

# Paigaldusjuhend



Kolmesektsioonilised  
sindlid  
Standardset ja  
meetermöödustiku sindlid

Owens Corning kolmesektsioonilised sindlid sobivad paigaldamiseks uutele katustele ning ka vanade nõuetekohaselt ehitatud ja piisavalt tugeva aluskonstruktsiooniga puitkatuste renoveerimiseks.

## UL A-klassi nõuetele vastav tulekindlus ja vastupidavus tuulekoormusele

Kui sindlid on paigaldatud vastavalt juhiste, vastab nende tulepüsivus Underwriters Laboratories Class A tasemele, mis on kõrgeim järk elamuehituses kasutatavatele sindlitele. Sindlite tulekindlus vastab UL standardile 790. Õige paigalduse korral on sindlite vastupidavus tuulekoormusele vastav UL standardile 997. Kõigil kolmesektsioonilistel sindlitel on valmistaja paigaldatud spetsiaalne termoplastne liimiriba. Päkese toimel liitub iga pealmine rida tugevasti alumise rea külge (kevadest sügiseni paari päeva jooksul, talvel sõltub liimimisperioodi pikkus hoone geograafilisest asukohast, katuse kaldest ja asendist päikese suhtes).

## Lisatarvikud

**Metallist äärelaist** - sõltumata katusekatte alusmaterjalist soovitatatakse kasutada viiluservade ja räästa ääristamiseks.

**Alusmaterjal** - soovitatav igasuguse aluskatuse katmiseks ja kohustuslik UL A-klassi tulepüsivusnõuete täitmiseks. Kasutage "hingavat" materjali, nagu näiteks *Asphalt Saturated Felt* (bituumenvilt) või *Shingle Underlayment* (sindlite alusmaterjal), mis vastavalt UL katusetarvikute klassifikatsioonile tagavad vastavuse A-klassi tule- ja ilmastikukindluse nõuetele.

**Naelad** - peavad olema tsiingitud, läbimõõt 3,5 või 4 mm, naelapea läbimõõt vähemalt 9,5 mm.

**Klambrid** - mõõt 24 mm, otste vahe minimaalselt 24 mm. Klambrid peavad olema töödeldud korrosioonkaitsega.

**Kõik kinnitid** - peavad ulatuma vähemalt 19 mm puitmaterjali sisse või täielikult läbima vineerist alusmaterjali.

*Märkus: Owens Corning soovib kasutada sindlite kinnitamiseks naelu.*

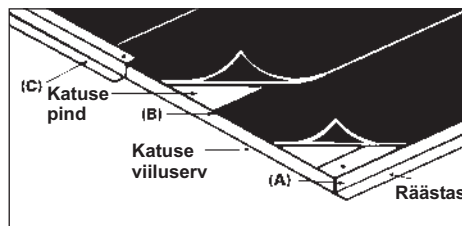
**Bituumenmastiks** - peab olema vastavuses ASTM D 4586 tüüp II (asbestivaba). (*American Society for Testing and Materials*)

## 1a Katuse ettevalmistamine Standardkaldega katus (18° või enam)

Alusmaterjali, metalläärelaistu ja täiendava räästakaitsematerjali paigaldamine.

- Asetage üks alusmaterjali paan üle räästa äärelaistu. Kinnitage aluskate sellises koguses kinnititega, kui selle paigalpusimiseks on vajalik.
- Alusmaterjali iga järgnev paan tuleb paigaldada eelmisele 50 mm ülekattega. Paani otstes peab ülekatte olema 100 mm. Paanide ristvuugid ei tohi asetseada kohakuti, vaid peavad olema alumise paani ristvuugist vähemalt 1900 mm kaugusel.
- Viiludel katke alusmaterjali servad äärelaistudega.

