

**JUHEND
PROFFIDELE**

TERRASSI EHTUS

KONSTRUKTSIOON JA PAIGALDAMINE

NÕUANDED KINNITUSVAHENDITE VALIKUL

Roostevaba A2, A4 või CorrSeal

PUITMATERJALIDE MÕÕDUD JA VAHEKAUGUSED

Nõuetekohase paigalduse tagamiseks

KANDEKONSTRUKTSIOON

Kandetalade ja aluskarkassi kinnitamine

KULUTABELID

**KRUVIDE KOGUSE
ARVUTAMISEKS M²
KOHTA**

ESSVE

GET IT DONE

A man with short blonde hair, wearing a dark grey or black zip-up jacket over a teal shirt, is sitting in a workshop. He is looking down at a tablet computer he is holding with both hands. The background shows a workshop environment with green shelves, a green toolbox, and various tools. The lighting is focused on the man and his tablet.

You Tube

ESSVE YOUTUBE KANALILT LEIAD
ÕPPEVIDEOD PAIGALDUSE ÕIGEKS
TEOSTAMISEKS JÄRGMISTE
KINNITUSVAHENDITEGA:

- ANKRUMASS
- ANKRUKRUVID
- BETOONIKRUVID
- KIILANKRUD
- FASSAADITÜÜBLID GXL
- TERRASSIKRUVID HDS
- KONSTRUKTSIOONIKRUVID ET-T
- KERGBETOONIKRUVID
- PUIDUKRUVID HEX

SISUKORD

KONSTRUKTSIOON

- Lk 4** Vundamendi kinnitamine
- Lk 8** Kandetalade kinnitamine
- Lk 12** Aluskarkassi kinnitamine
- Lk 15** Nõuandeid ehitustöödeks

PAIGALDUSTÖÖD

- Lk 16** Laudade vaheline kaugus

TERRASSIKRUVID

- Lk 20** Vali sobivad terrassikruvid
- Lk 30** Peidetud kinnituslahendus – Hidden Decking System
- Lk 34** Kulutabelid ja kruvide pikkus

VUNDAMENDI KINNITAMINE

Vundamendi ehitamise viis sõltub eelkõige maapinna tüübist ja kandekonstruktsiooni kinnitamise moodusest.

PAIGALDAMINE BETOONI VÕI KALJUPINDA

Betooni või kaljupinna sisse paigaldatavad postikingad kinnitatakse keemilise kinnitusvahendi abil. Kinnitus on püsiv ja äärmiselt vastupidav.



ANKRUMASS ECM

- Üks tugevamaid saadaval olevaid keemilisi kinnitusvahendeid.
- Ei ole märgistatud ohupiktogrammidega ega ole klassifitseeritud tervise- ja keskkonnaohtlikuks.

Nõuanne! Soovitame 175 ml või 300 ml pakendeid, sest neid saab kasutada tavalise silikoonipüstoliga.



ANKRUMASS ICE

- Ankrumass ICE on mõeldud paigaldustöödeks miinuskraadide korral, kuni temperatuurini -26°C .



REGULEERITAVAD POSTIKINGAD

- Tüüp UJ võimaldab tagantjärele kõrgust muuta.
- Tugijalg on reguleeritav vahemikus 115 kuni 165 mm.



PAIGALDAMINE TUGIPOSTIDELE

Kui pinnas on pehme ja ebatasane, on soovitatav toetada konstruktsioon tugipostidele. Postikingad või postirauad tuleb valada betoonpostide sisse. Lihtsaks kõrguse reguleerimiseks kasuta reguleeritavaid postikingi. Seejärel kruvi aluskarkass ankrukruvidega postikinga/postiraua külge kinni.



POSTIKINGAD

- Vali tugevamad postikingad, et tagada stabiilsem konstruktsioon.
- ESSVE postikingadel on sobiv augustus maksimaalse koormuse kandmiseks.

Postikingade tähistuse selgitus:

J = reguleeritav, **U** = U-kujuline, **L** = L-kujuline.



YouTube

ESSVE ANKRUKRUVI, CORRSEAL

- Kiulõiketera kruvi otsas lihtsustab sissekeeramist.
- Soovitatav pöörete arv: 1800–2500 p/min.
- Vastab korrosiooniklassile C4.
- Pikkus: 5,0 x 40 mm.



ESSVE PUIDUKRUVI WAF, CORRSEAL

- Lame ja ümar pea tagab madala üldkõrguse ja paigaldustöö esteetilise välimuse.
- Sobib tänu oma konstruktsioonile ideaalselt tala- ja postikingade paigaldamiseks.
- Pinnatöötusega, mis vastab korrosiooniklassile C4.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab pragude teket.
- Pikkus: 40–240 mm.

 **POLE VAJA ETTE PUURIDA!**



YouTube

ESSVE PUIDUKRUVI HEX, CORRSEAL

- Kõige tugevam puudukruvi.
- Väiksem oht pragude tekkeks krüvimise ajal.
- Kuuskant HEX-pea tagab maksimaalse haarduvuse.
- CE-märgisega; heaks kiidetud kasutamiseks kandekonstruktsioonide puhul.
- Pikkus: 45–150 mm.

