

OPAS

PUUTERASSI

RAKENTAMINEN JA ASENNUS



UUTUUDET!

ESSDECK MAX
EDGEFAST

OIKEA RUUVI JOKAISEEN ASENNUKSEEN

PIILOKIINNITYS TAI PERINTEINEN ASENNUS

RAKENNUSMÄÄRÄYKSET JA SUOSITUKSET

ESSVE

GET IT DONE



YOUTUBE

ESSVEN YOUTUBE- KANAVALLA
ON OHJEVIDEOITA OIKEAAN
ASENNUKSEEN KÄYTETTÄESSÄ:

- Ankkurointimassaa
- HDS -terassiruuveja
- Ankkuriruuveja
- ET-T -rakennerruuveja
- Betoniruuveja
- Kevytbetoniruuveja
- Ankkureita
- HEX-puuruuveja
- GXL-KARMITULPPIA

SISÄLTÖ

RAKENTAMINEN:

- S. 4** Perustusten kiinnitys
- S. 8** Kehäpalkkien kiinnitys
- S. 12** Rungon kiinnitys
- S. 15** Vinkkejä rakennustyöhön

ASENNUS:

- S. 16** Etäisyys lautojen välissä

TERASSIRUUVIT:

- S. 20** Erilaiset menetelmät, erilaiset ruuvit
- S. 22** Perinteinen tai piiloasennus
- S. 34** Valitse pintakäsittely
- S. 38** Menekki ja ruuvin pituus

PERUSTUSTEN KIINNITYS

Perustusten malli riippuu pitkälti siitä, miltä maasto näyttää ja kuinka kantavat rakenteet ankkuroidaan.

ASENNUS BETONIIN TAI KALLIOON

Betoniin tai kallioon asennettavat pilarikengät ankkuroidaan kemiallisella kiinnikkeellä. Asennuksesta tulee pysyvä ja erittäin kestävä.



ECM-ANKKUROINTIMASSA

- Yksi markkinoiden laajimpia valikoimia kemiallisia kiinnikkeitä. Riippumatta siitä, minkälaisen asennuksen teet, meiltä löytyy sopiva ankkurointimassa. Lisätietoja www.essve.fi

Vinkki pilarikengille! Ankkurointimassa ECM ja ONE ovat täydellisiä plusasteiselle asennukselle. Minusasteiselle sopii ONE-ICE.



ONE-ICE-ANKKUROINTIMASSA

- ONE-ICE-ankkurointimassa soveltuu asennukseen miinusasteissa, jopa -20°C.



SÄÄDETTÄVÄT PILARIKENGÄT

- UJ-typin kenkien avulla korkeutta voi säätää jälkikäteen.
- Tukijalka säädettävissä välillä 115 ja 165 mm.



ASENNUS PILAREILLE

Jos maa on pehmeä ja epätasainen, terassi kannattaa asentaa pilareiden päälle. Pilarikengät tai -raudat valetaan pilareihin. Käytä säädettäviä pilarikenkiä, niin korkeutta voi helposti säätää jälkikäteen. Kiinnitä sitten runko raudoituksiin ankkuriruuveilla.



PILARIKENGÄT

- Käytä jämeköitä pilarikenkiä, niin asennus on tukeva.
- ESSVEn pilarikengissä on enimmäiskuormitukseen suunniteltu reikäkuvio.

Pilarikenkien merkintöjen selitykset:

J = Säädettävä **U** = U-kirjaimen muotoinen

L = L-kirjaimen muotoinen



ESSVE ANKKURIRUUVIT CORRSEAL

- Fibercut-kärki helpottaa ruuvausta.
- Suositeltu pyörimisnopeus: 1800 – 2500/min
- Täyttävät korroosioluokan C4 vaatimukset.
- Pituus: 5,0x40 mm



ESSVE PUURUUVI WAF CORRSEAL

- Litteän ja pyöreän kannan ansiosta matala korkeus ja siisti lopputulos.
- Sopii palkki- ja pilarikenkien asennukseen.
- Kärjen jyräsinurat ehkäisevät halkeilua.
- Täyttävät korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 30-320 mm



ESSVEN HEX-PUURUUVIT, CORRSEAL

- Vahvin puuruuvi.
- Halkeilu ruuvauksen yhteydessä on epätodennäköisempää.
- kuusiokulmainen HEX-kanta maksimaaliseen pitoon.
- CE- merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Täyttävät korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 50-240 mm



**ESIPORAUSTA
EI TARVITA!**



**ESIPORAUSTA
EI TARVITA!**



ASENNUS RINTEESEEN / VAPAASTI

Jos maa on kovaa ja tasaista, ja jos terassin laudoitus tulee lähelle maan tasoa, perustukset voi rakentaa laattojen päälle. Jotta rakennelma olisi mahdollisimman kestävä, rungon kulmiin tulee asentaa vahvistetut kulmalevyt, jotka kiinnitetään ankkuriruuveilla.

VAHVISTETTU KULMALEVY

- Mallit 70, 90 ja 105 on tarkoitettu ristikkäisten koolausten ankkuroimiseen.
- Käytä CE-merkittyjä heloja oikeaan asentukseen.

ESSVE-ANKKURIRUUVIT, CORRSEAL

- Fibercut-kärki helpottaa ruuvausta.
- Suositeltu pyörimisnopeus: 1800–2500/min
- Täyttävät korroosioluokan C4 vaatimukset.
- Pituus: 40 mm.



YouTube

HUOM! Muista aina käyttää ruostumatonta A4 ruuvia jos rakennetaan maan tasalle.

KEHÄPALKKIEKSI KIINNITYS

Riippumatta siitä, millaiseen materiaaliin kehäpalkit asennetaan, on tärkeää, että ne ankkuroidaan talon kantavaan osaan. Kiinnikkeet valitaan kantavan osan materiaalin mukaan.

ASENNUS BETONIIN

Kehäpalkit on helpointa kiinnittää betoniin. Ota huomioon, että uudemmissa perustuksissa on usein noin sentin kerros betonia, sitten noin 10 cm styroksia, ja sitten taas betonia. Varmista, että kehäpalkki ankkuroidaan sisempään betonikerrokseen.

ESSVE-BETONIRUUVI, CORRSEAL, 7,5 MM

- Yhtä vahva kuin ankkuri.
- Asennetaan ilman tulpaa.
- Ruuvi kiristetään iskuporakoneella tai mutterinvääntimellä.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 72–132 mm.