*Märkus: Kui katusele kogunev jää võib sulamisel põhjustada lekkeid, paigaldage Owens Corning WeatherLock® alusmaterjali või samalaadset räästakaitsematerjali vähemalt 610 mm ulatuses üle välisseina sisepinna. Kui kasutate pinnatud siledat või mineraalpuustega rullmaterjali, paigaldage see alusmaterjalile. Kui kasutate spetsiaalset räästakaitsematerjali, järgige tootja juhiseid.*

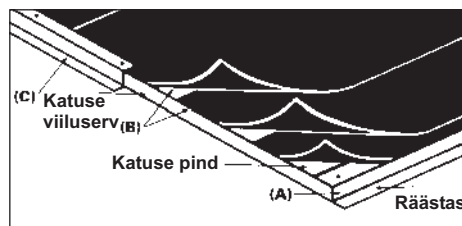


## 1b Katuse ettevalmistamine Madal kaldega alus (9° kuni 18°)

Alusmaterjali, äärelaistu ja täiendava räästakaitsematerjali paigaldamine.

- Esmalt paigaldage 480 mm laiune alusmaterjali paan üle räästa äärelaistu. Kinnitage sellises koguses naeltega, kui selle paigalpusimiseks on vajalik.
- Järgnevalt kasutage 900 mm paane, ülekatte igal paanil 480 mm. Paanide ristvuugid ei tohi asetseada kohakuti, vaid peavad olema alumise paani ristvuugist vähemalt 1900 mm kaugusel.
- Viiludel katke alusmaterjali servad äärelaistudega.

*Märkus: Täiendava räästakaitsematerjali vajadusel kasutage Owens Corning WeatherLock® alusmaterjali või samalaadset toodet või paigaldage alusmaterjalikihtide vahele ühtlaselt bituumenmastiksit vähemalt 610 mm ulatuses üle siseseina joone.*

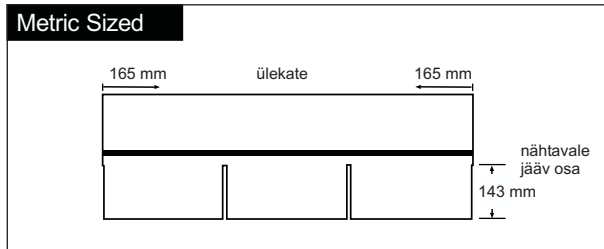


## 2 Sindlite paigaldus

Paigaldage sindlid korralikult ettevalmistatud laudisele, alustades alumisest servast ja liikudes risti üle katuse ülespoole. Sel viisil satuvad erinevatest pakkidest sindlid lähestikku ja võimalikud värvierinevused on minimaalsed. Kolmesektsioonilised sindlid paigaldatakse (165 mm ülekatte meetermöödustikus sindlitel). Soovitatavale 150 mm nihkele alternatiivselt võib ülekatte olla ka 100 mm või 125 mm.

Tähelepanelikult tuleb jälgida, et otste liitekohad ei oleks alumise sindli kinnituskohtadele lähemal kui 50 mm ega eelmise rea liitekohtadele lähemal kui 100 mm. Järgige ridade täpsemad paigaldusjuhiseid.

*Kui kasutate vertikaalset paigaldusmeetodit (racking application method), tuleb jälgida, et kasutate piisavat hulka kinniteid ja eri pakkidest sindleid, et värvierinevused oleksid minimaalsed..*



## 3 Sindlite paigaldus

### Lähterida

- (A) Eemaldage lähterea sindlitelt sektsioonid, nii et sindlid saaks liimida piki räästaserva.
- (B) Lõigake esimese sindli viilupoolsest otsast 150 mm. Paigaldage 10 mm üle räästa- ja viiluserva, kinnitage.
- (C) Lõpetage lähterea paigaldamine. Kinnitage viie naelaga sindli kohta, 50-75 mm räästaservast kõrgemal.

### Esimene sindlirida

- (D) Esimest rida alustage terve sindliga, ka lähterea olemasolul. Kinnitage hoolikalt vastavalt juhendile.

Jätkake rida tervete sindlitega.

### Teine sindlirida

- (E) Teist rida alustades asetage selle esimene sindel 150 mm kaugusele alumise sindli otsast, joondage sindli alumine serv eelmise sindlirea väljalõigete otstega.
- (F) Sindli nähtava osa laiuseks jätke (143 mm meetermöödustikus), kinnitage hoolikalt ja lõigake viiluservast üle ulatuv osa ära.

