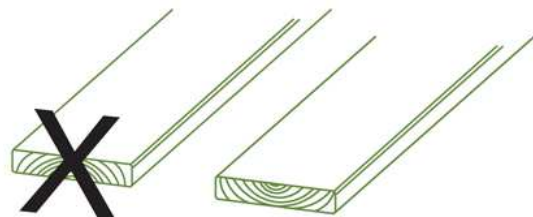


## Vnější obkladové profily – montážní pokyny

### OBECE

#### Předpoklady pro funkční a dlouhodobé vnější obložení:

- použijte obkladové palubky s dostatečnou tloušťkou, doporučená tloušťka je  $\geq 19$  mm
- jako spojovací materiál používejte pouze kování z nerezových materiálů
- **vnější obkladové profily montujte jádrovou stranou (lícni) směrem ven (pozor, obzvláště u profilů SSS a HSS)**



- **vzájemná vzdálenost úchytných bodů (upevňovacího roštu) je osově maximálně 600 mm**
- spodní okraj obložení vytvarujte do odkapávacího profilu
- pod vnějším obložení nechte přibližně 22 – 25 mm větrací štěrbinu otevřenou zdola nahoru
- sokl by měl mít takovou výšku, aby spodní okraj obkladu byl alespoň 300 mm nad povrchem terénu
- funkční okapnice a lištování oken / osazovací rámy
- funkční okapní žlaby a svody
- šířka střešních přesahů nejméně 300 mm, lépe 600 mm
- pravidelná údržba povrchu vnějšího obložení

#### V případě, že se rozhodnete pro úpravu povrchu dodržujte tyto pokyny:

Po dokončení montáže doporučujeme ošetřit profily a zvláště jejich čela vhodnými ošetřujícími prostředky.

Před provedením finální povrchové úpravy jakoukoliv nátěrovou hmotou je nutné čerstvé tepelně upravené dřevo ThermoWood přebrousit (ve směru letokruhů) smirkovým papírem určeným pro dřevo, nejlépe o hrubosti 80.

Otevřené řezné plochy (čela), před provedením finální povrchové úpravy, ošetřete speciálním prostředkem z naší nabídky, určeným pro konzervaci řezných ploch (**OWATROL PCD 91**).

Pro ošetření tepelně upraveného dřeva ThermoWood doporučujeme použití nátěrových hmot **OWATROL – AQUADECKS** dodávaných naší firmou. Nátěr **OWATROL – AQUADECKS** je dodáván ve třech odstínech – odstín **HONEY** (med), odstín **TEAK** (týk) a odstín **GRAPHITE GREY** (grafitová šed').



Při aplikaci jakékoliv nátěrové hmoty striktně dodržujte zásady stanovené v technickém listu daného produktu a dodržujte technologický postup uvedený na obalu každé nátěrové hmoty.

V případě, že budete vybírat nátěrovou hmotu samostatně, doporučujeme vodou ředitelné pigmentované oleje s UV ochranou na bázi alkydových či akrylových pryskyřic. Použití samotných olejů na přírodní bázi ani na bázi syntetické se nedoporučuje.

### UPOZORNĚNÍ

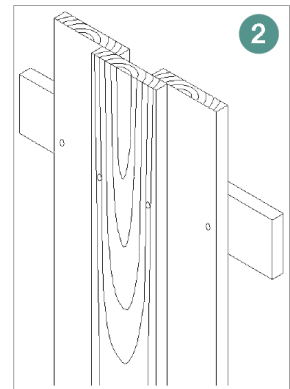
Vyvarujte se kontaktu dřeva ThermoWood® a kovových materiálů mimo nerezavějící ocel. Při provádění dodatečných prací s kovem (broušení, vrtání apod.) dbejte na to, aby kovové otřepy nepřišly do styku se dřevem ThermoWood®.

## Obsah

Vnější obkladové profily – montážní pokyny .....	1
Obecně.....	1
Vertikální obklady .....	3
Horizontální obklady.....	5
Speciální obkladové profily – pro tzv. žaluziové systémy .....	6
Spodní okraj obkladu a sokl .....	6
Horní okraj obkladu a střešní přesah.....	8
Rohy .....	9
Skladování.....	11
Opracování a upevnění.....	11
Spoje .....	11

Při použití dřeva k vertikálním obkladům montujte palubky tak, aby jádro dřeva směřovalo ven. Zohledněte rovněž správný směr letokruhů a případného zvláknění na povrchu dřeva – letokruhy i „chlupy“ musejí směřovat dolů.

2 *Princip montáže obkladových palubek. Vertikální obkladové palubky se montují tak, aby letokruhy směřovaly dolů. Navíc se doporučuje umístit palubky tak, aby jádro dřeva směřovalo ven.*



Obložení krycími lištami a roštem představují tradiční způsob vertikálních obkladů. Rošt se vytvoří z nařezaných desek uložených s mezerami křížem přes sebe. U obložení z krycích lišt se na štěrbinu mezi sousedícími lištami umístí úzká laťka. Nátěr nebo alespoň základní nátěr nejspodnějších desek proveďte před namontováním vrchních desek.

