JamesHardie®

Návod ke zpracování

HardiePanel® fasádní obklady

Fotografie

Titulní str.:	Hundven-Clements Photography
Str. 2:	Studio Completiva
Str. 9 dole:	Hundven-Clements Photography
Str. 11 dole:	Christophe Thomas
Str. 17 dole:	Kevin Deale
Str. 34 uprostřed vlevo:	Norton Agency
Str. 34 uprostřed vpravo:	Hundven-Clements Photography
Str. 35 uprostřed:	Christophe Thomas
Str. 35 dole:	Stephane Chalmeau Photographe

Obsah

01 James Hardie® – fasádní obklady v přehledu	str. 4	1
02 Péče a údržba	str. 10	2
03 HardiePanel® v exteriéru	str. 11	3
04 Zpracování fasádních obkladů HardiePanel®	str. 12	4
05 Obklad střešních přesahů/střešních podhledů	str. 24	5
06 Technické údaje/detaily	str. 25	6
07 Barvy a povrchy	str. 46	7
08 Reference	str. 47	8

01 James Hardie® fasádní obklady

James Hardie® fasádní obklady z vláknocementu byly speciálně vyvinuty, aby odolaly všem přírodním vlivům a přitom neztratily přirozenou krásu. HardiePanel® fasádní obklady sjednocují výhody vláknocementu, jako stabilita a odolnost vůči povětrnostním vlivům s přirozeným dojmem fasády budovy, která ani v průběhu let neztratí svoji krásu.

HardiePanel®
Velkoformátové desky HardiePanel® z vláknocementu od James Hardie® jsou fasádní desky se snadnou péčí, které jsou na výběr v řadě barev a dvou texturách.

HardiePanel® nabízí enormní výhody oproti tradičním obkladům, neboť umožňuje snadnou montáž a velkou svobodu při designu, stejně jako zaručují delší životnost.

Životnost
Díky technologickým inovací jsou produkty James Hardie výkonnější než jiné fasádní obklady. James Hardie® vláknocement je odolný vůči nárazům, požáru, hmyzu a povětrnostním vlivům. HardiePanel® prvky byly vyvinuty, aby odolaly evropskému klimatu a aby neztrácely svoji tvarovou stálost.

Díky své vynikající odolnosti vůči plísni a vlhkosti zůstávají vlastnosti produktu zachovány i tehdy, když je náš vláknocement vystaven vlhkosti a mokru.

Vyvážená směs
James Hardie® vláknocementové produkty se skládají z cementu zesíleného celulózovými vlákny, písku a vody. K tomu se přidá malé množství chemický aditiv, které James Hardie® produktům propůjčí jedinečné vlastnosti s dlouhou životností.

Vynikající rozměrová stálost
Naše fasádní obklady byly vyvinuty v laboratoři. Disponujeme robustním vláknocementem ve kterém se netvoří trhliny.

1.1 Produktový popis HardiePanel® obkladů

Na základě evropských certifikátů může být vláknocementová deska HardiePanel® použita jako odvětrávaný obklad vnější stěny. Díky certifikátu DIBt ze dne 16.03.2017 je možné ji také použití na stropních podhledech.

Velkoformátové fasádní obklady HardiePanel® mají tloušťku 8 mm. Jsou vhodné pro odvětrávané konstrukce a mohou být instalovány na dřevěných nebo hliníkových nosných konstrukcích. K systému patří také certifikované šrouby z nerezové oceli s lakovanou hlavou pro upevnění na dřevěnou spodní konstrukci.

HardiePanel® fasádní obklad je vláknocementová deska se střední objemovou hmotností pro použití na fasádě. Je k dostání ve 21 vysoce kvalitních barvách na akrylové bázi, které jsou nanášeny ve výrobě.

HardiePanel® není celoprobarvený, ani lisované nebo broušené. Proto je rozpoznatelná přirozená struktura panelu, především za dopadajícího slunečního světla a mohou se vyskytnout optické nepravidelnosti na povrchu v textuře nebo stupni lesku. Tyto nepravidelnosti nemají žádný vliv na obecné vlastnosti produktu a jsou ryze optického charakteru. Proto nejsou součástí záruky.

Více informací o naší záruce naleznete na www.jameshardie.cz

Povrchy
ColorPlus™ technologie: Vysoce kvalitni povrchova uprava ve 21 barvach, ktera je nanašena ve vyrobě.

HardiePanel® fasádní obklady jsou k dostání ve struktuře dřeva nebo hladké.

Struktura dřeva

Hladká struktura

1

1.2 Doklady použitelnosti, značení, stavební fyzika

Vlastnosti jakosti vláknocementových desek HardiePanel® jsou průběžně kontrolovány prostřednictvím vlastního monitorování a navíc jsou v rámci monitorování podrobovány stálé kontrole jakosti institucí pro zkoušky materiálu (cizí monitorování). Materiály odpovídají kategorii A, třída 2 dle ČSN EN 12467 a disponují odpovídajícím CE označením.

Protipožární ochrana
Na základě minerálního složení je vláknocementová deska HardiePanel® nehořlavá a odpovídá třídě reakce na oheň A2, s1-d0 na základě ČSN EN 13501-1. Stavebně-právní předpisy stanovují požadovanou protipožární ochranu pro stavební konstrukce.

Parametry	
Všeobecné schválení stavebního dozoru	Z-31.4-193
Třída reakce na oheň (EN 13501-1)	Nehořlavé, A2, s1-d0
Tloušťka desky	8 mm
Rozměr desky*	3050 x 1220 mm
Objemová hmotnost	1300 kg/m³
Plošná hmotnost	11,2 kg/m²
Pevnost v ohybu	**Po skladování v suchu** Hladká varianta desky[1] 15,5 MPa napříč směru vláken 10,1 MPa podél směru vláken Varianta desky se strukturou dřeva[2] 14,0 MPa napříč směru vláken 8,5 MPa podél směru vláken **Po uložení ve vodě** Hladká varianta desky[1] 11,5 MPa napříč směru vláken 7,5 MPa podél směru vláken Varianta desky se strukturou dřeva[2] 10,0 MPa napříč směru vláken 6,0 MPa podél směru vláken
Modul pružnosti	Hladká[1] 6 200 N/mm² Struktura dřeva[2] 5 100 N/mm²
Relativní změna délky, 30-90% rel. vlhkosti,	≤ 0,05 %
Kategorie a třída podle EN 12467	Kategorie A, třída 2
Součinitel tepelné vodivosti	0,23 W/mK
Součinitel tepelného odporu	0,024 (m²K)/W

*Přířezy a převrtané desky jsou dostupné na vyžádání.
[1] Smooth
[2] Cedar

Nářadí a příslušenství

EPDM páska

EPDM páska pro ochranu dřevěné spodní konstrukce před vlhkostí. Dostupná v délkách 20 m a v šířkách 60, 80, 100 a 120 mm.