Jätkake rida tervete sindlitega.

### Kolmas kuni kuues sindlirida

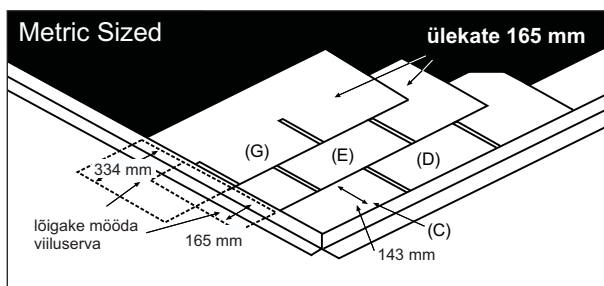
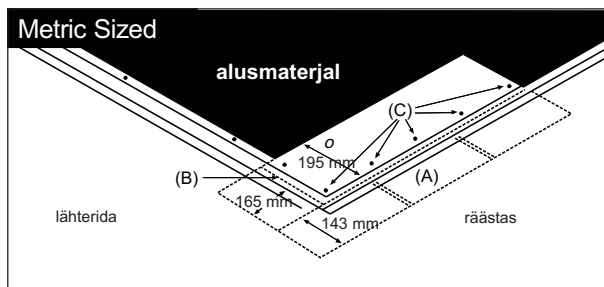
- (G) Alustage igat järgnevat rida sindliga, mille paigutate (165 mm meetermöödustikus) alumise sindli otsast räästa poole; sindli alumine serv joondub alumise sindlirea väljalõikejoonega. Jätkake, toimides lõigus (F) antud juhiste järgi.

Jätkake rida tervete sindlitega.

### Seitsmes sindlirida

- (H) Seitsmendat rida alustage terve sindliga. Jätke nähtava osa laiuseks (143 mm meetermöödustikus), kinnitage hoolikalt. Jätkake, toimides lõigus (F) antud juhiste järgi.

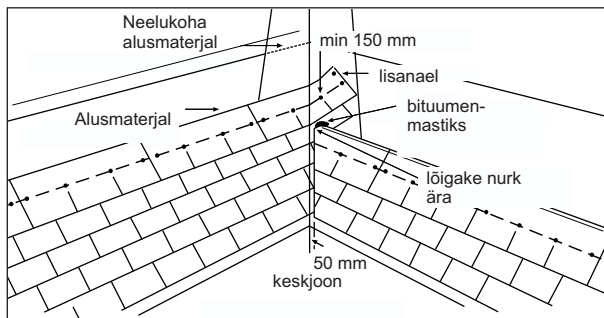
Jätkake rida tervete sindlitega. Järgnevate ridade katmisel järgige 2.-7. ridade paigaldusjuhiste.



## 4 Neelud

Soovitav on kasutada kaetud neelukohtade meetodit.

- (A) Paigaldage neelukohale alusmaterjaliks 900 mm siledat rullmaterjali või Owens Corning WeatherLock alusmaterjali või sellega analoogset kattematerjali. Kinnitage ainult välimiste servade juures.
- (B) Paigaldage kõik neelust ühele poole jäävad sindlid vähemalt 300 mm üle neelukoha keskjoone. Kinnitage vähemalt 150 mm kaugusel mõlemal pool keskjoont.
- (C) Tõmmake neelukoha keskjoonest 50 mm kaugusele katmata küljele kriidiga märkejoon. Katke sindlitega kuni jooneni ja lõigake sindlite nurgad mööda kriidijoont ära, jälgides, et ei lõikaks sisse alumisse sindlisse. Kinnitage sindlite ülemised nurgad klambritega, kandke neile mastiks ja kinnitage.
- (D) Võib kasutada ka metallist või vaheliti neelukatet.