YouTube

ESSVE-ANKKURI, KUUMASINKITTY

- Täyttää korroosioluokan C3 vaatimukset
- Pituudet: 50–244 mm.



YouTube

ASENNUS KEVYTBETONIIN JA KEVYTSORAPINTAAN

Rappaukset ovat useimmiten kevytsoraa tai kevytbetonia. Kiinnitykset on syytä tehdä niin syvälle kuin mahdollista. Olisi hyvä päästä kiven keskiosan ohi.

ESSVE HEAVY LOAD -KEVYTBETONIRUUVI

- Raskaiden esineiden asentamiseen huokoiisiin materiaaleihin.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 185–210 mm.



ESIPORAUSTA
EI TARVITA!



YouTube



ASENNUS TÄYSTIILI-, REIKÄTIILI-

JA KENNOHARKKOPINTOIHIN

Kehäpalkkien kiinnittäminen kantavaan tiilirakenteeseen sujuu usein ongelmitta. Jos kyseessä on pelkkä kuorimuuri, ota selvää, kuinka suurta kuormitusta se on suunniteltu kestävänsä. Asennus alempaan kerrokseen on vähemmän riskialtista. Tietyissä tapauksissa kehäpalkin kiinnittäminen talon runkoon voi olla parempi vaihtoehto.

ESSVE-BETONIRUUVI, CORRSEAL, 7,5 MM

- Yhtä vahva kuin ankuri.
- Asennetaan ilman tulpaa.
- Ruuvi kiristetään iskevällä ruuvin- tai mutterinvääntimellä.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet 72–250 mm.



YouTube



TIILI

ASENNUS REIKÄTIILI-

JA KENNOHARKKOPINTOIHIN

Kennoharkkopintaan asennettaessa tulpan tulee yltää kiven ensimmäisen ontelon ohi. Tulpan pitää tarttua vähintään kahteen kennoharkon pintaan, jotta asennuksesta tulee pitävä.



ESSVE GXL-KARMITULPPA

- Ruuvi ja tulppa yhdessä.
- Kestää lämpötiloja välillä -40 °C ja +100 °C.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 100–240 mm.

YouTube



REIKÄTIILI/KENNOHARKKO

ASENNUS PUUPINTAAN

Kiinnitä kehäpalkki alla olevaan puurunkoon/koolaukseen.



ESSVE HEX-PUURUUVI, CORSEAL

- Vahvin puuruuvi.
- Halkeilu ruuvauksen yhteydessä on epätodennäköisempää.
- Kuusikulmainen HEX-kanta takaa parhaan mahdollisen pidon.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Pituudet: 50-240 mm.



ESIPORAUSTA
EI TARVITA!

*Moderni versio
kansiruuvista*



ESSVE WAF-PUURUUVI, CORSEAL

- Matala korkeus litteän kannan ansiosta ja siisti lopputulos.
- Sopii hyvin palkki- ja pilarikenkien asennukseen.
- Kärjen jyrsinurat ehkäisevät halkeilua.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Pituudet: 30-320 mm.



ESIPORAUSTA
EI TARVITA!

**CE-MERKITYY
HYVÄKSYTTYIHIN
ASENNUKSIIN, TOISIN
KUIN KANSIRUUVIT**





RUNKON RAKENTAMINEN

Kaikki puurakennelmat elävät ajan mittaan. Jotta kiinnitykset kestävät muuttuvat voimat, on tärkeää saada mitat oikein.

RUNKOPUUN KIINNITYS



ESSVE HEX-PUURUUVI, CORSEAL

- Vahvin puuruuvi.
- Halkeilu ruuvauksen yhteydessä on epätodennäköisempää.
- Kuusikulmainen HEX-kanta takaa parhaan mahdollisen pidon.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 50–240 mm.



ESIPORAUSTA
EI TARVITA!

CE-MERKITYY
HYVÄKSYTTYIHIN
ASENNUKSIIN, TOISIN
KUIN KANSIRUUVIT

YouTube



ESSVE WAF-PUURUUVI, CORSEAL

- Matala korkeus litteän kannan ansiosta.
- Kärjen jyrseinurat ehkäisevät halkeilua.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- TX-kärki.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 30–320 mm.



ESIPORAUSTA
EI TARVITA!

Vinkki! Ruuvipään alapuoli on muotoiltu niin, että asennus palkkikiin kiini ja pilarikiin sujuu ongelmitta.

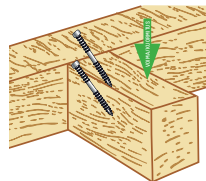
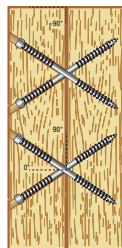


ESIPORAUSTA
EI TARVITA!



ESSVE ET-T-RAKENNERUUVI, CORSEAL

- Puutavaran piiloliitoksiin.
- Kärjen jyrseinurat pienentävät ruuvausmomenttia ja ehkäisevät puun halkeilemista.
- Erittäin luja kiinnitys, katso essve.fi.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset
- Pituudet: 65–330 mm.



Kun lattiarunkoja kiinnitetään kehäpalkkiin, ruuvien tulee olla noin 45 asteen kulmassa kehäpalkin ulkopuolelta runkolautaa kohti. Käytä ESSVE-ruuveille mukautettuja kärkiä pitävään asennukseen. Asenna kärjet ilman pidikettä suoraan istukkaan. Ruuvi pitää asentaa yhdellä jatkuvalla liikkeellä ilman pysähdyksiä. Käytä vahvaa ruuvinväännintä.



RUNGON VÄLIPALKIT

ESSVE WAF-PUURUUVI, CORRSEAL

- Matala korkeus litteän kannan ansiosta.
- Suuren kannan ansiosta puristusvoima on parempi kuin kansiruuvien.
- Kärjen jyrsinurat ehkäisevät halkeilua.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- TX-kärki.
- Pituudet: 30–320 mm.



**ESIPORAUSTA
EI TARVITA!**



**CE-MERKITY
HYVÄKSYTTYIHIN
ASENNUKSIIN, TOISIN
KUIN KANSIRUUVIT**

SIISTI KIIINNITYS

ET-T-RAKENNERUUVI, CORRSEAL

- Puutavaran liitoksiin ilman kulmia/levyjä.
- Kärjen jyrsinurat pienentävät ruuvausmomenttia ja ehkäisevät halkeilua.
- Erittäin luja kiinnitys.
- CE-merkitty ja hyväksytty kantaville rakenteille.
- Täyttää korroosioluokan C4 vaatimukset.
- Pituudet: 65–330 mm.