Z-profil

Pro překrytí horizontální spáry, musí být použit od výšky 600 m n. m použit Z-profil. Délka profilu 3 000 mm. Barva: černá.

Ventilační profil

Ventilační profil, pro ideální větrání a odvětrávání a pro ochranu před hlodavci. Dostupné ve třech rozměrech: 25 mm, 38 mm a 50 mm, délka: 3 000 mm.

MetalTrim™ rohový profil

Kvalitní, lakované profily z hliníku pro moderní vzhled vnějších rohů. Dostupné ve všech 21 barvách.
Délka: 3 000 mm.

ColourPlus™ barva

Opravná barva pro řezané hrany (podmínka pro záruku) a drobná poškození. Dostupné v 0,5-litrových plechovkách, v 21 odstínech.

HardiePanel® šrouby pro dřevěnou spodní konstrukci

T20 Torx šrouby z nerezové oceli A2 s lakovanou hlavou (21 barev), průměr hlavy 12 mm, 4,8 x 3,8 mm s ostrou špičkou. Rychlé zašroubování, vysoká pevnost.

HardieBlade™ pilový kotouč

Diamantovými břity osazený pilový kotouč dosahuje vyšší životnosti s trvale přesným řezem. Dostupný v průměrech 160, 190, 254 nebo 310 mm.

Další informace můžete získat z aktuálního ceníku James Hardie® Europe.

1

Další potřebné produkty	
Difúzně otevřená fasádní fólie	Popř. zapotřebí pro ochranu izolačního materiálu
Dřevěná spodní konstrukce	Minimální třída pevnosti C24 podle ČSN EN 14081-1, popř. S10 podle ČSN 73 2824-1. Rozměry latí min. 40 x 60 mm, na spojích desek min. 40 x80 mm
Přímočará nebo kmitací pila	Pro detaily a výřezy, osazená vhodným pilovým plátkem, např, Bosch T 141 HM
Ruční kotoučová nebo ponorná pila s HardieBlade pilovým kotoučem a odsáváním	Pro přířezy HardiePanel® vláknocementových desek

Ochrana
HardiePanel® fasádní obklady jsou opatřeny polyetylénovou fólií, aby byl jejich povrch chráněn během přepravy a zpracování. Fólie drží na produktu prostřednictvím statického náboje a může být lehce odstraněna.

1.3 Skladování desek a přeprava

Před instalací je důležité skladování na suchém a rovném podkladě. Nad sebou smí být stohovány max. 4 palety. Před montáží chraňte James Hardie® produkty před povětrnostními vlivy. Produkty, které jsou skladovány ve vnějším prostředí, musí být podloženy dřevěnými hranoly a chráněny vodotěsnou plachtou tak, aby se zabránilo kontaktu s vodou a prachem. Vlhké produkty nesmí být instalovány. Pokud jsou produkty montovány vlhké nebo mokré, může dojít k poškození v oblasti napojení. James Hardie nepřebírá žádnou odpovědnost za škody na produktech, které jsou důsledkem špatného skladování a manipulace.

1.4 Podmínky na staveništi

Stejně jako ostatní stavební materiály reagují také James Hardie® produkty změnou délky na vlivy počasí, především tepla a vlhkosti. Provlhlé desky smí být zpracovány teprve po kompletním vysušení. Poškozené materiály nesmí být instalovány.

Skladované výrobky chraňte před vlhkostí

Fasádní desky HardiePanel® noste vždy na výšku

02 Péče a údržba

Roční údržba
HardiePanel® fasádní obklady vyžadují minimální údržbu. Obklady si zachovávají své přednosti, stabilitu a funkčnost. Kontrolu stavu fasády doporučujeme provádět v ročním intervalu (větrání, spáry, upevnění) s opravou eventuálních poškození. Zvýšíte tak životnost obkladů.

Přirozené namáhání
Vlivy okolního prostředí a počasí, stejně jako rostliny a stromy v bezprostředním okolí mohou mít vliv na vzhled panelů. Znečištění vzduchu, prach nebo listy mohou způsobit stopy na fasádních obkladech. HardiePanel® fasádní obklady jsou vysloveně odolné vůči počasí a vůči napadení řasami a houbami, stejně jako hnilobou a trouchnivění.

V přímořských regionech jsou fasády s ohledem na slaný vzduch a částečně také písek ve vzduchu namáhány silněji. Je doporučeno zkrátit v těchto regionech interval údržby, aby se předešlo poškození. Kontrolujte především rohy na oknech a dveřích na návětrné straně.

Čištění
HardiePanel® fasádní obklady mohou být čištěny pomocí studené a vlažné vody, pokud je to zapotřebí jemným čisticím prostředkem pro domácnost bez rozpouštědel. Začínejte vždy nahoře a prostupujte směrem dolů. Po vyčištění opláchněte dostatečným množstvím studené beztlaké vody. Než vyčistíte celou fasádu, otestujte prosím vybranou metodu čištění předem na malém místě, abyste se ujistili, že čisticí prostředek fasádu nepoškodí. Fasády by měly být čištěny minimálně jednou ročně.

Důležité upozornění:
Nikdy nepoužívejte na vláknocementové fasády vysokotlaké čistící zařízení. Hrozí nebezpečí poškození jak povrchové úpravy, tak ochranné vrstvy.

03 HardiePanel® v exteriéru

3.1 Oblasti použití

ČSN EN 12467 upravuje oblast použití cementovláknitých desek.

