



HANBUD

PHR Revolution lakštai su valciniais profiliais

Surinkimo instrukcija

pagrindinė informacija

Laikykites visų galiojančių **sveikatos ir saugos taisyklių**.

Darbo metu visada dėvėkite apsauginę aprangą ir pirštines. Venkite sąlyčio su aštriais skardos kraštais, lakštų ir vėjalenčių kampais. Būkite ypač atsargūs judėdami ir dirbdami ant stogo. Surinkimo metu naudokite saugos virves ir batus minkštu padu.

bendrosios taisyklės

- Stogo lakštų su valciniais profiliais pjovimas turi būti atliekamas naudojant rankines arba elektrines žirkles (nibbler). Draudžiama naudoti kampinį šlifjuoklį, kuris gali pažeisti apsauginę cinko dangą.
- Surinkimo metu rekomenduojame nuo skardos paviršiaus pastoviai šalinti metalines drožles, kurios gali pažeisti dažų dangą ir sukelti jos koroziją.
- Vaikščiojant stogo paviršiumi, o ypač jau paklotomis stogo dangomis, reikia avėti tinkamus stogo batus, kurie apsaugos nuo dangos pažeidimo bei užtikrins stabilų judėjimą ant skardos lakštų.
- **Hanbud** leidžia taikyti kitų gamintojų stogo dangų apdorojimą, membranas bei juostas su sąlyga, kad jų paskirtis atitinka gamintojo nurodymus.

Lakštų išilginis sujungimas

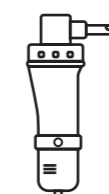
Viršutinio lakšto sujungimas su apatiniu lakštu turi sudaryti tiesią liniją. Sujungimai turi būti lygūs, kad nesusidarytų jungčių nelygumų, lenkimų ar kokios kitos lakšto deformacijos. Patikrinkite "click" užraktus, ar jie priglunda vienas prie kito ir sudaro sandarų užraktą. Jei reikia, suspauskite jį per visą lakšto ilgį.



reikalingi surinkimo įrankiai



atsuktuvas su atgaliu savisriegiams varžtams



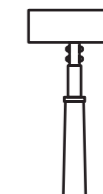
skardos pjaustytuvas



guminis plaktukas



rankinės arba elektrinės žirkles



replės skardos lankstymui

kiekviename darbo etape laikykites saugos taisyklėmis

surinkimo instrukcija

Šioje **PHR Revolution** lakštų su valciniais profiliais, kurių prekės ženklas **Hanbud**, instrukcijoje pateikėme visą reikalingą informaciją apie šios stogo dangos transportą, laikymą ir surinkimo taisykles.

Ekspluatacinių savybių deklaracijas bei gaminio vardinių parametrų korteles galima parsisiųsti iš mūsų internetinės svetainės: **hanbudstogai.lt**

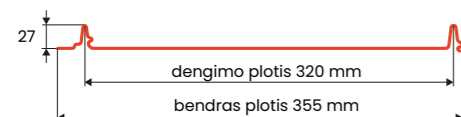
Sveikiname teisingai pasirinkus.



1. saugos/bendrosios taisyklės	3
2. reikalingi surinkimo įrankiai	3
3. PHR Revolution 355 techninė specifikacija	4
4. PHR Revolution 560 techninė specifikacija	5
5. stogo dangų apdorojimai	6
6. transportas ir laikymas	8
lakštų su valciniais profiliais iškrovimas	8
lakštų su valciniais profiliais sandėliavimas	8
7. stogo konstrukcija	9
pagrindo rūšis	9
stogo plokštumų įstrižainės	9
8. lakštų išilginis sujungimas	10
lakštų paruošimas išilgam lakštų sujungimui	10
lakštų sujungimo schema	11
nelygumai, deformacija, įlenkimai,	
t.y. neteisingas klasiko lakštų sujungimas išilgai	12
9. surinkėjo vadovas	13
polatakinės juostos surinkimas	13
viršlatakinės juostos surinkimas	13
apatinės sąlajos surinkimas	14
pirmojo lakšto su valciniais profiliais surinkimas	15
sekančių lakštų surinkimas	17
pokraiginės juostos surinkimas	18
kraigo surinkimas	18
vėjalenčių surinkimas	18

PHR 355 techninė specifikacija

Lakštai su valciniais profiliais **PHR Revolution 355** tai patvari ir estetiška stogo danga, siūlomi keli apdailos variantai bei įvairios spalvos. Gamintojas panaudojo daugelį technologinių naujovių, užtikrinančių patvarumą.



