

## Silemetalluste paigaldusjuhend

### 1. Üldist

- 1.1. Käesolev juhend on koostatud silemetalluste ja luukide (edaspidi toode) paigaldamiseks vastavat pädevust omavale spetsialistile. Toote tüübid ja omadused on välja toodud tabelis 1. Enne paigaldamise alustamist tutvuge juhendiga ja komplekteerige eelnevalt kogu vajaminev materjal, tööriistad ning toimetage paigalduskohta. Täpsustage piirnevate tarindite lõppviimistlus ning toote asukoht tarindis. Selgitage välja võimalike kommunikatsioonide asukohad tarindis, välistamiseks toote kinnitustarvikute sattumist elektri või nõrkvoolu juhtmestiku, põrandakütte torustiku, jne. Asetage paigalduskohta transporditud toode alati „pehmele” alusele vältimaks viimistluse kahjustamist. Paigaldamise ajaks piirake kõrvaliste isikute juurdepääs paigalduskohale. Tööde käigus kandke kaitsekindaid ja isikukaitsevahendeid, mis on kohustuslikud kasutatavate tööriistadega töötamisel.

TABEL 1 Silemetalluste tüübid

Ukse tüüp	E30	E60	El <sub>2</sub> -15	El <sub>1</sub> -15	El <sub>2</sub> -30	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120
TU-06	X	X	X	-	X	X	-	-
TU-07	X	X	X	-	X	X	-	-
TU-17	X	X	X	-	X	X	X	X
TU-09	X	X	X	-	X	-	-	-
TUL-01	X	X	X	-	X	X	-	-
TUL-02	X	X	X	X	X	X	X	-
U-3	-	-	-	-	-	-	-	-
U-4	-	-	-	-	-	-	-	-

### 2. Toode

#### 2.1. Komplektsus

Komplekti kuuluvad ukseleht, leng, lukuvastus, montaažiavade kattedkorgid, ja tihendid. Vastavalt nõuetele ja tellimusele võib uksekomplekti lisanduda aken, ventilatsiooni rest, postiluuk, lukuraam, lukusüdamik koos katetega, link, servariiv, paanikasulused, ukseulgur, ukseilm, kaablite üleviik, magnet, laskuv pakk, kummi- või harjastihendid, disain detailid.

#### 2.2. Kaitsmine

Ukselehe ümber on tehases paigaldatud tolmu- ja niiskuse kile. Kile ei ole mõeldud kaitsmaks ehitusel tekkida võivate vigastuste ja määrdumiste vastu. Vigastuste ja määrdumiste eest kaitsmiseks soovime ukselehed katta ehituspapi või paksema kilega. Katmise ja toote ümbruse tarindite viimistlustööde käigus **ei tohi teipida üle ukse lengil ja ukselehel asetsevaid tihendeid** – teibi eemaldamisel võib tihend puruneda või liimist lahti tulla. Sellisel viisil purunenud tihendile ei laiene toote garantii.

### 3. Paigalduseks vajalikud materjalid ja abivahendid

#### 3.1. Tihendusmaterjalid ja kinnitusvahendid

Tuletõkke klassiga avatäidete korral valida isolatsioonivaht/vill vastavalt tabelile 2. Tuletõkkeklassita avatäidete puhul on isolatsioonivaht/vill vabalt valitav vastavalt paigaldatava keskkonna tingimustele. Avatäite leng kinnitada seinatüübile vastava kruvikinnitusega. Lubatud on kasutada kinnitusvahendit, mille minimaalsed mõõdud on toodud tabelis 2.

TABEL 2 Tihendusmaterjalid ja kinnitusvahendid

	TU-06	TU-07	TU-17	TUL-01	TUL-02	U3	U4
<b>Lengi ja seinavahelised tihendusmaterjalid / maksimaalne paigaldusvahe</b>							
Kivivill tihedusega $\geq 28$ kg/m <sup>3</sup> (nt Paroc Ultra)	25mm	25mm	30mm	10mm	10mm	40mm	40mm
Tuletõkkevaht (nt. PENOSIL Fire Rated Gunfoam B1 187 või Soudal Soudafoam FR)	15mm	15mm	Pole lubatud	Pole lubatud	Pole lubatud	40mm	40mm
Montaazivaht mitte tuletõke	Pole lubatud	Pole lubatud	Pole lubatud	Pole lubatud	Pole lubatud	40mm	40mm
<b>Lengi kinnitusvahendite miinimum nõuded</b>							
Betoonikruvi	7,5x72	7,5x72	7,5x72	7,5x72	7,5x72	7,5x72	7,5x72
Kergploki kruvi	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90
Metallikruvi isepuuriv	5x50	5x50	5x65	-	-	5x50	5x50
Puidukruvi	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72	6x80/ 7,2x72


Kinnitustarvikute pea läbimõõt võib olla maksimaalselt 20mm, tingituna lengil oleva kattekorgi ava läbimõõdust.