 **POLE VAJA ETTE PUURIDA!**



PAIGALDAMINE MAAPINNALE / ERALDISEISVALT

Kui pinnas on kõva ja ühetasane ning kui terrass hakkab asetsema maapinna lähedal, võib terrass toetuda alusplaatidele. Parema vastupidavuse tagamiseks tuleb aluskonstruktsiooni nurgad ühendada tugevdatud nurgikutega, mis kinnitatakse ankruruvidega.

TUGEVDATUD NURGIKUD

- Tüübid 70, 90 ja 105 sobivad ristuva aluskarkassi kinnitamiseks.
- Korrekse paigalduse tagamiseks kasuta CE-märgisega nurgikuid.



ESSVE ANKRUKRUVI, CORRSEAL

- Kiulõiketera kruvi otsas lihtsustab sissekeeramist.
- Soovitav pöörete arv: 1800–2500 p/min.
- Vastab korrosiooniklassile C4.
- Pikkus: 40 mm.



KANDETALADE KINNITAMINE

Oluline on kinnitada kandetala maja kandva osa külge ja seda olenemata materjalist, mida on kasutatud fassaadil, kuhu kinnitus plaanitakse teha. Kinnitusvahendite valik sõltub fassaadi materjalist.

PAIGALDAMINE BETOONI

Betoon on kõige tänuväärsem materjal kandetala kinnitamiseks. Pea meeles, et uemad vundamendid koosnevad sageli u 1 cm betoonikihist, millele järgneb 10 cm vahtplastikiht ja seejärel uuesti betoon. Kandetala tuleb kinnitada seespoolsesse betoonikihti.

ESSVE BETOONIKRUVI, CORRSEAL, 7,5 MM

- Püsib sama kindlalt nagu kiilankur.
- Paigaldatakse ilma tüüblita.
- Kasuta keeramiseks löökruvikeerajat või mutrikeerajat.
- Pikkus: 72–132 mm.



ESSVE KIILANKUR, KUUMTSINGITUD

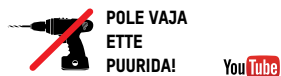
- Pikkus: 50–244 mm.

PAIGALDAMINE KERGBETOON- JA KER GKRUUSPLOKKIDESSE

Krohvitud fassaadid on sageli ehitatud kergkruus- või kergbetoonplokkidest. Püüa kinnitada võimalikult sügavale. Soovitavalt peaks kinnitusvahend läbima ploki keskme.

ESSVE KERGBETOONIKRUVI HEAVY LOAD

- Raskete objektide paigaldamiseks poorsetesse materjalidesse.
- Pikkus: 185–210 mm.





PAIGALDAMINE TÄISTELLISTESSE, AUKTELLISTESSE JA ÕONESPLOKKIDESSE

Kandetalaade kinnitamine kandvate telliskivifassaadide külge ei põhjusta tavaliselt probleeme. Kui tegemist on ainult fassaadimüüritisega, tuleb välja uurida, kui suurt koormust silmas pidades see on ehitatud. Madalamatesse kihtidesse paigaldamisega kaasneb väiksem risk. Teatud juhtudel on parem kinnitada kandetala maja karkassi külge.

[YouTube](#)

ESSVE BETOONIKRUVI, 7,5 MM, CORSEAL

- Püsib sama kindlalt nagu kiilankur.
- Paigaldatakse ilma tüüblita.
- Kasuta keeramiseks löökruvikeerajat või mutrikeerajat.
- Pikkus: 40–190 mm.



TELLIS

PAIGALDAMINE AUKTELLISTESSE JA ÕONESPLOKKIDESSE

Paigaldamisel õonesplokidesse peab fassaaditüübel läbima ploki esimese õõnsuse. Eeltoodu on vajalik selleks, et kinnitusvahend haarduks õonesplokis vähemalt kahe plokiseina külge, mis tagab kinnituse vastupidavuse.

[YouTube](#)



ESSVE FASSAADITÜÜBEL GXL

- Krugi ja tüübel ühes.
- Võimalik kasutada temperatuurivahemikus -40 °C kuni $+100\text{ °C}$.
- Pikkus: 100–240 mm.



AUKTELLIS/ÕONESPLOKK

PAIGALDAMINE PUITMATERJALI

Paigalda terrassi kandetala fassaadi taga oleva puitkarkassi/prusside külge.



YouTube

*Traditsioonilise võtmekruvi
tänapäevane versioon.*

ESSVE PUIDUKRUVI HEX, CORSEAL



**POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!**

- Kõige tugevam puidukruvi.
- Väiksem oht pragude tekkeks krüvimise ajal.
- Kuuskant HEX-pea tagab maksimaalse haarduvuse.
- Pikkus: 45–150 mm.

