



Tähelepanu! Üldised hoiatused!

Uksekomplekti paigaldamisel on oluline järgida ettevaatusabinõusid. Ohutuse tagamiseks tutvuge hoolikalt alljärgnevate hoiatuste ja juhistega enne töö alustamist.



Käesolev juhend hõlmab vaid uksekomplekti paigaldamist. Täiendavate elementide paigaldamiseks tuleb lähtuda eraldi juhenditest.



Komplekti osad võivad olla teravate servadega. Paigaldustööde ajal kanda kaitsevahendeid.



Komplekti kuuluvad ukse osad on kaalult rasked.



Ukse toetamisel põrandale või maapinnale kasuta värvikihti kaitsvat materjali (nt. kumm, papp, puit või plastmaterjali). Riivivarda olemasolul väldi sellele ukse toetumist.



Tarnekomplekt ei sisalda tihendusmaterjale lengi ja seina vahelise pilu täitmiseks ning tugiklotse. Teised vajalikud osad ukse paigaldamiseks leiab tarnekomplektist. Täiendavate osade lisamine võib mõjutada ukse ohutust ja kehtivat garantiid.



Juhendile mittevastava paigalduse korral või tootja poolt mitte ettenähtud lukkude, suluste või materjalide kasutamisel kaotab uks oma toimivusomadused. Sellisel juhul ei vasta uks sertifitseeritud ja deklareeritud omadustele ning töö teostaja on kohustatud eemaldama uksest sertifikaadile viitava tähistuse.



SISUKORD

1	Kinnitusvahendid.....	3
2	Paigaldusviisid	3
3	Ukse paigaldustööde järjekord	7
4	Lengi ja seinavahelise pilu täitmine ja viimistlus	10
5	Suluste paigaldus.....	10
6	Lõplik kontroll.....	10
	Lisa 1. Objektil koostatav leng.....	11
	Lisa 2. Ajutise lävepaku eemaldamine	12



1 KINNITUSVAHENDID

Lengi kinnitamisel kasutada järgmisi kinnitusvahendeid:

- Kivi- või betoonseina betoonikruvi miinimum pikkusega 7,5x65 (näiteks ESSVE art. 105267), eelnevalt ette puurida Ø6 ava.
- Kergbetoonseintesse (miinimum tihedus 450 kg/m³) kergbetoonikruvi miinimum pikkusega 8,0x120 (näiteks ESSVE art. 10523), ei vaja ava ette puurimist.
- Lengi kinnitus kipsseina puitkarkassi miinimum pikkusega 6,0x65 kruvi (näiteks ESSVE art. 105294), ei vaja ava ette puurimist.
- Terasprofiilidesse miinimum pikkusega 7,0x45 kruvi (näiteks ESSVE art. 105379), ei vaja ava ette puurimist.

Hülsside reguleerimiseks kasutada 10 mm kuuskantvõtit.

2 PAIGALDUSVIISID

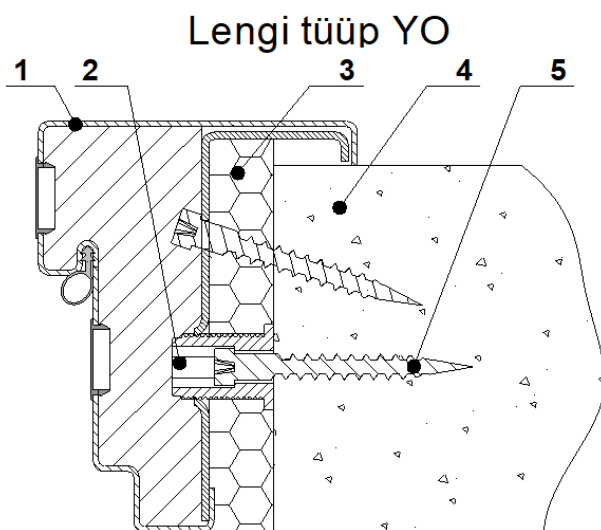
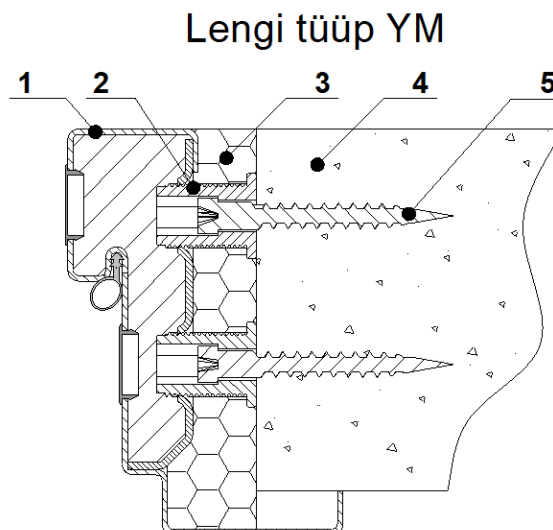
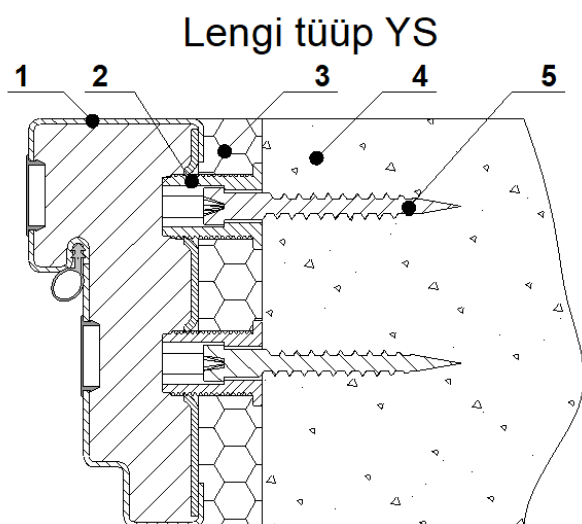
- 2.1 Tuletõkkeklassi EI30 ja EI60 uksi võib paigaldada betoon-, kergplokk- või kiviseina tihedusega vähemalt 450 kg/m³, ja kipsseina.
- 2.2 Tuletõkkeklassi EI60 uksi võib paigaldada *sandwich*-paneelseina.
- 2.3 Tuletõkkeklassi EI120 uksi võib paigaldada betoon-, kergplokk- või kiviseina tihedusega vähemalt 450 kg/m³.



