

## Teras profiiluste paigaldusjuhend

### 1. Üldist

#### 1.1. Ukse tüübid

Käesolev juhend on koostatud teras profiiluste ja mittekandvate terasprofiilseinte (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 Teras profiiluste tüübid

Ukse tüüp	E15	E20	E30	E45	E60	E90	E120	El <sub>2</sub> -15	El <sub>2</sub> -20	El <sub>2</sub> -30	El <sub>2</sub> -45	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120
K-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TK-01	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TK-03	-	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	-
TK-04	-	X	X	-	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-
TK-05	X	X	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
TK-06	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	-	-
TPS-120	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### 2. Toode

#### 2.1. Komplektus

Komplekti kuuluvad ukseleht, leng, montaažiavade kattekorgid ja tihendid. Vastavalt nõuetele ja tellimusele võib uksekomplekti lisanduda klaas, ventilatsiooni rest, postiluuk, lukuraam, vasturaud, lukusüdamik koos katetega, link, servariiv, paanikasulused, ukse sulgur, kaabli üleviik, magnet, laskuv pakk, kummi- või harjastihendid, disain detailid.

Tähis: 06J36v3	 TO WELCOME AND PROTECT
Koostas: Vello Lääts	
Kinnitas: Kaider Puniste	
Kehtib alates: 01.10.2024	

## 2.2. Pakkimine

Ukselehe ümber on tehases paigaldatud tolmufile. Kile ei ole mõeldud kaitsmaks ehitusel tekkida võivate vigastuste ja määrdumiste vastu. Vigastuste ja määrdumiste eest kaitsmiseks soovitame 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 materjalide ja abivahendid

### 3.1. 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.

### 3.2. 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


Tähis: 06J36v3	 <b>DOORDEC</b> <small>TO WELCOME AND PROTECT</small>
Koostas: Vello Lääts	
Kinnitas: Kaider Puniste	
Kehtib alates: 01.10.2024	

TABEL 2 Tihendusmaterjalid ja kinnitusvahendid

	K-1	K-2	K-3	TK-01		TK-03	TK-04		TK-05		TK-06		TPS-120	
				tulli	suits		jääk	mitte-jääk	tulli	suits	tulli	suits		
<b>Lengi ja seinavahelised tihendusmaterjalid / maksimaalne paigaldusvahe</b>														
Kivivill tihedusega $\geq 28$ kg/m <sup>3</sup> (nt Paroc Ultra)	50mm	50mm	50mm	30mm	$\leq 20$ mm	30mm	$\leq 30$ mm	20mm	30mm	$\leq 20$ mm	30mm	$\leq 20$ mm	Pole lubatud	
Kivivill tihedusega $\geq 39$ kg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40mm	
Tuletõkkevaht (nt. PENOSIL Fire Rated Gunfoam B1187 või Soudal Soudafoam FR)	50mm	50mm	50mm	30mm	$\leq 15$ mm	Pole lubatud	20mm	30mm	$\leq 15$ mm	20mm	$\leq 15$ mm	20mm	$\leq 15$ mm	Pole lubatud
Montaaži vaht tuletõkkelisuseta	50mm	50mm	50mm	Pole lubatud		Pole lubatud	Pole lubatud		Pole lubatud		Pole lubatud		Pole lubatud	
* Tihendatud paigaldusvahe kaetakse mõlemalt poolt silikooni / mastiksi ja/või terasliistuga.														
<b>Lengi kinnitusvahendite miinimum nõuded</b>														
Betoonikruvi ( $\varnothing$ xmin pikkus)	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x72*	7,5x100*	
Kergploki kruvi ( $\varnothing$ xmin pikkus)	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	8x90	-	
Metallikruvi isepuuriv ( $\varnothing$ xpikkus)	4,8x32	4,8x32	4,8x32	4,8x32	4,8x32	4,8x40	4,8x40	4,8x40	4,8x40	4,8x40	6,3x50	6,3x50	-	
Puidukruvi ( $\varnothing$ xmin pikkus)	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	6x80 7,2x72	-	

\* Betoonikruvi sisseulatus betoontarindisse minimaalselt 50 mm

Tingituna lengil oleva kattedkorgi ava läbimõõdust võib kinnitustarvikute pea läbimõõt olla maksimaalselt 13mm.