3 *Příklad obložení krycími lištami. Spodní konce desek a lišt se zkrátí zešikma, aby se vytvořil odkapávací profil.*

U vertikálních obkladů se používají hoblované obkladové palubky opatřené perem a drážkou, případně polovičním perem a drážkou. Většinou to ale bývají profily UTS a UTV, popřípadě překládaný obklad z profilu SHP 19 x 117 mm, což je znázorněno i na tomto obrázku vlevo.

runkotolppa = sloupek kostry

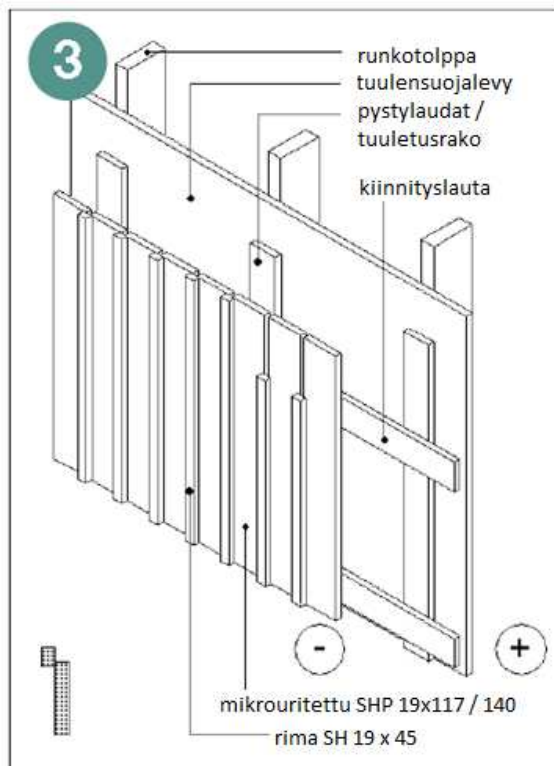
tuulensuojalevy = izolační deska

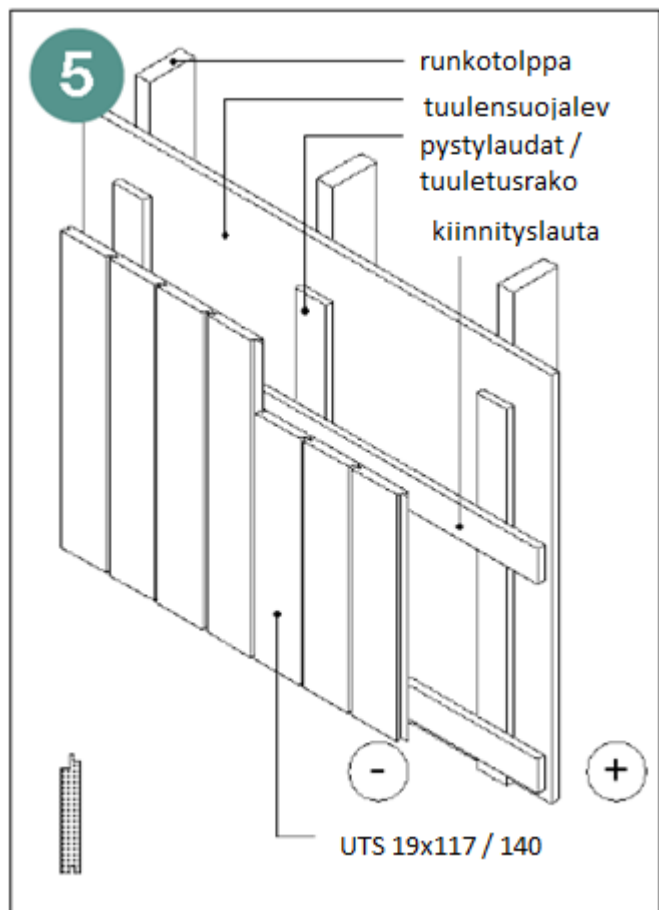
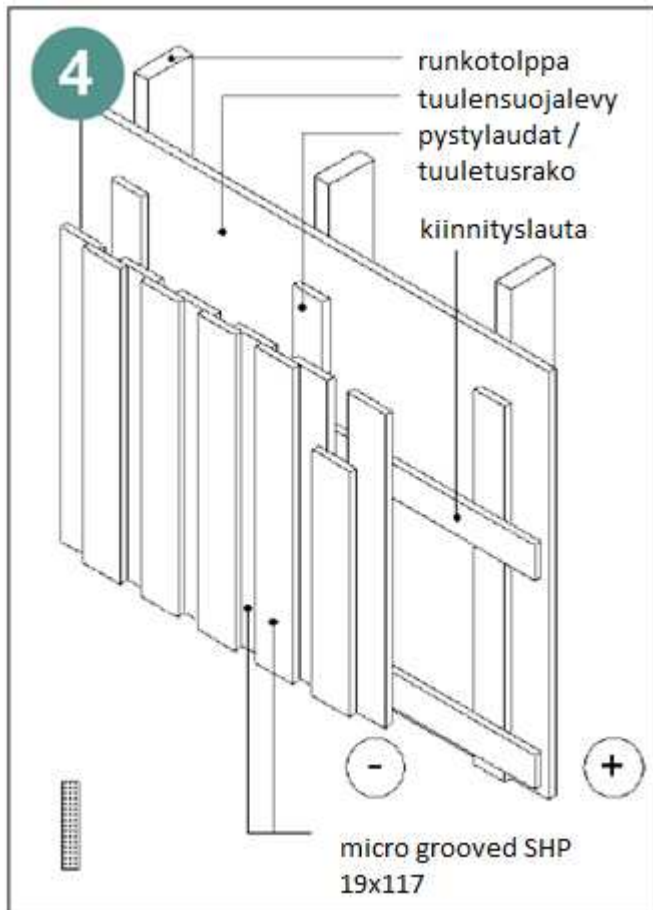
pystylaudat / tuuleusrako = svislé desky vytvářejí větrací štěrbinu