sakumetall

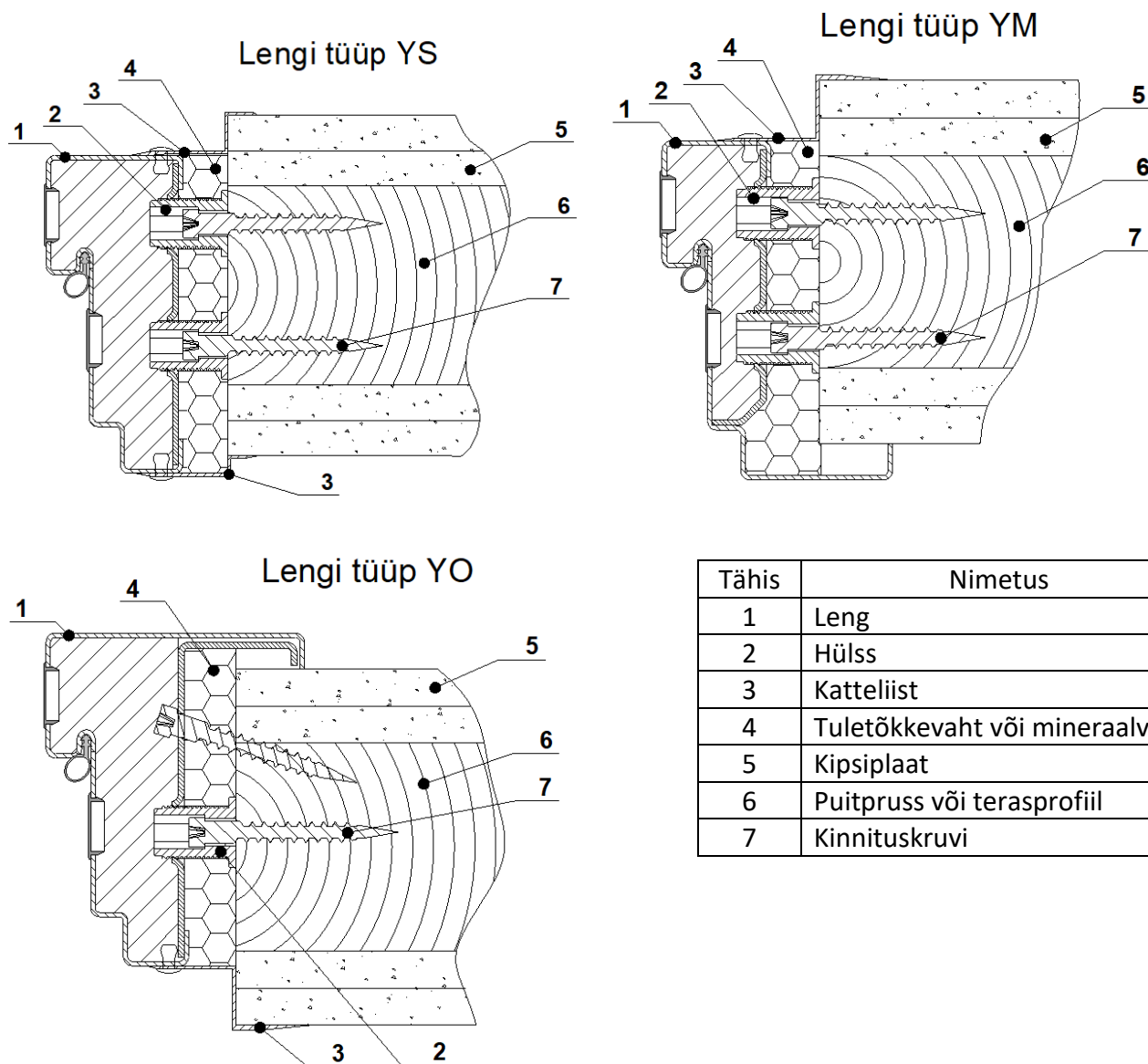
**Metall-tuletõkkeuste FQ(L)
EI30, EI60 (RC3/RC4) ja EI120 (RC3/RC4)
paigaldusjuhend**