apdaila

grublėtas

mikrobanga

trapecija

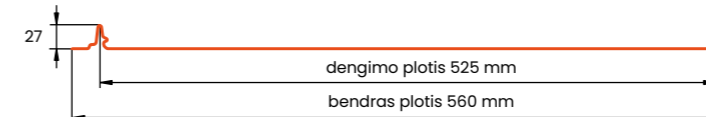
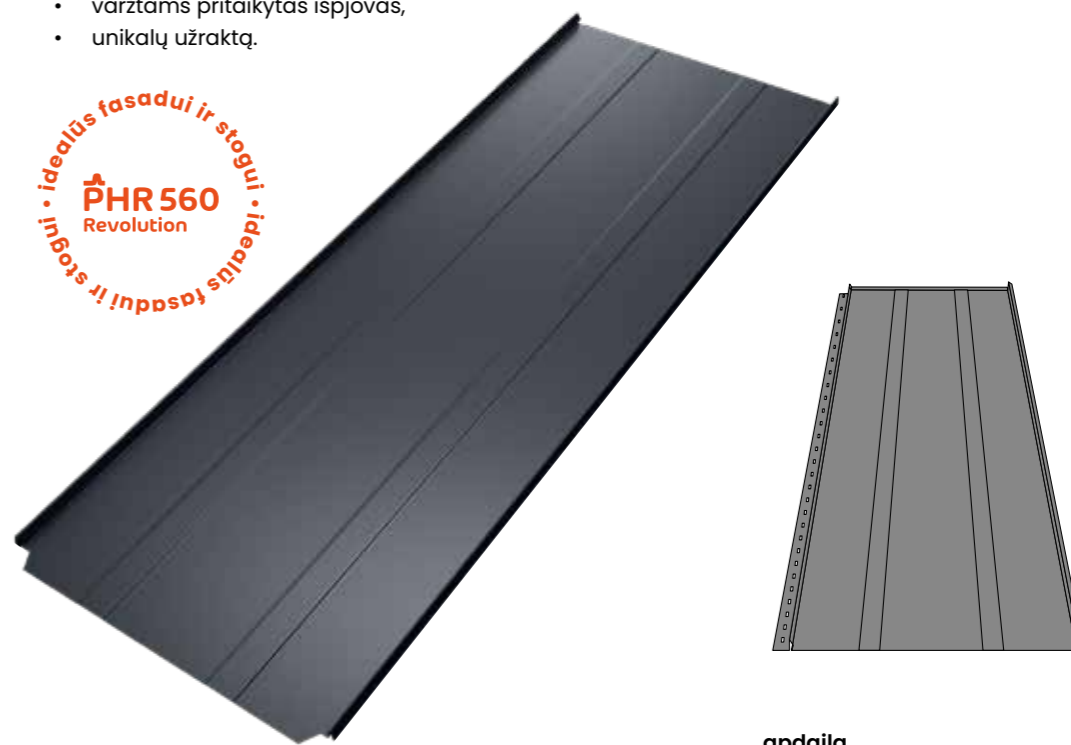
techniniai duomenys

užrakto aukštis	27 mm
naudingasis plotis	320 mm
visas plotis	355 mm
minimalus lakšto ilgis	500 mm
maksimalus lakšto ilgis	11000 mm
skardos storis	0,5 mm; 0,7 mm
minimalus stogo nuolydis	8°

PHR 560 techninė specifikacija

Lakštai su valciniais profiliais **PHR 560 Revolution** turi:

- įvairių tipų išpjovas, pritaikytas pagal surinkimo poreikius,
- įvairius spalvų, dangos ir apdailos variantus,
- sandarumą užtikrinančią aklę,
- varžtams pritaikytas išpjovas,
- unikalų užraktą.



apdaila

grublėtas

mikrobanga

trapecija-2

trapecija-4

techniniai duomenys

užrakto aukštis	27 mm
naudingasis plotis	525 mm
visas plotis	560 mm
minimalus lakšto ilgis	500 mm
maksimalus lakšto ilgis	11000 mm
skardos storis	0,5 mm; 0,7 mm
minimalus stogo nuolydis	8°

stogo dangų apdorojimai

Stogo dangos surinkimo metu **HANBUD** rekomenduoja naudoti **PHR Revolution** skardos lakštų apdailos sistemą. Tai visapusiška sistema su būtinų elementų rinkiniu, užtikrinančiu **PHR Revolution** skardos lakštų surinkimą pagal stogų dengimo taisykles.

PHR Revolution sistemos apdailos elementai yra tokių pat spalvų bei dangų kaip ir lakštai su valciniais profiliais, todėl galima išlaikyti vienodą visų stogo dangos detalių išvaizdą.

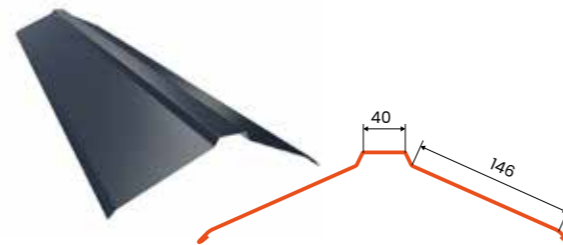
Taip pat leidžiama stogo dengimo vykdytoji savarankiškai atlikti plokščios skardos stogo apdailos darbus.



