



sakumetall

17.00.45 version 08

FORSTER UNICO VÄLISTOODETE PAIGALDUSJUHEND



SISUKORD

1	TOOTETÜÜBID.....	2
2	PAIGALDUS.....	2
	Kinnitusvahendid	2
	Ukse paigaldustööde järjekord	4
	Seina paigaldustööde järjekord	6
	Klaasimine	7

1 TOOTETÜÜBID

Käesolev paigaldusjuhend käsitleb ainult alljärgnevat tootetüüpe:

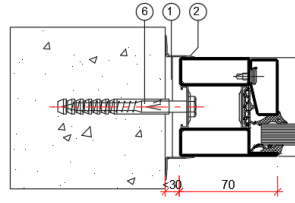
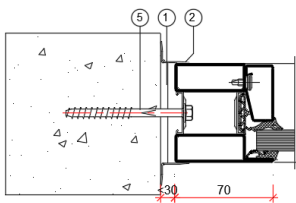
Terasprofiil tuletõkketooted:

1. PED031 – Terasprofiilvälisüks Forster Unico profiilist;
2. PEC031 – Terasprofiilvälisüks/sein Forster Unico profiilist;
3. PEW035 – Terasprofiilvälisaken Forster Unico profiilist
4. PEW036- Avatav terasprofiilvälisaken Forster Unico profiilist.

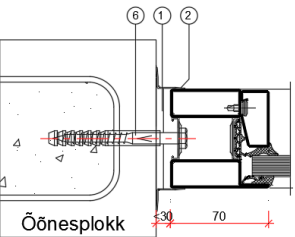
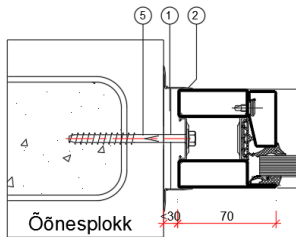
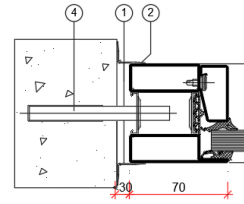
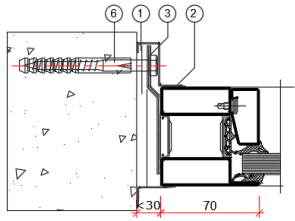
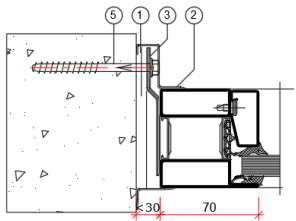
2 PAIGALDUS

Kinnitusvahendid

1. Ukse lengi ja akna raami kinnitamiseks kasutatakse kuuskantpea kruve koos plast tüübliga. Sein ja lae külge kinnituseks kruvi $\varnothing 8 \times 120$ ja pörandale kinnituseks $\varnothing 8 \times 70$ kruvi. Kruvi kuuskantpea mõõt on 13mm ja plasttüübli läbimõõt 10mm. Puurimiseks kasutatakse vastavalt tüüblile sobivat puuri. Lengi kinnitamisel terasprofiilide vahele, kips ja mineraalvillast kergseinade tugiprofiilidesse võib lengi kinnitada ka isekeermestavate kruvidega, minimaalse läbimõõduga 6mm. Kruvi pikkus valida nii, et see läbiks terasprofiili vähemalt 10mm. Kinnitusmeetodid on toodud joonisel 1. Ehitusava ja lengi tihendusmaterjalina kasutada montaaživahtu.

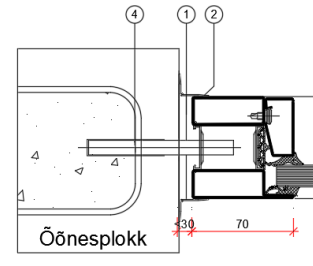
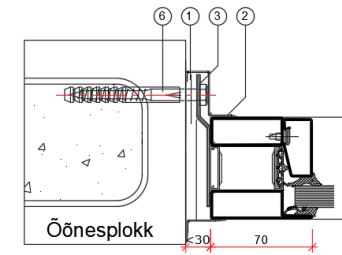
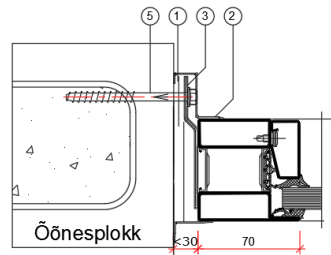


①	Montaaživaht (vill)
②	Kattelist 0,8mm teras leht
③	Kinnitusplaat 1,5mm teras (näiteks Forster 987073)
④	Terasvarras Ø10mm
⑤	Betoonikruvi Ø10,5x110 (CorrSeal, Ruspert kattega)
⑥	Kruvi Ø8x100 + plastik tüübel
⑦	Puurotsaga kuuskantpea kruvi Ø6,3x50
⑧	Puidukruvi Ø6,5x110 (CorrSeal, Ruspert kattega)



Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!

