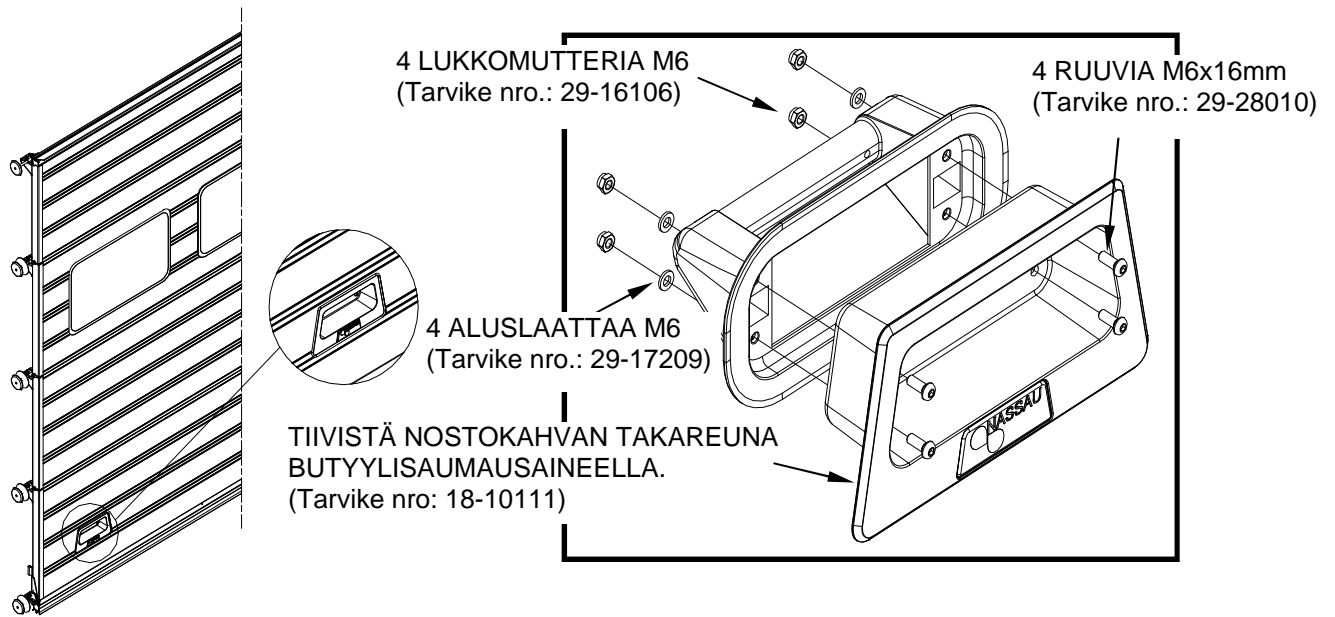
Versiot:

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

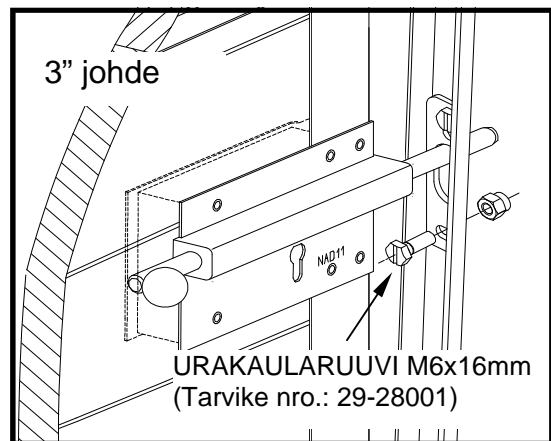
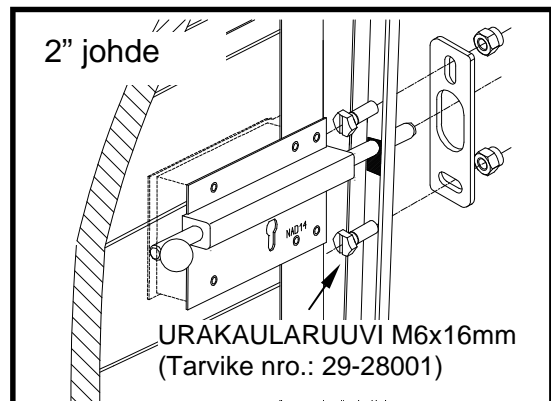
25-60025/-026 Kaksinkertainen jousiturvalaite 132mm 1 1/4" koko konsoli
25-60027/-028 Kaksinkertainen jousiturvalaite 152mm 1 1/4" koko konsoli