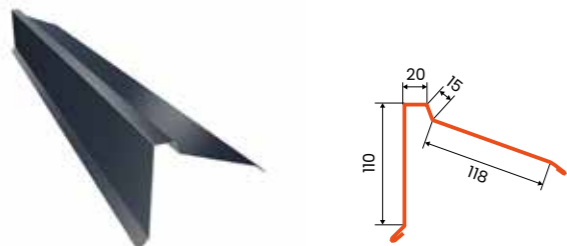
kraigas lygus PHR



kraigas trapecinis PHR



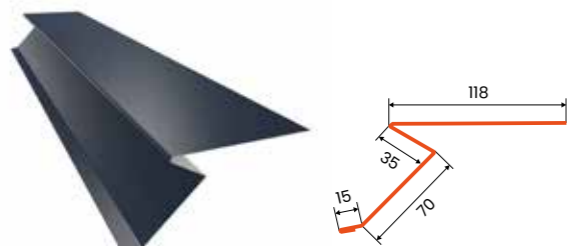
kraigas vienšlaičiam stogui PHR



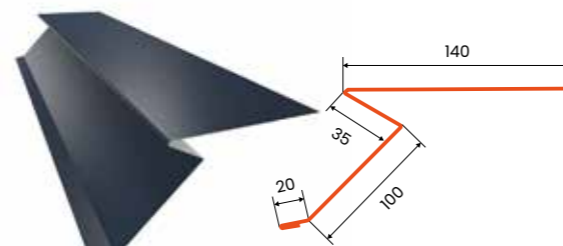
laštakis lygus PHR



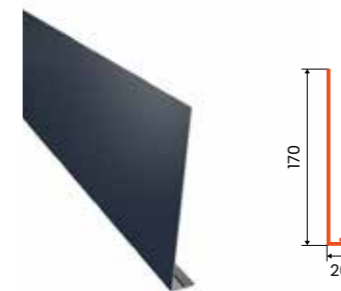
laštakis-karnizas mažas PHR



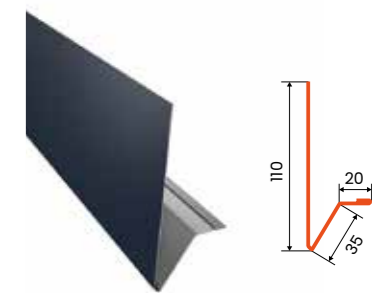
laštakis-karnizas didelis PHR



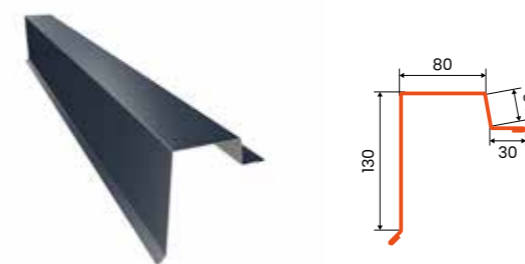
apatinė vėjalentė PHR



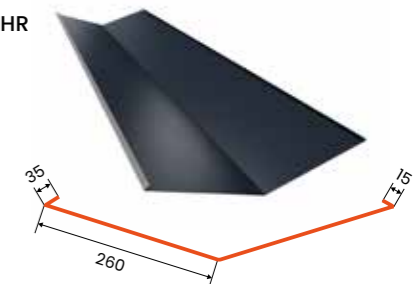
startinė juosta karnizui PHR



vėjalentė PHR



apatinė sąlaja PHR



išorinis kampas PHR



šoninis jungimas prie sienos PHR



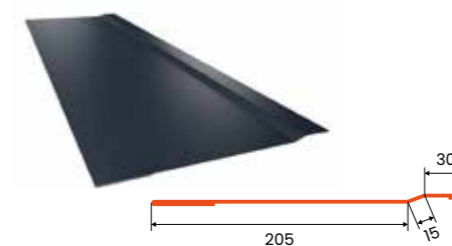
vėjalentės apdaila (maža) PHR



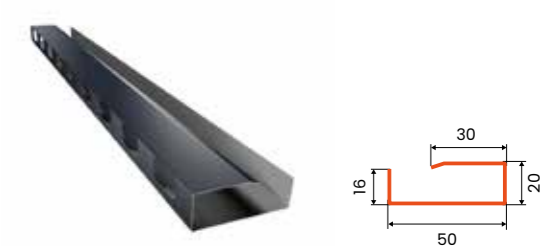
vėjalentės apdaila (didelė) PHR



sujungimo elementas PHR



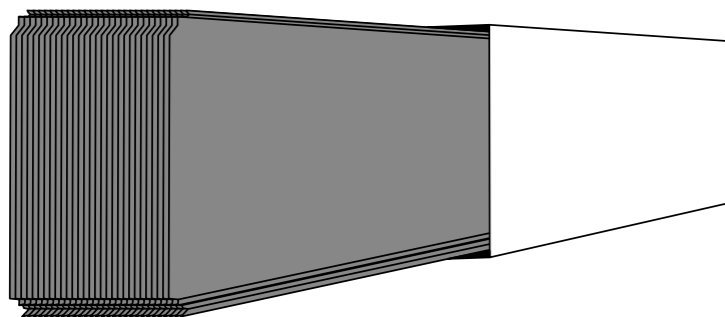
pokraiginė detalė PHR



transportas ir sandėliavimas

Lakštai su valciniais profiliais **PHR Revolution** yra pristatomi dėžėse vertikaliaje padėtyje. Toks pakavimo būdas užtikrina mažesnę užimamą erdvę ir gerokai mažesnę mechaniško pažeidimo riziką.

Prekių pristatymo metu gavėjas privalo patikrinti, ar yra atitinkamas lakštų komplektas ir įsitikinti, ar nėra mechaninių pažeidimų. Nedidelius lakštų dažų dangos pažeidimus reikia apsaugoti lako korektoriumi.



patikrinkite lakštų atitiktį • patikrinkite lakštų atitiktį • patikrinkite lakštų atitiktį • patikrinkite lakštų atitiktį • patikrinkite lakštų atitiktį

lakštų su valciniais profiliais iškrovimas

- Lakštų su valciniais profiliais iškrovimas turi būti atliekamas gamyklinėje pakuotėje, naudojant HDS arba šakinį krautuvą.
- Iškraunant HDS būdu, naudokite tam kroviniui pritaikytus diržinius stropus, kurie užtikrins saugų lakštų perkėlimą.
- Gaminis iškraunant ir perkeliant rankiniu būdu, pasirūpinkite pakankamu asmenų kiekiu. Atstumas tarp paskirų asmenų turėtų būti ne didesnis kaip 2 metrai, tokiu būdu išvengsite pernelyg didelio medžiagos įtempio.
- Draudžiama lakštus tempti pagrindu.
- Lakštus su valciniais profiliais pernešti reikia vertikaliaje padėtyje.

lakštų su valciniais profiliais sandėliavimas

Lakštus su valciniais profiliais reikia laikyti sausose patalpose, kad jų nepasiektų krituliai bei saulės spinduliai.

Jeigu prieš lakštų surinkimą reikia juos saugoti ilgesnį laiką, tuomet nuo užraktų būtina nuimti transportavimo plėvelę.