**ESIPORAUSTA
EI TARVITA!**



YouTube

KULMALEVYT JA PALKKIKENGÄT

ESSVE-ANKKURIRUUVIT, CORRSEAL

- Fibercut-kärki helpottaa ruuvausta.
- Suositeltu pyörimisnopeus: 1800–2500/min
- Täyttävät korroosioluokan C4 vaatimukset.
- Pituus: 40 mm.



VINKKEJÄ

TUKEVA JA VAKAA RAKENNE

Käytä 60 cm:n koolausrakennusväliä ja terassilautoja, joiden paksuus on vähintään 28 mm. Jokaisen terassilaudan on ulotuttava vähintään kahden välin/kolmen koolausrakennuslaudan päälle, eli vähimmäispituus on 120 cm.

TARKISTA LAUTOJEN LEVEYS

Mittaa aina jokaisen terassilaudan leveys, sillä se voi vaihdella jopa 5 mm. Siistin lopputuloksen saamiseksi kaikkien rivien käytettyjen lautojen tulee olla samanleveyisiä.

SUORA JA SIISTI LOPPUTULOS

Terassilautojen leveydet voivat vaihdella muutamia millimetrejä. Merkintöjen tekeminen metrin välein helpottaa terassin rakentamista. Käytä merkintöjen tekemiseen kynää tai värilankaa. Jos terassilaudat eivät asetu täysin kohdalleen merkintöjen kanssa, voit helposti säätää lautojen välejä. Tällöin terassista tulee suora ja tasasivuinen etkä joudu tekemään lopussa suuria myönnytyksiä.

SIISTIT PÄÄT

Lopputuloksesta tulee siisti, kun näet hieman vaivaa ja sahaat jokaisen terassilaudan pään. Kyllästä päät, jotta ne eivät halkeile.

TÄRKEÄÄ!

JÄTÄ AINA RAKO JOKAISEN TERASSI- LAUDAN VÄLIIN

NOUDATA AINA
TAVARANTOIMITTAJAN
ASENNUSOHJEITA,
NIIN TERASSIN ASENNUS
SUJUU HYVIN.

Jokainen puurakenne elää lämpötilasta ja kosteudesta riippuen. Siksi on tärkeää jättää jokaisen laudan väliin rako, puutavaran laadusta riippumatta.

JÄTÄ RAKO MYÖS KUN PUU ON MÄRKÄÄ

Monet asettavat märästä puusta olevat terassilaudat aivan toisiaan vasten siinä uskossa, että kuivuessaan laudat vetäytyvät erilleen. Se aiheuttaa usein ongelmia.

Puu on harvoin läpikotaisin märkää, minkä näkee kun puun halkaisee. Puutavara imee itseensä märkinä vuodenaikoina enemmän kosteutta ja vettä kuin mitä lauta on imenyt itseensä asennusaikana. Puu turpoaa siis vielä enemmän.

EI VÄLEJÄ, EI KESTÄVÄÄ TERASSIA

Jos lautojen väliin ei jätetä rakoa, laudat liikkuvat turvotessaan ylöspäin ja ruuvit voivat murtua. Terassilautojen alla oleva runko imee myös itseensä kosteutta ja kun kehäpalkit on asennettu vastakkaiseen suuntaan lautojen kanssa, syntyy vastasuuntaista liikettä. Jätä siis aina lautojen väliin vähintään muutaman millimetrin rako, jotta laudoilla on tilaa turvota.



TÄRKEÄÄ! JÄTÄ AINA RAKO JOKAISEN TERASSILAUDAN VÄLIIN

ESSVE:N UUDET SUOSITUKSET:

• Mittaa etäisyys reunasta reunaan, kun asennat terassilautoja (katso kuva 1). Ota huomioon että etäisyyksiin vaikuttaa lautojen leveys ja puulaji.

Katso taulukko sivulla 19.

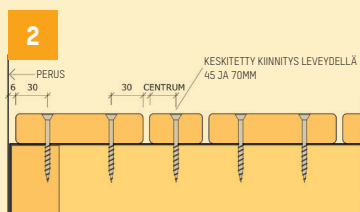
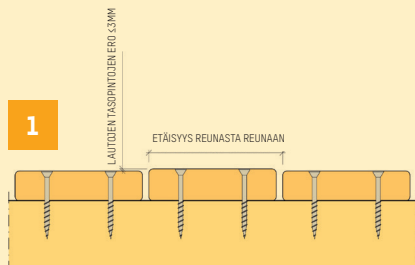
• Terassiruuvit tulee aina asentaa 30 mm laudan reunasta vähentääkseen halkeamisriskiä.

(katso kuva 2).

Terassilautojen vähimmäispaksuus eri etäisyyksien kohdalla

Terassilaudan paksuus (mm)	koolausväli (mm)
22	≤400
26 (lämpökäsitelty terassilauta)	≤450
28	≤600
34	≤800

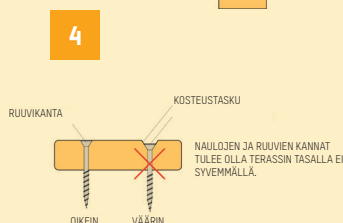
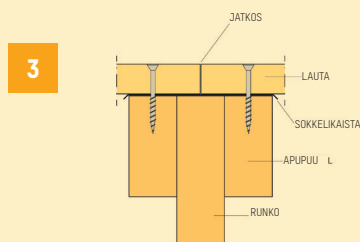
• Lautojen päädyissä suositellaan esiporaus terassiruuville, koska näin estetään lautojen halkeamista.



• Vältä lautojen jatkamista niin pitkälle kuin on mahdollista. Jos tarvitsee jatkaa, laita apupuut runkokuuun molempiin puoliin ja kiinnitä laudat apupuuhun. Asenna terassiruuvit 45 mm jatkoskohdasta vähentääkseen halkeamisriskiä **(katso kuva 3).**

• Suojaa kosteudelta koko runko sokkelikais-talla **(katso kuva 3).** Myös kehäpalkit vasten talon perustaa tai seinää tulisi suojata sokkelikaistalla **(katso kuva 2).**

• Terassiruuvi on asennettava kohtisuoraan terassilautaa ja ruuvien pään on oltava samalla tasolla kuin terassilaudat, ei syvemmälle kosteushyökkäyksen välttämiseksi **(katso kuva 4).**





PUUINFO **kestopuu®**

Lisää ohjeita kestopuu.fi tai puuinfo.fi verkkosivuilta. Kestopuun terassilaskurilla voit laskea tarvittavat ruuvimäärät. Muista myös tarkistaa puutavaratoimittajan ohjeita tai kysy puutavaran kauppialta.