#### 3.2. Lengi rihtimiskiilud

Rihtimiskiilud on ukse paigaldamise abivahend rihtimiseks, ukse kinnitamisel ei ole need vajalikud ega kohustuslikud. TU tüüpi toodete paigaldamisel peavad rihtimiskiilud olema mittepõlevast materjalist näiteks promatech, teras, tsementkiudplaat, kipsplaat. jne. Kipsplaati ei tohi kasutada lävepaku alla paigaldatavateks rihtimiskiiludeks.

### 4. Nõuded paigaldusavadele

4.1. Ehitusava servad peavad vastama vähemalt „Tarindi RYL 2000/2010“ klassi 2 nõuetele. Servad peavad olema puhtad mördijääkidest ja teistest võõrkehadest, et tagada parimat paigaldust. Paku alune pind peab olema võimalikult tasane, loodis ning kandvast materjalist (betoon, tellis, puit, teras jne). Vastasel juhul ei saa tagada paku minimaalset lubatud läbipaindumist (+/-2 mm).

Tähis: 06J03v7	 TO WELCOME AND PROTECT
Koostas: Kaider Puniste	
Kinnitas: Jaak Järvpõld	
Kehtib alates: 28.02.2025	

- 4.2. Kergel teraskarkass-seinal peab olema karkassi sees kogu karkassi laiuses puidust tugevduspruss paksusega min 50mm või karkassi tugevdus profiil.
- 4.3. Sandwich seinas olevasse avasse toote kinnitamisel peab olema ettevalmistatud paigaldusava vastavalt paneelitootja juhenditele või ehitusprojektis ette antud sõlmele. Doordec OÜ toodet võib kinnitada minimaalselt 1,0 mm paksusesse teras karbikusse.

Kui punktides 4.1-4.3 tingimused ei ole täidetud, tuleb täpsustada toote paigalduse võimalused ja võimalikud lisatööd igal konkreetset juhul eraldi ning võtta kinnitus tellijalt paigalduse teostamiseks. Tootja ei garanteeri ebakorrektsesse ehitusavasse paigaldatud toote toimivust ja toote garantii kaotab kehtivuse.

## 5. Toote paigaldamine

### 5.1. Üldised juhised

Kinnitusavad on ette valmistatud tootja poolt. U ja TU tüüpi toodetel on lengi kinnitamiseks külgedel üldjuhul 4 kinnitust ja ülal 2, mõõdult suurematel lengidel on ette valmistatud külgedel 5 kinnituskoha ülal 3. TUL tüüpi luukidel on vähemalt 6 kinnituskoha. Vajadusel kinnitatakse lävepakk toodetel 1-3 ettevalmistatud kohast. Lävepakuta ustel on lengi sisemises servas lisakinnitused lengi kinnitamiseks pörandasse. Kui mingil põhjusel ei saa kasutada lengis olevaid kinnitusavasid, tuleb kasutada montaažilappe. Montaažilapid peavad olema kinnitatud lengi külge nelja roostevabast materjalist tõmbeneedi või terasest isepuuriva kruviga min Ø3,2mm.

Lävepakuta tuletõkkeuks peab olema selleks vastavalt toodetud ja seda tohib paigaldada, kui pörand on ukselehest mõlemale poole 100 mm ulatuses mittepõlevast materjalist ning uksepilu ei ületa 10mm. Lävepakuta uksele on transpordiks tehases lengi alla kinnitatud terasleht, mis tuleb eemaldada enne toote paigaldamist.

Toote ja tarindi vahele jääv paigaldusvahe täidetakse vastavalt alapunktis 3. kirjeldatud materjalidega. Villaga täitmisel tuleb vill paigaldada külgneva lengi ja tarindi vahele tihedalt. Nii villaga kui vahuga paigaldades, tuleb paigaldusvahe täita lengi sügavuselt. Välis piirdesse paigaldatavatel ustel peab paku alla jääma 5 mm pilu, et tagada vahu laskmine, tihendamise eesmärgil tuleb paku ja pöranda vaheline välisvuuk katta silikooniga.

Paigaldusvahu kasutamisel tuleb jälgida, et tuld tõkestava toote puhul kasutatakse tulekindlat vahtu. Vt tabel 2. Oluline on jälgida külmal perioodil vahu lubatud paigaldustemperatuuri.