17.01-16 ver 20.0

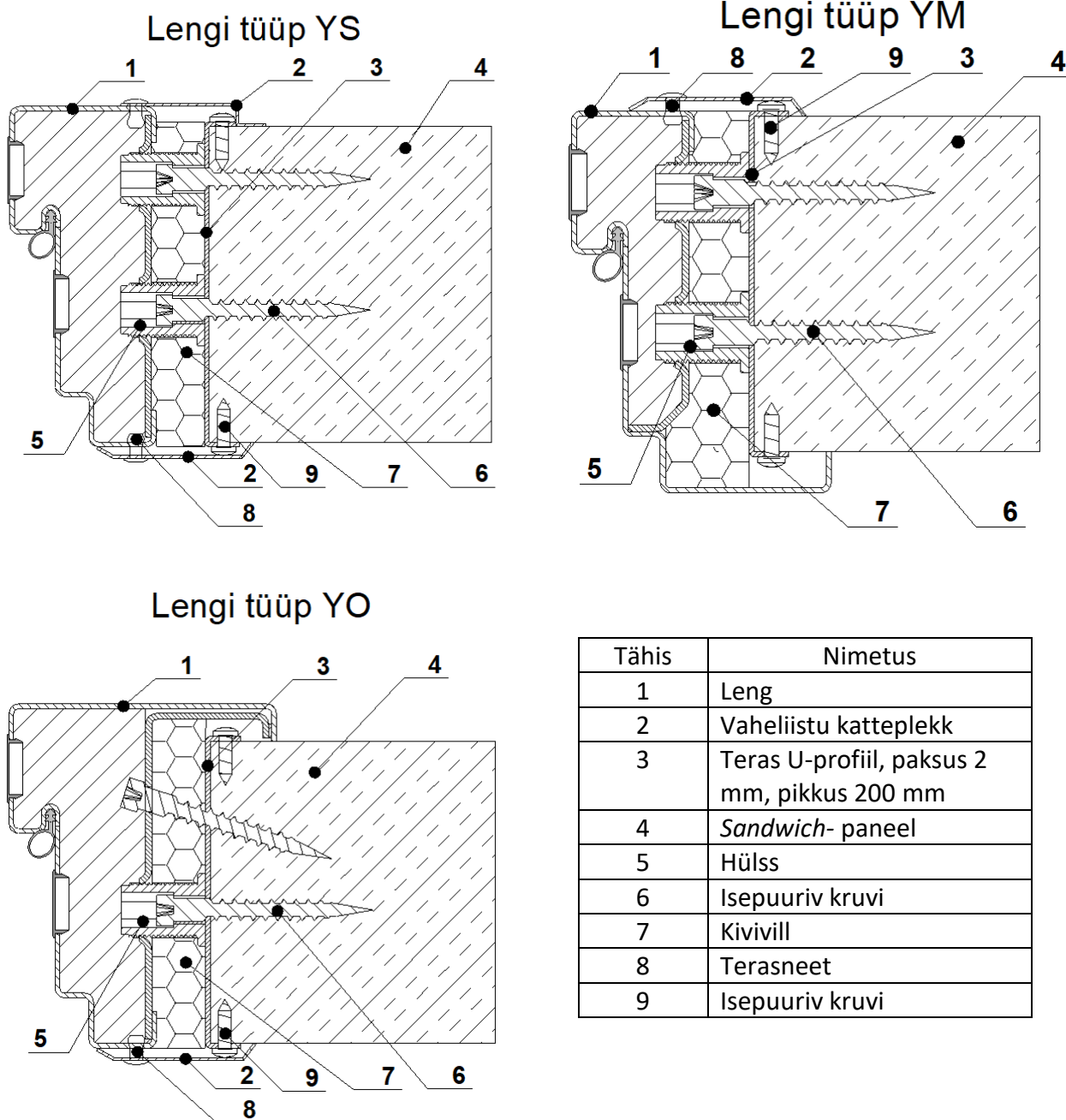


Tähis	Nimetus
1	Leng
2	Hülss
3	Tuletõkkevaht või mineraalvill
4	Betoon-, kergplok- või kivisein
5	Kinnituskruvi