**CE-MÄRGISEGA
KRUVID TAGAVAD
NÕUETELE
VASTAVA PAIGALDUSE**



ESSVE PUIDUKRUVI WAF, CORSEAL



**POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!**

- Lame ja ümar pea tagab madala üldkõrguse ja paigaldustöö esteetilise välimuse.
- Sobib tänu oma konstruktsioonile ideaalselt tala- ja postikingade paigaldamiseks.
- Pinnatöötusega, mis vastab korrosiooniklassile C4.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab pragude teket.
- Pikkus: 40–240 mm.



A two-story white house with a porch and a wooden foundation grid in the foreground. The house has a dark roof and a chimney. The foundation is made of light-colored wood and is set on a bed of gravel. The background shows a line of tall evergreen trees under a cloudy sky.

ALUSKARKASSI KINNITAMINE

Kõigis puitkonstruktsioonides tekivad aja jooksul liikumised. Et kinnitus peaks jõudude mõjule vastu, tuleb valida tugevamad kinnitusvahendid.

PRUSSIDE ÜHENDAMINE



ESSVE PUIDUKRUVI HEX, CORRSEAL

- Väiksem oht pragude tekkeks krüvimise ajal.
- Kuuskant HEX-pea tagab maksimaalse haarduvuse.
- Pikkus: 45–150 mm.



**POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!**

**CE-MÄRGISEGA
KRUIID TAGAVAD
NÕUETELE
VASTAVA PAIGALDUSE**



ESSVE PUIDUKRUVI WAF, CORRSEAL

- Lame ja ümar pea tagab madala üld-
kõrguse ja paigaldustöö esteetilise välimuse.
- Sobib tänu oma konstruktsioonile ideaalselt tala- ja postikingade paigaldamiseks.
- Pinnatöötlemisega, mis vastab korrosiooniklassile C4.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab pragude teket.
- Pikkus: 40–240 mm.



**POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!**

Nõuanne! Kruvipea alumine külg on vormitud nii, et kruvi sobiks hästi talakingade ja postikingade paigaldamiseks.



ESSVE KONSTRUKTSIOONIKRUVI ET-T, CORRSEAL

- Konstruktsioonipuidu varjatud ühendamiseks.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab sissekrüvimismomenti ning viib pragude tekkimise ohu miinimumini.
- Tagab suure tugevuse, lisainfo: www.essve.ee
- CE-märgisega; heaks kiidetud kasutamiseks kandekonstruktsioonide puhul.
- Pikkus: 65–330 mm.



**POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!**

YouTube

Karkassiprusside kinnitamisel kandetala külge keera kruvid sisse umbes 45-kraadise nurga all kandetala välisküljelt karkassiprussi suunas. Vastupidava paigalduse tagamiseks kasuta otstarbekohaseid, süsteemi kuuluvaid ESSVE kruvikeeramisotsakuid. Kinnita süsteemi kuuluv kruvikeeramisotsak otse padrunisse ilma otsakuhoidikuta. Seejärel kinnita kruvi konstantse momendiga, krüvimist vahepeal katkestamata. Kasuta tugevat kruvikeeramisseedet.



KARKASSIPRUSSIDE TOPELT PAIGALDAMINE / VEKSELDAMINE

ESSVE PUIDUKRUVI WAF, CORRSEAL

- Lame pea tagab madala üldkõrguse.
- Suur pea tagab suurema survejõu kui võtmekruvide puhul.
- Pinnatötlusega, mis vastab korrosiooniklassile C4.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab pragude teket.
- Pikkus: 40–240 mm.



CE-MÄRGISEGA
KRUVID TAGAVAD
NÕUETELE
VASTAVA PAIGALDUSE

PEIDETUD KINNITAMINE

KONSTRUKTSIOONIKRUVI ET-T, CORRSEAL

- Konstruktsioonipuidu ühendamiseks.
- Kiulõiketera kruvi otsas vähendab sissekrüvimismomenti ning viib pragude tekkimise ohu miinimumini.
- Tagab suure vastupidavuse.
- CE-märgisega; heaks kiidetud kasutamiseks kandekonstruktsioonide puhul.
- Pikkus: 65–330 mm.



POLE VAJA
ETTE
PUURIDA!



NURGIKUD JA TALAKINGAD

ESSVE ANKRUKRUVI, CORRSEAL

- Kiulõiketera kruvi otsas lihtsustab sissekeeramist.
- Soovitav pöörete arv: 1800–2500 p/min.
- Vastab korrosiooniklassile C4.
- Pikkus: 40 mm.



NÕUANDEID EHTUSTÖÖDEKS

STABIILNE TERRASS, MIS EI KÕIGU

Paigalda karkassiprussid 60 cm (keskmete vaheline kaugus) sammuga ja kasuta terrassilaudu, mille paksus on vähemalt 28 mm. Iga terrassilaud peab ulatuma üle kahe sildeaava ja üle kolme karkassiprussi, mis tähendab, et terrassilaua minimaalne pikkus peab olema 120 cm.

KONTROLLI LAIUST

Mõõda alati iga terrassilaud üle, sest nende laius varieerub kuni 5 mm. Korraliku lõppresultaadi saavutamiseks tuleb kogu rea pikkuses kasutada sama laiusega terrassilaudu.