HardiePanel® fasádní obklady smí být používány v oblastech použití kategorie 2 ČSN EN 12467 (nejvyšší zatížení).

V normě DIN 18516-1:2010-06 jsou upraveny požadavky a zásady zkoušek pro odvětrávané fasády. Funkce ochrany proti povětrnostním vlivům a tepelná izolace jsou u zavěšených provětrávaných fasád od sebe konstrukčně oddělené.

- DIN 18516-1, bod 4.2.2, definuje pro snížení případné vlhkosti ve fasádě nebo odvodu nahromaděné srážkové vlhkosti předepsanou odvětrávanou dutinu mezi fasádním obkladem a tepelnou izolací nebo stěnou.
  Díky dutině mezi fasádní deskou a izolací může vzduch za fasádním obkladem cirkulovat a odvádět eventuálně přítomnou vlhkost.
- Pro odvětrávané fasády jsou naplánovány ventilační otvory u soklu budovy a pod střechou. Ventilační otvory musí být minimálně 50 cm2 na 1m délky fasády. V oblasti soklu musí být otvory pro ventilaci obkladu fasády zajištěny v šířce 20 mm prostřednictvím větracích mřížek. Předpisy a návrhy jsou připravovány odbornými projektanty.
- Tepelná izolace představuje v rámci zavěšené odvětrávané fasády důležitý prvek, který společně se spodní konstrukcí a obkladem tvoří uzavřený systém. Smí být používány pouze nehořlavé desky z minerálního vlákna podle ČSN EN 13162 (třída reakce na oheň A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1, objemová hmotnost ⩾ 35 kg/m^3). Vláknité minerální izolace musí být u fasádních konstrukcí vnějších stěn s otevřenými spárami pokud možno kašírované.

3.2. Odolnost

Fasádní obklady jsou stále vystaveny střídajícím se podmínkám počasí. To musí být odborným projektantem zohledněno při stanovení používaných stavebních materiálů a vhodných ochranných opatření.

Při kombinaci různých stavebních materiálů musí být zajištěna jejich kompatibilita.

3.3 Značení

Na základě vlastního a cizího monitorování je potvrzena shoda HardiePanel® vláknocementových desek se všeobecným schválením stavebního dozoru Z-31.4-193.

3.4. Navrhování

Pro navržení konstrukce fasády v exteriéru musí být nejdříve proveden výpočet zatížení větrem. Přitom musí být zohledněny různé parametry, např.

- výška fasády
- oblast použití (např. hory)
- nadmořská výška
- orientace (světová strana)

Navíc k zatížení větrem musí být pro prokázání stability podle řady norem ČSN EN 1991-1 zohledněny následující zatížení:

- stálá zatížení
- zatížení sněhem a námrazou
- působení tlaku

Návrh musí obsahovat veškeré konstrukční části, spoje a spojovací prvky spodní konstrukce, stejně jako jejich ukotvení do nosné konstrukce. Ostatní zatížení (např. konzolová) se kotví do spodní nosné konstrukce fasády a musí být posouzeny.
Při návrhu a prokazování je nutno použít vhodný postup v závislosti na spodní konstrukci.

Nosnost a ukotvení spodní konstrukce, popř. zavěšení musí být navrženo a prokázáno s ohledem na objekt prostřednictvím odborného projektanta/statika. Jmenovité hodnoty HardiePanel® vláknocementových desek, stejně jako certifikované upevňovací prostředky mohou být odebrány z všeobecného schválení stavebního dozoru Z-31.4-193.

4

04 Zpracování desek HardiePanel®

4.1 Provedení

Všeobecně
Fasádní fólie chrání stavební materiály, které nejsou odolné vůči vodě ani hydrofobizované. Upevněte v případě potřeby fólii podél vnější stěny tak, že se jednotlivé pásy budou překrývat minimálně 150 mm. James Hardie nepřebírá žádnou odpovědnost za průnik vody do vrstvy izolace.

Přířez
V případě přířezu HardiePanel® fasádních obkladů musí být zohledněno následující:

- Používejte vždy EU-certifikovanou masku proti prachu (maska proti jemnému prachu třídy ochrany 2 nebo 3)
- přířezy desek se provádí vždy v exteriéru.

Směr větru odvádí ideálně prach z řezu mimo dosah osob.

Nářadí:
Ruční kotoučová nebo ponorná pila s pilovým kotoučem HardieBlade™ a vhodným HEPA-odsávacím zařízením.

Výřezy:
Přímočará nebo kmitací pila s vhodným pilovým plátkem (např. např, Bosch T 141 HM)

Odstraňte na konci práce prach vysavačem s HEPA-filtrem z oblečení, nářadí a z pracoviště. Prach před zametáním pokropte vodou.

Natření hran

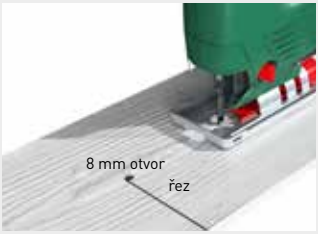
V případě přířezů HardiePanel® fasádních obkladů musí být veškeré hrany před instalací dodatečně ošetřeny pomocí opravné barvy ColourPlus™.
Pro nanášení barvy použijte nejlépe aplikátor barvy s malou houbičkou, ideálně trojúhelníkového tvaru. Takto dosáhnete nejlepších výsledků. Nenanášejte barvu na pohledovou stranu fasádního obkladu. Pokud se barvou pohledová strana potřísní ihned ji střete.

Barvu ColourPlus™ k ochraně hran lze také použít pro opravu malých škrábanců nebo důlků, které nejsou větší než 6 mm. Používejte ji pouze v malém množství a pouze na opravovaných místech, neboť barva se může z povrchu desky odloupnout. Pokud je poškození stále viditelné, vyměňte prvek za nepoškozený.