kiinnityslauta = upevňovací deska

mikrouritettu SHP 19 x 117 = SHP 19 x 117 mm

rima SH 19 x 45 = laťka SH 19 x 45 mm (popřípadě rozpůleným profilem SHP 19 x 117 mm)





**4 Příklad vertikálního obkladu.**

Spodní konce palubek a lišt se zkrátí šikmě, aby se vytvořil odkapávací profil.

Použití profilu SHP 19 x 117 mm

**runkotolppa** = sloupek kostry

**tuulensuojalevy** = izolační deska

**pystylaudat / tuuletusrako** = svislé desky vytvářejí větrací štěrbinu

**kiinnityslauta** = upevňovací deska

**5 Příklad vertikálního obkladu.**

Spodní konce palubek a lišt se zkrátí zešikma, aby se vytvořil odkapávací profil.

Použití profilu UTS 19 x 117 mm.

Alternativně UTV 19 x 117/ 140 mm.

**runkotolppa** = sloupek kostry

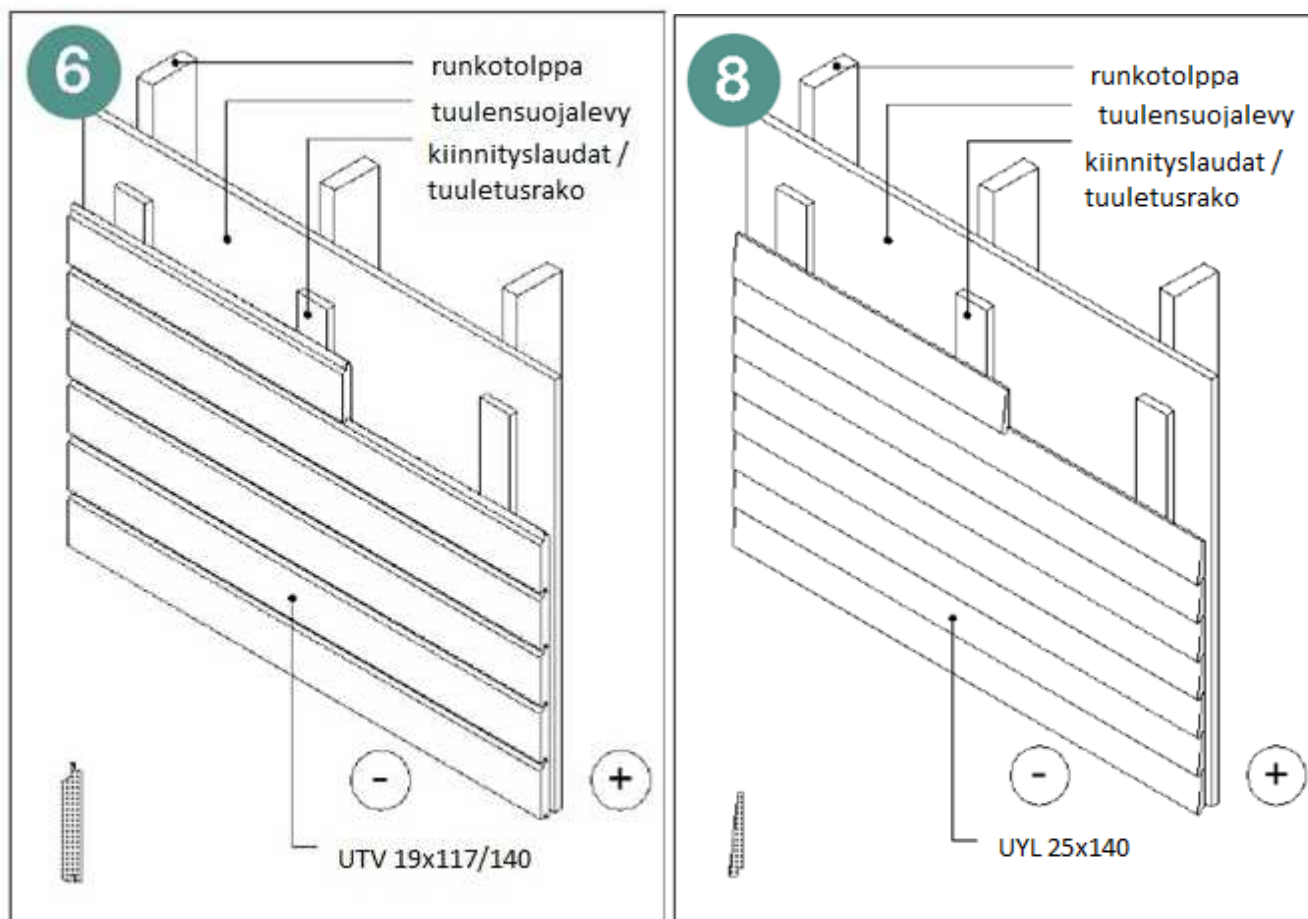
**tuulensuojalevy** = izolační deska

**pystylaudat / tuuletusrako** = svislé desky vytvářejí větrací štěrbinu

**kiinnityslauta** = upevňovací deska

## Horizontální obklady

Horizontální obkladové palubky jsou tvarově hoblované desky s perem a drážkou nebo polovičním perem a drážkou, jež jsou určeny k použití na horizontální obklady. Jde zejména o profily UTV, UTS, UYK a UYL. Obkladové palubky UYK a UYL jsou určeny k vytvoření tzv. palubkových obkladů s překrytím.



6 Příklad horizontálního obkladu.

Obkladová palubka UTV 19 x 117/140 mm.  