SIRGELT JA KORRALIKULT

Kuna terrassilaudade laius võib mõne millimeetri võrra varieeruda, lihtsustab tööd see, kui teed iga meetri järel märgistusi. Kasuta pliiatsit või kriidinoõri. Kui laudad ei joondu täpselt märgistuse järgi, reguleeri laudade vahelist kaugust. Nii saad kindlasti sirge ja võrdkülgse terrassilaudise ning ei pea lõpuks ebaõnnestunud kohti parandama.

KORRALIKUD OTSAD

Kuigi see võtab veidi lisa-aega, jääb lõpptulemus palju parem, kui saad kõik lauaotste jätkupinnad korralikult. Töötle otsapindu immutusõliga, et vältida pragude tekkimist.

TÄHTIS! JÄTA ALATI TERRASSILAUDADE VAHELE VAHE

TERRASSI
VASTUPIDAVUSE
TAGAMISEKS JÄRGI
ALATI PUITMATERJALI
MÜÜJA KINNITUS- JA
PAIGALDUSJUHISEID.

Kõigis puitkonstruktsioonides esineb liikumist/paisumist, olenevalt sellest, kas ümbritsev keskkond on soe, külm, märg või kuiv. Seepärast on sõltumata puitmaterjali kvaliteedist oluline, et iga terrassilaua vahele jääks vahe.

SURVEIMMUTATUD MÄNNIPUIT

Männipuit on terrassi ehitamisel kõige tavalisem valik ning ühtlasi puiduliik, mida põhjamaised ilmastikutingimused kõige rohkem mõjutavad. Surveimmutamine ei muuda puitu vetthülgavaks, kuid hoiab ära pehkimise, hallituse ja seeneeoste levimise.

VAHEKAUGUS
3–5 mm



THERMOWOOD / TERMOTÖÖDELDUD MÄNNIPUIT JA LEHIS

Eksklusiivsemad puiduliigid on ostmise ajal tavalise surveimmutatud puiduga võrreldes kuivemad. Töötlusmeetodid annavad teatud vetthülgava efekti ja materjal on vormikindlam, sest see saetakse palgi südamikule lähedalt. Paisumine/kahanemine on siiski suhteliselt suur.

VAHEKAUGUS
2–7 mm



Klassikalised võtted, mis toimivad

Paraja suurusega vahekauguse määramiseks võib kasutada meetripulga (tollipulga) lüli või noatera. Need on klassikalised võtted, mis toimivad alati suurepäraselt. Mõlema variandiga jääb vahekauguseks umbes 2,5–3 mm.

PAIGALDA VAHEGA KA JUHUL, KUI PUITMATERJAL ON MÄRG

Paljud paigaldavad märjad terrassilauad tihedalt üksteise kõrvale arvates, et soojuse toimel kuivades tekivad laudade vahele vahed. See tekitab sageli probleeme.

Ülimalt harva on puit läbinisti märg (seda näeb laudu järgates). Puit imab seega märjal aastaajal (sügisel ja talvel) endasse rohkem niiskust ja vett võrreldes sellega, mida lauad sisaldasid paigaldamise ajal. Nõnda paisub puit veelgi enam.

POLE VAHESID, POLE KA VASTUPIDAVAT TERRASSI

Kui terrassilaudade vahel puuduvad vahed, surutakse laud ülespoole ja tekib suur kruvide purunemise oht. Aluskarkass terrassilaudise all imab samuti niiskust ja kuna prussid asetsevad terrassilaudise suhtes risti, tekib vastassuunaline liikumine. Seetõttu paigalda terrassilauad alati vähemalt mõne millimeetri suuruse vahega, et oleks olemas puhvertsoon, mis tagab vajaliku ruumi edaspidise niiskuspaisumise korral.



PUITMATERJALIDE MÕÖDUD JA VAHEKAUGUSED

NÕUETEKOHASE PAIGALDUSE TAGAMISEKS JÄRGI ALATI PUITMATERJALI MÜÜJATE JUHISEID LAUDADE VAHEKAUGUSTE KOHTA.

PUIDU LIIK / MÜÜJA	MÕÖTMED	VAHEKAUGUS
Männipuit	28 x 120	3 mm
Rohelised/pruunid immutatud terrassilauad	28 x 145	3 mm
	34 x 145	3 mm
Männipuit	22 x 95	3 mm
Rohelised/pruunid immutatud terrassilauad	28 x 120	3 mm
	34 x 145	6 mm
Termostöödeldud terrassilauad	21 x 118	5 mm
Mänd / Saar	26 x 117	5 mm
	26 x 140	5 mm
Siberi lehis	28 x 95	5 mm
	28 x 120	5 mm
	28 x 145	5 mm

Rohkem teavet leiad puitmaterjali müüjate kodulehtedelt.

VALI SOBIVAD TERRASSIKRUVID

1 KRUVIDE DISAIN



CLASSIC

Traditsiooniline disain.
Kõige müüdum Eestis.