Joonis 1. Lengi kinnitus betoon-, kergplok- või kiviseina



Joonis 2. Lengi kinnitus kipsseina

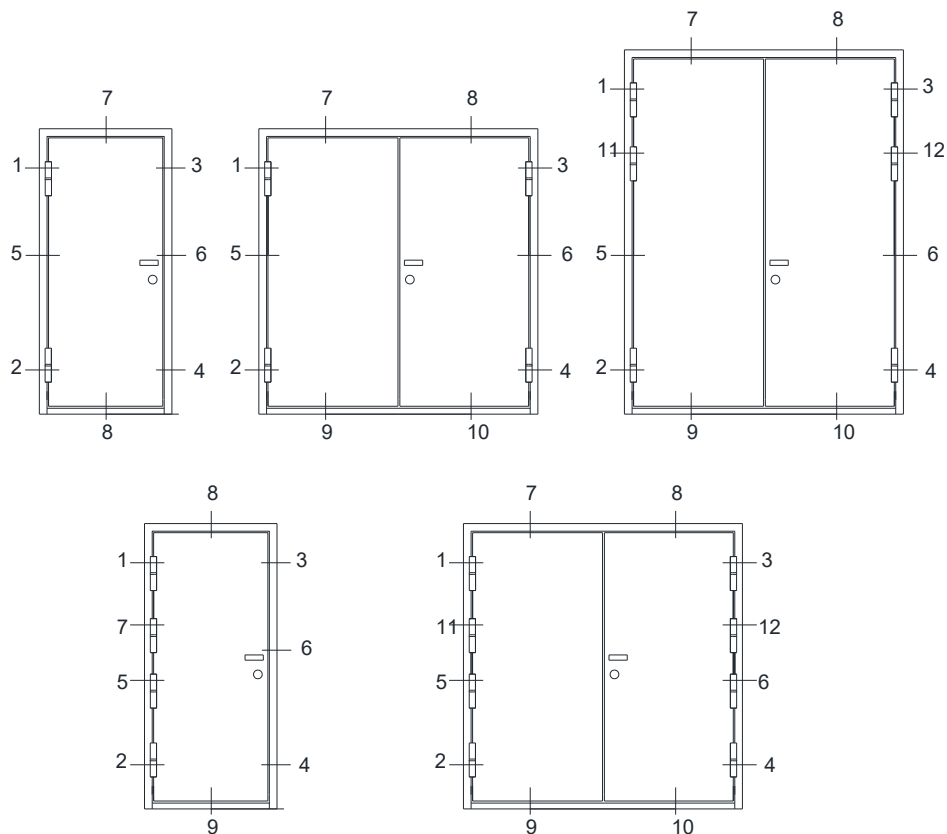


Joonis 3. Lengi kinnitus *Sandwich-* paneeli

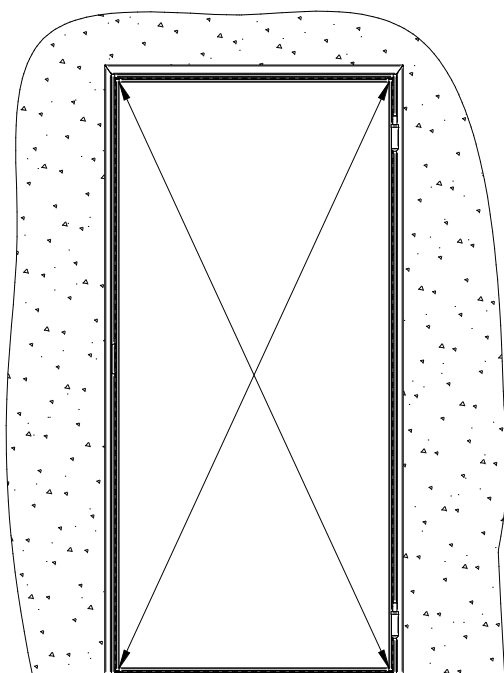


3 UKSE PAIGALDUSTÖÖDE JÄRJEKORD

- 3.1 Veendu, et vajalikud kinnitusvahendid, tööriistad ja abimaterjalid on olemas.
- 3.2 Kontrolli ehitusava ettevalmistust.
 - 3.2.1 Ehitusava suurim lubatud mõõt on lengi laiuselt +40 mm ja lengi kõrguselt +20 mm.
 - 3.2.2 RC3 ja RC4 uste korral ehitusava suurim lubatud mõõt on lengi laiuselt +30 mm ja kõrguselt +15 mm.
 - 3.2.3 Mittevastavate ehitusavade mõõtude korral tuleb avad korrigeerida.
- 3.3 Veendu, et leng ja kinnitusvahendid ei puutuks kokku seinas kulgevate kommunikatsioonidega.
- 3.4 Objektil koostatava välisukse lengi (vt. Lisa 1) liitekohad tuleb tihendada silikooniga. Silikoonida tuleb ukse tihendist väliskeskkonna poole jääv lävepaku tapp. Pakud kinnitatakse lengi külge vedrutihvtiga kui paku tapi kõrgus põrandast on < 10 mm. Ülejäänud juhtudel kinnitatakse kruviga. Kasutada tuletõkkehermeetikuid (näiteks *Soudal Fire Silicone B1F*, *DOWSIL Firestop 700 Sealant*, *Pyroplex Fire Rated Silicone Sealant*).