Alternativně UTS 19 x 117 mm.

runkotolppa = sloupek kostry

tuulensuojalevy = izolační deska

kiinnityslaudat / tuuletusrako = svislé desky

vytvářejí větrací šterbinu

8 Příklad horizontálního obkladu z palubek s překrytím.

Obkladová palubka UYL 20 x 140 mm.  
Alternativně UYL 20 x 140 mm

runkotolppa = sloupek kostry

tuulensuojalevy = izolační deska

kiinnityslaudat / tuuletusrako = svislé desky

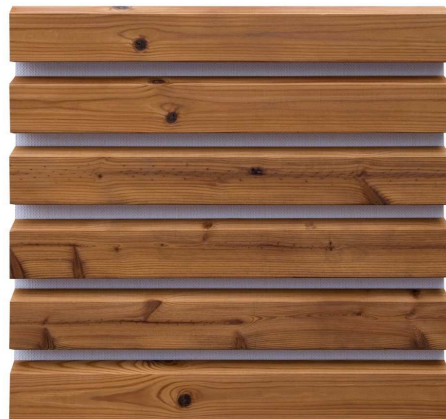
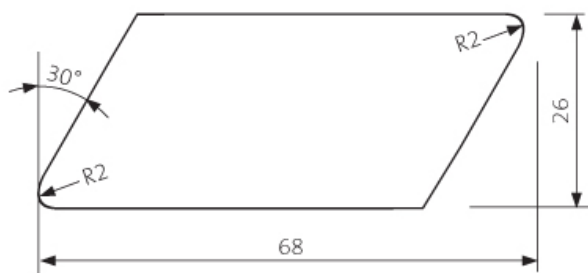
vytvářejí větrací šterbinu



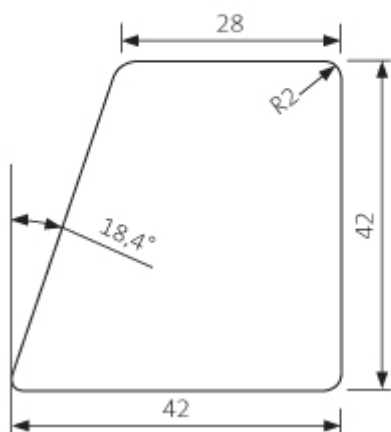
## Speciální obkladové profily – pro takzvané žaluziové systémy

Pro tyto systémy se používají profily SSS 26 x 68 mm a HSS 28/42 x 68 mm, dodávané délky 3 m a 4,2 m:

### SSS 26x68



### HSS 28/42x42



Doporučujeme rozteč distančních podpěr 90-100 cm. Tato vzdálenost distančních podpěr zaručí stejné vzdálenosti mezi profily..

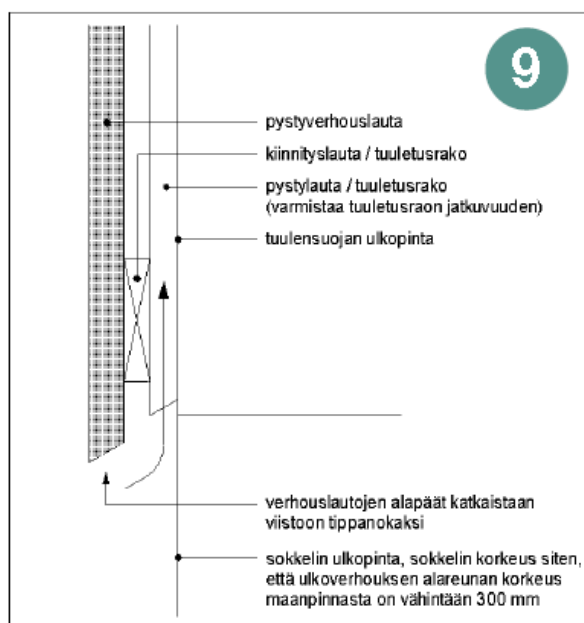
Strukturální upevňovací prvky **nemusí být** tak časté (nemusím být každých 90 cm).

- **Profily musí být namontovány jádrovou stranou směrem ven!**
- Podkladní konstrukce pro tyto systémy se zhotovují z profilů SHP.
- Profily doporučujeme montovat skrze nerezovými vruty, pokud to konstrukce dovoluje, je možné je šroubovat ze zadní strany.
- Otvory pro nerezové vruty musí být předvrtané.