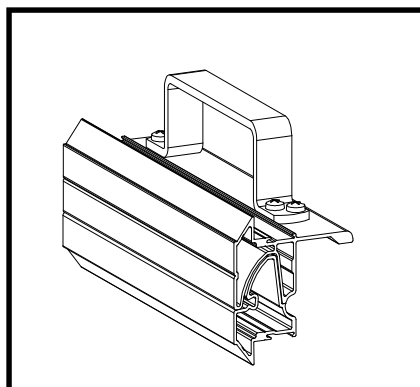
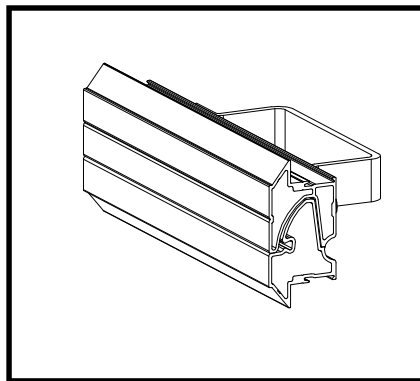
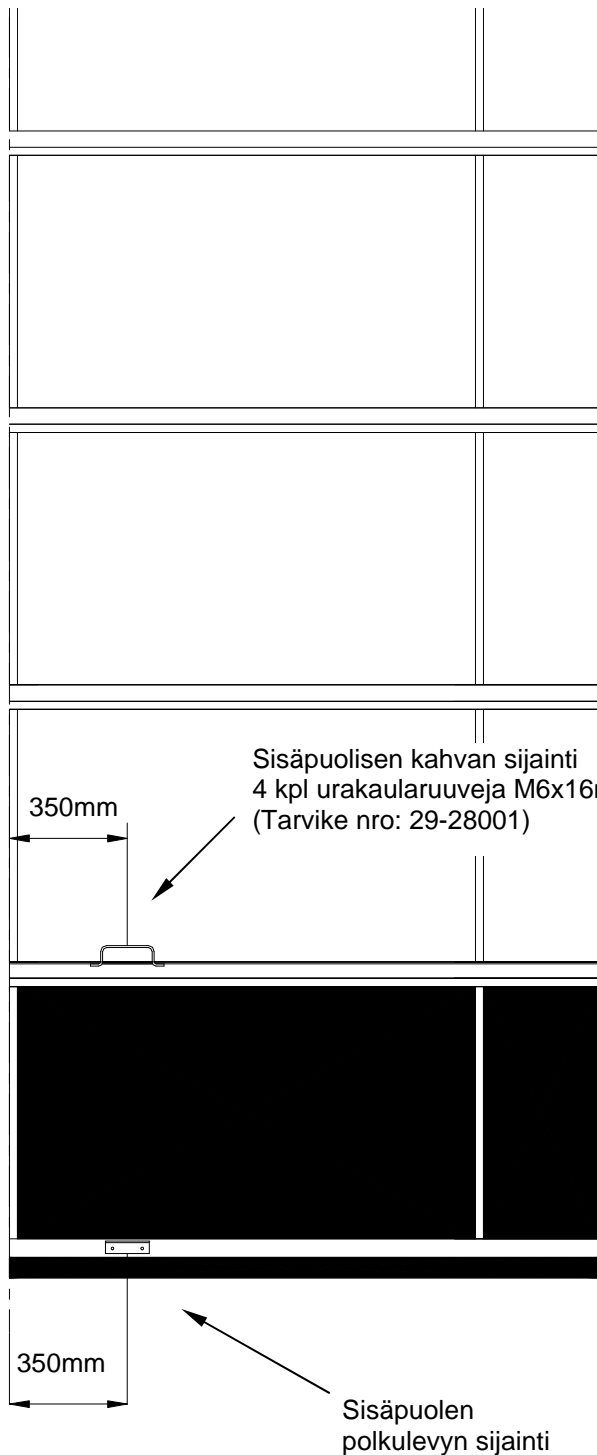