- 3.5 Lengi paigaldamine
 - 3.5.1 Lävepakuta avatäite korral eemalda ajutine profiil (vt. Lisa 2. Ajutise lävepaku eemaldamine).
 - 3.5.2 Aseta leng ilma ukseleheteta ehitusavasse.
 - 3.5.3 Jälgi, et leng oleks toetatud küljeprofiilide alt, vältimaks ukse hilisemat vajumist.
 - 3.5.4 Kontrolli lengi paku ja/või ülaprofiili horisontaalsust loodiga.
 - 3.5.5 Lävepakk toesta võimalikult kinnituskoha lähedalt, et vältida selle läbipaindumist peale astumisel.
- 3.6 Lengi kinnitamine
 - 3.6.1 Loodi lengi hingedepoolne külg ja esialgu kinnita leng kinnitusavadest 1, 2 ja 3 (vt. Joonis 4).
 - 3.6.2 Reguleeri hülssid vastu toetuspinna. Hülsside reguleerimisel tagada lengi postide vertikaalsus. Hülsi maksimaalne väljaulatuvus lengi tasapinnast on 15 mm. Suurema lengi- ja seinavahelise pilu korral kasutada mittepõlevast materjalist tugiklotse.
 - 3.6.3 Lengi reguleerimisel kuuskant-terashülsside (Adjufix-lengikruvide) abil tuleb vältida nende ülepingutamist, kuna ülepingutatud terashülss võib põhjustada lengi deformatsiooni.
 - 3.6.4 Kasuta hülssidele määratud kinnitusvahendeid (vt. 1 Kinnitusvahendid).
 - 3.6.5 Mõõda lengi sisediagonaale (vt. Joonis 5). Diagonaalide mõõt ei tohi erineda rohkem kui 1 mm.