## Spodní okraj obkladu a sokl

Výšku soklu budovy je třeba určit tak, aby na výšku spodního okraje obložení zbylo nejméně 300 mm nad povrchem terénu. Vytvarujte povrch terénu kolem budovy tak, aby se svažoval směrem od ní (doporučený sklon je nejméně 15 cm na každé tři metry). Na spodních koncích palubek vertikálního obkladu vytvořte odkapávací profil. Také u horizontálních obkladů je možno na okraji spodní palubky vytvořit odkapávací profil.

Při natírání nezapomeňte odkapávací profil natřít s mimořádnou péčí. Spodní okraj venkovního obložení musí končit několik centimetrů nad horní plochou soklu. Navíc přitom dbejte, aby přibližně 22 – 25 mm větrací štěrbina za obložením zůstala zespodu otevřená a umožňovala cirkulaci vzduchu.



9 Spodní okraj vertikálního obložení / větrací štěrbina. Spodní konce palubek se zkrátí zešikma, aby vznikl odkapávací profil, a pečlivě se ošetří nátěrem.

**pystyverhouslauta** = svislá obkladová palubka  
**kiinnityslauta / tuuletusrako** = upevňovací deska / větrací štěrbina

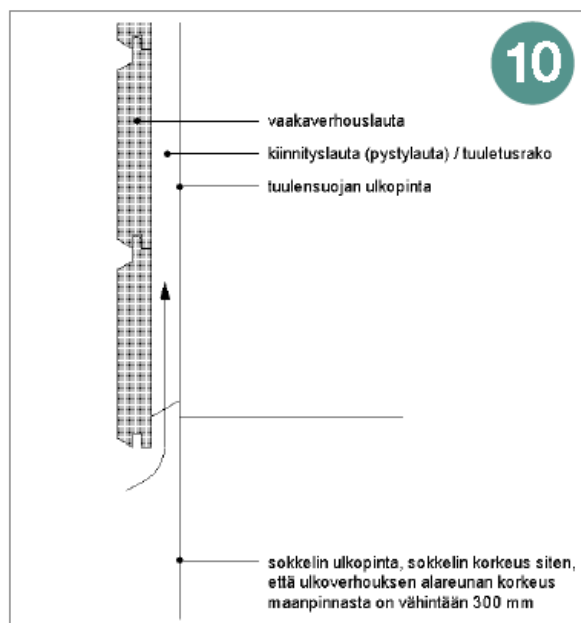
**pystylauta / tuuletusrako (varmistaa tuuletusraon jatkuvuuden)** = svislá deska **vytváří větrací štěrbinu** (zajistit pokračování a průchodnost větrací štěrbinu)

**tuulensuojan ulkopinta** = vnější plocha izolační desky

**verhoituslaitojen alapäätkatkaistaan viistoon tippanokaksi** = spodní konce obkladových palubek

se zkrátí šikmě tak, aby vznikl odkapávací profil

**sokkelin ulkopinta, sokkelin korkeus siten, että ulkoverhouksen alareunan korkeus maanpinnasta on vähintään 300 mm** = vnější plocha soklu, výška soklu tak, aby výška spodního okraje obložení nad povrchem terénu byla nejméně 300 mm



10 Spodní okraj horizontálního obložení / větrací štěrbina. Rovněž v tomto případě je třeba spodní okraj obložení pečlivě ošetřit nátěrem.

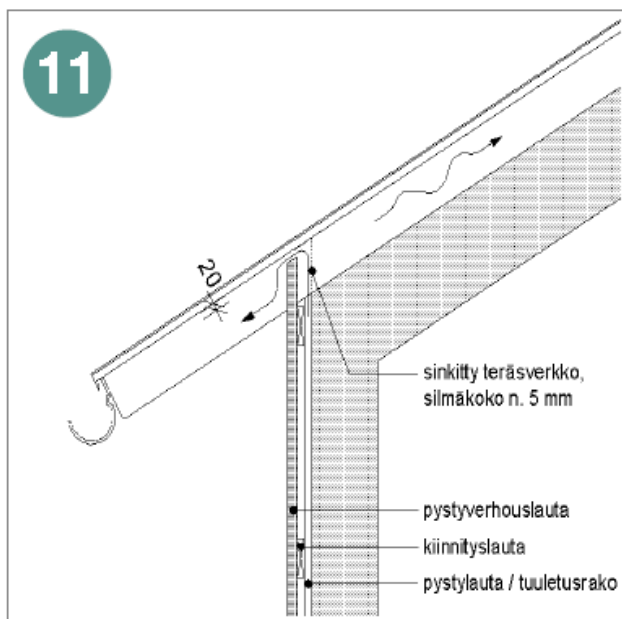
**vaakaverhouslauta** = horizontální obkladová palubka

**kiinnityslauta (pystylauta) / tuuletusrako** = (svislá deska) **vytváří větrací štěrbinu**

**tuulensuojan ulkopinta** = vnější plocha izolační desky

**sokkelin ulkopinta, sokkelin korkeus siten, että ulkoverhouksen alareunan korkeus maanpinnasta on vähintään 300 mm** = vnější plocha soklu, výška soklu tak, aby výška spodního okraje obložení nad povrchem terénu byla nejméně 300 mm

Střešní přesahy účinně chrání venkovní obložení před dešťovou vodou. Doporučená minimální šířka střešního přesahu je přibližně 600 mm. Mezi spodním povrchem střešní krytiny a horním okrajem obložení se ponechá nejméně 20 mm vysoká nepřerušovaná větrací štěrbinu, která umožňuje cirkulaci vzduchu přicházejícího jak z větrací štěrbinu za obložím, tak z konstrukce krovu. Pokud obkládáte palubkami spodní stranu střešního přesahu, nechte mezi palubkami mezeru přibližně 10 mm, aby výše popsané větrání bylo účinné.