PUUTAVARAN MITAT JA ETÄISYYDET REUNASTA REUNAAN

HYVÄKSYTTYYN ASENNUKSEEN NOUDATA AINA TAVARATOIMITTAJAN ANTAMIA OHJEITA LAUTOJEN VÄLIIN JÄTETTÄVÄN ETÄISYYDEN SUHTEEN.

PUULAJI	LEVEYS MM	ETÄISYYS REUNASTA REUNAAN	PUULAJI	LEVEYS MM	ETÄISYYS REUNASTA REUNAAN
Kyllästetty kestopuu	95	100 mm	Western red cedar puu	141	147 mm
Puunsuojausluokka NTR/A tai	120	126 mm		193	202 mm
NTR/ AB Väri: Vihreä tai Ruskea	145	152 mm			
Käsittelemätön lauta			Kiselkyllästetty puu,	95	100 mm
sydänpuusta, Puulajit:	120	126 mm	Esim: Organowood tai	120	127 mm
Mänty tai Lehtikuusi	145	152 mm	SI00-käsittely	145	154 mm
Kyllästetty ja pellavaöljy,	95	100 mm	Lämpökäsitelty puu	105	109 mm
paine- ja lämpökäsitelty puu	120	126 mm	esim. Thermowood	118	122 mm
Esim. Möre Royal	145	152 mm		142	147 mm
Furfuryloitu puu	95	101 mm	Asetyloitu puu	140	143 mm
(kyllästysmenetelmä	120	125 mm	(kyllästetty	190	193 mm
furfuryylialkoholilla). Esim.	145	151 mm	etikalliuoksella) Esim. Accoya	195	198 mm
Kebony					

Lisätietoa saat puutavarantoimittajan verkkosivuilta.

ERI MENETELMÄT ERI RUUVIT

PERINTEINEN TERRASSIASENNUS

	CLASSIC - Irtoruuvit	ESSDECK MAX - Irtoruuvit
Puulaji	Kaikki puulajit (osa kovista puulajeista vaatii esipo- rausta)	Kaikki puulajit (osa kovista puulajeista vaatii esipo- rausta)
Arvioitu aika/m2	6 min	6 min
Arvioitu aika 50m2	5 tuntia	5 tuntia
Tarvittavia työkaluja	Ruuvinväännin	Ruuvinväännin
Edut	• Perinteinen terassiruuvi • Pohjoismaiden myydyin • todistettu menetelmä • kustannustehokas	• Erittäin hyvä puristusvoima • Helppo asennus • Vähentää halkeilua • Siisti lopputulos • 40% vahvempi kuin Classic
Ota huomioon	• Osa puulajeista vaatii A4-ruuvin väri muutosten välttämiseksi	• Osa puulajeista vaatii A4-ruuvin värimuutosten välttämiseksi
Yhteenveto	• Todistetusti hyvä ruuvi hyvään hintaan	• Paras ruuvi perinteiseen asennukseen

On monia tekijöitä, jotka vaikuttavat ruuvivalintaan terassia rakennettaessa. Ruuvimuotoilun ja pintakäsittelyn lisäksi on myös useita erilaisia rakennusmenetelmiä, joilla on omat edut ja ehdot. Puhtaasti esteettisten erojen lisäksi, menetelmät eroavat koskien aikaa ja kustannuksia. Myös puumateriaali vaikuttaa asennustavan valintaan. Seuraavilla sivuilla käymme läpi, mikä tulisi ottaa huomioon; rakennustapa, ruuvi ja pintakäsittely. Täältä löydät myös vertailu- ja kulutustaulukot.

PIILOASENNUS

HDS - Hidden Decking järjestelmä

Pehmeät puulajit, kuten:

- Paineekyllästetty mänty
- Lehtikuusi
- Organowood
- Komposiittimateriaali

6 min

5 tuntia

Ruuvinväännin + HDS-työkalu

• Siisti piilokiinnitys

- Yhtä nopea kuin perinteistä ruuvamista
- Sisäänrakennetut välikappaleet
- Toimii myös ohuilla rungoilla (esim. parveke), huomioi ruuvien pituus

- Mitä enemmän käytät, sitä nopeammin asennat
- Ensimmäinen lauta kohti talon seinää tulee olla ruuvattu
- Vaikea esiporata kovia puumateriaaleja

- Siisti asennus ilman näkyviä kantoja
- Yhtä nopea kuin irtoruuveilla

EDGEFAST

Pehmeät puunlajit, kuten:

- Paineekyllästetty mänty
- Lehtikuusi
- Organowood

1,5 min

1,5 tuntia

ESSVE Edgefast + kompressor

• Nopein tapa asentaa terassi

- Siisti piilokiinnitys
- Sisäänrakennetut välikappaleet
- Toimii myös ohuilla rungoilla (esim. parveke), huomioi ruuvien pituus

- Mitä enemmän käytät, sitä sitä nopeammin asennat
- Ensimmäinen lauta kohti talon seinää tulee olla ruuvattu
- Noudata turvallisuusohjeita joka tulee työkalun mukana
- Paksumpaa puu kuin 28 mm ei suositella

- Nopein tapa kiinnittää terassilautoja
- Siisti asennus ilman näkyviä kantoja

PIILO- VAI PERINTEINEN ASENNUS?

PERINTEINEN ASENNUS

Yleisin tapa asentaa terassia on edelleen perinteisellä ruuvaamisella. Tällä tavalla saat turvallisen ja kustannustehokkaan asennuksen, käyttämällä uutta ESSDECK Maxia, varmistat, että kaikkein hankalimmatkin propellilaudat pysyvät paikoillaan. Lue lisää ESSDECK MAX: sta sivulla 26.