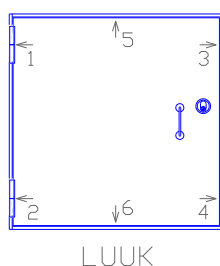
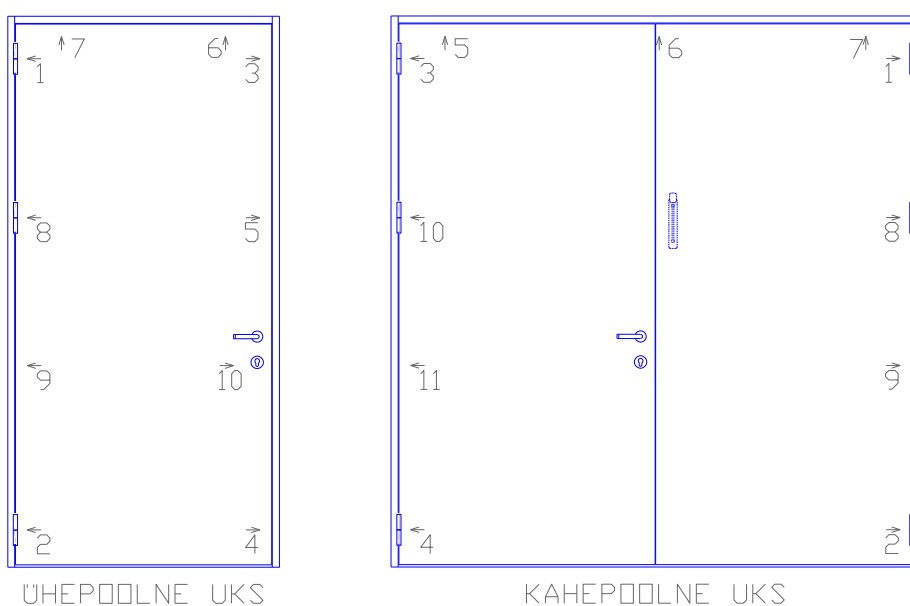
Kui paigaldusvahet ei viimistleta krohvi mastiksi või silikoniga, tuleb need katta terasliistudega. Liistu ülekate seinal peab olema vähemalt 5mm, ülekate lengil vähemalt 10mm. Piirdeliistud kinnitatakse tõmbeneetidega uksele lengi külge. Neetide tihedus peab olema piisav, et liist saaks korralikult fikseeritud üldjuhul vähemalt üks neet 600 mm ulatuses.

NB! Läge silikoonimine ja palede viimistlemine ei kuulu Doordec OÜ poolt pakutava paigalduse hulka, kui selles pole eraldi kokku lepitud.


## 5.2. Paigaldusoperatsioonide järjekord

- 5.2.1. Eemaldage ukseleht lengist, ärge kriimustage ukselehte põrandale toetades, kasutage puit- vms alust.
- 5.2.2. Asetage leng avasse, fikseerides asukoha avasse nii, et leng oleks loodis ja ettenähtud kohas, vajadusel kasutage montaažikiile (vt alapunkt 3.2.).
- 5.2.3. Alustage lengi kinnitamist läbi lengis olevate kinnitusavade vastavalt skeemil „kinnituse järjekord paigaldusel“ toodud järjekorrale.

### SKEEM 1 Kinnituse järjekord paigaldusel



- 5.2.4. Paigalda ukseleht lengi, kontrolli ukselehe ja lengi vaheliste pilude paralleelsust ukselehe üla- ja alaservas, luku ja hingepoolses küljes. Jälgi, et ukselehe ja lengi vahelised pilud oleksid võrdsed ja paralleelsed. Lubatud pilu on  $4 \pm 2$  mm. Lubatud paigaldus tolerants lengi horisontaal ja vertikaalsuundades on  $\pm 2$  mm. Vajadusel reguleeri ust, hingesid või kinnitust.
- 5.2.5. Täitke/tihendage paigaldusvahe vastavalt tabelis 2 toodud juhiste.

Tähis: 06J03v7	 TO WELCOME AND PROTECT
Koostas: Kaider Puniste	
Kinnitas: Jaak Järvpõld	
Kehtib alates: 28.02.2025	

- 5.2.6. Jälgige, et ukseleht liiguks vabalt ja sulguks takistusteta. Lukustuse olemasolul kontrollige luku töötamist mõlemalt poolt. Kontrollige, et oleks tagatud ukse sulgumine ja fikseerumine luku keelde. Sulguri olemasolul kinnitage sulgur lengile ja sulguri vars ukselehe külge vastavalt sulguri tootja paigaldusjuhendile. Hoiatus! Käärvarrega sulguri korral peab sulguri vars jääma kinnises asendis ukselehe suhtes ~90° nurga alla. Kontrollige sulguri töötamist. Vajadusel reguleerige vastavalt sulguri tootja juhendile.
- 5.2.7. Paigaldage piirdeliistud või viimistlege paled.

Vastuolude korral juhendis kirjeldatu ja tegeliku olukorra vahel paigalduskohas ning probleemide või küsimuste korral pöörduge Doordec OÜ esindaja poole enne paigaldamise alustamist (kontaktid leiate juhendi päisest).