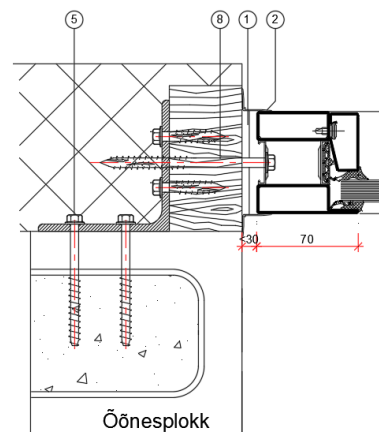
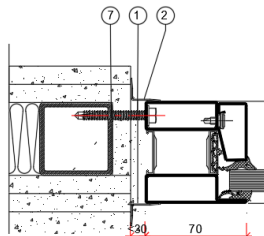
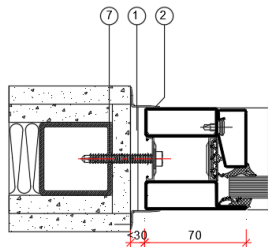
Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!



Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!

Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!

Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!

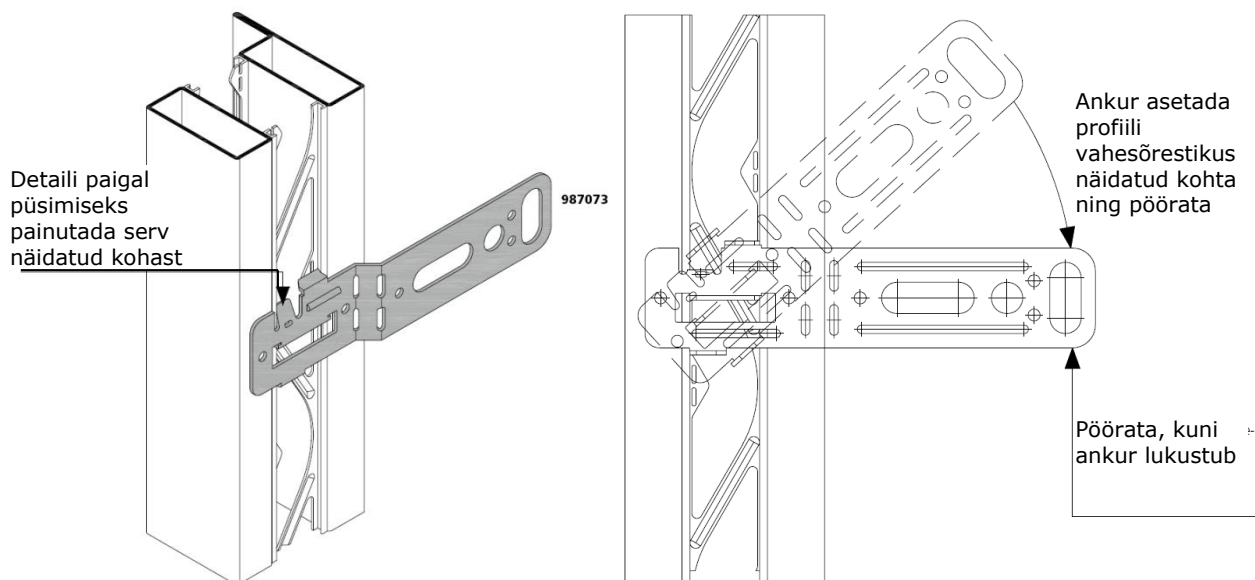


Ava äärmised õõnsused peavad betooni täis valatud olema!!

Joonis 1. Ukse lengi ja akna raami kinnitamine.



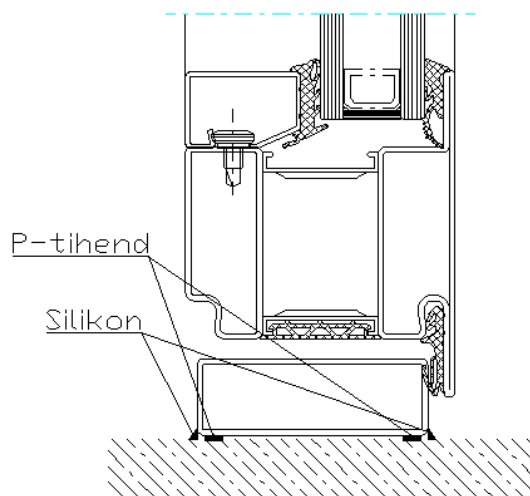
2. Kui toodet ei saa otse läbi profiili seina kinnitada, on Forster Unico süsteemi puhul on välja töötatud spetsiaalne ankur (joonis 2).



Joonis 2. Ukse kinnitamine ankruga abil.