Joonis 4. Lengi kinnituspunktid

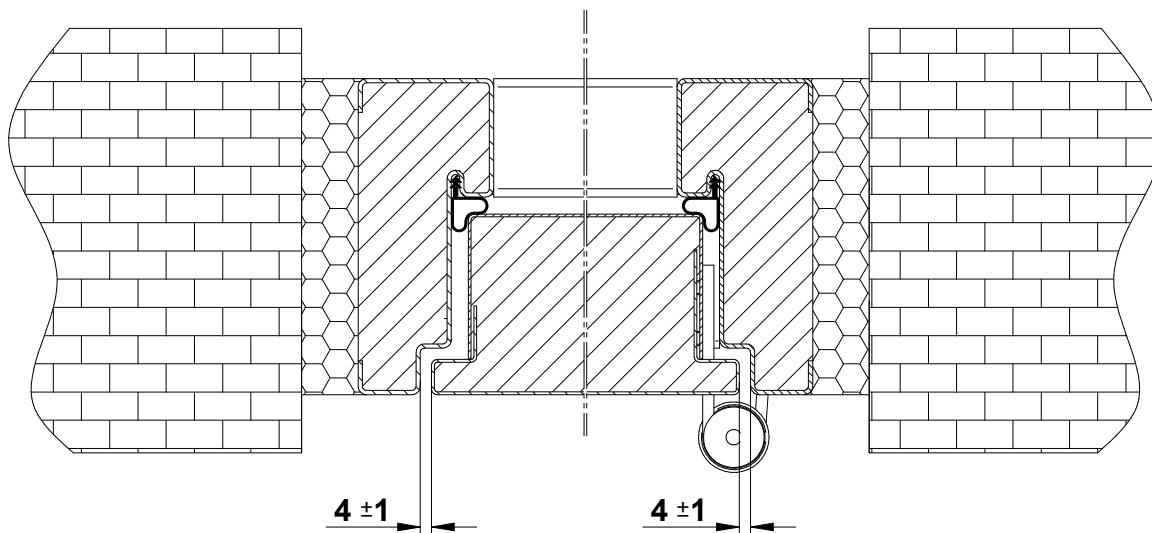


Joonis 5. Lengi sisediagonaalide mõõtmine



3.7 Ukselehe paigaldamine

- 3.7.1 Veendu, et hinged on määratud tahke määrdeainega. Vajadusel määri.
- 3.7.2 Tõsta ukseleht hingedele.
- 3.7.3 Kontrolli, et ukselehe ja lengi vaheline pilu on kogu ulatuses ühtlase laiusega.
- 3.7.4 Kontrolli ukse väliskülje ja lengi tasapinnalisust.
- 3.7.5 Kinnita kruviga kinnitusavast 4 (vt. Joonis 4).
- 3.7.6 Kinnita leng kõikidest ülejäänud kinnituspunktidest ja korda punkti 3.6.3.
 - Pilu peab olema vähemalt 3 mm ja mitte suurem kui 5 mm (vt. Joonis 6).Vajadusel lõdvesta kinnituskruvid ja reguleeri hülse kuuskantvõtmega.
- 3.7.7 Pinguta kinnituskruvid.
- 3.7.8 Sulge lengi kinnitusavad plastist korkidega.



Joonis 6. Ukselehe ja lengi vahelise pilu tolerantsid



4 LENGI JA SEINAVAHELISE PILU TÄITMINE JA VIIMISTLUS

4.1 Tuletõkkeklassid EI30 ja EI60

- 4.1.1 Täida tuletõkkevahuga (*SOUDAFOAM FR*, *PENOSIL Premium FireRated Gunfoam*) või kivivillaga, mille tihedus on $\geq 80 \text{ kg/m}^3$.
- 4.1.2 Erandjuhul võib ühes vahes kasutada tuletõkkevahtu ja teises kivivilla, kuid ühes pilus mõlemat korraga mitte.
- 4.1.3 Erandina paigalduspilu suurusel 20 kuni 35 mm kasuta kivivilla tihedusega $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ ning kata kivivilla nähtav pind tuletõkke silikooniga *Soudal Fire Silicon B1F*.

4.2 Tuletõkkeklassi EI120 korral täita lengi- ja seinavahelised pilud kivivillaga, mille tihedus on $\geq 80 \text{ kg/m}^3$.

4.3 Pärast paigalduspilude tihendamist kontrolli ukse vaba liikuvust.

4.4 Eelnevalt villa või vahuga tihendatud pilud viimistleda ehitusplaadi, krohviseguga või katta tõmbeneediga kinnitatava metall-liistuga, neetide vahega 500 mm. Villaga tihendatud pilud kata hermeetikuga.

4.5 Välisuste hermetiseerimine

- 4.5.1 Tihenda lävepaku ja põranda vahelised pilud hermeetikuga (*Soudal Soudaflex 40FC*, *Soudal Silirub 2/S* või *Penosil General Silicone*). Tihenda nii sise- kui ka väliskeskkonna poolne serv.
- 4.5.2 YM lengitüübi ehk seina katva mantelliistuga lengi korral hermetiseeri seina ja lengi vahelised pilud väliskeskkonna poolel.

5 SULUSTE PAIGALDUS

5.1 Paigalda sulused vastavalt suluste paigaldusjuhenditele. Lukusüvise külgedel olevaid kivivilla klotse ei tohi eemaldada!

5.2 Turvaklassi RC3 ja RC4 uste puhul veenduda, et luku südamik turvaklass vastavalt EN 1303 (7-ühik) vastab ukse turvaklassile. RC3 uksele vähemalt klass 4, RC4 uksele vähemalt klass 6.