TORPEDO MAX III

40% tugevam kui CLASSIC.
Rootsi testivõitja.



2 KRUVIDE MATERJAL



CORSEAL

Karastatud süsinikteras,
nanokate, korrosiooniklass C4.

- Stabiilsed madalad konstruktsioonid.



ROOSTEVABA A2

Karastamata teras,
korrosiooniklass C4.

- Kõik konstruktsioonitüübid.
- Järvede/riimvee läheduses.
- Käsi puud, tarad ja trepid.



SÜSTEEMIKRUVI HDS

Roostevaba A4.
Peidetud kinnitamiseks.
Igas keskkonnas.



KASUTATAKSE
AINULT KOOS
PAIGALDUSRAKISEGA



ROOSTEVABA A4

Karastamata teras, happekindel,
korrosiooniklass C5.

- Kõik konstruktsioonitüübid.
- Basseinide terrassid ja sillad.
- Soolase veega veekogude rannaalad.
- Eksklusiivsed puiduliigid.



CORRSEAL

Neli korda parem roostekaitse kui traditsioonilise pinnatöötuse korral.

Meie põhjamine kliima esitab kõrgeid nõudmisi kõikidele materjalidele, mida ehitistes kasutatakse. Kruvisid ja muid kinnitusvahendeid, mis ei ole roostevabast materjalist, ohustab korrosioon (roostetamine). See võib omakorda põhjustada kinnitusvahendi purunemise. Roostevabale terasele alternatiivi pakkumiseks oleme välja arendanud pinnatöötuse CorrSeal. CorrSeal annab süsinikterasest kruvidele hea korrosioonikaitse, mille vastupidavus põhjamaises kliimas on tõendatud.



CorrSeal peab vastu mõne kuu jooksul esinevatele temperatuurimuutustele vahemikus -35°C kuni $+35^{\circ}\text{C}$.

KONKURENTSITULT PARIM NAKKUMISVÕIME

Kruvid ja muud kinnitusvahendid peavad paigaldamisel reeglina alati taluma suurt hõõrdekoormust. Seepärast on nõutav pinnatöötus, mis on paindlikult kasutatav ja hea nakkumisvõimega. Osade pinnatöötusmeetodite puhul on nakkumisvõime sedavõrd ebarahuldav, et lausa 50% pinnatöötusest tuleb hõõrdumise tõttu lahti. Eeltoodu tagajärjeks on nõrgenenud kaitse ja suurem oht korrosiooni tekkeks. Pinnatöötusel CorrSeal on konkurentsitult parim nakkumisvõime, mis on kinnitusvahendite paigaldamisel olulisim eelis.

PATENTEERITUD OMADUSTEGA, TÄIUSTATUD ROOSTEKAITSE

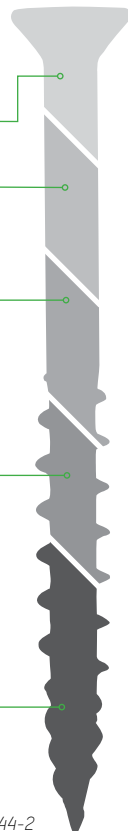
- 4 x pikem eluiga kui traditsioonilistel pinnatöötlustel.
- Sertifitseeritud SP SITACI poolt, klass C4.
- Nanotöötlustehnoloogia, mis võimaldab lisada mitu kaitsekihti.



**SERTIFITSEERITUD
SP SITACI POOLT**

CORRSEAL TÖÖTLUS TOIMUB VIIES ETAPIS:

1. Galvaniseerimine
2. Tsinkimine
3. CorSeal pinnakatte lisamine
4. Epoksiidvärvimine
5. Kaitsevahaga töötlemine



Vastavalt Rootsi riikliku katseinstituudi Statens Provningsanstalt korrosioonikatsele SS-EN ISO 12944-2 tagab CorSeali tehnoloogia keskkonnaklassi C4.

Katseinstituut SP kontrollib CorSeali kvaliteeti üks kord aastas; iga viie aasta järel uuendatakse tüübikinnituse sertifikaati ja viiakse läbi põhjalikumad katsed.

CORRSEALI TOOTESORTIMENT:

- Puidukruvi
- Terrassikruvi
- Väline kipsikruvi
- Montaažikruvi
- Ankrukruvi
- Tiibkruvi
- Isepuuriv ehitusplekikruvi
- Sandwich-paneeli kruvi
- Kergbetoonikruvi
- Betoonikruvi

Saadaval on hõbedast ja pruuni/kuldset värvitooni CorSeal.
Värvitooni valik sõltub paigaldustöö tüübist.



ROOSTEVABA

Karastamata teras A2 või A4.