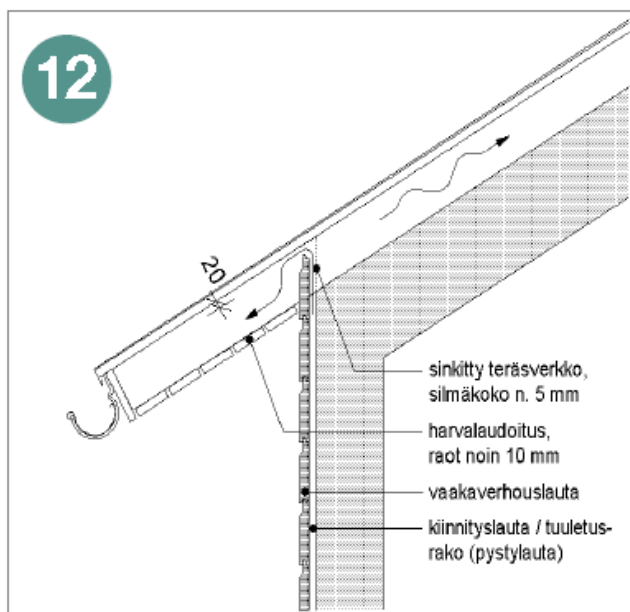
11 Místo spojení vertikálního obložení se střešním přesahem. Pokud je střešní přesah ponechán ve shodě s obrázkem na spodní straně neobložený, je třeba pečlivě provést konečné opracování horních konců obkladových palubek.

*sinkitty teräsverkko, silmäkoko n. 5 mm* = síť z pozinkovaného ocelového drátu, velikost ok přibližně 5 mm

*pystyverhouslauta* = svislá obkladová palubka

*kiinnityslauta* = upevňovací deska

*pystylauta / tuuletusrako* = svislá deska vytváří větrací štěrbinu



12 Místo spojení horizontálního obložení se střešním přesahem. Řídké obložení spodní strany střešního přesahu se provede tak, aby nebránilo větrání za obložím ani v konstrukci krovu.

*sinkitty teräsverkko, silmäkoko n. 5 mm* = síť z pozinkovaného ocelového drátu, velikost ok přibližně 5 mm

*harvalaudoitus, raot noin 10 mm* = řídké obložení palubkami, mezery přibližně 10 mm

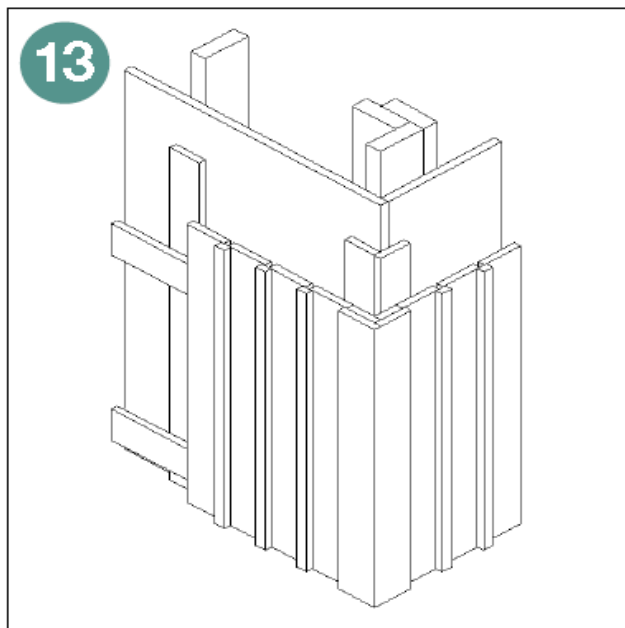
*vaakaverhouslauta* = horizontální obkladová palubka  
*kiinnityslauta / tuuletusrako (pystylauta)* = upevňovací deska vytváří větrací štěrbinu (svislá deska)