4

Upozornění:
Při použití elektrického ručního nářadí, jako např. ruční kotoučové pily nebo přímočaré pily, bude rubová (nepohledová) strana panelu ležet směrem nahoru. Při použití stacionárních pil, jako kapovacích a pokosových pil, je pohledová strana panelu nahoře, pilový list musí do desky pronikat shora (dávejte pozor na směr pohybu pilového kotouče). Optimální počet otáček je 40-50 m/s. Hloubka řezu bude o 10-15 mm větší než tloušťka desky. Další parametry, jako počet otáček, určuje průměr použitého pilového kotouče.

Parametry pilových kotoučů HardieBlade				
Průměr	Ø 160 mm	Ø 190 mm	Ø 254 mm	Ø 305 mm
Šířka	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Tloušťka zubů	20 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Počet otáček / min.	4 800	4 000	3 000	2 800



V případě rohového výřezu musí být ve vnitřním rohu vyvrtán otvor min. 8 mm, aby se zabránilo zlomení desky.

Nanesení barvy ColourPlus™ na hranu před montáží

4.2 Osové vzdálenosti spodní konstrukce a spojovacích prostředků

V níže uvedené tabulce je přehled maximalního zatížení větrem pro obklady HardiePanel®, ke kterému je připraven statický návrh.

Pokud z výpočtu vyplynou jiná zatížení větrem, než které jsou uvedené v tabulce, doporučujeme statický návhr vypracovaný autorizovanou osobou.

Tabulka zatížení větrem pro vertikální (formát na výšku) orientaci

Druh spodní konstrukce	Upevňovací prostředky	max. zatížení větru [kPa]	max. rozteč [mm]	max. rozteč šroubů [mm]	Odstupy od kraje ze strany [mm]	Odstupy od kraje ze shora a zespoda [mm]
Dřevěná spodní konstrukce (min. 40 × 60 mm)	HardiePanel® šroub 4,8 × 38 mm hlavička Ø 12 mm	1,44	600	400 na řadu	20	50

V souladu s eurokódem 5 nesmí šroub vystupovat na zadní straně dřevěné konstrukce.
Údaje platí pro rozměry desek 1 220 x 3 050 mm

4.3 Spodní konstrukce ze dřeva

James Hardie® fasádní obklady mohou být montovány jak na stěny z masivní konstrukce, tak na stěny z lehké konstrukce. Masivní stěny jsou typicky z betonu nebo zdiva s dodatečnou izolací. Stěny z lehké konstrukce jsou zpravidla uzavřené dřevěné konstrukce, u kterých je dutina vyplněna izolačním materiálem.

Při použití spodní konstrukce ze dřeva musí být respektováno následující: Použiti technicky vysušeného dřeva s montážní vlhkostí ⩽ 20 % odpovídající požadavkům na stavební předpisy podle ČSN. Doporučujeme použití EPDM pásky, aby byla dřevěná spodní konstrukce chráněna před vnikající vlhkostí. Použité dřevo musí být z jehličnanu s pevnostní třídy C21 podle ČSN EN 14081-1 nebo třídy třídění S 10 podle ČSN 73 2824-1.

Rozměr nosného laťování musí být minimálně 40 mm x 60 mm. Pro ukotvení laťování do nosné stěny musí být použity výhradně hmoždinky se schválením stavebního dozoru (kombinace šroub-hmoždinka). Průkaz o únosnosti musí zohlednit stále zatížení a zatížení větrem podle ČSN EN 1995-1-1.

Nosné laťování je uspořádáno vertikálně a musí být přesně vyrovnáno v celé ploše, aby byla zaručena rovinnost plochy fasády. Taktéž je zapotřebí dbát na to, aby odstup od terénu odpovídal obvyklým stavebním předpisům.
Minimální odstup od nezpevněného terénu by neměla být menší než 150 mm.
Minimální odstup od zpevněných povrchů, jako jsou chodníky a schody je 50 mm.

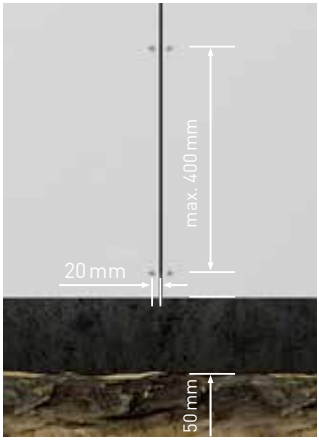
Křížový rošt
Pokud je zapotřebí vnější tepelná izolace, musí být nosné laťování upevněno na kontralatě, aby bylo zaručeno potřebné odvětrávání. Průřez kontralatě se řídí podle vybrané tloušťky izolačního materiálu. Nosné laťování bude s kontralatěmi spojeno šrouby.

Pro realizaci větších tlouštěk izolačního materiálu může být vertikální nosné laťování upevněno také na vhodných úhelnících, popř. konzolích. Nosnost spodní konstrukce musí být staticky a konstrukčně prokázána dle ČSN EN 1995-1-1.
Dále musí být respektovány protipožární předpisy a normy. Dřevěné spodní konstrukce smí být běžně používány až do výšky budovy 12 m.

4.4 Upevnění desek

Při upevnění desek musí být dodržen boční odstup od hrany 20 mm. Odstup spodní hrany panelu od terénu činí 50 mm.

Osová vzdálenost upevňovacích prostředků činí maximálně 400 mm. Tyto vzdáleností platí pro horizontální i vertikální kladení panelů



Řezané hrany doporučujeme fazetovat brusným papírem (zrnitost 120). Po přířezu (a obroušení) musí být hrany chráněny natřením barvou ColourPlus™ .

HardiePanel® fasádní obklady nemusí být předvrtávány.

HardiePanel™ šrouby musí být při zašroubování odpovídajícím bitem Torx 20 vedeny rukou, šroub se šroubuje mírným tlakem. Hlavička šroubu by měla celoplošně a rovně doléhat na desku. Je zapotřebí se vyvarovat příliš velkému dotažením. Během montáže nikdy nestavte desky přímo na sebe. Hrozí nebezpečí poškození hran.

Desky se montují s viditelnými spárami. Šířka spár nesmí překročit 8 mm u horizontálních spár a u vertikálních spár 12 mm.

Minimální šířka spár činí 3 mm.

Každá deska musí být upevněna minimálně čtyřmi šrouby HardiePanel™. U malých fasádních obkladů musí být počet a uspořádání upevňovacích bodů zvolen odpovídajícím způsobem.