Agressiivseks klassifitseeritud keskkondades on rooste tekke vältimiseks kohustuslik kasutada roostevabu terrassikruvisid. Otsus kasutada pikima võimaliku eluea tagamiseks roostevabu kinnitusvahendeid võidakse langetada ka ehitise konstruktsioonist ja materjalivalikust lähtudes. Kruvidel, mis ei ole roostevabad ega sobiva pinnatöötusega, võivad tekkida korrosioonikahjustused (rooste), mis omakorda võivad põhjustada kruvide purunemise. Seega on oluline valida terrassikruvid vastavalt sellele, kus, kuidas ja milliste materjalidega plaanid puitterrassi ehitada.

KESKKONNAD, KUS ON SOOVITAV KASUTADA ROOSTEVABU TERRASSIKRUVISID



RANNIKULÄHEDASED ALAD, MEREKESKKOND JA SILLAD

Kõrge soola- ja niiskustasemega keskkondades paiknevate puitterrasside konstruktsioonis tekivad sageli suured liikumised. Sellised keskkonnad klassifitseeritakse agressiivseks, mis tähendab, et rooste tekib tavapärasest kiiremini.

Roostevabu terrassikruvisid A2 või A4 iseloomustab nii korrosiooni- kui ka liikumiskindlus ning neid saab kasutada olenemata puitterrassi suurusest. Kõige raskemate tingimustega keskkondades, näiteks mere lähedal, soovitame kasutada roostevabu happekindlaid A4 kruvisid.

BASSEINIDE TERRASSID

Basseinivesi on agressiivsem kui tavaline vesi. See asjaolu võib korrosiooni teket / oksüdeerumist kiirendada. Rooste/oksüdeerumine võib halvimal juhul põhjustada kruvi valmistamiseks kasutatud terase purunemise. Üldjuhul on basseinide lähedal ka niiskem, mis tekitab suuremaid liikumisi terrassilaudise ja kandva karkassi vahel. Roostevabu terrassikruvisid A2 või A4 iseloomustab nii korrosiooni- kui ka liikumiskindlus ning neid saab kasutada olenemata puitterrassi suurusest.



SISSEKÄIGUTERRASSID, KUS KASUTATAKSE SULATUSSOOLA

Sulatussool, Anti Ice ja muud sarnased tooted sisaldavad korrodeerivaid aineid, mis tungivad puitkonstruktsiooni sisse. Võtab aega, kuni sool konstruktsioonist välja kuivab. Sissekäigud, trepid ja puitterrassid, mida plaanitakse hoida lumest ja jääst puhtana, tuleks seetõttu paigaldada roostevabade A2 või A4 terrassikruvidega, sest need kruvid peavad soola toimele vastu, ilma et tekiks oksüdeerumine.



PUITTERASSID, MIDA PESTAKSE

Puhastusvahendid sisaldavad kemikaale, mis kiirendavad pinnatöötlemise kruvide lagunemisprotsessi. Roostevabu kruvisid ei mõjuta kemikaalid sama tugevalt.

KONSTRUKTSIOONID, KUS ON SOOVITATAV KASUTADA ROOSTEVABU TERRASSIKRUVISID



SUURED PUITERRASSID

Suuremate puitterrasside ehitamisega kaasneb alati oht suuremate liikumiste tekkeks konstruktsioonis ja puidus. Antud põhjusel tuleb talad ja tugipostid õigesti dimensioneerida. Silmas on vaja pidada ka puidu paisumist laiusesse ja pikkusesse ning jälgida täpselt terrassilaudade vahele jäetavaid pilusid nii laiuse kui ka pikkuse suhtes. 4,6 m plangu/prussi pikkus võib varieeruda kuni 1,3 cm sõltuvalt sellest, kas materjal on märg või kuiv. Kui vajalikku pilu ei jäeta, suureneb paisumine laudade kokkupuutumise tõttu veelgi. Kui laudade vahele jäetakse ainult väike pilu, soovitame kasutada roostevabu terrassikruvisid, mis peavad liikumistele paremini vastu kui karastatud kruvid.

KÄSIPUUD JA TREPID

Konstruktsioon liigub iga kord, kui trepil käiakse või käsipuust kinni hoitakse. Ohutuse huvides on oluline valida roostevabast terasest kruvid, mis on ühtaegu korrosioonikindlad ja taluvad ka hästi liikumist.



MAAPINNAST KÕRGEIMAL

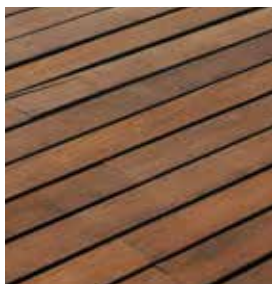
Kõrgetele postidele rajatud puitterrass liigub rohkem, mis tekitab kruvide purunemise ohu, kui kinnitamiseks on valitud pinnatöötusega kruvid. Roostevabadel kruvidel on parem paindlikkus.



MAAPINNAST ALLPOOL

Puitterrass, mille kandev konstruktsioon jääb näiteks muru sisse, liigitatakse maapinnast allapoole jäävaks. Korrosiooni tekke ohu vältimiseks tuleks olenemata puitterrassi suurusest kasutada roostevabast terasest terrassikruvisid.