Ukse paigaldustööde järjekord

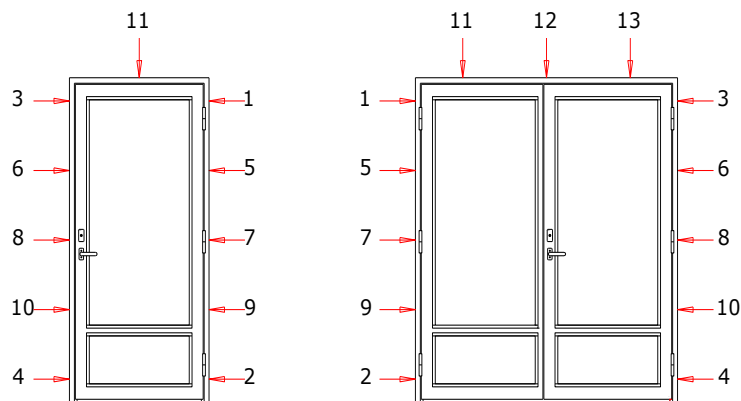
1. Kontrolli olemasoleva ehitusava sobivust. Ehitusava suurimad lubatud mõõtmed on: lengi laius +30mm ja kõrgus +30mm. Suuremate pilude korral vii ehitusava vastavusse vajalike mõõtmetega.
2. Kontrolli kinnitusvahendite ja tööriistade olemasolu.
3. Enne ukse paigaldamist puhasta ehitusava üleliigsest prahist.
4. Viimistletud ja loodis olevale põrandale toote paigaldamisel kanda enne toote asetamist ehitusavasse uksepaku alumisele pinnale kogu pikkuses silikooni või P tihend (Joon 8).
5. Pärast toote kinnitamist tihenda uksepaku alumised servad veel täiendavalt silikooniga.



Joonis 8. P-tihendi paigaldus lävepaku alla ja silikoonimine.

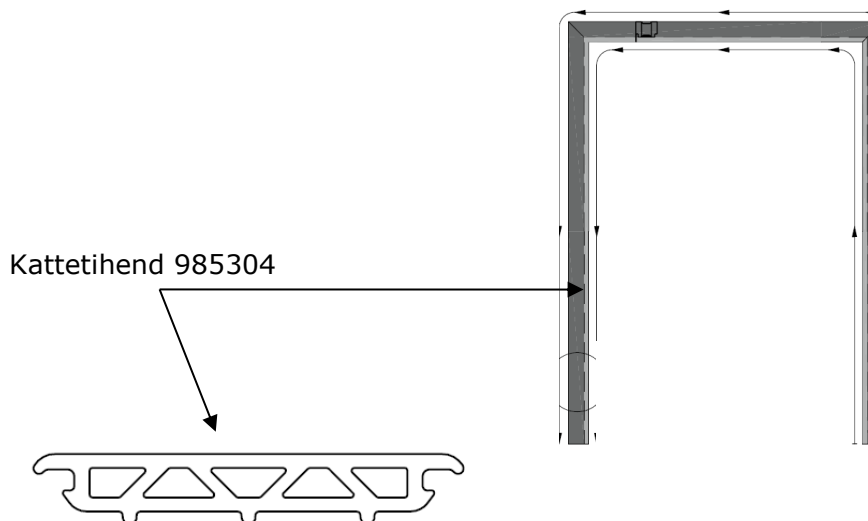


- Kontrolli uksepaku horisontaalsust vesiloodiga. Vajadusel toesta uksepakku lengi äärmistest punktidest ning keskelt vältimaks uksepaku läbipaindumist pealeastumisel.
- Loodi lengi hingede poolne külg ja puuri läbi lengi ülemise tüübli kinnitusava nr.1 (Joonis 4). Kinnita avasse läbi lengi ava tüübel fikseerides tüübli enne kruviotsaga. Seejärel kasutades padrunvõtit keera kruvi nii sügavale, et pilu ehitusava ja lengi vahel oleks mõlemal pool võrdne. Seejärel valmista ette (nt. kips, puit, teras) klots paksusega 10 mm, laiusega 45 mm ja pikkusega maksimaalselt 100 mm ja aseta see lengi ning seina vahele kinnituskruvi vastu. Seejärel pinguta kruvi. Analoogselt toimi hingedepoolse alumise avaga 2 ja vastaspoolsete kinnitusavadega 3 ja 4. Kontrolli lengi külgpindade vertikaalsust loodiga.



