

## SMU TÜÜPI METALLUSTE ja SMU LUUGI ÜLDINE PAIGALDUSJUHEND

### 1. PAIGALDUS

Enne paigaldust pööra tähelepanu järgmistele asjaoludele:

- SMU tüüpi metallukse ja SMU luugi (edaspidi nim „avatäite“) leng tuleb kinnitada tihedalt ja tugevalt valmis ehitusavasse ning valmis põrandale. Arvestada tuleb ka hilisema põrandakatte materjali paksusega. Kõige sobivam paigaldusaeg on põrandavalu järel ja juhul, kui paled viimistletakse ilma katteliistuta, siis võimalike seinaviimistlustööde eel. Piirdeliistude kasutamisel on soovitatav avatäide paigaldada peale ehitusava täielikku viimistlemist, k.a. värvimist.

**Tuletõkke klassiga avatäite lengi ja seina vaheliste pilude isoleerimiseks sobivaid materjale vt tabel 1**, tuletõkkeklassita avatäidete puhul on isolatsioonivaht/vill vabalt valitav vastavalt paigaldatava keskkonna tingimustele. Lubatud on kasutada ka paigalduspilude peale tuule ja aurutõkke teipe (vastavalt auru- ja tuuletõkketeibi tootja kasutusjuhendile). Tuletõkke toodete lengi ja seinavahelise vahe viimistluseks tuleb kasutada metallist piirdeliiste, kõigi muude viimistlusmaterjalide kohta küsi ukse tootjalt infot.

- Avatäite leng kinnitada seinatüübile vastava kruvikinnitusega. Lubatud on kasutada kiilankurpolte, metall- või plasttüübliga kruvi või polti vms kinnitusvahendit, mille minimaalsed mõõdud on toodud **tabelis 1**.

	SMU 101/201 102/202	SMU 101/201 102/202 EI30/EI60	SMU 103	SMU 103 EI60	SMU 110/210	SMU 110/210 EI120	SMU 106/107/ 206/207
<b>Lengi ja seina vahelise pilu isolatsioonimaterjalid</b>							
Vill Paroc eXtra, Paroc-FPY; Roxrema*	x	x	x	x	x	x	x
Soudal Soudafoam FR *	x	x	x	x	x		x
Penosil Premium Gunfoam Fire Rated*	x	x	x	x	x		x
Penosil Premium Gunfoam Fire Rated**	x	x	x	x	x	x	x
Tuletõkkeklassita avatäidete paigaldusvaht	x		x		x		x
<b>Kinnitusvahendite miinimumnõuded</b>							
Betoonikruvi Ø7,5x82	x	x	x	x	x	x	x
Betoonikruvi Ø7,2x42 (läve kinnitamiseks)	x	x			x	x	x
Fibokruvi Ø 8x90mm	x	x	x	x	x	x	x
Metallikruvi isepuuriv Ø 6,3x55	x	x	x	x	x		x
metall- või plasttüübliga kruvi või polt Ø5x60mm/ tüübel Ø8x50mm	x	x	x	X	x		x

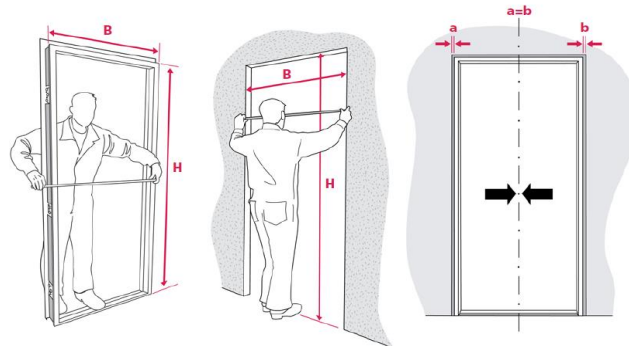
\*Paigaldusvahe kuni 30mm

\*\*Paigaldusvahe kuni 17mm

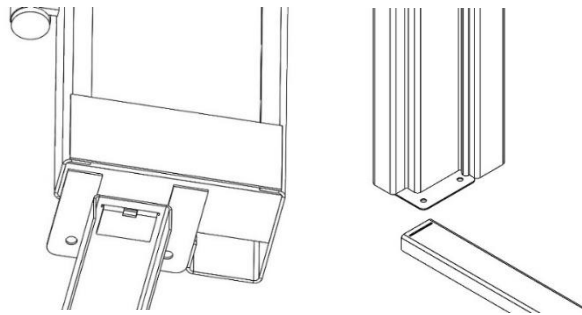
**Tabel 1** Avatäidete lengi ja seina vahelise pilu isolatsiooni materjalid ja lengi kinnitusvahendi

**Töö järjekord:**

- 1) Avatäite transpordil paigalduskohta väldi pinnaviimistluse defektide teket, kaitse vajadusel pindasid papi, kile vms materjaliga.
- 2) Veendu ehitusava ja avatäite mõõtude sobivuses.



- 3) Aseta avatäite leng ehitusavasse vahetult valmis loodis põrandale. NB! Jälgi, et läveta avatäite puhul paigaldustugi, lengilt ja hiljem abilengilt, saaks enne paigaldust eemaldatud!



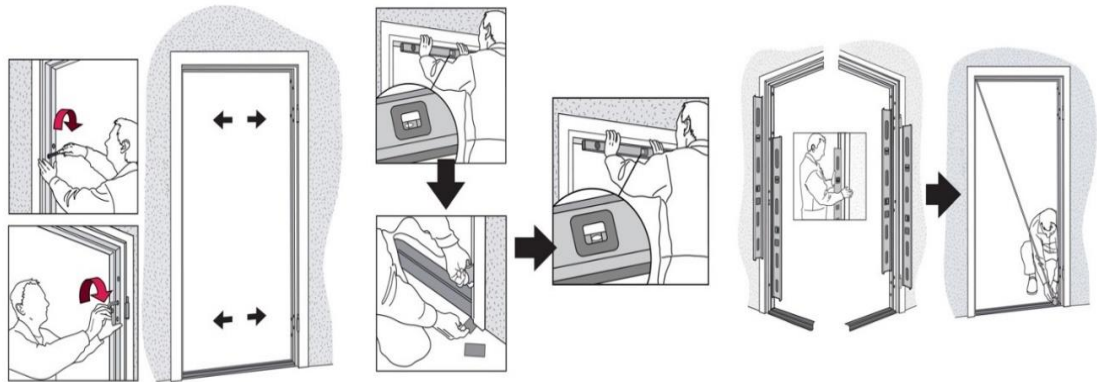
- 4) Painuta avatäite lengi fikseerimiselemendid vastavalt ehitusavale.
- 5) Avatäitel, millel on kasutatud villaga täidetud läve peab paigaldamisel läved tihendama paigaldusvahuga, mis on tuletõkke klassiga avatäidetele toodud **tabelis 1** ning ilma tuletõkke klassita avatäidete puhul on isolatsioonivaht vabalt valitav vastavalt paigaldatava keskkonna tingimustele.
- 6) NB! Vajadusel fikseeri hingepoolne alumine nurk metall või plastik kiiluga (plastik kiilu on lubatud kasutada kuni klassini EI 60 k.a.)