Prostupy
V případě prostupů, jako jsou trubky nebo vodovodní armatury, použijte vykružovací vrták s břity s tvrdokovu. Otvor bude o ca. 6 mm větší než průměr trubky. Po montáži uzavřete vzniklou spáru trvale elastickým tmelem. V případě příliš velkého průměru otvoru vyplňte zůstávající otvor nejdříve páskou, například z polyuretanu. Následně uzavřete trvale elastickou hmotou.

Dilatační spáry
Dilatační spáry budovy musí být zohledněny jak ve spodní konstrukci, tak i v obkladu. Pro vyrovnání tepelného namáhání fasády je nutno naplánovat a provést dilatační spáry horizontálně i vertikálně ve vzdálenostech maximálně 15 m

V horizontálních spárách mohou být namontovány Z-profily, tak aby chránily vodorovné spáry proti vnikající vodě. Jiné varianty ochranných plechů nebo profilů musí být navrženy a namontovány podle návodu příslušného výrobce.

Od nadmořské výšky 600 m je zapotřebí vložit Z- profil do horizontálních spár, aby se zabránilo vnikání vlhkosti.

05 Obklady střešních přesahů a venkovních podhled

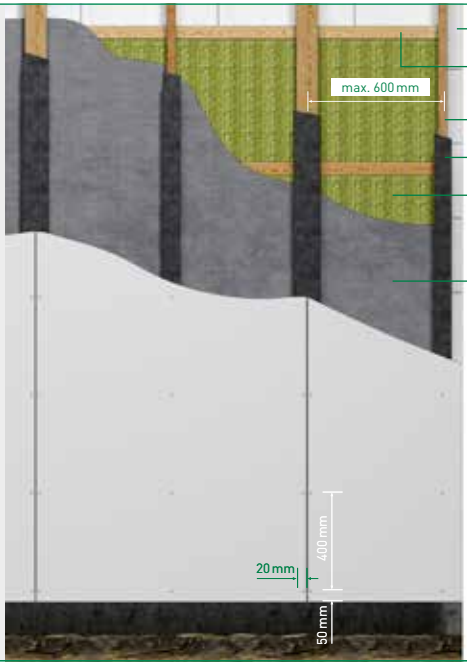
HardiePanel® lze použít také jako obklady střešních přesahů a venkovních podhledů.

Maximální přípustná osová vzdálenost upevnění činí 800 mm, pokud jsou HardiePanel® fasádní obklady umisťovány ve směru vláken (podélný směr), popř. 300 mm, pokud jsou umisťovány paralelně ke směru vláken (příčný směr). Zde je rozhodující zatížení větrem a musí být zohledněno při navrhování.

06 Technické údaje /detaily

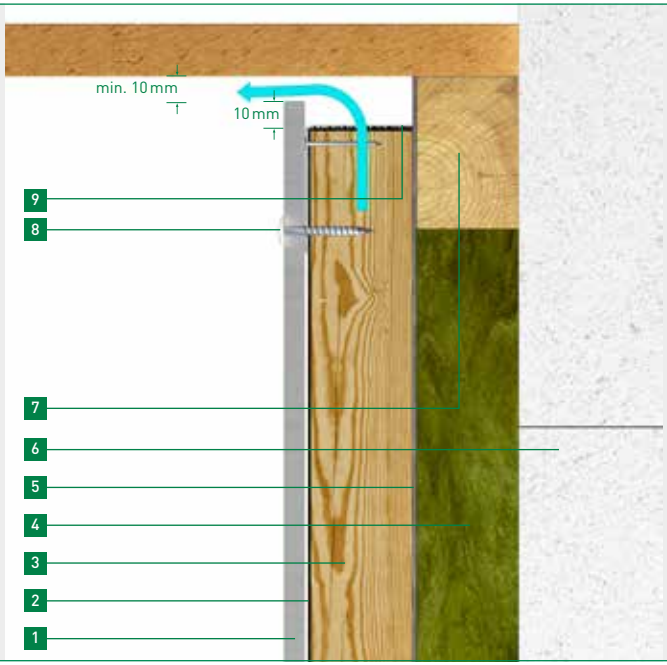
6.1 Dřevěná spodní konstrukce

6.1.1 Obecné požadavky



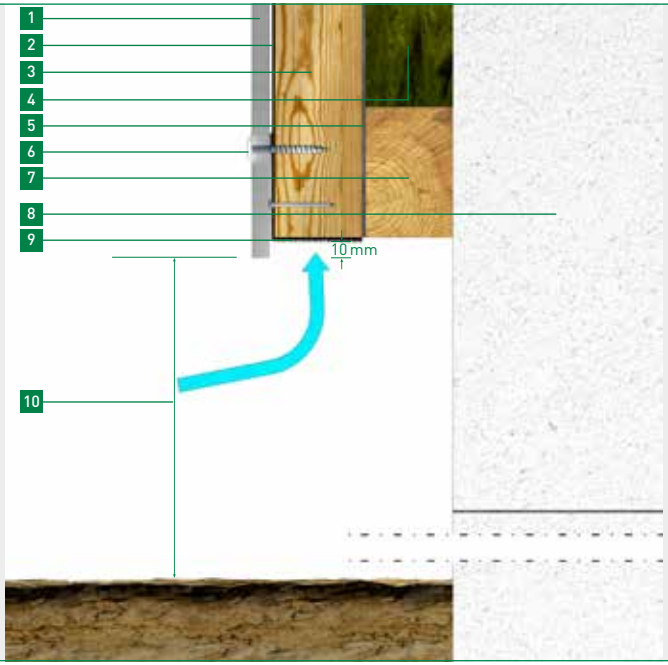
1. Nosný podklad
2. Horizontálně montované kontralatě
3. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm
4. EPDM – páska
5. Izolační materiál
6. Difúzně otevřená fasádní fólie
7. Odstup odpovídající stavebním předpisům, avšak min. 150 mm