Joonis 4. Ukse paigaldustööde järjekord

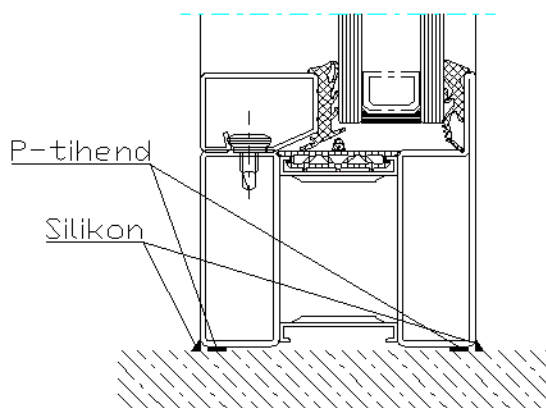
- Tõsta ukseleht hingedele ja kontrolli ukselehe ja lengi pilude ning ukse välispinna ja lengi pindade paralleelsust. Vajadusel reguleeri kruvidest ja korrigeeri tugiklotside paksust.
- Puuri kõik ülejäanud kinnitusavad ja kinnita kruvid, tüüblid ja tugiklotsid ning pinguta kruvid. Tugiklotsid peavad olema paigaldatud kõikide kinnituskruvide kõrvale.
- Tihenda seinas olev ehitusava ja lengi vaheline pilu montaaživahuga.
- Eelnevalt tihendatud pilud viimistleda pealt ehitusplaatidega, krohvida või katta tõmbeneetidega kinnitatava metall-liistuga.
- Silikooni Soudaflex 40FC; Silirub 2/S firma „Soudal“ või Penosil General Silicone firma „KRIMELTE“ silikooniga lävepaku ja põrandapinna välimise ja sisemise vahelised tühimikud.
- Kattetihendi 985304 paigaldamine lengi siseküljele (joonis 5). Tihendi paigaldamist alustada lengi ühest alumisest servast liikudes mööda profiili sisekülge kuni teise alumise servani välja. Tihendit ei tohi nurkades katkestada. Katkestada tohib tihendit vaid vasturaua ava ning riivi vastuse kohalt. Tihendi katkestamisel jälgida asjaolu, et tihend ulatuks ~1 cm jagu kaetavast osast üle. Antud üleliigse osa võrra tuleb tihend avasse kokku suruda. Niisugusel juhul jääb kattetihend nii-öelda pingele alla. Niisugune tihendi „kuhjumine“ on oluline seetõttu, et külmates tingimustes tõmbub kattetihend lühemaks, kuid lisa varu arvelt ei teki suluse kinnitusplaadi ja tihendi vahele pilu.



Joonis 5. Kattetihendi 985304 paigaldamine lengi siseküljele

Seina paigaldustööde järjekord

1. Kontrolli olemasoleva ehitusava sobivust. Ehitusava suurimad lubatud mõõtmed on: seinaraami laius +30mm ja kõrgus +25mm. Suuremate pilude korral vii ehitusava vastavusse vajalike mõõtetega.
2. Enne raami paigaldamist puhasta ehitusava üleliigsest prahist.
3. Projektijuht koos paigaldusjuhiga hindavad ehitusava iseärasusi. Vajadusel annavad korralduse paigalda kahekordselt 7 mm paunaga silikoonist P-tihend (AX kood 3400581) toote küljele millega raam toetub ehitusava aluspinnale, sellega tagatakse korrektne raami ja aluspinna vaheline tihendus. Lõika raami pikkune P-tihendi riba. Eemalda kaitsepaber ning kleebi P-tihend raami alla (joonis 6). ning aseta raam ilma klaasita ehitusavasse.

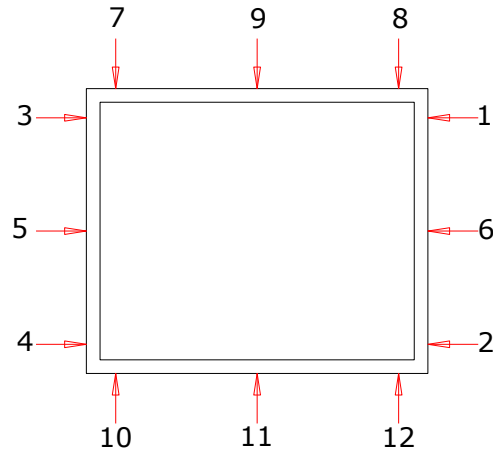


Joonis 6. P-tihendi paigaldus ja silikoonimine.

4. Seejärel kontrolli seinaraami horisontaal- ja vertikaalasendit vesiloodiga, vajadusel toesta raami otsadest.
5. Loodi raami parempoolne külg ja puuri läbi seina ülemise tüübli kinnitusava nr.1 (joonis 7). Kinnita avasse läbi lengi ava tüübel fikseerides tüübli enne kruviotsaga. Seejärel kasutades padrunvõtit keera kruvi nii sügavale, et pilu ehitusava ja lengi vahel oleks mõlemal pool võrdne. Seejärel valmista ette (nt. kips, puit, teras) klots paksusega 10 mm, laiussega 45 mm ja pikkusega maksimaalselt 100 mm ja aseta see lengi ja seina vahele kinnituskruvi vastu. Seejärel pinguta kruvi.. Analoogselt toimi parempoolse alumise avaga (2) ja ülemise vastaspoolsete kinnitusavadega (3) ja (4). Kontrolli seina külgpindade vertikaalsust loodiga.
6. Puuri kõik ülejäänud kinnitusavad ja kinnita kruvid, tüüblid ja tugiklotsid ning pinguta kruvid. Tugiklotsid peavad olema paigaldatud kõikide kinnituskruvide kõrvale.
7. Järgnevalt tuleb paigaldada klaasid. Vaata punkt Klaasimine.