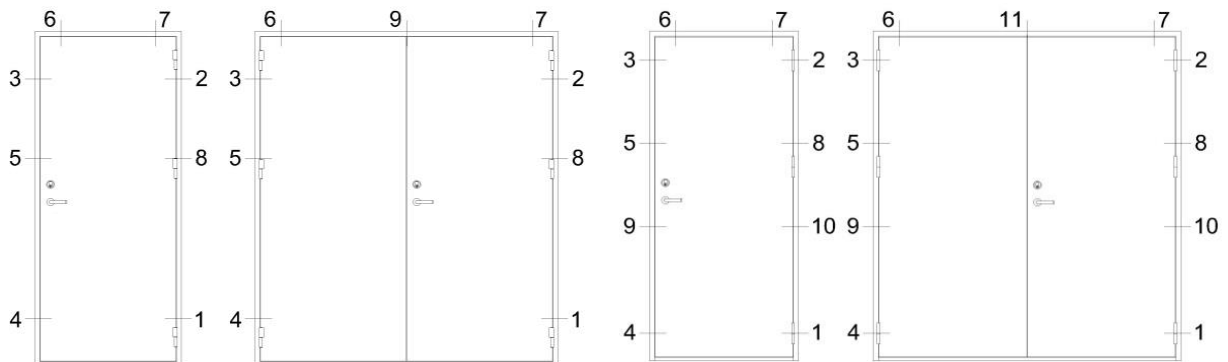
- 7) Aseta avatäite leng ava keskele ning kinnita, kontrollides loodiga, et see on õigesti paigas nii vertikaalselt kui horisontaalselt. Vajadusel tuleb kogu leng kiiluda seinnaavasse.  
NB! Vältige lengi deformeerimist! Kontrolli lengi sisemiste diagonaalide võrdsust!

**STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS**

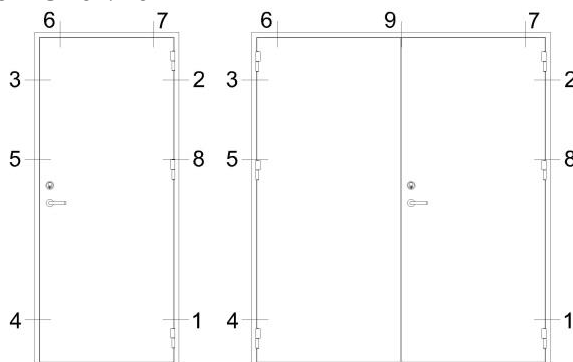
- 8) Juhul, kui avatäite transportimiseks või paigalduskoha tõttu ei saa avatäite lengi ühendatuna tarnida (liiga suur) kasutatakse nn legolengi, mille kokku monteerimise juhust vt Lisa 1



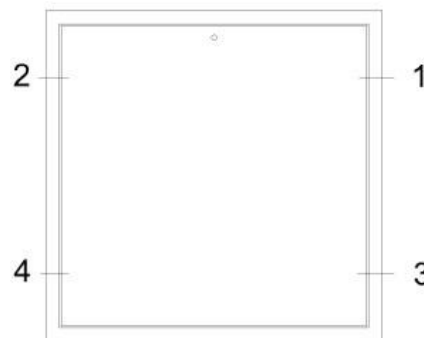
- 9) Kui põrand pole loodis, paigalda metallist või plastikust distantsplaadid läve alla (plastik kiilud kuni klassini EI60 k.a.).  
 10) Kinnita avatäite kinnitused 1, 2 ja 3 (vt. Joonis 1; 2; 3 ja 4) nii, et lävi (kui on lävega) ja hingepoolne post oleksid loodis. Vt. joonis 11.