PERINTEINEN TERASSIASENNUS

Lue lisää perinteisestä terassiasennuksesta sivulla 24



PIILOASENNUS

Viime vuosina on ollut suosittua asentaa terassia piilokiinnityksellä jossa ruuvi asennetaan laudan sivulta. Tuloksena on tyylikäs terassi ilman näkyviä ruuvinkantoja. ESSVE: llä on kaksi erilaista järjestelmää: HDS ja EDGEFAST. Suositellamme EDGEFAST, jos rakennat paljon terasseja kauden aikana ja haluat säästää aikaa. Tällä menetelmällä saat piilokiinnityksen tehtyä ennätysajassa! EDGEFAST sopii parhaiten pehmeämpiin puulajiin, kuten painekyllästetty puutavara. Lue lisää HDS:stä sivulla 32 ja EDGEFAST:sta sivulla 30.

HDS – HIDDEN DECKING SYSTEM

Lue lisää HDS:stä sivulla 32



EDGEFAST

Lue lisää EDGEFAST:sta sivulla 30



PERINTEINEN TERASSIASENNUS

CLASSIC

- Perinteinen muotoilu
- Näkyvä asennus
- Pohjoismaiden myydyin



ESSDECK MAX

- Näkyvä asennus
- 40% vahvempi kuin Classic



UUTUUS!



PERINTEINEN TERASSIASENNUS

CLASSIC

Classic-terassiruuvi on hyvä perusruuvi. Kärjen jyrsinurat pienentävät ruuvausmomenttia ja kanta on varustettu leikkaavilla urilla, jotka upottavat ruuvien ja tekevät pinnasta tasaisen.

**POHJOIS-
MAIDEN
MYDYIN**

- Torx
- Leikkaavat urat
- Kestävä, paksuus 4,2 mm
- Jyrsinurat



Löytyy seuraavissa laaduissa:

- Karkaistu teräs CorrSeal pintakäsittelyllä korroosioluokka C4
- Ruostumaton teräs A2, korroosioluokka C4
- Ruostumaton haponkestävä teräs A4 korroosioluokka C5



PERINTEINEN TERRASSIASENNUS

ESSDECK MAX

Useiden vuosien kehitystyön jälkeen olemme nyt iloisia voidessamme esitellä uuden terassiruuvien: ESSDECK Max. Tämä ruuvi on kehitetty ruotsalaisten urakoitsijien kanssa ja otettu huomioon heidän toiveensa.

SIISTI LOPPUTULOS

ESSDECK Maxin kanta on pieni ja sylinterimäinen, jyrsinurat kannan alla leikkaavat puun kuidut, mikä ehkäisee kuitujen nousemista ja halkeamien muodostumista.

ÄÄRIMMÄINEN PURISTUSVOIMA

Propellilaudat (kiertyneet laudat) on yleinen onglema terassin rakentamisessa. ESSDECK MAX ruuvien kaksoiskierteiden avulla kanta puristaa laudan paremmin paikoilleen. ESSDECK Maxin kärjessä kierteet ovat harvemmassa kuin ylempänä. Vahva puristusvoima pitää kiertyneetkin laudat paikoilleen!

ASENNUS MYÖS LÄHELLE REUNAA ILMAN HALKEILUA

Toinen ongelma terassin rakentamisessa on puun taipumus lohjeta, jos ruuvi asennetaan lähelle reunaa. Sen takia suunnittelimme kärjen, joka jyrsii eikä leikkaa puuta, jolloin ura ei täyty kuituista ja laudan lohkeamisen riski pienenee.

PÄIVITETTY TERÄSLAATU

ESSDECK MAX CorrSeal pintakäsittelyllä on nyt samasta teräslaadusta kuin meidän rakennusruuvimme. Sen ansiosta tämä on nyt vahvempi ja sietää paremmin liikettä.



Löytyy seuraavissa laaduissa:

- Karkaistu teräs CorrSeal pintakäsittelyllä korroosioluokka C4

- Ruostumaton teräs A2, korroosioluokka C4
- Ruostumaton haponkestävä teräs A4 korroosioluokka C5

PIILOASENNUS

UUTUUS!

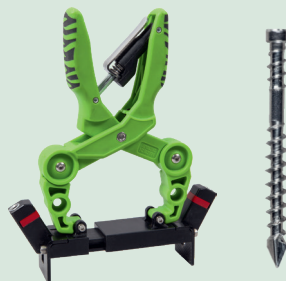
EDGEFAST

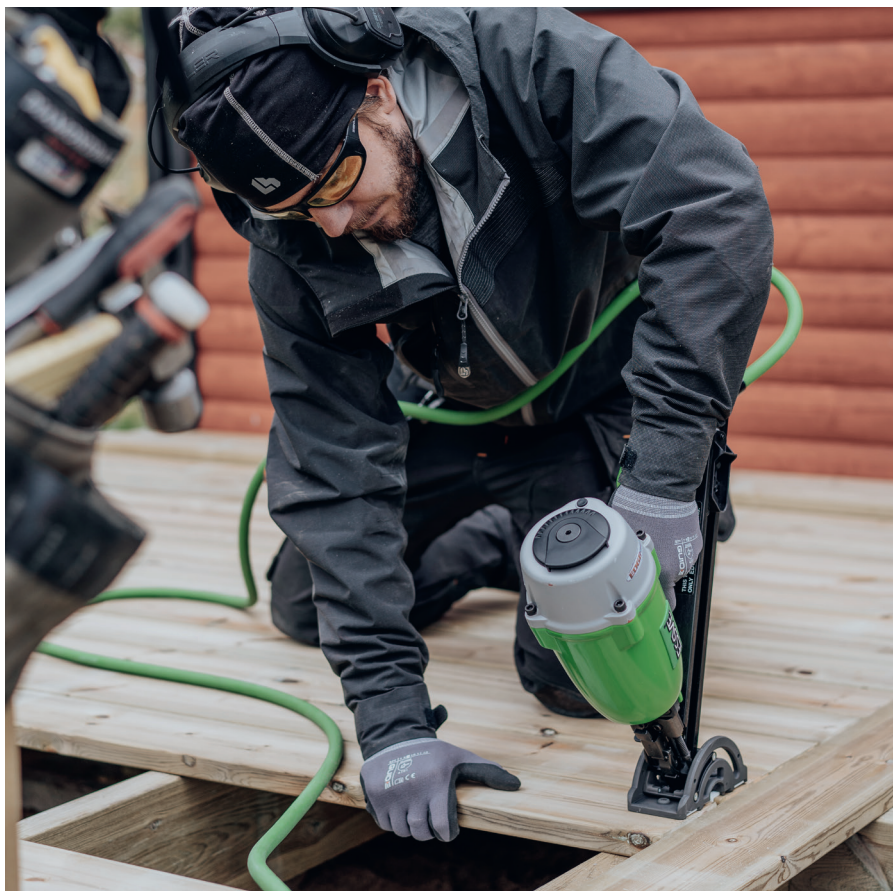
- Nopein tapa asentaa terassi
- Siisti piilokiinnitys
- Sisäänrakennetut välikappaleet
- Toimii myös ohuella rungolla