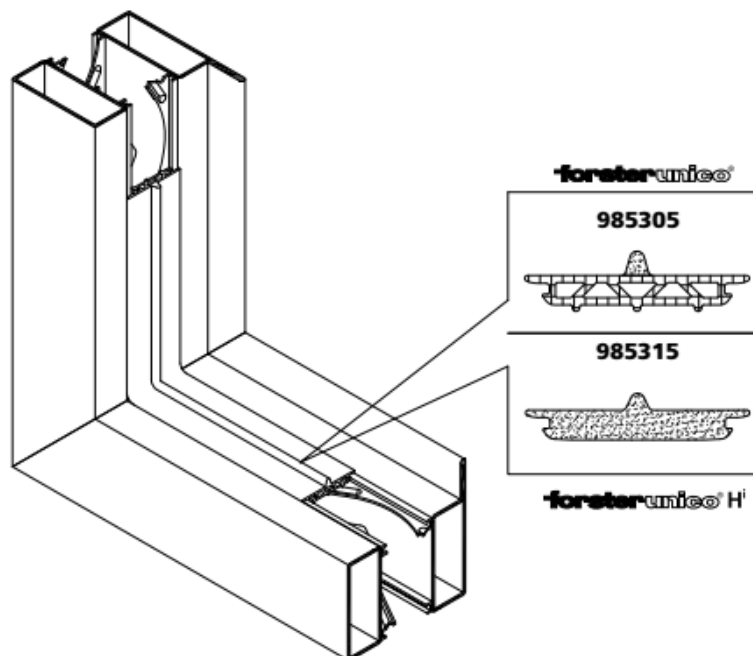
8. Tihenda seinas olev ehitusava ja lengi vaheline montaaživahuga.
9. Eelnevalt tihendatud pilud viimistleda pealt ehitusplaatidega, krohvida või katta tömbeneetidega kinnitatava metall-liistuga.
10. Tihenda põrandapinna ja seinä kokkupuute pind silikooniga Soudaflex 40FC; Silirub 2/S firma „SODAL“ või Penosil General Silicone firma „KRIMELTE“.



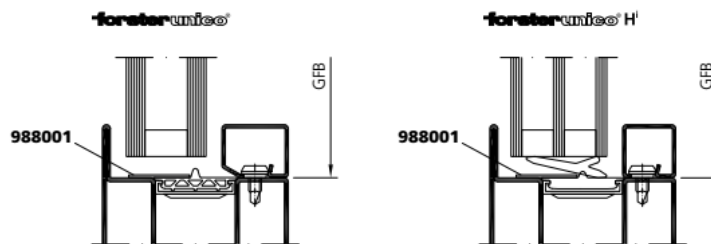
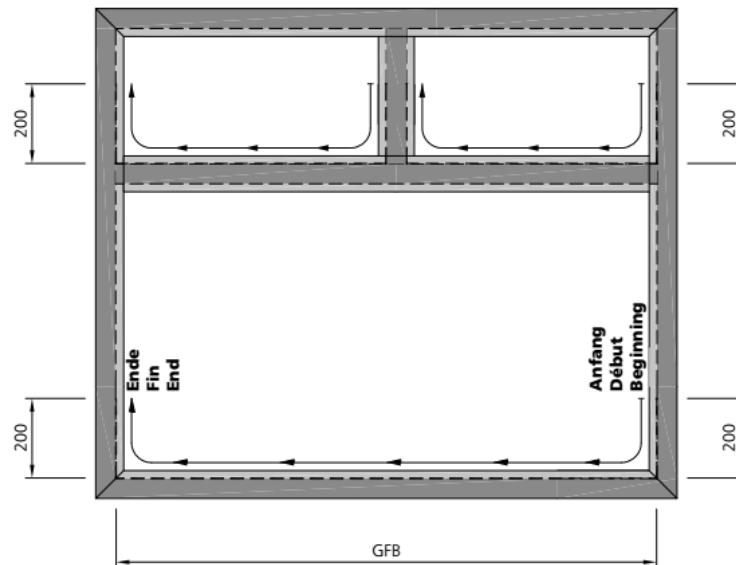
Joonis 7. Seinä paigaldustööde järjekord.

Klaasimine

1. Uste klaasimine toimub tsehhis, kuid seinä ja akna korral toimub klaasimine vahetult objektil.
2. Enne klaasi sisestamist puhasta klaasiava ja ka klaasiliistud tolmu- ja mustusest.
3. Seinä või seinäosa klaasi või paneeli ümber tuleb panna kattetihend 985305/985315 (Joonis 8), ning alla butüül tihendus teip 988001 (Joonis 9).