**Joonis 1** – Kinnituste skeem SMU101/201  
SMU102/202



**Joonis 2** – Kinnituste skeem

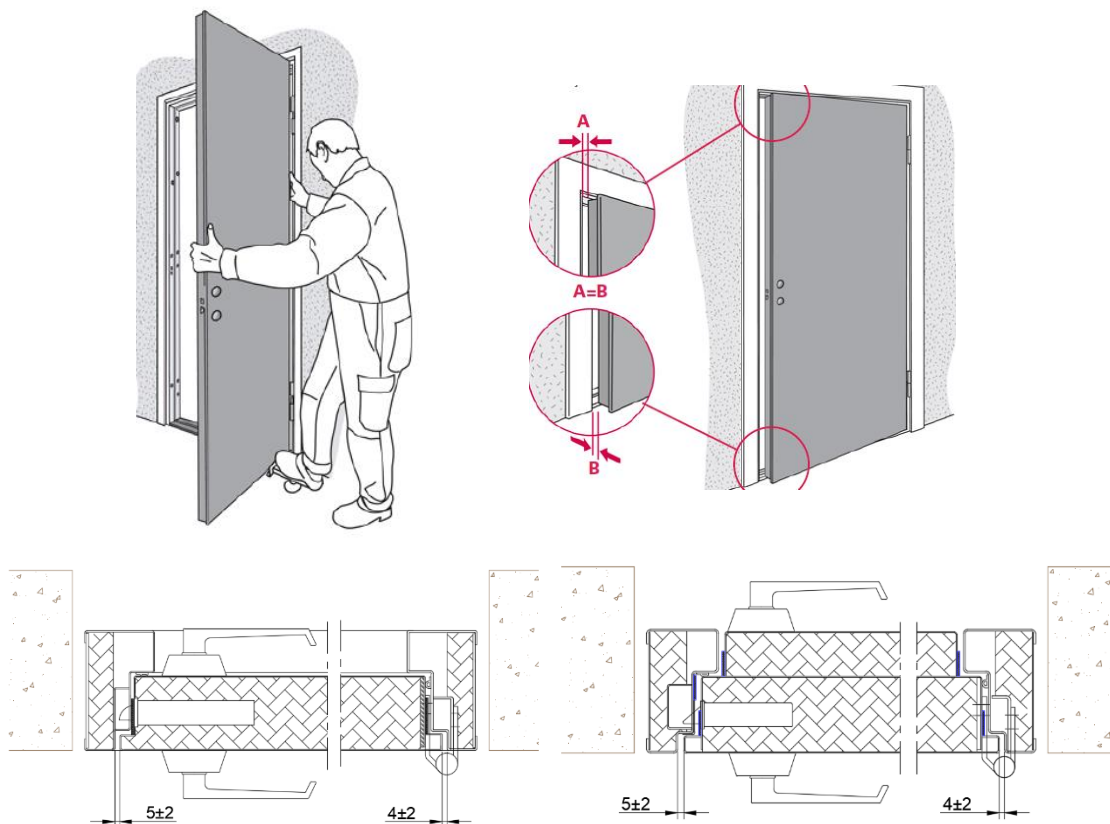


**Joonis 3** – Kinnituste skeem SMU110/210  
SMU106/206  
SMU107/207

dubleeritud vastavalt joonisele 6

**Joonis 4** - Kinnituse skeem SMU103

- 11) Paigalda (paarisuksel aktiivne) ukseleht lengi ja kontrolli ukselehe ja lengi vaheliste pilude ühtlust ukselehe üla- ja alaservas luku ja hingepoolsel küljel. Vt joonis 5. Vajadusel reguleeri ust!



SMU101/201  
SMU106/206  
SMU107/207

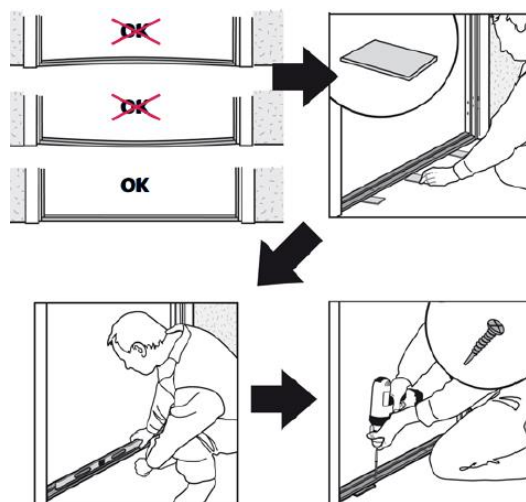
SMU110/210

**Joonis 5 – Ukselehe ja lengi vaheliste pilude tolerantsid**

- 12) Kinnita kinnitus 4 (Vt joonis 1; 2; 3 ja 4).  
13) Paarisuksel paigalda passiivne ukseleht lengi, vajadusel kontrolli riivi(de)/suluste toimivust ja vajadusel reguleeri.



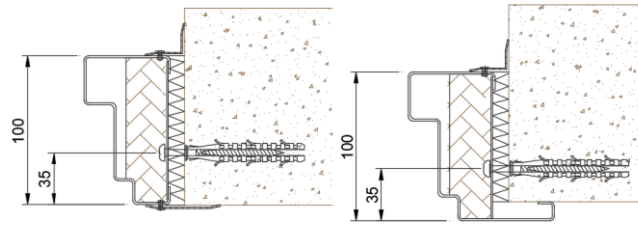
- 14) Kinnita ülejäänud lengi kinnitused (**kinnitusavade arv sõltub avatäite tüübist ja mõõtmetest**).  
15) Kinnita lävi, jälgides seejuures, et ukselehe ja läve või läveta ukse puhul uksele ja põranada vaheline pilu vastaks joonis MT15008 nõutule (lisa 4). Kinnituskrugi vt tabel 1!



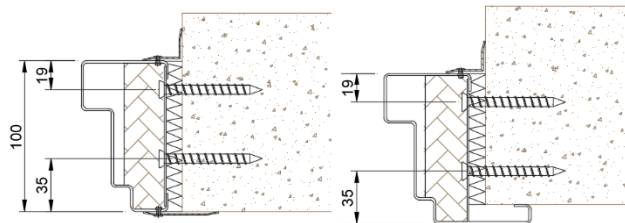
16) Lengi ja seina vaheline pilu täida vastavalt **tabelis 1** toodule ning joonistel 6; 7; 8 ja 9 näidatule.



17) Paigalda kinnitusavade peitekorgid, (kui pole teisti nõutud) ja juhul kui on piirdeliistud, siis need kinnitada vastavalt joonisel 6 näidatule.



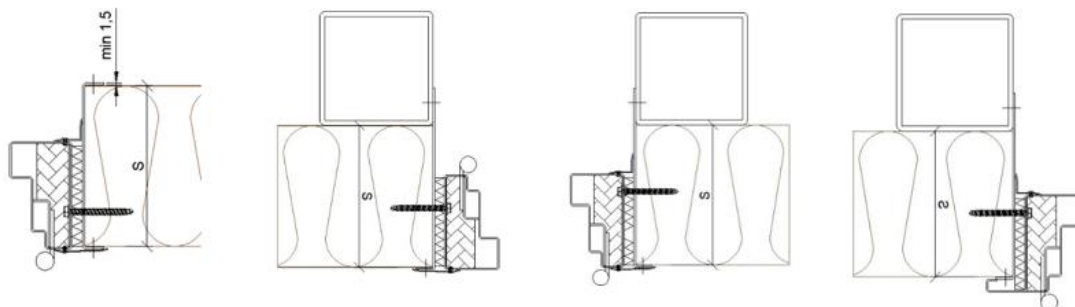
**Joonis 6** – Ukse paigaldus ehitusavasse SMU101/201; SMU102/202



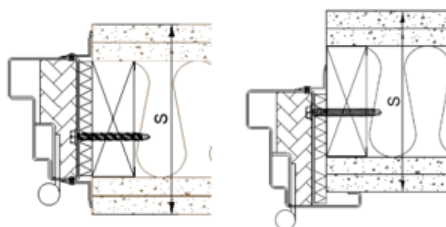
**Joonis 7** – Ukse paigaldus ehitusavasse SMU110/210; SMU106/206; SMU107/207