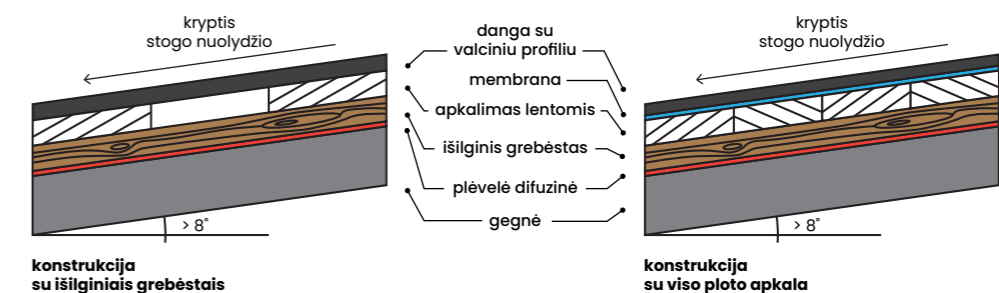
Lakštus būtina sudėti ant tarpiklių išlaikant nuolydį. Tokiu būdu skarda bus apsaugota nuo drėgmės kaupimosi. Rekomenduojame sudėti lakštus ant medinių lentų ar palečių išlaikant minimalų 15 cm nuolydį nuo pagrindo.

konstrukcija stogo

Stogo danga **PHR Revolution** siūlome taikyti stogams, kurių nuolydis ne mažesnis kaip 8°. Teisingai paruoštas pagrindas turi ypatingą reikšmę tinkamam stogo dangos surinkimui.

pagrindo rūšis

Stogo skydus galima surinkti ant dviejų rūšių pagrindo:



konstrukcija su išilginiais grebėstais

konstrukcija su viso pločio apkala

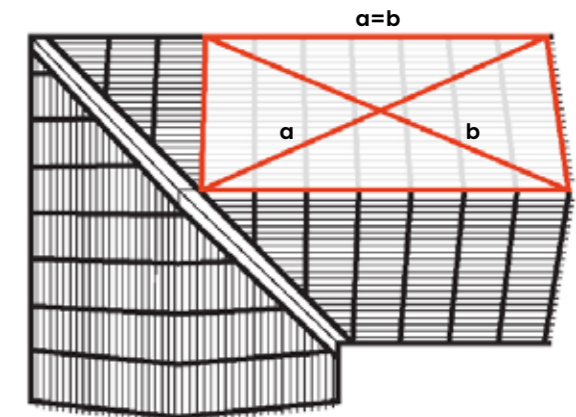
Rekomenduojame rinktis stogo konstrukciją su išilginiais grebėstais ir grebėstais, kurioje naudojama difuzinė membrana. Tai užtikrins tinkamą stogo dangos ventiliavimą. Atstumas tarp grebėstų turėtų būti nuo 10 iki 25 cm.

Rekomenduojame rinktis išilginius grebėstus, kurių dydis 40x50 mm bei grebėstus, kurių dydis 32x100 mm arba 25x100 mm. Konstrukcijos atlikimui reikia naudoti impregnuotą C24 arba C27 klasės medieną.

Taip pat leistina yra surinkti stogo lakštus su valciniais profiliais **PHR Revolution** ant stogo apkalos, atliktos iš obliuotų medinių lentų arba OSB plokštės, kurios minimalus storis turi būti 20 mm. Taikant apkalą, reikia panaudoti tarpinę membraną, kuri užtikrins tinkamą stogo dangos ventiliavimą. Montuojant stogo konstrukciją su apkala, neužmirškite uždėti membranos ant viršlatakinių juostos apie 10 cm aukštyje ir suklijuoti lipnia stogo dengimo juosta.

įstrižainės stogo plokštumų

Prieš pradėdami surinkimą, įsitikinkite, kad stogo plokštumų įstrižainės yra lygios.



Lakštų išilginis sujungimas

Lakštų išilginis sujungimas

Viršutinio lakšto sujungimas su apatiniu lakštu turi sudaryti tiesią liniją. Sujungimai turi būti lygūs, kad nesudarytų jungčių nelygumų, lenkimų ar kokios kitos lakšto deformacijos.

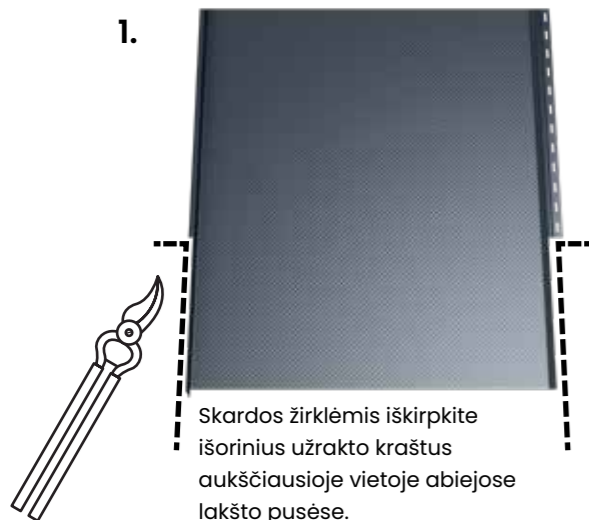
Patikrinkite "click" užraktus, ar jie priglundą vienas prie kito ir sudaro sandarų užraktą.

Jei reikia, suspauskite jį per visą lakšto ilgį.



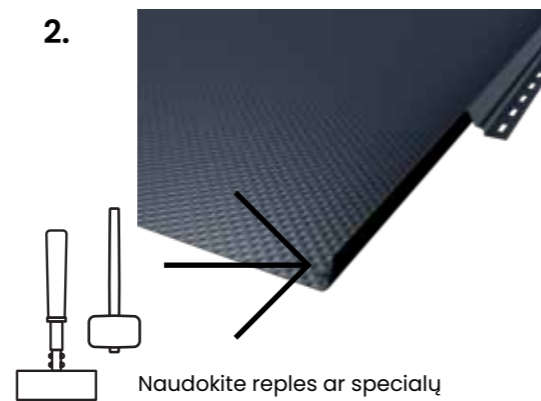
Lakštų paruošimas išilgam lakštų sujungimui

1.



Skardos žirkėmis iškirpkite išorinius užrakto kraštus aukščiausioje vietoje abiejose lakšto pusėse.

2.