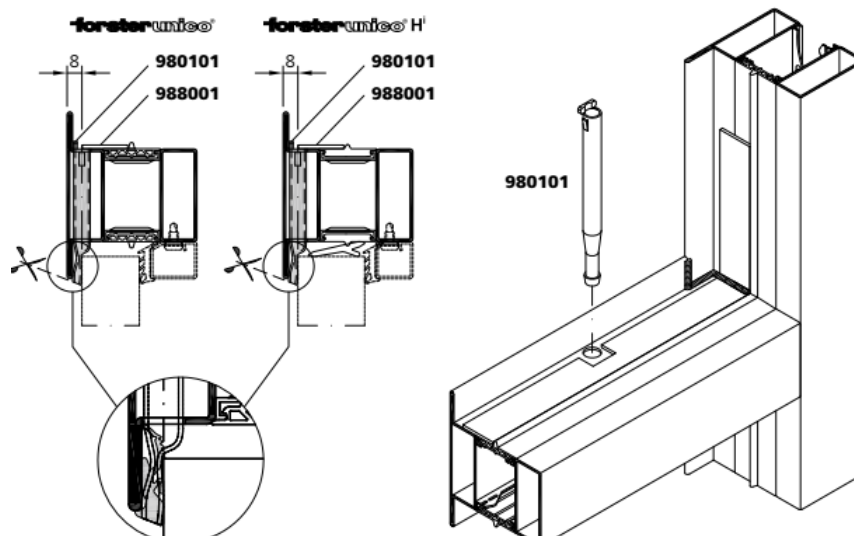


Joonis 8. Kattetihendi 985305/985315 paigaldamine seinä või seinäosale

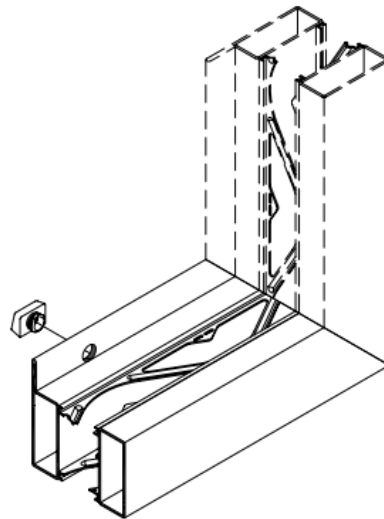


Joonis 9. Butüül tihendus teibi 988001 paigaldamine seina või seinasale

- Horisontaalsetesse vaheprofiilidesse tuleb paigaldada tuulutus/äravoolu toru 980101 läbi profiili kui ei ole tehases juba ette pandud. 980101 otsast tuleb ära lõigata vaheprofiilis profiiliga tasa ja ukselehe all 1mm profiili kambri üle. Tuulutus/äravoolu toru 980101 tuleb paigaldada maksimum 500mm vahega. Tihendusteipi 988001 tuleb teha selle jaoks sisselõige. Nurgad teibi pealt ja profiili kõrva ühendused tuleb silikoonida (Joonis 10). Alumise akna või seina profiilile tuleb paigaldada tuulutusorgid 900100 maksimum 500mm tagant. 10mm avad peavad olema ette puuritud (Joonis 11)

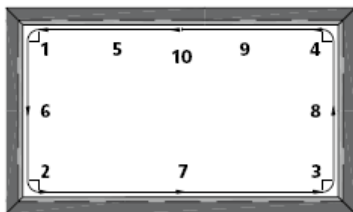


Joonis 10. Tuulutus/äravoolu toru 980101 paigaldus ning nurkade silikoonimine vaheprofiilis



Joonis 11. Tuulutuskorgi 900100 paigaldamine

5. Profiili klaasimiskõrva külge liimida klaasitihend (985302). Toimida järgmiselt:
- 5.1 Lõigata tihend kummist kõvem osa švammist osani joonisel 12 näidatud viisil lahti ning liimida see raami nurkadesse (piirkonnad 1-4 joonisel 12). Tihendi külg on kaetud liimiga, eemaldada kile.
 - 5.2 Kinnitada tihend raami külgedele (piirkonnad 5-9 jooniselt 12).
 - 5.3 Tihendi otsad liimida sobiva liimiga vastakuti kokku (piirkond 10 joonisel 12). Tihendi ühenduskoht jätta alati raami ülemise külje keskele.



Montageablauf:

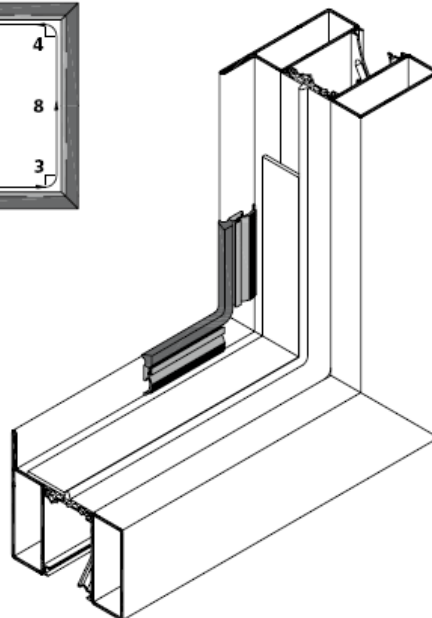
1. Dichtung einschneiden und in die Ecke kleben (1-4)
2. Längsseiten ankleben (5-9)
3. Stoss oben mittig mit geeignetem Kleber verkleben (10)