**Joonis 8** – Luugi paigaldus ehitusavasse SMU103

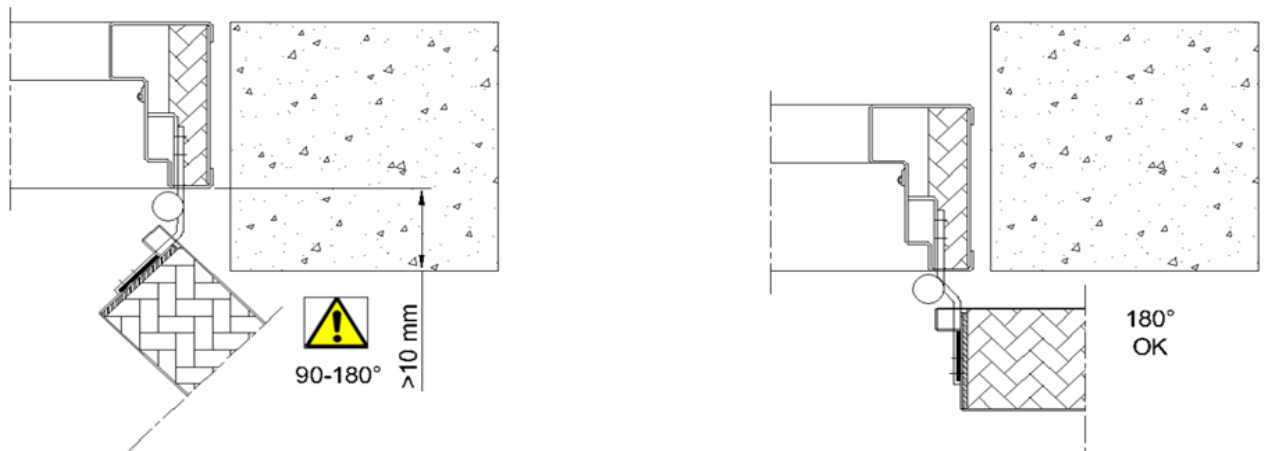


**Joonis 9.1** – Ukse paigaldamine EI60 või paremasse sandwich-paneel seinale. (SMU101/201)

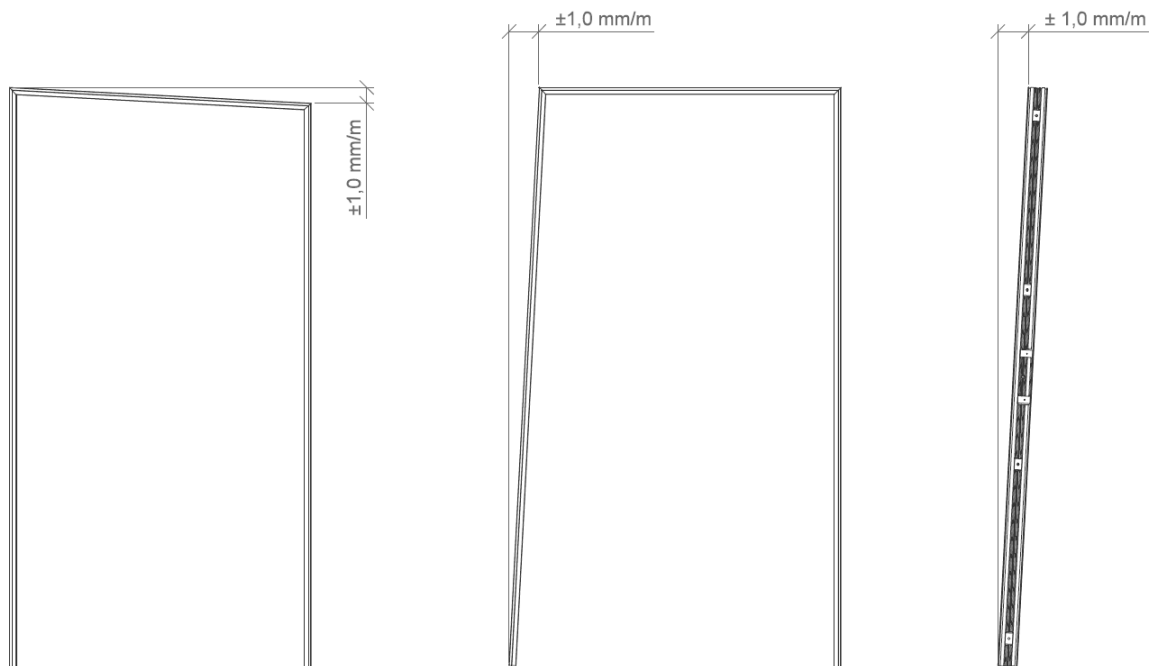


**Joonis 9.2** – Ukse paigaldamine kergseinal (SMU101/201)

NB! Pööra tähelepanu avatäite paigaldussügavusele! Vajadusel lisa tõkis avatäite liigse avanemise takistamiseks