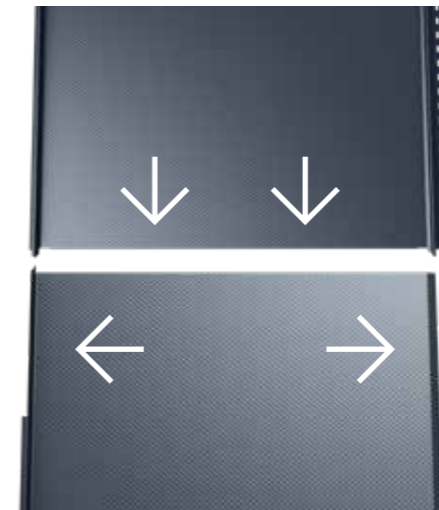
Naudokite reples ar specialų plaktuką, kad nukirpto užrakto likusią dalį, palenkti išorės link apie 1 mm kiekvienoje pusėje.

Persidengimo ilgis nuolydžiui: - didesnis nei 15° – 25 cm, - mažesnis nei 15° – 40 cm.



Atsiminkite! Užraktas turi būti iškirptas abiejose lakšto pusėse išilgai, iki reikiamo sujungtų lakštų persidengimo ilgio.

lakštų sujungimo schema



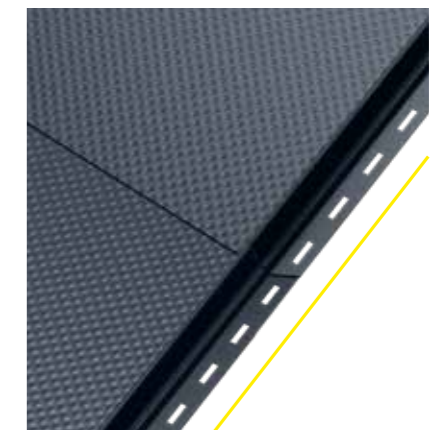
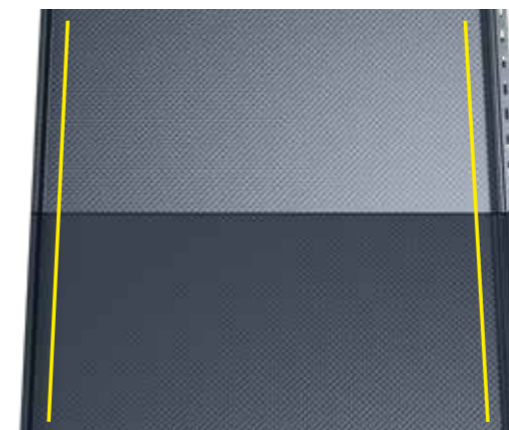
Sudėkite lakštus kartu. Apatinio lakšto užrakto likusią dalį, palenkitia išorės link apie 1 mm kiekvienoje pusėje.



Sumontavus viršutinį lakštą, sujungimą galima užsandarinti per visą persidengimo ilgį naudojant guminį plaktuką, taip kad būtų įmanoma ant viršaus sumontuoti sekančio lapo užraktą.



Uždėjus viršutinį lakštą ant apatinio, jungtis turi sudaryti tiesią liniją.



Atminkite, kad sujungimo linijos turi būti viena su kita tolygiai išlygintos, kad neatsirastų nelygumų ir deformacijų.

Sujungiant lakštus išilgai, svarbiausia išlaikyti tiesias linijas, kad niekas neišsikištų už fizinių lakštų matmenų. Į tai reikėtų atkreipti ypatingą dėmesį ir įsitikinkite, kad abi užrakto dalys yra suspaustos ir sulygiuotos.

nelygumai, deformacija, įlenkimai,
t.y. neteisingas klasiko lakštų
sujungimas išilgai

Esant būtinybei atsegti sujungtą užraktą ar įvykus kokiems užrakto pažeidimams,
prašome patikrinkite jo formą. Deformacijos atveju jis turi būti sulenktas atgal
į pradinę formą pagal žemiau esantį brėžinį.



netinkamai užfiksuotas
užraktas

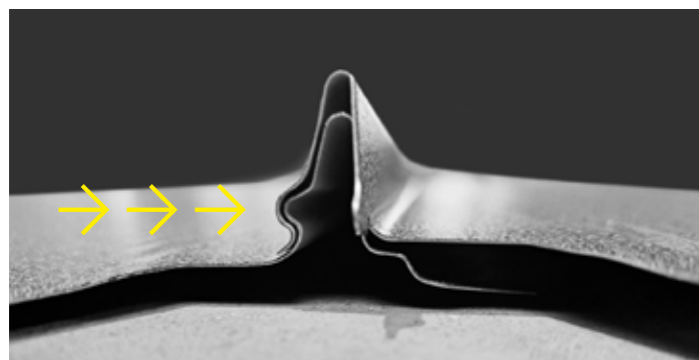


tinkamai užfiksuotas
užraktas



Tinkamai užfiksuotas užraktas užtikrina
gerą sandarumą klasik dangos.

Tinkamai užfiksuotas užraktas užtikrina, kad klasik danga yra gerai sumontuota visame paviršiuje.
Bet kokias deformacijas ar nelygumus reikia pašalinti, kad būtų išvengta lakšto sujungimų išlinkimų.



Įsitikinkite, kad "click" užraktas priglundu vienas prie kito ir sudaro sandarų užraktą.
Jei reikia, suspauskite jį per visą lakšto ilgį taip, kad sutaptų su apatinio lakšto spyna.