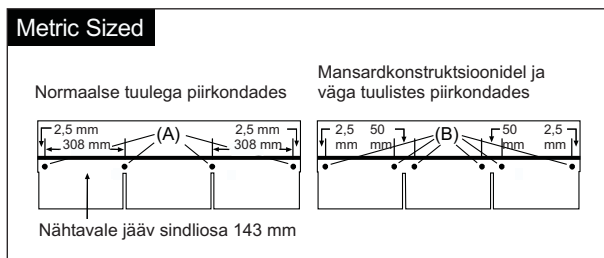


## 5 Kinnitamine

Paigutage naelad sindli väljalõikest 16 mm ülespoole ja kleepribast allapoole. Kleepribale sattudes takistab kinnitus sindli kleepumist ja võib põhjustada sindli lahtitulekut.

- (A) Normaaltugevusega tuulega piirkondades kasutage nelja kinnitit.
- (B) Mansardkonstruktsioonidel kasutage sindli kohta kuut kinnitit. Kuus kinnitust sindli kohta on soovitatav kasutada ka väga tuulistes piirkondades.

Ärge lööge kinniteid kleepribasse ega sellest ülespoole.

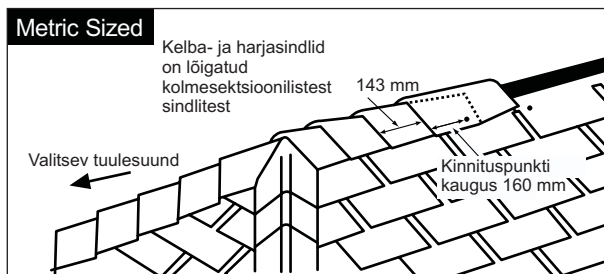


## 6 Kelbad ja harjad

Piirkonniti saadaval High Ridge Hip & High Style® Hip & Ridge materjalid. Kui lõikate harjasindli kolmesektsioonilisest sindlist, juhinduge järgnevatest instruksioonidest:

Lõigake tervest kolmesektsioonilisest sindlist kolm (333 x 333 mm meetermöödustikus) harjasindlit. Alustage katmist kelba allosast ja liikuge katuseharja suunas. Harja katmist alustage alles siis, kui kelbad on kaetud. Katuseharja katmine toimub vastu valitsevale tuulesuunale. Jätke harjasindlitel nähtavale (143 mm meetermöödustikus). Painutage sindlid üle katuseharja; kinnitage mõlemast otsast (160 mm meetermöödustikus) kauguselt ja 25 mm servast. Katke naelapead bituumenmastiksiga.

Täpsemat informatsiooni leiate Owens Corningi trükisest „Kelba- ja harjasindlite paigaldamine“, (Nr. 5-RR-18491).



## 7 Ettevaatusabinõud

Tootja ei vastuta probleemide eest, mis võivad tuleneda paigaldusjuhiste ja järgnevate ettevaatusabinõude eiramisest.

- (A) Katus: Soovitav maksimaalne laudise laius 150 mm, puitplaadi minimaalne paksus 20 mm, vineeri minimaalne paksus 10 mm. Kasutage Ameerika Vineeriliidu, (American Plywood Association), Underwriters Laboratories, Inc., soovitatud vineermaterjali või lähtuge kohalikest ehitusnõuetest.

Underwriters Laboratories on testinud ja hinnanud Owens Corning sindlid A-klassi tasemele vastavaks juhul, kui need on paigaldatud firma poolt soovitatud alusele. Muude materjalide kasutamisel ei pruugi tulemus vastata A-klassi nõuetele. Ükskõik, missugune on alusmaterjal, igal juhul peab paigaldaja kindlustatama pööningu ventilatsiooni vastavuse FHA miinimumnõuetele.

*Märkus: Kõikidele katusekonstruktsioonide, eriti mansardkonstruktsioonide korral, peab olema tagatud täielik ventilatsioon alt üles, et vältida talvel niiskust ja suvel kuumast õhust tekkiva kondensaadi kogunemist, mis võib kahjustada sindleid enne normaalse kasutusaja möödumist.*

- (B) Käsitlemine: Kui temperatuur on alla 4°C, tuleb sindleid käsitleda eriti ettevaatlikult. Madala temperatuuri juures sindlid murduvad kergesti, kuuma käes võivad nende servad puruneda.