Tähis:	 <b>DOORDEC</b> TO WELCOME AND PROTECT
Koostas:	
Kinnitas:	
Kehtib alates:	

## 4. Nõuded paigaldusavadele

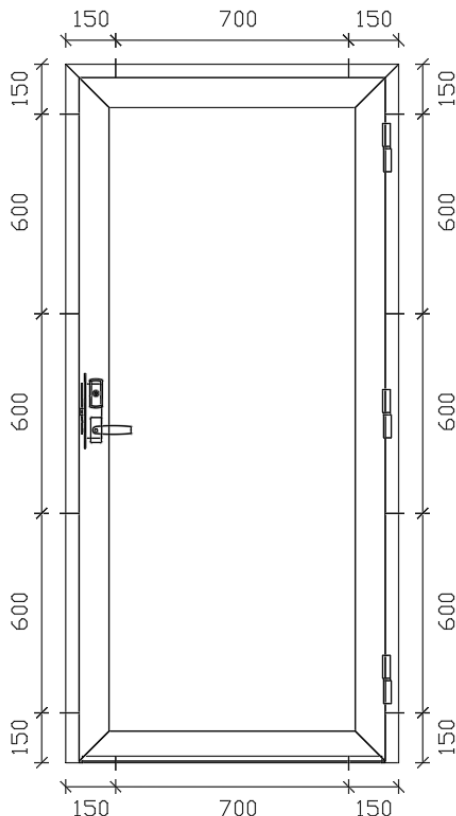
- 4.1. Ehitusavasse servad peavad vastama vähemalt „Tarindi RYL 2000/2010“ klassi 2 nõuetele. Servad peavad olema puhtad mördijääkidest ja teistest võõrkehadest, et tagada parimat paigaldust. Paku alune pind peab olema võimalikult tasane, loodis ning kandvast materjalist (betoon, tellis, puit, teras jne). Vastasel juhul ei saa tagada paku minimaalset lubatud läbipaindumist (+/-2 mm).
- 4.2. Kergel teraskarkass-seinal peab olema karkassi sees kogu karkassi laiuses puidust tugevduspruss paksusega min 50mm või karkassi tugevdus profiil.
- 4.3. Sändvitš 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.
- 4.4. Kui punktides 4.1-4.2 tingimused ei ole täidetud, tuleb täpsustada toote paigalduse võimalused ja võimalikud lisatööd igal konkreetsel 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

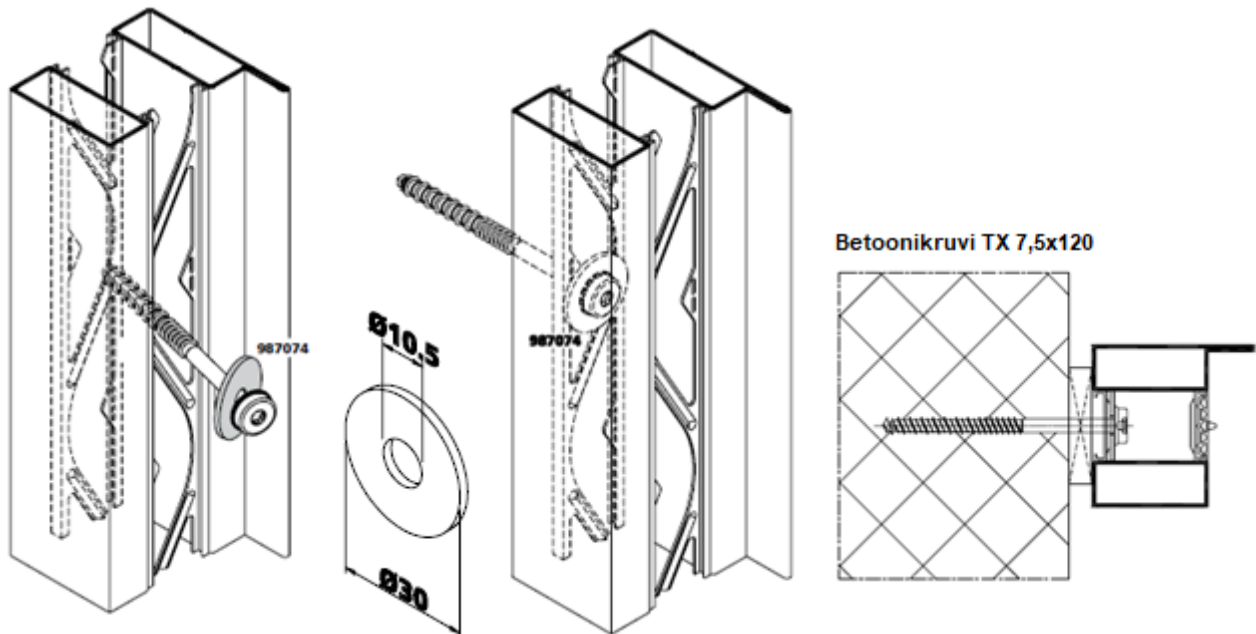
- Kinnitusavad on ette valmistatud tootja poolt, skeemi 1. Tootel K-3 tuleb kinnituskohtade valikul lähtuda skeemist 1 ja skeemist 2