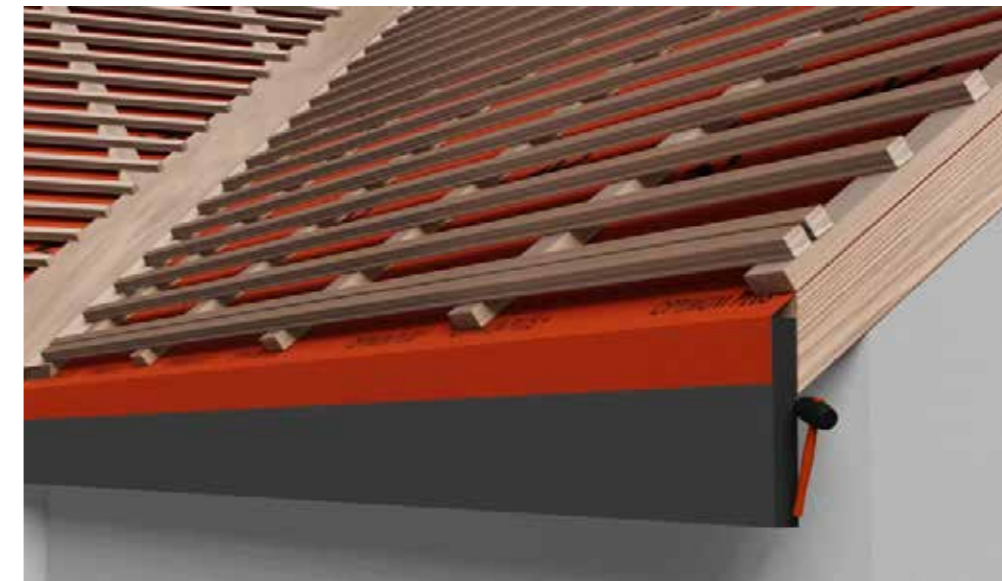
vadovas surinkėjo

polatakinės juostos surinkimas

Jeigu stogo konstrukcijoje buvo panaudota karnizo lenta, prieš surenkant lakštą
su valciniu profiliu reikia sumontuoti lygią polatakinę juostą PHR lygiagrečiai su karnizu.

Apdailą surinkite tvirtindami ją savisriegiais su plokščia galvute prie karnizo lentos.

Polatakinę juostą šonuose užlenkite guminiu plaktuku. Po to, užlenkite membraną,
kuri turėtų persidengti su polatakinė juosta iki maždaug 10 cm aukščio.
Membraną priklijuokite prie polatakinės juostos lipnia stogo dengimo juosta.



viršlatakinės juostos surinkimas

Viršlatakinės (startinės) juostos dėka galima estetiškai apdoroti stogo plokštumos
priekį nuo karnizo pusės.

Viršlatakinės (startinės) juostos surinkimas vykdomas anksčiau surinkus
polatakinę juostą bei lataką.

Viršlatakinė juosta **PHR Revolution** yra surenkama lygiagrečiai karnizui, apdaila
yra pritvirtinama prie pirmojo grebėsto savisriegiais. Rekomenduojame prieš
pritvirtinant viršlatakinę juosta, atidžiai patikrinti jos lygį.



Svarbu! Jeigu reikia sujungti viršlatakinės juostas,
taikoma minimaliai 30 mm pločio užlaida.

apatinės sąlajos surinkimas

Dvišlaičių stogų atveju būtina įrengti apatinę sąlają, kuri yra skirta pašalinti vandenį iš dviejų gretimų stogo šlaitų į lataką. Rekomenduojame panaudoti apatinę sąlają **PHR Revolution**.

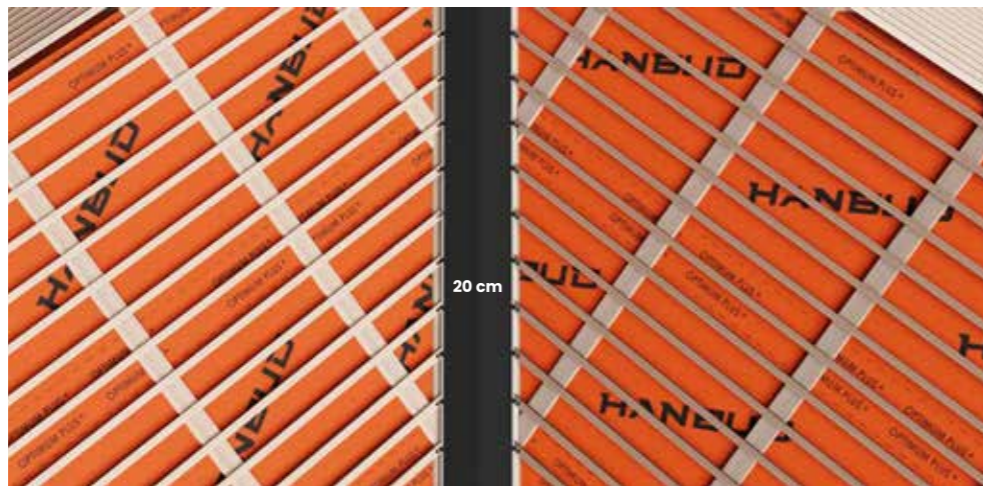
Siekiant užtikrinti sandarumą, apatinės sąlajos vidinėse pusėse turi būti sumontuota pleištinė tarpinė. Ji reikia priklijuoti per visą apatinės sąlajos ilgį.

Apatinė sąlaja yra montuojama pradedant nuo karnizo link kraigo. Reikia nustatyti jos ilgį, o po to nupjauti ir pritaikyti jos užbaigimą kraigui. Užbaigimą galima užlenkti guminiu plaktuku.

Pritaikytą apatinę sąlają tvirtinkite prie grebėstų metalinėmis apkabomis. Galima panaudoti gatavas apkabas arba iškirpti savarankiškai iš lygios skardos. Apatinę sąlają reikia pritvirtinti varžtais iš abiejų pusių prie kiekvieno grebėsto.



Svarbu! Jeigu reikia sujungti apatines sąlajas per ilgį, taikykite minimaliai 20 cm užlaidą.



surinkimas pirmojo lakšto su valciniais profiliais

Pirmą lakštą su valciniais profiliais **PHR Revolution** reikia surinkti tik tuomet, kai bus sumontuota polatakinė juosta, viršlatakinė juosta bei apatinė sąlaja.