HDS

- Siisti piilokiinnitys
- Yhtä nopea kuin ruuvaminen
- Pakkaus sisältää:
välikappaleet 3-6mm + kärjet
- Toimii ohuella rungolla





PIILOASENNUS

EDGEFAST

Piilokiinnitys nopealla tavalla

EDGEFAST on uusi, nopea tapa asentaa terassi. Samalla tavalla kuin HDS, naulat kiinnitetään laudan sivuun ja tuloksena on siisti piilokiinnitys ilman näkyviä ruuvinkantoja tai halkeilua. EDGEFAST järjestelmä on tarkoitettu ammattilaisille, jotka asentavat useita terasseja ja asettavat tehokkuuden ja siistin lopputuloksen etusijalle.

NELJÄ KERTAA NOPEAMPAA

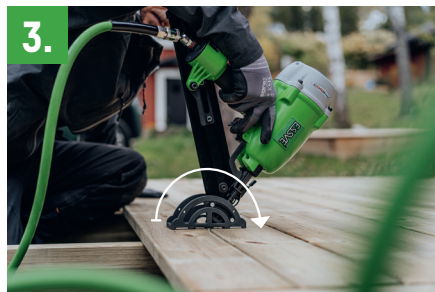
EDGEFAST naulaimella pystyy asentamaan kaksi kiinnitintä samalla liikkeellä, mikä luo tehokkaan työtahdin jos verrataan perinteiseen ruuvaamiseen. Välikkapaleet varmistavat että on aina täydelliset etäisyydet lautojen välillä.



1. Välikkapaleet varmistavat että etäisyys pysyy tasaisena



2. Naulat asennetaan laudan sivuilta



3. Naulaimella voit asentaa kaksi kiinnikettä samalla liikkeellä.

**4–5 kertaa
nopeampi**

kuin perinteinen
ruuvaus

*Järjestelmä
ammattilaisille*

*Ei tikkuja
ei halkeilua*

*Piilokiinnityksellä saat
hienon lopputuloksen*



85–110 mm



110–150 mm



PIILOASENNUS

HDS

HIDDEN DECKING SYSTEM

HDS-järjestelmän (Hidden Decking System) avulla terassiruuvit voi asentaa piiloon laudan sivulta, ei halkeilua eikä tikkuja. HDS on täydellinen järjestelmä, joka sisältää asennustyökalun, terassiruuvit ja kärjet. HDS-ruuvi on ruostumaton (A2-C4 / A4-C5), tämän ansiosta ruuvi kestää hyvin vaativissa ympäristöissä.



Löytyy seuraavissa laaduissa:

- Ruostumaton teräs A2, korroosioluokka C4
- Ruostumaton haponkestävä teräs A4 korroosioluokka C5

ASENNUSOHJEET:



1. Kiinnitä asennustyökalu.



2. Aseta ruuvi jokaiseen reikään.



3. Käännä ruuvinväännin sellaiseen asentoon, että akku ei osu terassilautaan. Tämä pienentää asennusvirheiden ja asennustyökalun ja kärjen vaurioitumisen riskiä.



4. Käytä asennukseen HDS-kärkeä. Aloita aina ulommasta ruuvista.

HUOMIO! Lautojen jatkaminen: asenna kehäpalkin liitoskohtaan ylimääräinen lauta, jotta terassiruuvi ei tule liian lähelle sen reunaa.

VALITSE PINTAKÄSITTELY

Terassiruuviin laatuvalintaan vaikuttavat monet tekijät, esim ympäristö ja rakenne. ESSVE tarjoaa terassiruuveja CorrSeal pintakäsittelynä, ruostumattomat A2 ja A4.

CORRSEAL (CS)

Karkaistu hiiliteräs, korroosioluokka C4.

Jotta voisimme tarjota edullisemman vaihtoehdon ruostumattomalle, kehitimme CorrSeal pintakäsittelyn jolla on sama korroosioluokka kuin A2.

RUOSTUMATON A2

Karkaisematon teräs, korroosioluokka C4.

Ruostumaton teräs ei ole karkaistu ja kestää sen takia liikkeitä ja korroosiota paremmin, Ruostumattomalla A2:lla on sama korroosioluokka C4 kuin CorrSeal.

RUOSTUMATON A4

Karkaisematon haponkestävä teräs, korroosioluokka C5.

Ruostumaton A4:lla on paras korroosioluokka C5 ja kestää korroosiota parhaiten näistä kolmesta vaihtoehdosta.