Séquences de montage:

1. Entailler le joint et le coller dans l'angle (1-4)
2. Coller les côtés longitudinaux (5-9)
3. Coller le bout en haut au milieu avec une colle appropriée (10)

Sequence of assembly:

1. Slit seal and glue in the corners (1-4)
2. Glue on the sides (5-9)
3. Bond seal ends together at the top center with suitable glue (10)



Folie abziehen!
Die Dichtung ist selbstklebend.

Retirer le film!
Le joint est autoadhésif.

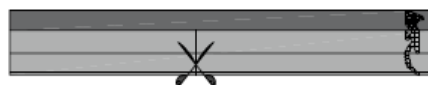
Remove foil!
The seal is self-adhesive.



985302



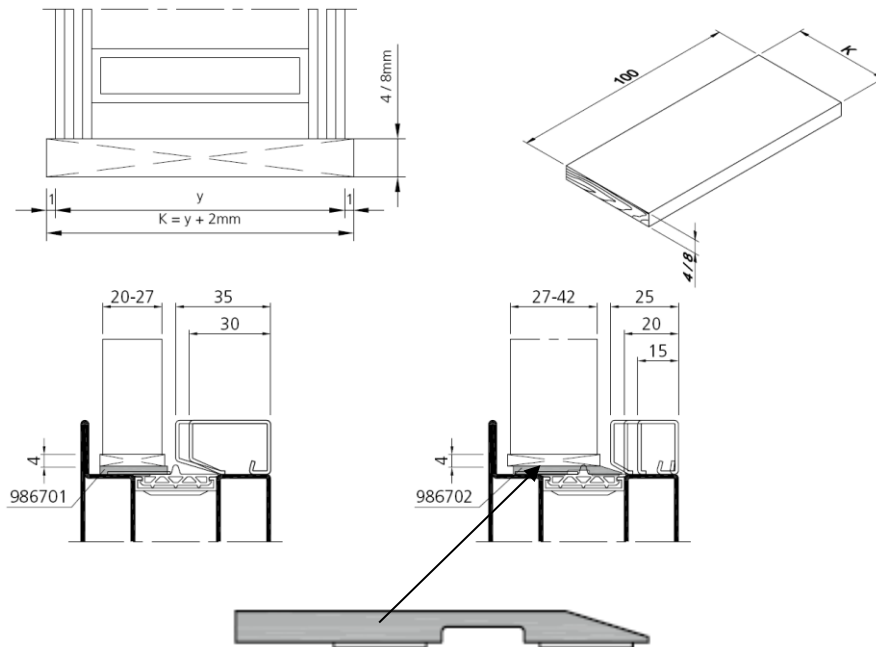
985302



Joonis 12. Välimise klaasitihendi 985302 paigaldamine.



6. Klaas toestada klaasist 2 mm laiemate klaasimiskiiludega (plastist). Lisaks paigaldada klaasimiskiilu alla nn klaasimissild (joonis 13) vastavalt tabelile 1. Tabelis on näidatud, missugune klaasi sild tuleb valida vastavalt klaasikiilu laiusele K.



Joonis 13. Klaasimiskiilu ja -silla paigaldus.

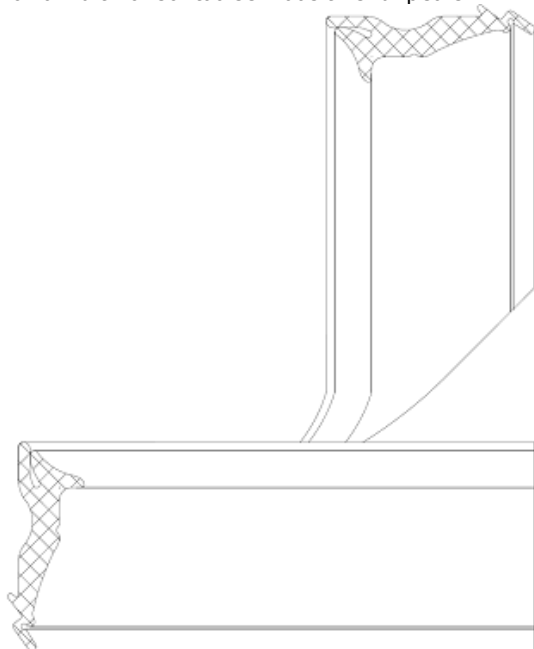
Glasdicke Epaisseur de verre Glass thickness	Glashalteleiste Stahl/Edelstahl Parclose acier/acier inox Glazing beads steel/stainless steel	Glashalteleiste Aluminium Parclose en Aluminium Glazing beads Aluminium	Glasfalzbrücke Pont feuillure pour vitrage Glass rabate bridge	Verglasungsklotz 4 [mm] Mass K Cale de vitrage 4 [mm] Cote K Glazing block 4 [mm] Size K
y [mm]	Stahl / Acier / Steel: Nr. Edelstahl / Acier Inox / Stainless steel: Nr.	Aluminium: Nr.	Artikel: Nr.	
20 - 22	b = 35 901247 901547G	b = 35 901336	986701	22 - 24
22 - 27	b = 30 901246 901546G	b = 30 901335	986701	24 - 29
27 - 32	b = 25 901228 901528G	b = 25 901328	986702	29 - 34
32 - 37	b = 20 901227 901527G		986702	34 - 39
32 - 37		b = 20 901327	986702	34 - 39
37 - 42	b = 15 901226 901526G	b = 15 901326	986702	39 - 44