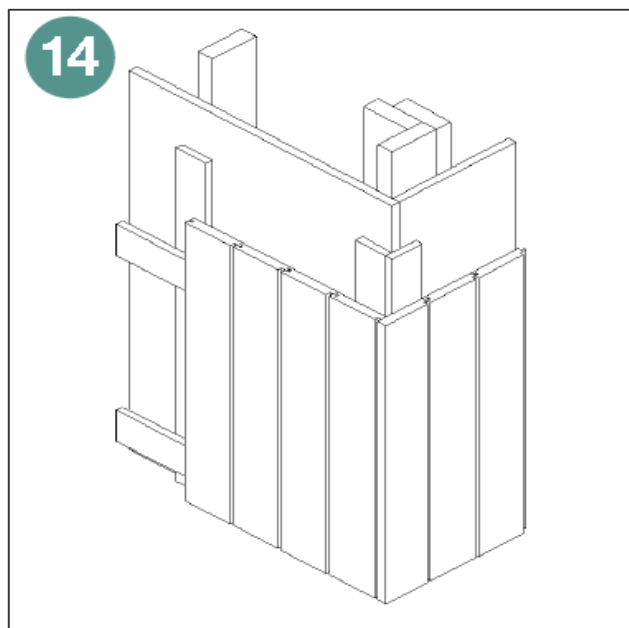
## Rohy

Promyslete si, kolik rohových profilů budete potřebovat a jakou mají mít šířku. Pomocí rohových profilů snadno ukončíte rohy, a to hlavně u horizontálního obložení. Tyto profily však zároveň zdůrazní rohy budovy, zejména, když je opatříte jinou barvou než je barva ostatních částí obložení.

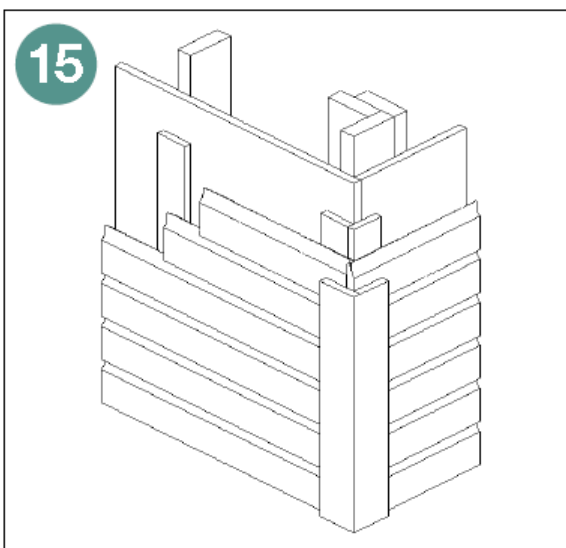
Především vertikální obložení je možno velmi snadno realizovat bez speciálních rohových profilů. Vypočtete spotřebu obkladových palubek pro konkrétní fasádu tak, aby obložení palubkami bylo možno tyto palubky rozložit rovnoměrně, aby zůstala dostatečná šířka pro palubky, které přijdou na rohy.



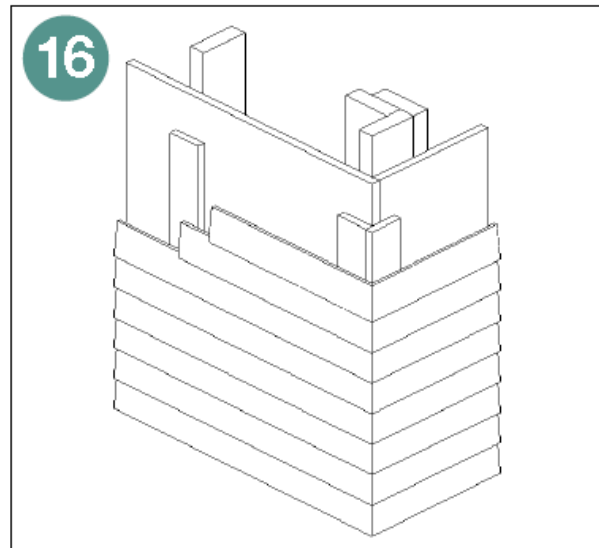
13 Roh / obložení s krycími lištami. Roh je možno vytvořit i bez rohových profilů, přičemž obložení se jen jakoby „obtáčí“ kolem rohu.



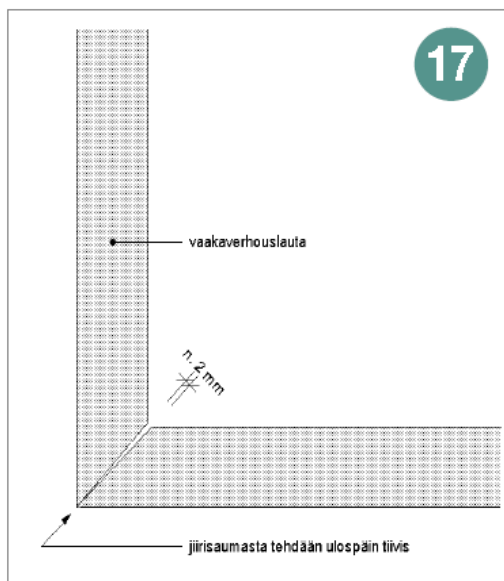
14 Roh / vertikální obložení obkladovými palubkami UTS. Obložení se „obtáčí“ kolem rohu.



15 Roh / vertikální obložení obkladovými palubkami UYK. Roh lze vytvořit i bez rohových profilů tak, že konce palubek se zkrátí na pokos.



16 Roh vytvořený na pokos z obkladových palubek UYL. Toto řešení vyžaduje pečlivé měření a řezání palubek. Roh je možno opatřit také rohovými profily, přičemž konce palubek lze zkrátit v pravém úhlu.