VALITSE OIKEA RUUVILAATU

	CS	A2	A4
Rannikon/meren lähellä (suolavesi) Terassi, joka altistuu kosteudelle turpooa enemmän ja suola lisää korroosion riskiä. Sen takia pitäisi valita A4.			✓
Järven lähellä (makea vesi) Terassi järven lähellä ei altistu suolalle ja sijaitsee vähemmän vaativassa ympäristössä. Sen sijaan vaaditaan ruuvi joka kestää kosteutta ja liikkeitä hyvin. Suosittelemme A2 tai A4.		✓	✓
Murtoveden lähellä Terassi murtoveden lähellä ei altistu yhtä paljon suolalle kuin meriveden lähellä. Sen sijaan vaaditaan ruuvi joka kestää kosteutta ja liikkeitä hyvin. Suosittelemme A2 tai A4.		✓	✓
Uima-allas Uima-altaan vesi voi aiheuttaa ruostetta ja hapettumista joka voi pahimassa tapauksessa johtaa ruuvien teräksen murtumiseen. A4 ruuvi kestää ruostetta ja liikkeitä ja sen takia suositellaan sitä.			✓
Sulatussuolan käyttö Sulatussuola sisältää syövyttäviä aineita, jotka tunkeutuvat puurakenteisiin. Pinnoille, jotka pidetään puhtaana lumesta ja jäältä, tulee käyttää A2 tai A4 ruuvia, sillä suola ei aiheuta niissä hapettumista.		✓	✓
Terassipesu Puhdistusaineet sisältävät kemikaaleja, jotka kiihdyttävät ruuvipinnoitteen hajoamisprosessia. Ruostumattomat A2 tai A4 ruuvit eivät ole yhtä alttiita.		✓	✓
Isot terassit Voimat pitkissä terassilaidoissa on suurempi kuin lyhyissä. Ruostumattomia ruuveja kestää paremmin puun liikkeitä, valitse A2 tai A4.		✓	✓
Korkeat terassit Korkeille pilareille rakennettu terassi liikkuu enemmän, sen takia suositellaan ruostumattomat A2 tai A4.		✓	✓
Matalat terassit ei vaativassa ympäristössä (ei suoraan maan tasalla) Ei vaativissa ympäristöissä, matala terassi joka ei ole suoraan maan tasalla siihen voidaan käyttää CorrSeal ruuveja.	✓	✓	✓
Terassit suoraan maan tasalla Terassit joiden kantavia rakenteita on suoraan maan tasalla voi altistua korroosiolle. Sen takia suositellaan A2 tai A4.		✓	✓
Trooppiset tai syövyttävät puulajit (teak, cumuru, organowood ym) Nämä puulajit vääntyvät, liikkuvat ja laajentuvat helpommin kuin tavalliset painekyllästetyt puutavarat. Suositellaan käytettävän A4-ruuveja. Varmista aina puutavaratoimittajan suostukset.			✓
Kaiteet ja portaat Joka kerta kun joku kulkee portaissa tai ottaa tukea kaiteesta, niiden rakenne liikkuu. Valitse A2 tai A4.		✓	✓

Yllämainitut ovat ainoastaan suosituksia. Valitse aina A4 ruuvi jos olet epävarma.

VALITSE PINNOITE

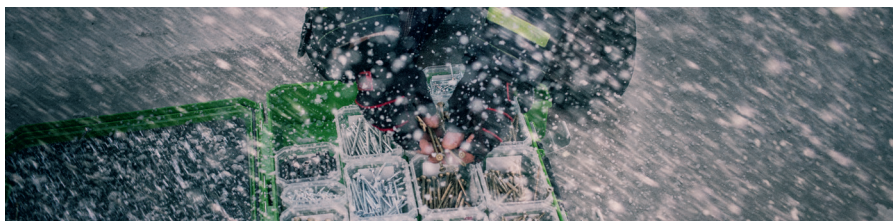
CORRSEAL

4 kertaa parempi ruostesuojaus kuin perinteisellä pintakäsittelyllä

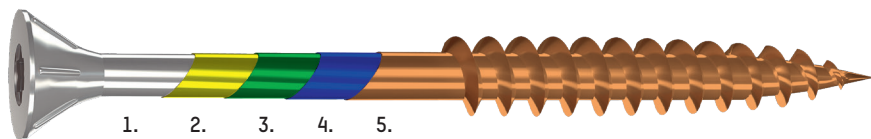
Pohjoinen ilmastomme asettaa rakentamisessa käytetyille materiaaleille korkeat vaatimukset. Jos ruuvit ja kiinnikkeet eivät ole ruostumattomia, niissä saattaa ilmetä korroosiota (ruustumista). Se taas voi johtaa teräksen murtumiseen. Kehitimme CorrSeal-pintakäsittelyn vaihtoehtoksi ruostumattomalle teräkselle. Käsittelyn avulla hiiliteräksiset ruuvit kestävät hyvin pohjoismaisessa ilmastossa.

YLIVOIMAINEN TARTUNTAKYKY

Ruuvit ja kiinnikkeet altistuvat yleensä aina suurelle kitkalle asentamisen aikana. Siksi tarvitaan pintakäsittely, joka on joustava ja joka tarttuu hyvin. Joissakin pintakäsittelyissä on niin keho tartuntakyky, että jopa 50 % irtoaa kitkan vuoksi. Sen johdosta suojaus heikkenee ja korroosion riski kasvaa. CorrSeal-käsittely takaa ylivoimaisen tartuntakyvyn, mikä helpottaa asennusvaiheessa.



CorrSeal kehitettiin kestäämään muutamassa kuukaudessa tapahtuvia lämpötilamuutoksia välillä -35 – +35°C.



CORRSEAL-KÄSITTELY TEHDÄÄN VIIDESSÄ VAIHEESSA:

1. Sinkitys
2. Sinkki-/rautakäsittely
3. CorrSeal-pinnoitus
4. Epoksikäsittely
5. Vahaus

EDISTYNYT RUOSTESUOJAUS PATENTOIDUILLA OMAISUUKSILLA

- 4 x pidempi käyttöikä kuin perinteisillä pintakäsittelymenetelmillä
- SP SITAC -sertifioitu, C4-luokitus
- Nanoteknologia mahdollistaa useat kerrokset ja paremman suojauksen

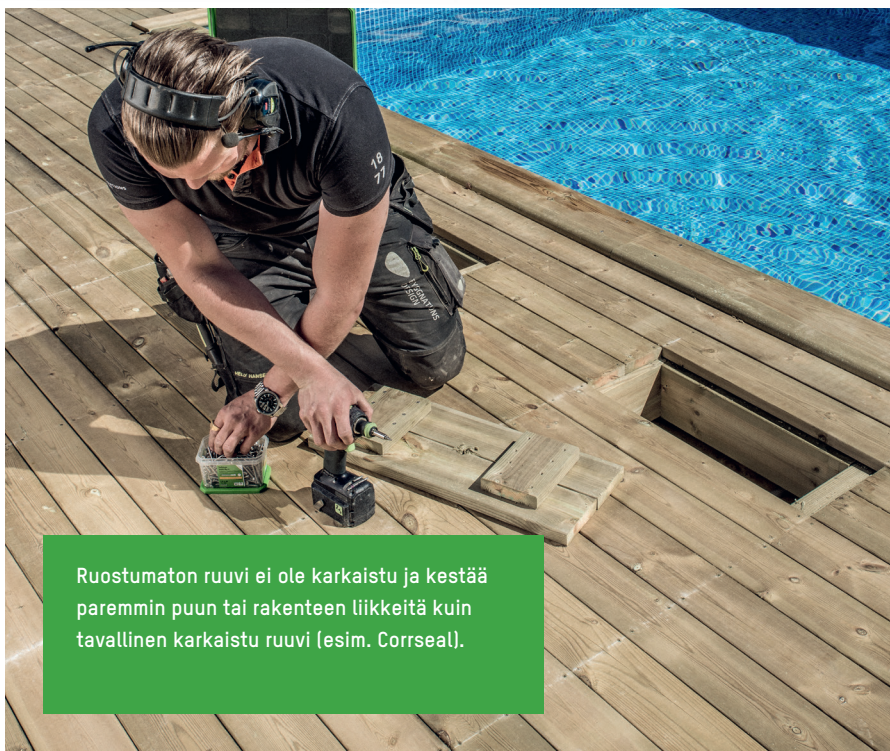
*CorrSeal-ruuveja on saatavana hopean ja ruskean/kullan värisinä.
Väri valitaan asennustyyppin mukaan.*