Tabel 1. Klaasimissilla valimine vastavalt klaasikiilu laiusele K.

7. Sisesta klaaselement (ja/või sändvitš) paigaldades ta pehmelt ilma pingeteta, jälgides klaasitootja instruktsioone. (nt. pakettklaaside puhul on tähtis jälgida kumb klaasi külg jääb välja/sissepoole või tuletõkkeklaasid võivad karta külma ja otsest päikesekiirgust).



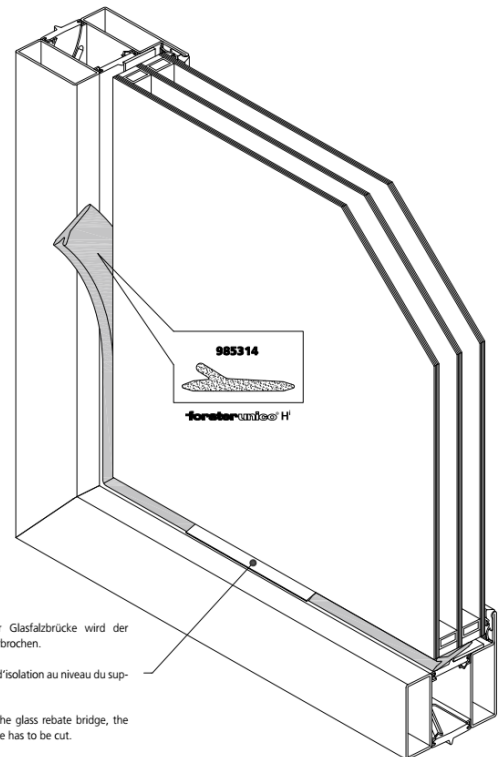
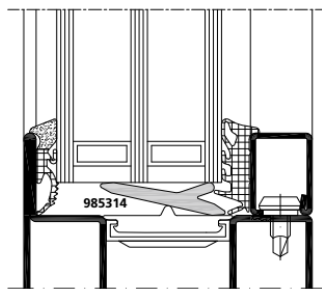
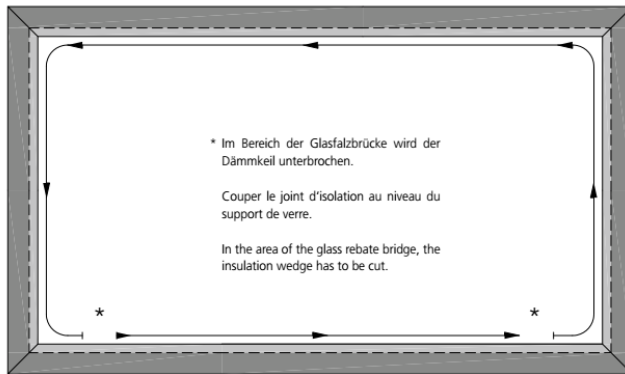
8. Sisemise klaasitihendi (nimetus: 4111, 4119, 4302) ja klaasiliistude paigaldamine. Klaasitihend kleepida esmalt klaasiliistu külge ning seejärel paigaldada liist raami külge. Klaasitihend paigaldada tootele vastavalt joonisel 14 näidatule. Horisontaalselt paiknev tihendi ulatub klaasiliistu või profiili kõrva otsani. Vertikaalselt asetseva tihendi otsa teha lõige ligikaudu 45 kraadi all ning tihend paigaldada nii, et terav ots toetuks korralikult horisontaalse klaasitihendi peale.



Joonis 14.



9. Suurema soojapidavusega Unico Hi puhul tuleb panna isolatsioon kiiltihend 985314 ja teha katkestused klaasikiilude jaoks sellesse (Joonis 15).



Joonis 15. Isolatsioon kiiltihendi 985314 paigaldus

10. Klaasi transportil fikseerimiseks paigaldada lisaks külgedele klaasi ja raami vahele klaasimiskiilud ning vajadusel fikseeritakse silikooniga. Klaasimiskiilude ja transportkiilude paigalduskohad on näidatud joonisel P-S-205-01