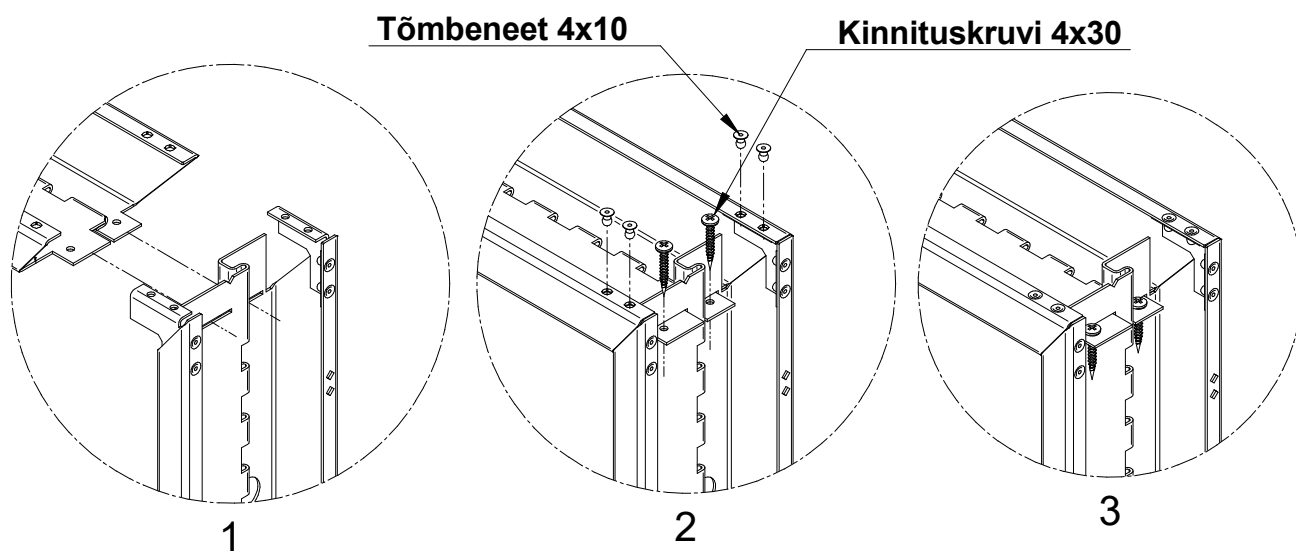
6 LÕPLIK KONTROLL

6.1 Kontrolli ukse komplekti ning selle lisade toimivust.

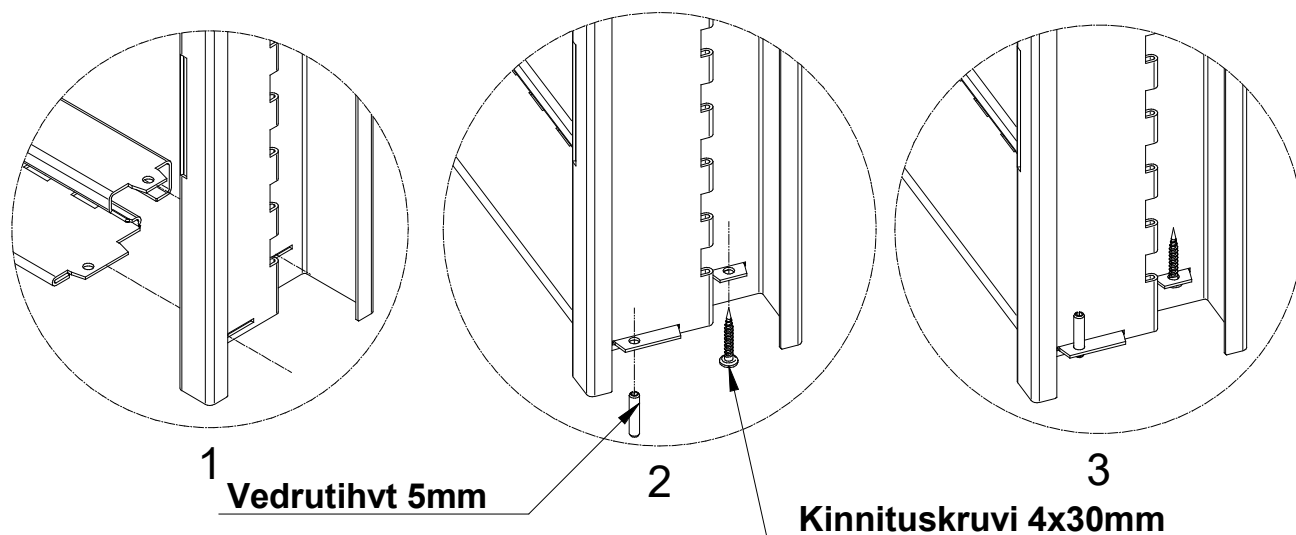
6.2 Kontrolli ukse sulguri toimivust ning vajadusel seadista jälgides sulguri tootja juhendeid.