PUIT, MILLE PUHUL ON SOOVITATAV KASUTADA ROOSTEVABU TERRASSIKRUVISID



EKSKLUSIIVSETEST TERRASSIMATERJALIDEST (NT TIIKPUU, CUMARU, ORGANOWOOD JA LEHIS) EHITATUD PUITTERRASSID.

Eksklusiivseid puitmaterjale iseloomustab tavaliste surveimmutatud puitmaterjalidega võrreldes suurem väändejõud, liikumine ja paisumine. Pinnatöötusega kruvidel puuduvad omadused sellisele koormusele vastupidamiseks ja tekib kruvide purunemise oht. Karastamata roostevabast terasest A2 või A4 valmistatud terrassikruvid on pehmemad ja paindlikumad ning neid saab kasutada olenemata puitterrassi suurusest. Teatud eksklusiivsete puiduliikide puhul on soovitatav kasutada A4 kruvisid, kuid täpsusta see alati üle puitmaterjali müüjaga.

KRUVI PURUNEMINE = kruvi läheb pooleks. Põhjuseks on sageli asjaolu, et valitakse pinnatöötusega kruvid, kui tegelikult tuleks kasutada roostevabu A2 või A4 kruvisid. Kruvid võivad puruneda juhul, kui need on hakanud roostetama või kui puit/konstruktsioon liigub rohkem, kui teras suudab taluda.

TERRASSIKRUVID

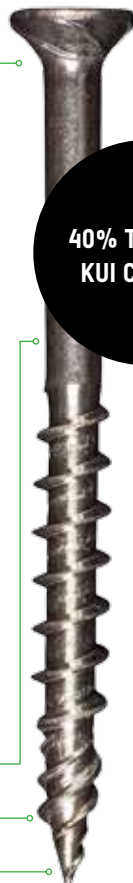
ESSVE TERRASSIKRUVI TORPEDO MAX III

Torpedo Max III on kahel korral tunnustatud katseinstituudi Testfakta poolt „Rootsi parimaks”. Integreeritud puurimisfunktsioon kruvi otsal, spetsiaalne keermestus ning ühe asemel kaks kiulõiketera tagavad kohese haardumise. Sissekrüvimine toimub kiiremini ning pragude ja pindude tekkimise oht on minimaalne. Tänu suurele läbimõõdule sobib Torpedo Max III kasutamiseks suuremates konstruktsioonides.



- Tx 20
- Tornado-sooned süvistavad pea
- Eriti vastupidav läbimõõt: 4,8 mm
- Patenteeritud kolmikkeere
- Integreeritud puurimisfunktsioon

40% TUGEVAM
KUI CLASSIC





Kulutabel ja kruvi pikkuse valimine: vt lk 34.

ESSVE TERRASSIKRUVI CLASSIC

Terrassikruvi Classic on hea standardne kruvi. Kiulõiketera kruvi otsal tagab madala sissekrumimismomendi. Kruvipeal paiknevad lõikesooned süvistavad kruvi ja jätavad sileda pinna.



- Tx20
- Lõikesooned
- Vastupidav läbimõõt:
4,2–4,8 mm
- Kiulõiketera



**KÕIGE MÜÜDUM
TERRASSIKRUVI
EESTIS**

HDS – HIDDEN DECKING SYSTEM

NÄHTAVATE KRUVIPEADETA PUITERRASS

HDS – Hidden Decking System võimaldab terrassikruvid kinnitada terrassilaua küljele, mis tagab peidetud paigalduse. Selline puitterrass mõjub eriti luksuslikult ja puhtalt. Sarnast tulemust on tavaliste terrassikruvidega raske saavutada. Nähtavate kruvipeade puudumise tulemusel ei teki terrassilaudadesse ka pragusid ega pinde, mida kruvide sissekeeramine võib muidu põhjustada. HDS on komplektne süsteem, kuhu kuuluvad paigaldusrakis, terrassikruvid ja kruvikeeramisosaks.



YouTube

PAIGALDUSJUHISED

1.



1. Kinnita paigaldusrakis.

2.



2. Aseta mõlemasse paigaldusvasse kruvi.

3.



3. Hoia trelli nurga all, et aku ei läheks vastu terrassilauda. Nii vähendad paigaldusvigade ning paigaldusrakise ja kruvikeeramisosaku kahjustamise ohtu.

4.



4. Kasuta paigaldamisel HDS-otsakut; alusta alati välimisest kruvist.

NB! Laudade jätkamise korral paigalda liitekohta alla kandetalale täiendav karkassi-pruss. See on vajalik, kuna terrassikruvisid ei tohi paigaldada liiga lauotsa lähedale.

VALI PAIGALDUSRAKIS VASTAVALT PUIDU LIIGILE JA MATERJALI MÕÕTUDELE

Soovitavad materjalid:

männi lülipuit, Siberi lehis*,
termotöödeldud terrassilauad.

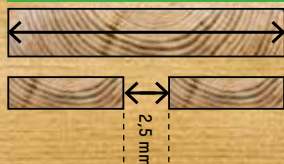
110 – 150 mm



Soovitavad materjalid:

surveimmutatud terrassilauad.