Joonis 10– Paigaldussügavus

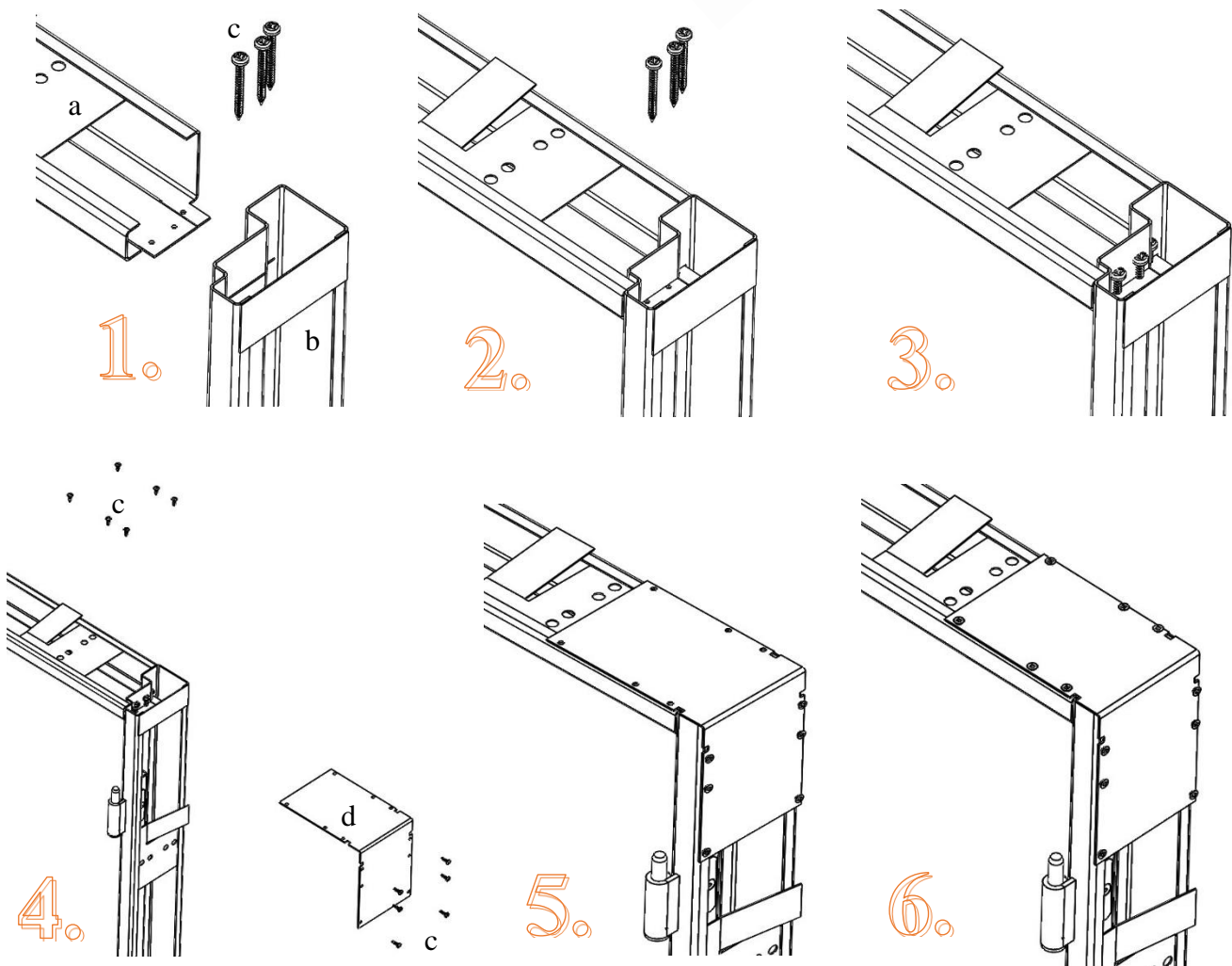
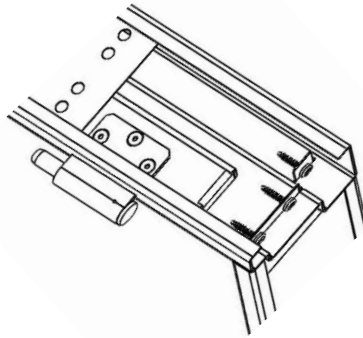


Joonis 11 – Lengi paigaldustolerantsid oluline jälgida joonist 5 oleks täidetud!

## LISA 1 Legolengi koost

1) Lengiosad kinnitatakse omavahel puurots 4,2x25 mm kruvide abil (torx-otsaga).

- a) Ülaleng
- b) Küljeleng
- c) Puurots kruvi 4,2x25mm
- d) Legolengi tugevdusnurk

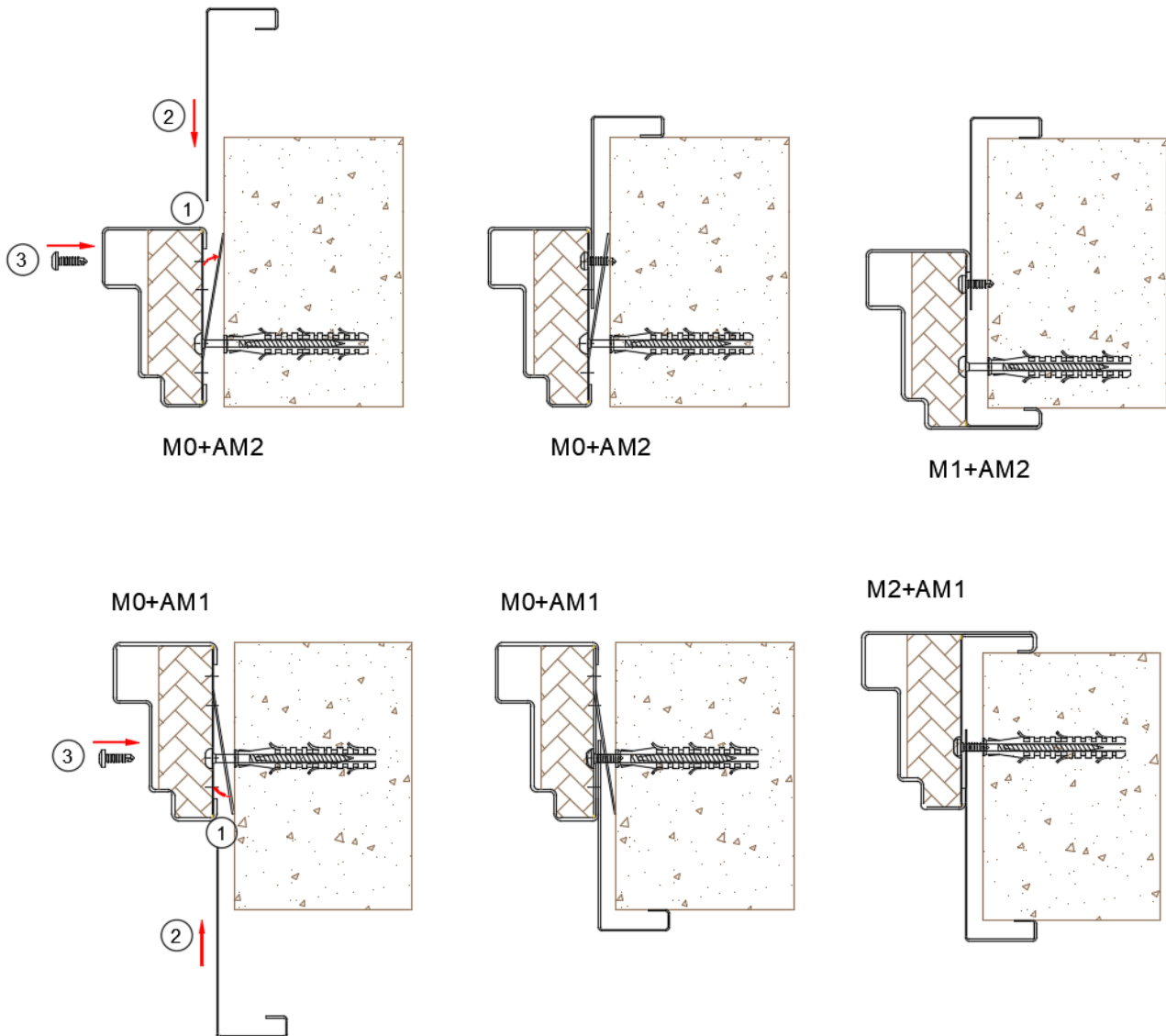


### STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS



## LISA 2 Abilengi paigaldamise juhis

- Painutada lengi kinnitusdetaili lengist eemale 5-10mm
- Paigaldada abileng lengi ja painutatud lengi kinnitusdetaili vahele
- Kinnitada isekeermestava kruviga



## STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS

## LISA 3 Veenina paigaldamise juhis

Veenina paigaldamiseks valida sobiv paigaldusviis (1-4).