6.1.2 Detail horního vodorovného ukončení



1 HardiePanel® fasádní obklad
2 EPDM – páska
3 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x60 mm
4 Izolační materiál, popř. kašírovaný
5 Difúzně otevřená fasádní fólie
6 Nosný podklad
7 Horizontálně montované kontralatě
8 HardiePanel™ šroub T20 Torx
9 HardiePanel™ ventilační profil

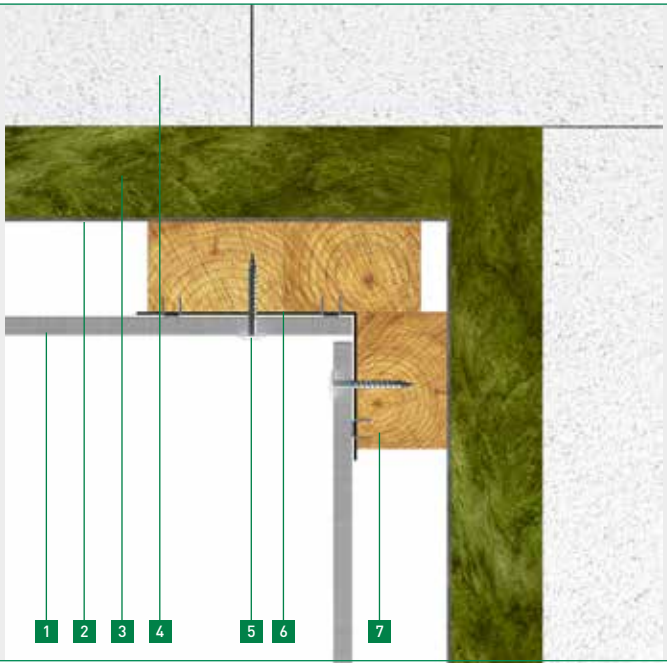
6.1.3 Ukončení soklu s ventilačním profilem



6

1. HardiePanel® fasádní obklad
2. EPDM – páska
3. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x60 mm
4. Izolační materiál, popř. kašírovaný
5. Difúzně otevřená fasádní fólie
6. HardiePanel™ šroub T20 Torx
7. Horizontálně montované kontralaťování
8. Nosný podklad
9. HardiePanel™ ventilační profil
10. Odstup odpovídající stavebním předpisům, avšak min. 150 mm

6.1.4 Vnitřní roh

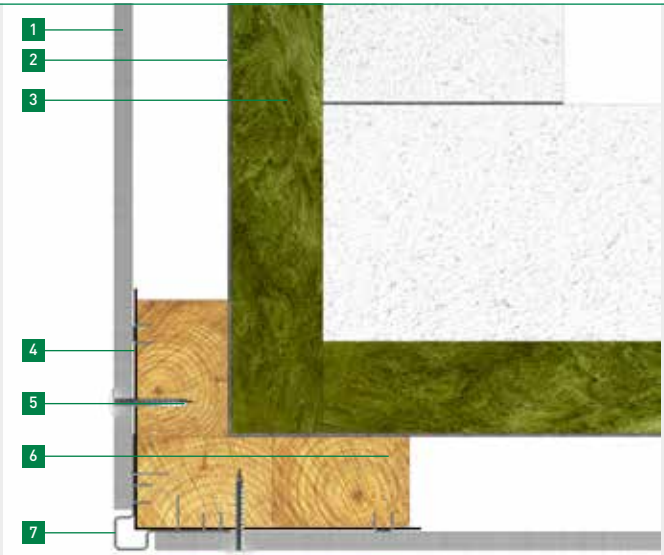


1 HardiePanel® fasádní obklad
2 Difúzně otevřená fasádní fólie
3 Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralatě
4 Nosný podklad
5 HardiePanel™ šroub T20 Torx
6 EPDM – páska
7 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm

6.1.5 Vnější roh

1. HardiePanel® fasádní obklad
2. Difúzně otevřená fasádní fólie
3. Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralaťování
4. EPDM – páska
5. HardiePanel™ šroub T20 Torx
6. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm