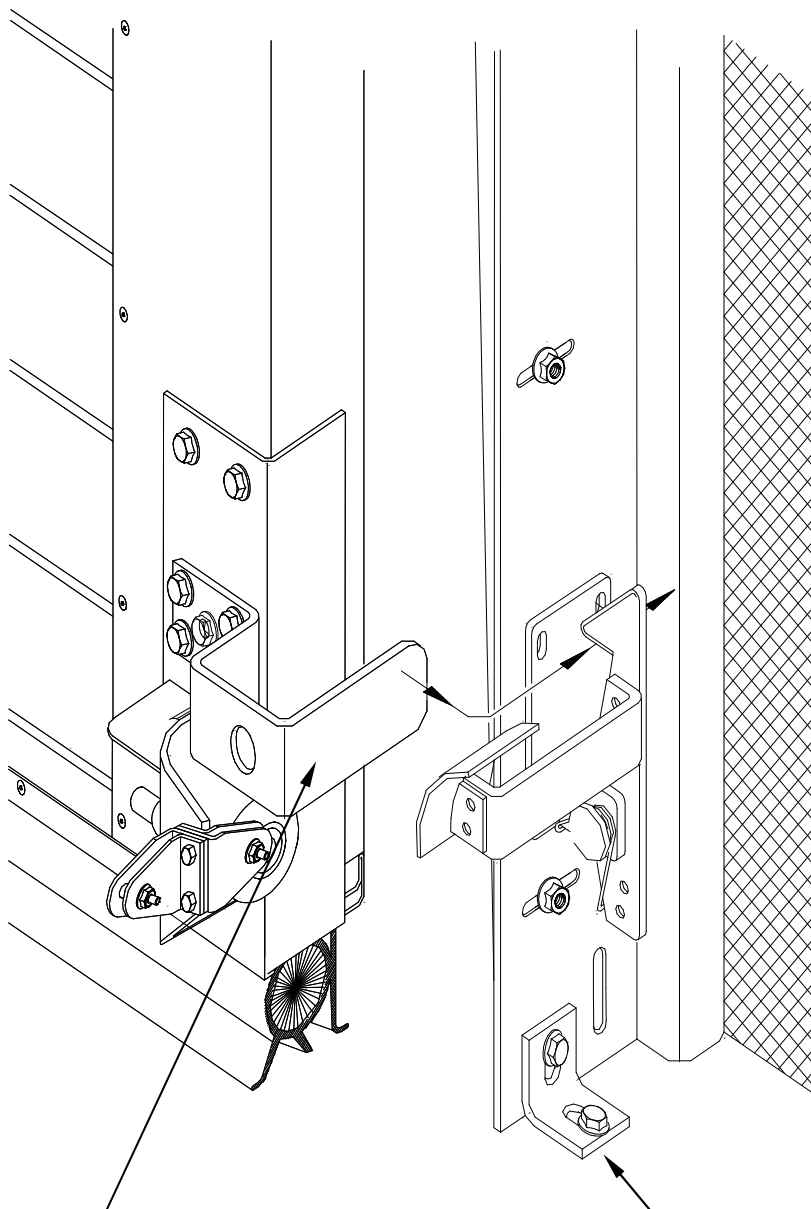
Paina lukkopultit ovijohteen läpi.
Tarkista samalla, että alatiiviste on
tiukasti lattiaa vasten.





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.