SKEEM 1 Kinnitusavade põhimõtte skeem



Tähis:	 <b>DOORDEC</b> TO WELCOME AND PROTECT
Koostas:	
Kinnitas:	
Kehtib alates:	

SKEEM 2 K-3 (Forsteri) kinnitamine paigaldusel.



- Lävepakki kinnitatakse vajadusel ettevalmistatud kohast. Lävepakuta ustel on lengi sisemises servas lisakinnitused lengi kinnitamiseks põrandasse. Lävepakuta tuletõkkeuks peab olema selleks vastavalt toodetud ja seda tohib paigaldada, kui põrand on ukselehest mõlemale poole 100 mm ulatuses mittepõlevast materjalist ning uksepilu ei ületa 10mm. Lävepakuta uksele on transpordiks tehases lengi alla kinnitatud abidetail, mis tuleb eemaldada enne toote paigaldamist.
- 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  $\text{Ø}3,2\text{mm}$ .
- Toote ja tarindi vahele jääv paigaldusvahe täidetakse vastavalt alapunktis 3. tabelis 2 kirjeldatud materjalidega. Villaga täitmisel tuleb vill paigaldada külgneva lengi ja tarindi vahele tihedalt. Paigaldusvaht tuleb lasta vähemalt lengi mõlemale poolele 20mm ulatuses. Kogu lengi laiuselt ei ole paigaldusvahu laskmine kohustuslik. Õhuvahed kahe vahukihi vahel on lubatud. Väli piirdesse paigaldatavatel ustel peab paku alla jääma 5 mm pilu, et tagada vahu laskmine, tihendamise eesmärgil tuleb paku ja põranda vaheline vuuk katta silikooniga. Paigaldusvahu kasutamisel tuleb jälgida, et tuld tõkestava toote puhul kasutatakse tulekindlat vahtu. Oluline on jälgida külmal perioodil vahu lubatud paigaldustemperatuuri. Kui paigaldusvahet ei viimistleta mastiksi või silikooniga, tuleb need katta terasliistudega. Liistu üle kate seinal peab olema vähemalt 5mm, üle kate 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.


Tähis:	
Koostas:	
Kinnitas:	
Kehtib alates:	