6.1.5 Vnější roh s kovovým profilem



1 HardiePanel® fasádní obklad

2 Difúzně otevřená fasádní fólie

3 Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralaťování

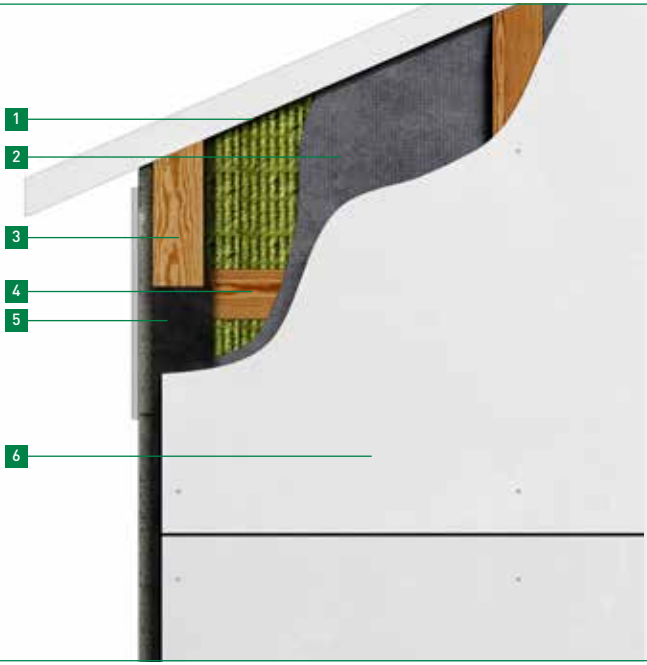
4 EPDM – páska

5 HardiePanel™ šroub T20 Torx

6 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm

7 HardieTrim™ MetalTrim™ rohový profil

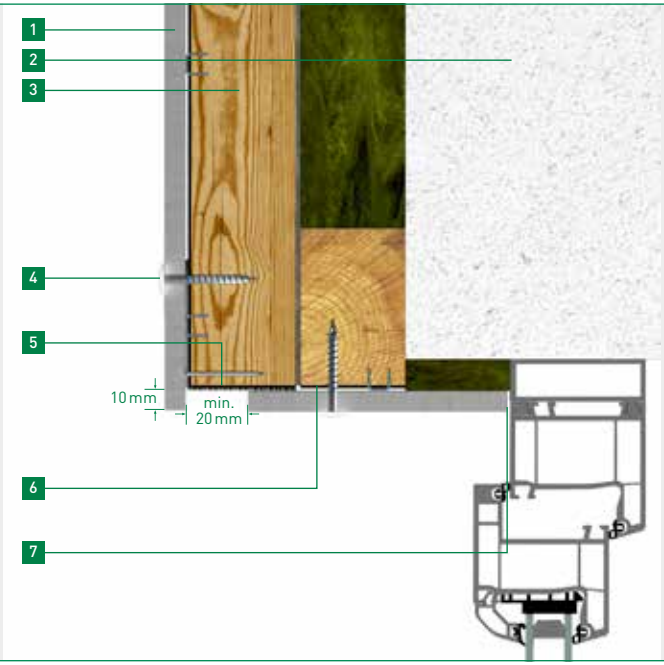
6.1.6 Napojení HardiePanel® na štítovou šikminu



6

1. Ventilační profil
2. Difúzně otevřená fasádní fólie
3. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm
4. Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralatě
5. EPDM – páska
6. HardiePanel® fasádní obklad

6.1.7 Napojení nad oknem



1 HardiePanel® fasádní obklad
(v prostoru ostění zadní strana natřená před montáží)

2 Nosný podklad

3 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm

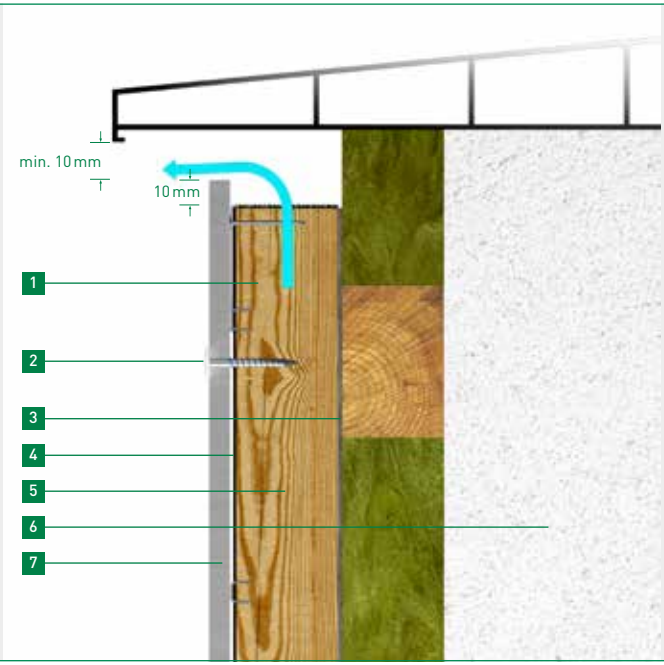
4 HardiePanel™ šroub T20 Torx

5 HardiePanel™ ventilační profil

6 EPDM – páska

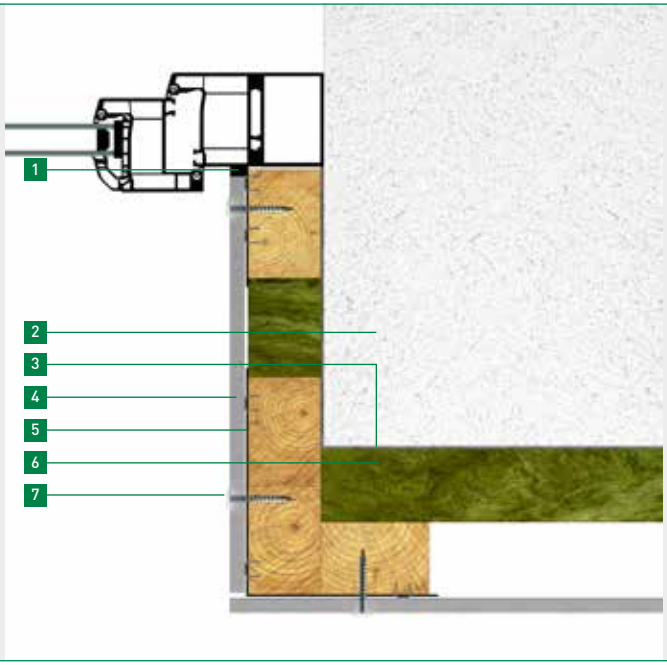
7 Vhodná, vodoodpudivá komprimační páska

6.1.8 Ukončení pod parapetem



1. HardiePanel™ ventilační profil
2. HardiePanel™ šroub T20 Torx
3. Difúzně otevřená fasádní fólie
4. EPDM – páska
5. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm
6. Nosný podklad
7. HardiePanel® fasádní obklad

6.1.9 Detail – okno-napojení na ostění; možnost 1



1 Vhodná, vodoodpudivá komprimační páska

2 Nosný podklad

3 Difúzně otevřená fasádní fólie

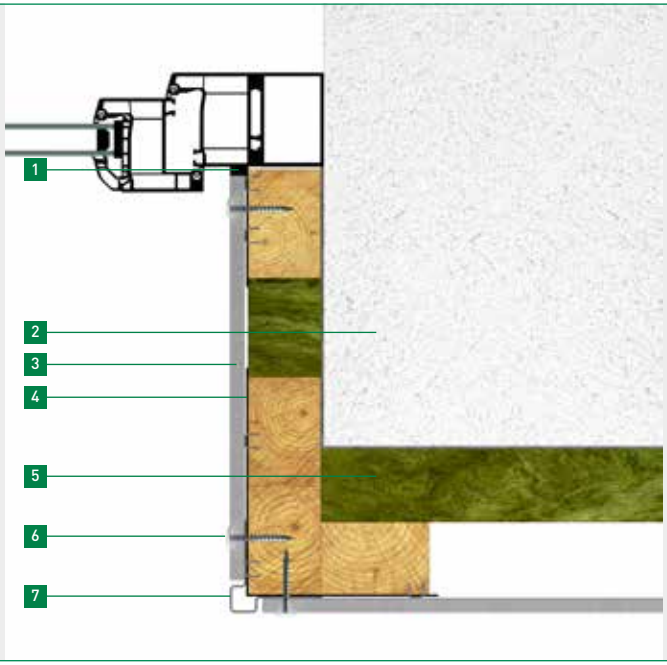
4 HardiePanel® fasádní obklad
(v prostoru ostění zadní strana natřená před montáží)