- (C) Kinnitamine: Owens Corning soovib sindlite laudise või muu materjali külge kinnitamiseks kasutada naelu. Lööge naelad sisse otse, nii et naelapea oleks sindliga tasa. Eriti tähelepanelik tuleb olla naelapüstoli ja klambrilööjat kasutades. Kui püstoli vale seadistuse tõttu jäävad naelapead sindli pinnast ülespoole, võib see takistada sindlite kleepumist, põhjustada sektsioonide ebaühtlast paigaldust, lekkekohti või tuule mõjul eraldumist.

*Pidage kinni kinnitite suurusele, arvule ja asukohale esitatavatest nõuetest. Vastasel juhul võib väheneda sindlite tuulekindlus. Owens Corning ei võta endale vastutust tuulekahjustuste eest, mis on tingitud sindlite eeskirjadevastasest paigaldusest.*

- (D) Mansard- või järsu kaldega katus: Üle 60-kraadise kaldega katuse puhul kasutage ühe sektsiooni kohta kuut naela ja kahte bituumenmastiksiga kinnitust. Kõik kuus naela peavad paiknema võrdsetel kaugustel. Kandke iga sindlisektsiooni alla kaks tilka mastiksit (ühe tilga läbimõõt 25 mm) vahetult enne selle paigaldamist.
- (E) Ladustamine: Ladustage sindleid pealt kaetud ventileeritava alal, maksimaalne lubatud temperatuur 43°C. Tööpaigal kaitske sindleid ilmastikumõjude eest. Ärge ladustage aurutorude, radiaatorite jms. läheduses.
- (F) Kelba- ja harjasindlid: Neid sindleid tuleb lõigata sindli tagumiselt (siledalt) küljelt.
- (G) Katus vastab A-klassi tasemele, kui kõik katusekattematerjalid on Underwriters Laboratories poolt hinnatud vastavaks A-klassi tasemele.

## 8 Katuse renoveerimine

Kui vanad bituumensindlid otsustatakse jätta uue katte alla, naelutage kõik lahtised, paindunud või kõverdunud sindlid kinni või lõigake ära. Puhastage pind prahist vahetult enne uue katte paigaldamist. Veenduge kinnitite õiges suuruses ja pikkuses. Kui katate üle vanu puitsindleid, lõigake viilu- ja räästaservadelt vanade sindlite otsad ära ja paigaldage puidust ääristusribad. Mõnedes piirkondades nõutakse, et sindelkatus tuleb eelnevalt katta bituumentvildiga nr. 30. Uurige kohalikust ehitusametist. Enne sindlite paigaldamist peab pind olema ühtlaselt sile. Sileda laudise saate, kui naelutate kinni kõik lahtised ja kõverdunud sindlid, väljaulatuvad naelad jne.

125 mm nähtava sektsioonipikkusega sindlite ülekatmisel tuleb parima tulemuse ja hõlpsama joondamise nimel toimida järgnevalt:

- (A) Lätterida: Lätterea sindlid saate, kui eemaldate 125 mm laiused sektsioonid ja lõikate sindli ülemisest servast ära 50 mm. Asetage lätterea sindlid nii, et nende ülemine serv on vastu olemasoleva teise sindlirea alumist serva. Räästapoolsesse äärde pange termoliimi. Kinnitage sindel viie naelaga, ühtlaste intervallidega 50-70 mm kaugusel räästast. Lõpetage rida.
- (B) Esimene sindlirida: Eemaldage esimese rea sindlite ülemisest äärest 50 mm. Asetage need ülemise servaga vastu olemasoleva vana sindlirea kolmanda rea alumist serva. Jätka vastavalt eelmise rea juhisele.
- (C) Teine ja järgmised sindliread: Kasutage täismöödulisi sindleid, paigutage nende ülemine serv vastu järgmise sindlirea alumist serva.