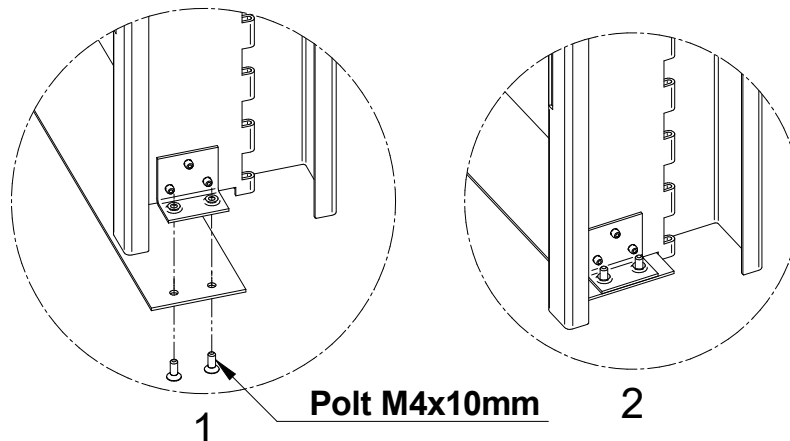
LISA 1. OBJEKTIL KOOSTATAV LENG



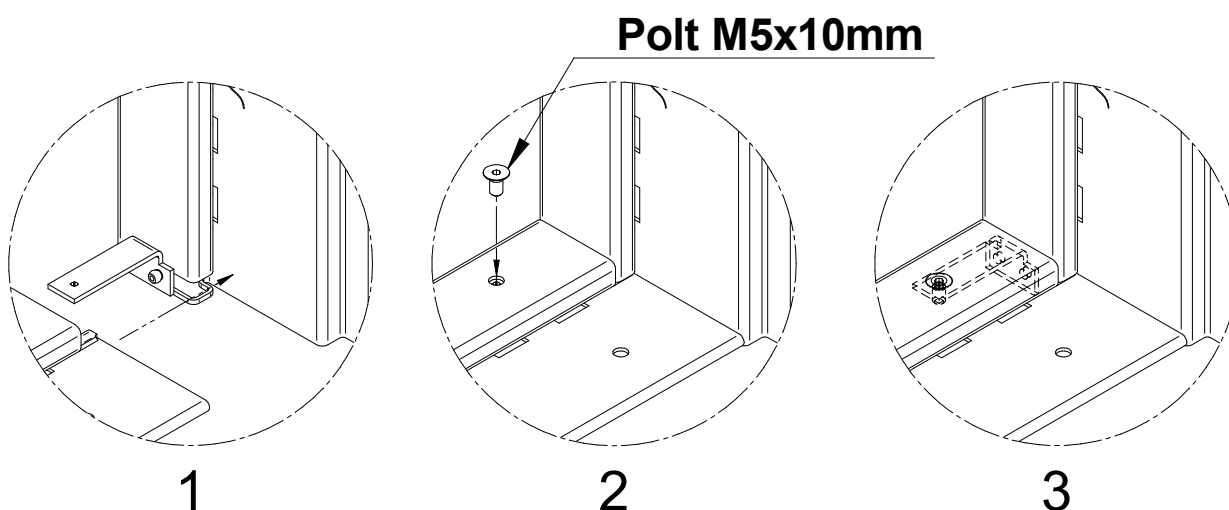
Joonis 7. Lengi nurgakinnitus



Joonis 8. Paku kinnitus tappliitega

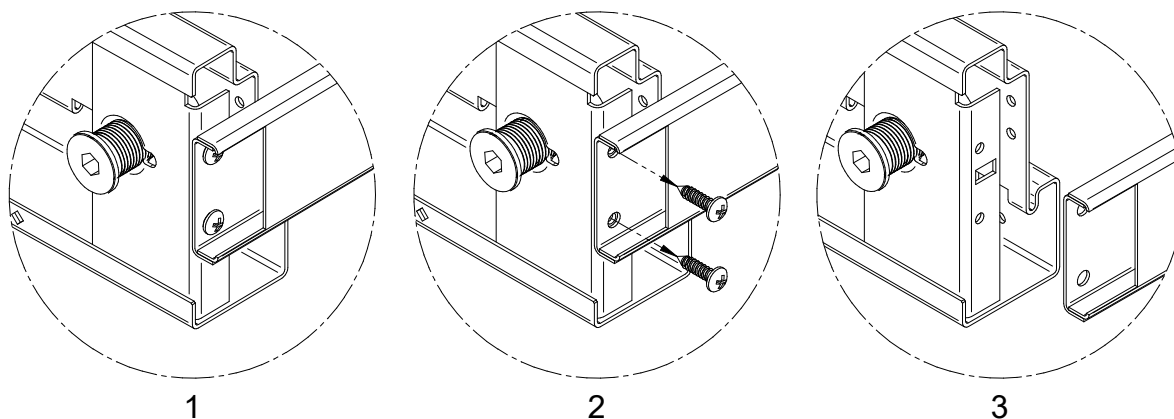


Joonis 9. Paku kinnitus kruviliitega



Joonis 10. Eemaldatava paku paigaldamine

LISA 2. AJUTISE LÄVEPAKU EEMALDAMINE



Joonis 11. Ajutise profiili eemaldamine