Veenina kinnitamiseks tuleb valida kinnitusvahendid vastavalt seinakonstruktsioonile. Soovitavalt kasutada  $\varnothing 4,2$ mm isepuurivaid kruve või roostevabu  $\varnothing 3,2 \times 10$ mm neete.

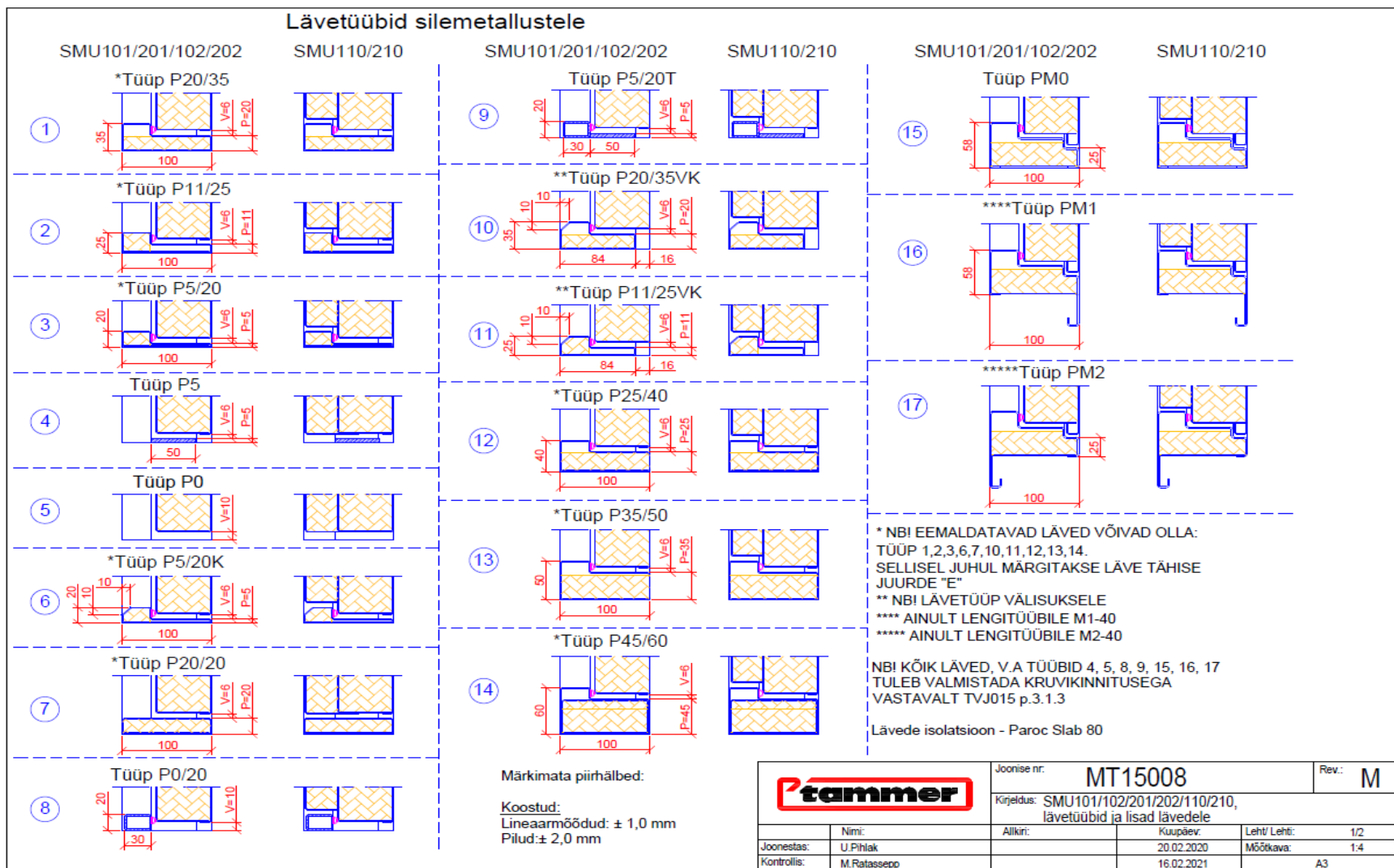
Peale paigaldamist tuleb veenina ülemine serv silikoonida.

	L1, mm	L2, mm	L3, mm	Mat.
a	OK	-	-	AISI304, 1,0 mm
b	-	OK	-	AISI304, 1,0 mm
c	-	-	OK	AISI304, 1,0 mm

	Joonise nr: MT16004	Rev: E
Tammer OÜ, Väike-Paala 4, 11415, Tallinn Tel: 6145500, e-mail: info@tammer.ee	Toode: Veenina	
Joonestaja: V. Ševčenko	Joonise tüüp:	Tüüpjoonis Kuupäev: 10.06.2024

### STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS

## LISA 4 Lävettüübid metallustele



## STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS

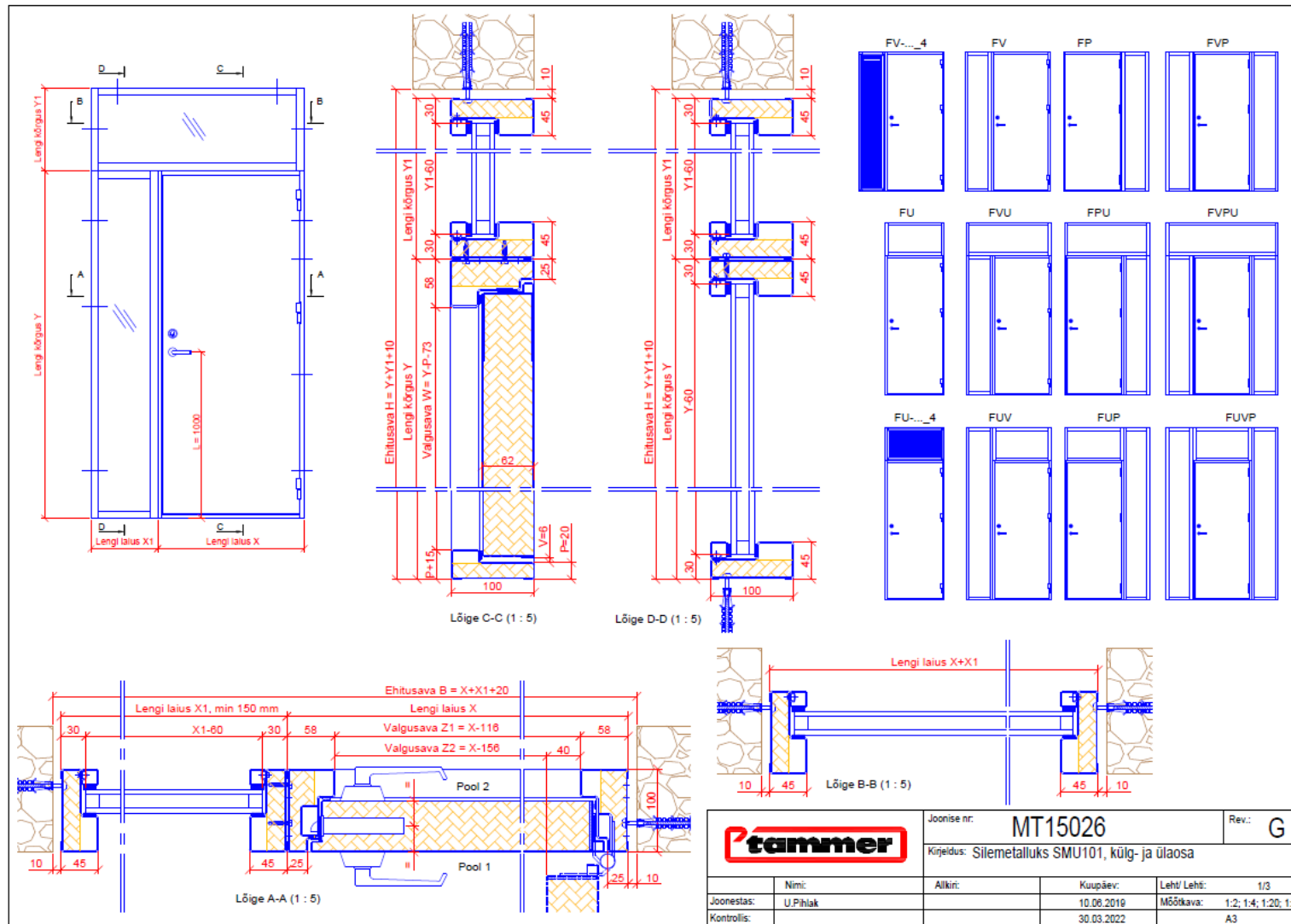
**TAMMER OÜ**  
 Väike-Paala 4  
 11415 Tallinn, Estonia  
 Reg. no. 10394201

Phone +372 614 5500  
 info@tammer.ee  
 www.tammer.ee

Swedbank AS  
 EE 372200221007143338  
 VAT no EE 100364992

		Joonise nr:	MT15008		Rev.:	M
		Kirjeldus:	SMU101/102/201/202/110/210, lävettüübid ja lisad lävetele			
Joonestaj:	Nimi:	Alkiri:	Kuupäev:	Leht/ Lehti:	1/2	
Kontrollis:	U Pihlak		20.02.2020	Mõõtkava:	1:4	
	M.Ratassepp		16.02.2021		A3	