Prieš surenkant pirmąjį lakštą, reikia paruošti apkabas iš lygios skardos. Galima panaudoti gatavas apkabas arba savarankiškai iškirpti jų gabalėlius iš lygios skardos. Apkabas reikia pritvirtinti varžtais prie vėjalentės. Jos bus reikalingos pirmojo lakšto tvirtinimui.



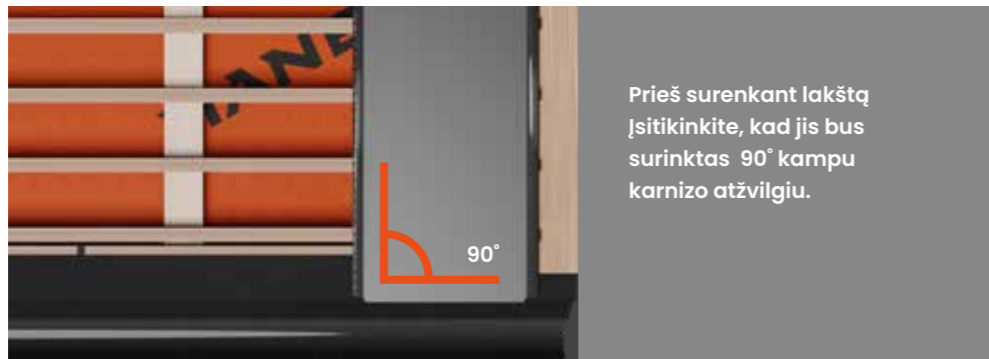
nurodykite surinkimo kryptį • nurodykite surinkimo kryptį • nurodykite surinkimo kryptį

Pasirinkdami surinkimo kryptį, neužmirškite taisyklės, kad lakštų skydai turėtų būti montuojami kryptimi priešinga dažniausiai pučiantiems vėjo gūsiams.

Jeigu numatomas lakštų surinkimas iš dešinės pusės į kairę, siūlome rinktis lakštus su gamykliniais užlenkimais – tai žymiai paspartins stogo dengimo darbus.

Tačiau, jeigu vėjo kryptis ar statybvietėje esančios sąlygos nulemia kitos krypties pasirinkimą, reikia užsakyti lakštus tik su iškirptais užraktais, be užlenkimo. Šitaip darbų vykdytojas turės galimybę savarankiškai užlenkti valcinio profilio kraštą ir surinkti lakštą kita kryptimi.





Prieš surenkant lakštą įsitinkite, kad jis bus surinktas 90° kampu karnizo atžvilgiu.

Pradedant pirmo lakšto surinkimą, reikia pradėti nuo gamybinio užlenkimo užkabinimo už viršlatakinės juostos **PHR**. Tarp užlenkimo ir viršlatakinės juostos reikia palikti apie 1 cm tarpą – tai leis skardai termiškai dirbti.

Jeigu stogo skydas neturi gamybinio užlenkimo, reikia jį atlikti ant lakštų, tuo tikslu naudojant skardos lakštų lenkimo stakles.



Valcinio skydo užlenkimus reikia užlenkti replėmis skardos lankstymui.

Svarbu! Prieš surinkdami skardos plokštes, išmatuokite stogo nuolydžio paviršiaus plotį, stengdamiesi pradėti ir užbaigti montavimą ne viso pločio plokštėmis. Tokiu būdu sumažinsite tvirtinimo plotį tinkamai paskirstydami vėjo gūsių jėgą.

Kraštutinės plokštės turėtų būti to paties pločio, – tokiu būdu išlaikysite simetrišką stogo išvaizdą.

Lakštų su valciniais profiliais **PHR Revolution** surinkimui reikia naudoti savisriegius su lygia galvute. Jį reikia įsukti į užrakto centre išmuštą skylę ir priveržti atitinkama jėga. Savisriegis turėtų gerai prispausti paviršiū, bet jo neįspausti. Po to reikia atsukti varžtą 0,5 apskūrimo. Tokiu būdu lakštai galės termiškai dirbti ir bus sumažintas „stogo bangavimo“ pavojus.



sekančių lakštų surinkimas

Surenkant kitus lakštus, reikia pradėti nuo užkabinimo už užlenktos startinės juostos, išlyginant kraštus ankstesnių lakštų atžvilgiu.

Po to reikia prispausti lakšto užraktą naudojant gatavą plaktuką. Užrakto uždarymą reikia atlikti pradedant nuo karnizo iki kraigo.

Lakštų tvirtinimo metu svarbu laikytis tam tikro savisriegių kiekio tam tikrose zonose.

- Pirmas, kraštutinis lakštas turi būti pritvirtintas prie kiekvienos lentos ar grebėsto.
- Vidurinėje stogo paviršiaus dalyje savisriegius reikia tvirtinti prie kas antros lentos ar grebėsto, su sąlyga, kad atstumas tarp grebėstų neviršys 20 cm. Toks surinkimas užtikrins atitinkamą lakštų termišką darbą.



Surinkus lakštus, kiekviename skyde su valciniu profiliu reikia uždaryti aklėmis.



Prieš paskutinio lakšto surinkimą kraštutinėje stogo paviršiaus pusėje reikia sumontuoti apkabas tokiu pat būdu, kaip ir surenkant pirmąjį lakštą.

pokraiginės juostos surinkimas

Pokraiginės juostos surinkimą reikia pradėti sumontavus visus lakštus su valciniais profiliais. Siūlome panaudoti pokraiginę juostą PHR, kuri dėka tam tikrų perforacijų, užtikrina tinkamą stogo ventiliavimą.



Prieš surenkant pokraiginę juostą, reikia ją nupjauti pagal visų lakštų plotį.

Surenkant pokraiginę juostą, reikia taip išmatuoti atstumą nuo stogo krašto, kad kraigas užeitų 2 cm už pokraiginės juostos krašto.