110 – 150 mm



Soovitavad materjalid:

männi lülipuit, Siberi lehis*,
termotöödeldud terrassilauad.

85 – 110 mm



*Lehisepuidust materjali paigaldamise korral pese terrassi kohe pärast paigaldamist.



HEA
NÕU!

Terrassilaudade kiiremaks paigaldamiseks ja laudade õige vahekauguse lihtsamaks paikapanemiseks fikseeri kaks või enam paigaldusrakist sammuga KK60 (keskmete vaheline kaugus). Laudade vahekauguse suurendamiseks 5 millimeetrini paigalda rakise harude külge komplekti kuuluvad vahetükid.



Roostevabad kruvid, mis võimaldavad teostada peidetud paigalduse olenemata keskkonnast või puitterrassi suurusest. Antud kruvisid kasutatakse ainult koos HDS-rakisega.

KULUTABEL JA KRUVIDE PIKKUS

Terrassilaud	Kruvide pikkus	Kruvide arv/m ²
22 x 95 mm	50 mm	58 tk
28 x 120 mm	60 mm	32 tk
34 x 145 mm	60 mm	28 tk

KULUTABELID JA KRUVIDE PIKKUS

Vali kruvide pikkus vastavalt terrassipuidu paksusele. Vale kruvipikkuse valimine põhjustab kinnitusjõu vähenemise ohtu, mille tõttu ei hoia laudad tihedalt aluskarkassi vastu.

Pea meeles, et tabelites esitatud kruvipikkused on informatiivsed.

Järgi alati soovitusi, mida terrassilaudade müüja kruvipikkuste ja materjalide kohta annab.

CLASSIC JA TORPEDO MAX

Terrassilaudad	Kruvide pikkus	Kruvide arv/m ²
28 x 95 mm	55 mm	40 tk
28 x 120 mm	55 mm	32 tk
34 x 145 mm	70 mm	28 tk

HDS

Terrassilaudad	Kruvide pikkus	Kruvide arv/m ²
22 x 95 mm	50 mm	58 tk
28 x 120 mm	60 mm	32 tk
34 x 145 mm	60 mm	28 tk

**VALI ÕIGE
PIKKUSEGA
TERRASSIKRUVID,
ET TAGADA
MAKSIMAALNE
KINNITUSJÕUD.**

- Freessooned süvistavad kruvi ning tagavad pragude ja pindudeta pinna.
- Surub terrassilauad aluskarkassi/prusside vastu. Keermestamata kaelaosa peab vastama terrassipuidu paksusele.
- Ots haardub koheselt ja puurib puidu sisse.



TÄHELEPANU!

Vale kruvipikkuse valimine põhjustab kinnitusjõu vähenemise ohtu, mille tõttu ei hoia laud tihedalt aluskarkassi vastu.

TURVALISED PAIGALDUSTÖÖD CE-MÄRGIST KANDVATE KINNITUSVAHENDITEGA

Kinnitusvahendid ja kruvid, mis kuuluvad harmoneeritud standardi reguleerimisalasse, tuleb kinnitada CE-märgisega.

CE-märgisega seotud standardid kehtivad enamiku puudukruvide, naelte, kipsikruvide, montaažikruvide, metallkonstruktsioonipoltide ja teatud nurgikute/tarvikute kohta. Kinnitusvahendite valdkonna turulidrite hulka kuuluva ettevõtteks on ESSVE otsustanud CE-märgise saamiseks taotleda enamikule oma toodetest Euroopa tehnilist hinnangut (ETA).

CE-märgisega toode tõendab, et tootja võtab vastutuse kõnealuse toote vastavuse eest deklareeritud toimivusele ja muudele kohaldatavatele Euroopa õigusaktidele.

Ehitustoodete direktiivis (CE-märgis) esitatakse ehitistele järgmised seitse põhinõuet:

- **BWR 1** Mehhaaniline vastupidavus ja stabiilsus
- **BWR 2** Tuleohutus
- **BWR 3** Hügieen, tervis ja keskkond
- **BWR 4** Kasutamise ohutus ja juurdepääs
- **BWR 5** Kaitse müra eest
- **BWR 6** Energiasäästlikkus ja soojapidavus
- **BWR 7** Loodusvarade säästev kasutamine



ESSVE

GET IT DONE

Üldtelefon: +372 6348 444

essve@essve.ee

www.essve.ee

Kogu täiendava siselduse info on esitatud koosmisega ajala teada olnud andmetele ja informatsioon kohaselt. Esitatud teavet võidakse ilmsa eelneva ettevalmistamisega muuta. Kõiki ESSVE-poodi arutud nõuandeid tuleb kasutada ainult üldise juhiseks, mis tähendab, et ESSVE ei saa pida arutud nõuannete eest vastutavaks. Klient võtab alati oma vastutuse ja riski vastav toote valikut, kasutamist, kasutuskohta jmt puudutavate otsuste. Tänuks nõuanded on ainult üks osa teabest, mille põhjal klient otsuse teeb.