LISA 5 Framuugid

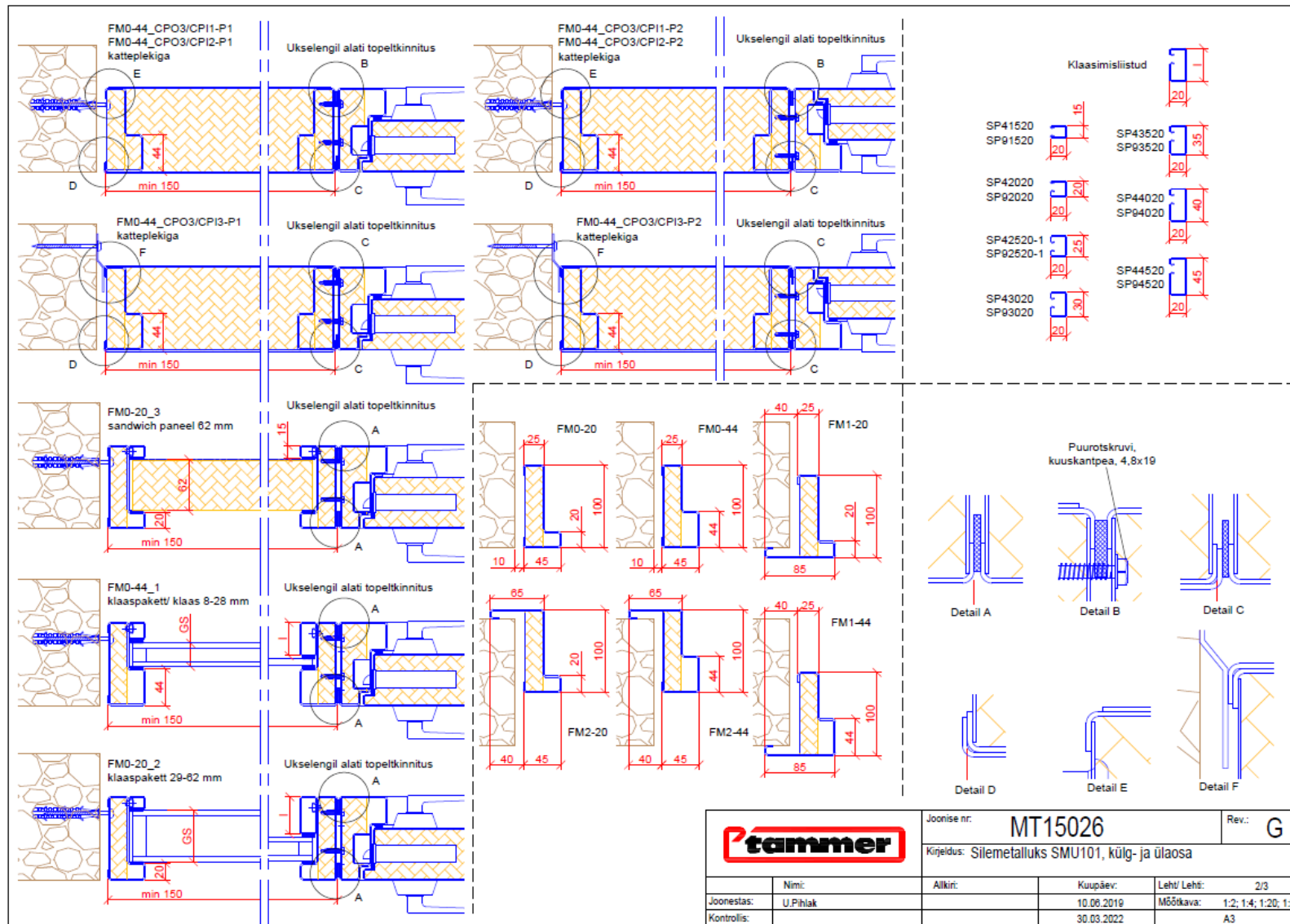


**STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS**

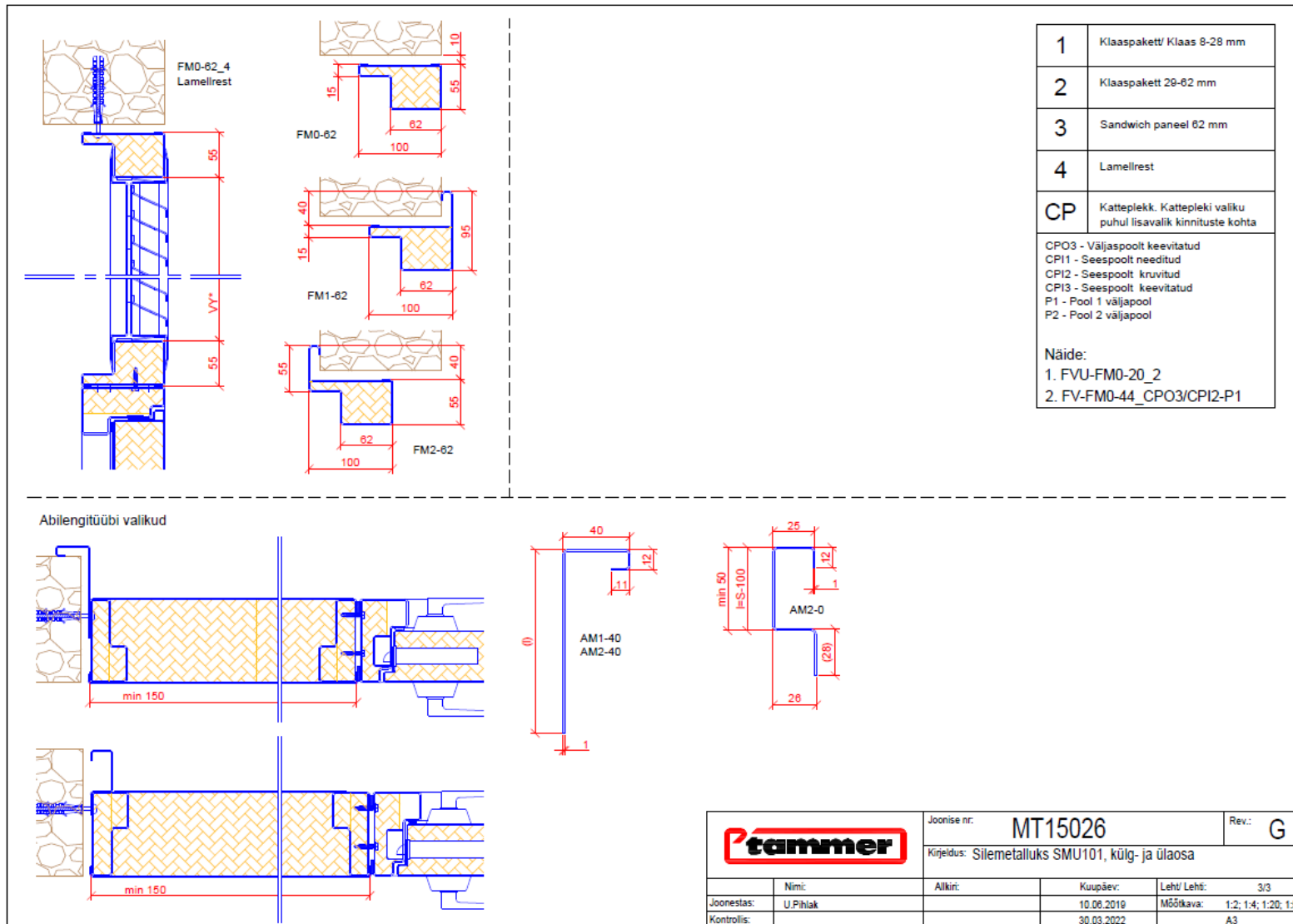
**TAMMER OÜ**  
 Väike-Paala 4  
 11415 Tallinn, Estonia  
 Reg. no. 10394201

Phone +372 614 5500  
 info@tammer.ee  
 www.tammer.ee

Swedbank AS  
 EE 372200221007143338  
 VAT no EE 100364992



		Joonise nr:	MT15026	Rev.:	G
		Kirjeldus: Silemetalluks SMU101, külj- ja ülaosa			
Nimi:	Alkiri:	Kuupäev:	Leht/ Lehti:	2/3	
Joonestaj:	U.Pihlak	10.06.2019	Mõõtkava:	1:2; 1:4; 1:20; 1:50	
Kontrollis:		30.03.2022		A3	



**STEEL PROFILE DOORS / METAL DOORS / MARINE DOORS**

**TAMMER OÜ**  
 Väike-Paala 4  
 11415 Tallinn, Estonia  
 Reg. no. 10394201

Phone +372 614 5500  
 info@tammer.ee  
 www.tammer.ee

Swedbank AS  
 EE 372200221007143338  
 VAT no EE 100364992