Pokraiginę juostą reikia pritvirtinti 35 mm savisriegiais prie tam tikrų lakštų.

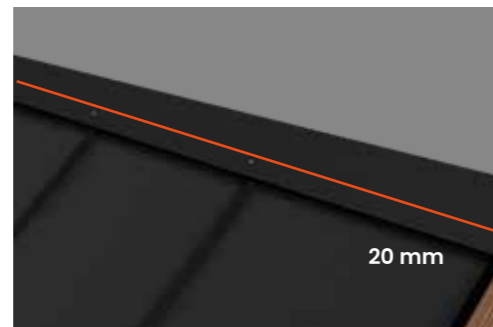


Svarbu! Pokraiginę juostą reikia pritvirtinti prie lakšto skydo su valciniu profiliu, netvirtinant jos prie grebėstų. Tokiu būdu bus užtikrintas tinkamas stogo lakšto su valciniu profiliu terminis darbas.

kraigo surinkimas

Surenkant kraigą, reikia pristumti jį prie pokraiginės juostos tokiu būdu, kad kraigo kraštas būtų išsikišęs apie 20 mm žemiau pokraiginės juostos krašto.

Kraigus reikia tvirtinti prie pokraiginių juostų savisriegiais arba **Torx** 20–22 mm ilgio varžtais. Maksimalus atstumas tarp varžtų negali viršyti 500 mm.



Svarbu! Esant reikalui sujungti kraigą pagal ilgį, reikia išlaikyti bent 10 cm užlaidą.

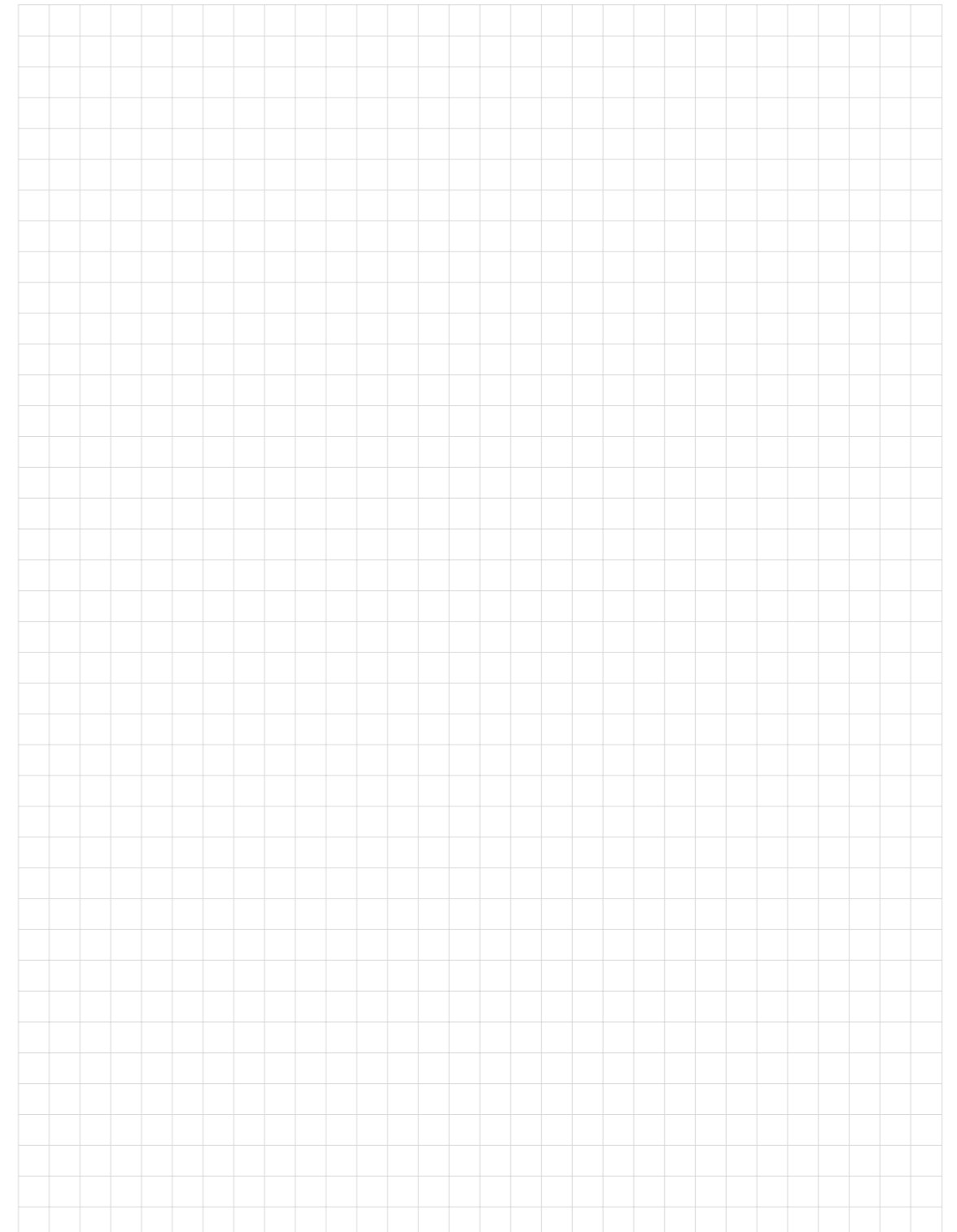
vėjalenčių surinkimas

Vėjalenčių surinkimą reikia pradėti sumontavus visus lakštus su valciniais profiliais. Vėjalentės, kurios yra tvirtinamos prie stogo viršūnės lentos, tikslas yra apsaugoti stogo viršūnę nuo oro sūlygų poveikio.



Vėjalentės yra tvirtinamos prie stogo viršūnės lentos 4,8x20 mm savisriegiais.

pastabos





PHR Revolution lakštai su valciniais profiliais
surinkimo instrukcija