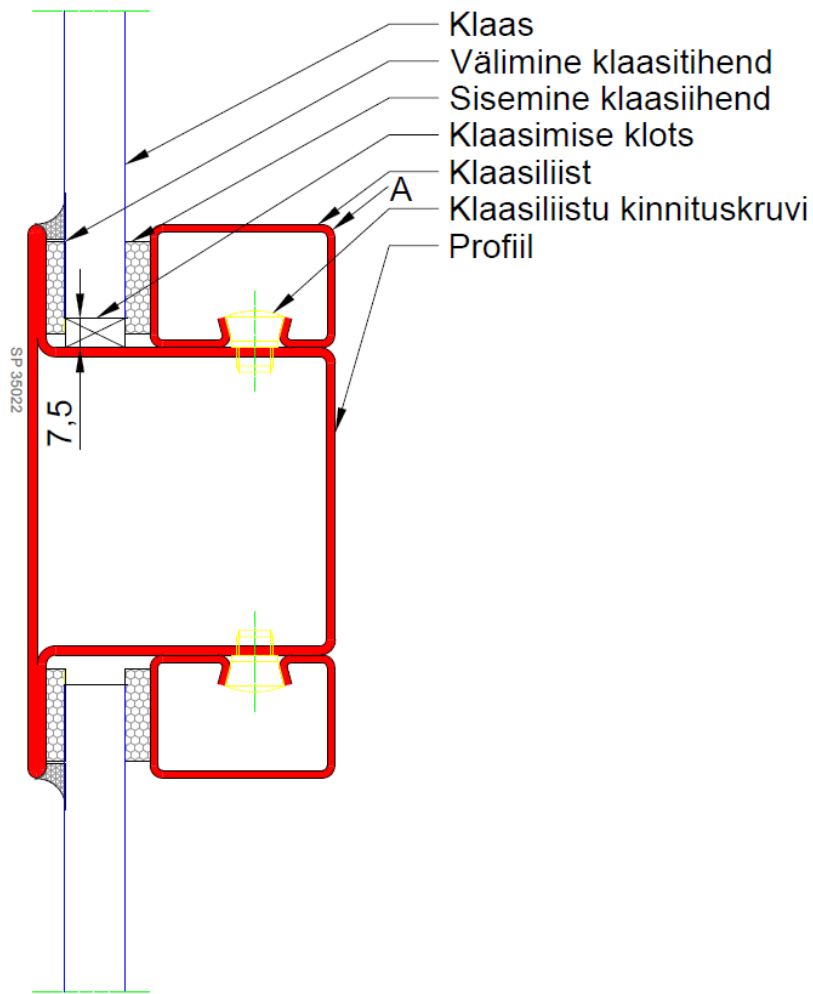
## 5.2. Paigaldusoperatsioonide järjekord

- Eemaldage ukseleht lengist, ärge kriimustage ukselehte põrandale toetades, kasutage puit- vms alust.
- Asetage leng avasse, fikseerides asukoha avasse nii, et leng oleks loodis ja ettenähtud kohas, vajadusel kasutage montaažikiile (vt alapunkt 3.1.).
- Alustage lengi kinnitamist peapoole ülemise hinge juures olevast kinnituskohast. Liikuge edasi alumise hinge juures oleva kinnituskohale. Seejärel kinnitage abipoole või vastas lengi ülemine kinnitus. 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. Kinnitage abipoole või vastas lengi alumine kinnituskohast. Kontrollige veelkord ukse pilusid ja käiku. Seejärel kinnitage leng kõigist kinnituskohadest kindlalt.
- Täitke/tihendage paigaldusvahe vastavalt tabelis 2 toodud juhistele.
- Jälgige, et ukseleht liiguks vabalt ja sulguks takistusteta. 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 sulguritootja paigaldusjuhendile. Hoiatus! Käärvarrega sulguri korral peab sulguri vars jääma kinnises asendis ukselehe suhtes  $\sim 90^\circ$  nurga alla. Kontrollige sulguri töötamist. Vajadusel reguleerige vastavalt sulguritootja juhendile.
- Paigaldage piirdeliistud või viimistlege paled.

## 5.3. Klaaside paigaldamine

- Ennem klaaside paigaldamist tuleb jälgida, et klaasid ja raam oleksid terved ning puhtad.
- Klaasiliistude paigaldamisel tuleb jälgida, et klaasiliistud paigaldatakse samasse kohta kus nad olid ennem klaaside paigaldamist.
- Klaaside paigaldamisel tuleb veenduda, et oleks olemas nii välimine kui ka sisemine klaasitihend. (Olenevalt ukse/akna tüübist on kaasa antud sise- või välistingimustesse sobivad tihendid.)
- Klaas paigaldatakse klotside peale, mis asetatakse profiilile klaasi servast  $\sim 100$ mm kaugusele. Klaasimise vahe on 7,5mm.
- Kõigepealt tuleb paigaldada horisontaalsed liistud, seejärel vertikaalsed liistud. Liistude kinnitamiseks tuleb lüüa kummihaamriga joonisel „A“ tähega näidatud noole suunas klaasiliistu kruvi kohal (vajadusel aita kinnitust fikseerida lüües klaasiliistu kruvi telje suunas). Liistu kinnitust alusta ühest otsast ning jätku järjest teise otsa poole. Jälgi et liistu ja profiili vahele ei jääks vahet.

Tähis:	 <b>DOORDEC</b> TO WELCOME AND PROTECT
Koostas:	
Kinnitas:	
Kehtib alates:	



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).