VALITSE PINNOITE

RUOSTUMATON

Karkaisematon teräs A2 tai A4

Jotta vaativissa olosuhteissa ei synny ruostetta, terrassiruuvien on oltava ruostumattomia. Rakennelma ja materiaalivalinnat voivat myös olla ratkaisevassa asemassa, jos tuloksesta halutaan ruostumaton pisimmän mahdollisen käyttöiän varmistamiseksi. Jos ruuvit eivät ole ruostumattomia tai oikein käsiteltyjä, korroosion (ruostumisen) riski kasvaa. Se puolestaan voi johtaa teräksen murtumiseen. On siis tärkeää valita terrassiruuvit sen mukaan, mihin, miten ja millä rakennat terrassin.



Ruostumaton ruuvi ei ole karkaistu ja kestää paremmin puun tai rakenteen liikkeitä kuin tavallinen karkaistu ruuvi (esim. Corroseal).

MENEKKI JA RUUVIN PITUUS

Valitse ruuvien pituus puutavaran paksuuden mukaan. Väärän pituinen ruuvi saattaa häiritä puristustoimintoa, jolloin lauta ei kiinnity runkoon tiukasti.

Noudata aina tavarantoimittajan antamia ohjeita.

EDGEFAST

Puutavara	Ruuvien pituus	Ruuveja/m ²
22 x 95 mm	57 mm	58 kpl koolausväli 40 cm
28 x 95 mm	57 mm	40 kpl koolausväli 60 cm
28 x 120 mm	57 mm	32 kpl koolausväli 60 cm

OTA HUOMIOON! Suosittelemme EDGEFAST max 28 mm paksuille laudoille.

CLASSIC JA ESSDECK MAX

Puutavara	Ruuvien pituus	Ruuveja/m ²
22 x 95 mm	42 mm	58 kpl koolausväli 40 cm
28 x 95 mm	55 mm	40 kpl koolausväli 60 cm
28 x 120 mm	55 mm	32 kpl koolausväli 60 cm
34 x 145 mm	75 mm	28 kpl koolausväli 60 cm

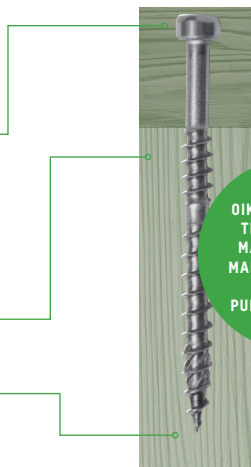


HDS

Puutavara	Ruuvien pituus	Ruuveja/m ²
22 x 95 mm	50 mm	58 kpl koolausväli 40 cm
28 x 95 mm	60 mm	40 kpl koolausväli 60 cm
28 x 120 mm	60 mm	32 kpl koolausväli 60 cm
34 x 145 mm	60 mm	28 kpl koolausväli 60 cm



- Urat upottavat ruuvien ja tekevät pinnasta tasaisen.
- Suunniteltu painamaan lautta kohti runkoa/kehäpalkkia. Kierteettömän varren osan pituuden tulee vastata laudan paksuutta.
- Kärki tarttuu kiinni heti ja porautuu puuhun.



OIKEAN PITUISEN
TERASSIRUUVI
MAHDOLLISTAA
MAHDOLLISIMMAN
SUUREN
PURISTUSVOIMAN

OTA HUOMIOON!

Väärän pituinen ruuvi saattaa häiritä puristustoimintoa, jolloin lauta ei kiinnity runkoon tiukasti.

TURVALLINEN ASENNUS CE-MERKITYILLÄ KIINNIKKEILLÄ

Kaikkien kiinnikkeiden ja ruuvien, jotka kuuluvat yhdenmukaistetun standardin piiriin, tulee olla CE-merkittyjä. CE-merkin standardin piiriin kuuluvat useimmat puuruuvit, naulat, kipsiruuvit, asennusruuvit, teräksiset rakennusruuvit sekä jotkin rakennushelat. Yhtenä markkinoiden johtavista kiinnikkeiden toimittajista, ESSVE on lisäksi päättänyt ETA-arvioida monia tuotteita. Se on vapaaehtoinen tapa CE-merkitä rakennustuotteita.

Tuotteen CE-merkintä kertoo, että valmistaja varmistaa, että tuote täsmää ilmoitettujen tietojen ja soveltuvan

eurooppalaisen lainsäädännön kanssa. Seitsemän perusvaatimusta, jotka rakennustuotedirektiivi (CE-merkintä) tuotteille asettaa:

- BWR 1 Kantavuus, lujuus ja kestävyys
- BWR 2 Paloturvallisuus
- BWR 3 Hygienia, terveys ja ympäristö
- BWR 4 Turvallisuus ja helppokäyttöisyys käytön aikana
- BWR 5 Melusuojaus
- BWR 6 Energiataloudellisuus ja lämmöneristys
- BWR 7 Kestävä luonnonvarojen käyttö



Kaikki esitteen sisältämät tiedot perustuvat painohetkellä saatavana oleviin tietoihin. Annettuja tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Kaikkia ESSVE:n antamaa neuvontaa tulee pitää suunta-antavana, mikä merkitsee, että ESSVE ei voida pitää vastuullisena antamastaan neuvonnasta. Asiakas on aina itse vastuussa tuotteiden valinnasta ja niiden käytöstä. Tavarantoimittajan neuvot muodostavat vain osan asiakkaan päätöksenteon perusteista.

Asiakaspalvelu: (09)525 9030 www.essve.com/fi

ESSVE
GET IT DONE