Předpokladem pro realizaci horizontálního obložení bez použití rohových profilů je pečlivé řezání palubek jak na pokos, tak na přesný rozměr délky. Pokosový spoj bude směrem ven těsný, když budete řezat palubky tak, aby na zadní straně zůstal prostor přibližně 2 mm. Pokosové spoje natřete barvou stejně jako ostatní místa spojů dřívě, než palubky upevníte.

17 Spoj vnějšího rohu horizontálně použitých obkladových palubek na pokos, vertikální řez. Palubky se řezou tak, aby mezi okraji na vnitřní straně zůstal prostor přibližně 2 mm.

*vaakaverhouslauta* = horizontální obkladová palubka

*jirisaumasta tehdään ulospäin tiivis* = pokosový spoj bude směrem ven těsný

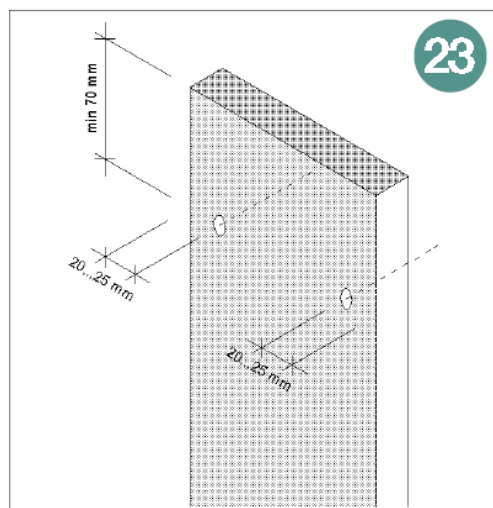
## Skladování

Vnější obkladové profily jsou během přepravy a skladování chráněny před vlivem vlhkosti, znečištěním, slunečním světlem, kontaktem se zemí, mechanickým poškozením a poškrábáním. Palubky skladujte uložené na rovné podložce, přičemž je podložte hranoly vzdálenými navzájem 60 cm. Odstraňte stahovací pásy, kterými jsou spojeny svazky palubek, a palubky zakryjte ochrannou deskou nebo podobným způsobem.

## Opracování a upevnění

Obkladové palubky se opracovávají běžnými nástroji určenými k opracování dřeva. Případné pokosové spoje a zkracování na přesnou délku se nejlépe podaří, pokud použijete elektrickou zkracovací pilu s otočným listem a kotoučovou pilu.

Profily ThermoWood je možné montovat s použitím vrutů a hřebíků vhodné velikosti. Otvory pro vruty mají být předvrtány s osazením pro zapuštění hlavy vrutů do úrovně povrchu. Vrutů s menším počtem závitů poskytují optimální pevnost spoje. Samořezné šrouby mohou být použity bez předvrtání. Při aplikaci materiálu ve vlhkém prostředí je nutné použít spojovací kování z nerezových materiálů.



Obkladové palubky se k podkladu obvykle upevňují nerezovými stavebními hřebíky nebo vruty. Vhodná délka hřebíku bývá obvykle minimálně 75 mm (Optimální výsledky se dosahují pomocí nastavitelných pneumatických hřebíkovaček).

**Vzájemná vzdálenost úchytných bodů (upevňovacího roštu) je osově maximálně 600 mm.** Palubka se v každém úchytném bodě upevní dvěma hřebíky nebo vruty, takže vzdálenost od okraje palubky je přibližně 20 – 25 mm. Za účelem upevnění horizontálního obložení se upevňovací desky ve svislém směru přidělají napevno (tloušťka 22 – 25 mm) skrz izolační desku do sloupků kostry vnějšího pláště. U vertikálního obložení se upevňovací desky umístí ve vodorovném směru a přidělají se napevno skrz distanční lišty a desky zajišťující cirkulaci vzduchu ve větracích štěrbinách do sloupků kostry.

Ve spojení s příklady 3 – 12 jsou zobrazeny také upevňovací desky a větrání za obložení. Na obrázku 23 je návod pro umístění hřebíků.

Pokud používáte hřebíkovačku poháněnou stlačeným vzduchem, nezatloukejte hřebík příliš hluboko a neporušte povrch dřeva. Hlava hřebíku nesmí trčet, protože by napomáhala pronikání srážkové vody do dřeva. Používejte hřebíkovačku určenou k montáži obložení a šroubové hřebíky s plnou hlavou, abyste mohli určovat hloubku zatlučení hřebíku během práce.

Pokud zatloukáte hřebíky ve vzdálenosti kratší než 70 mm od konce palubky, otvory pro upevnění vyvrtejte, abyste zabránili rozštípnutí palubky. Při skrytém upevňování přes perodrážku se také doporučuje předvrtávání.

Při ručním zatloukání spojovacích prvků doporučujeme vyvarovat se úderu kladivem do povrchu materiálu.

## Spoje

Pokud je to možné, vyhněte se nastavování palubek. **Na objednávku lze dodat také palubky ukončené spoji na pero a drážku, takže spoje není třeba umísťovat na upevňovací podpěru, čímž se významně sníží objem odpadu.** Pokud se spojům nemůžete vyhnout, proveďte je tak, abyste účinně zabránili průniku srážkové vody do dřeva v místě zkrácení palubky. Spoje vytvořte co možná nejtěsnější nebo místo spoje ochraňte nebo zakryjte plechem a plochy řezu palubek (čela) během montáže pečlivě zatřete barvou.