5 EPDM – páska nasponkovaná na dřevěnou spodní konstrukci

6 Horizontálně montované kontralatě

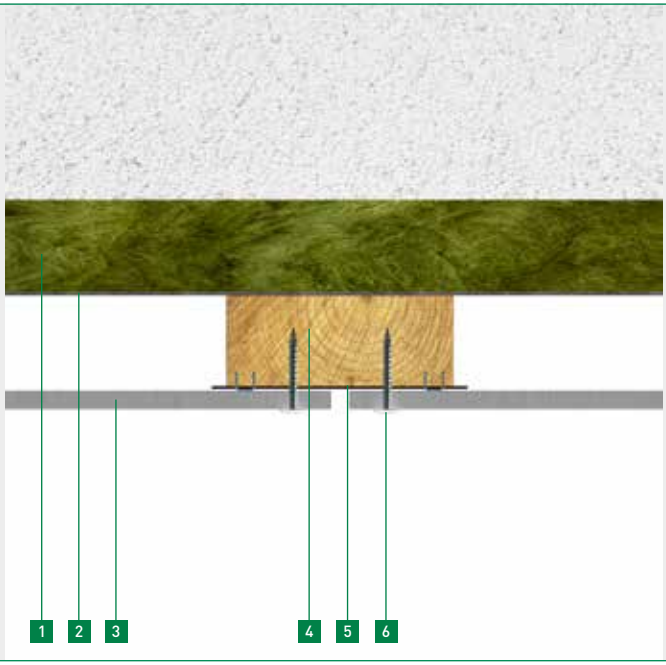
7 HardiePanel™ šroub T20 Torx

6.1.9 Detail – okno-napojení na ostění; možnost 2



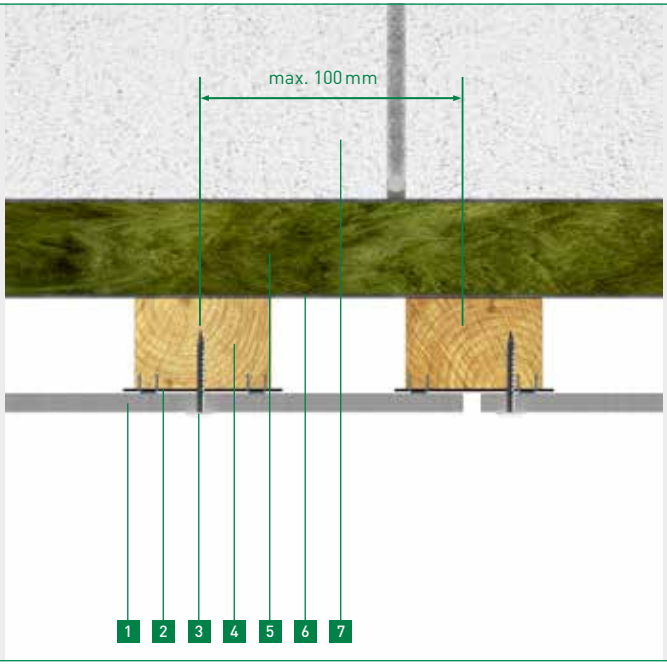
1. Vhodná, vodoodpudivá komprimační páska
2. Nosný podklad
3. HardiePanel® fasádní obklad
   (v prostoru ostění zadní strana natřená před montáží)
4. EPDM – páska
5. Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralatě
6. HardiePanel™ šroub T20 Torx
7. HardieTrim™ MetalTrim™ rohový profil

6.1.10 Vertikální spára



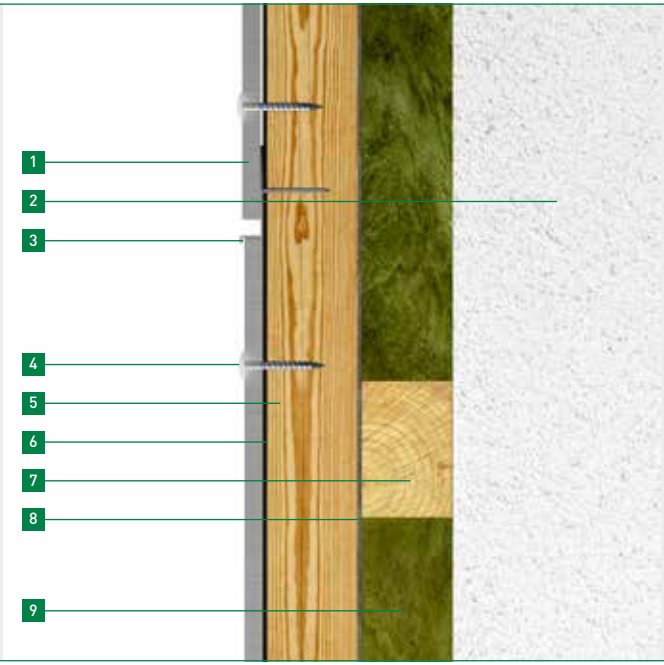
1 Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralaťování
2 Difúzně otevřená fasádní fólie
3 HardiePanel® fasádní obklad
4 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 100 mm
5 EPDM – páska
6 HardiePanel™ šroub T20 Torx

6.1.11 Dilatační spára budovy



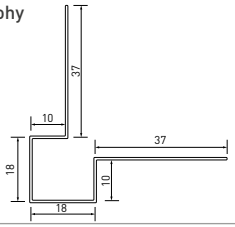
1. HardiePanel® fasádní obklad
2. EPDM – páska
3. HardiePanel™ šroub T20 Torx
4. Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm
5. | Izolační materiál, popř. kašírovaný / horizontálně montované kontralaťování, rozdělené na pracovní spáře
6. Difúzně otevřená fasádní fólie
7. Nosný podklad

6.1.12 Horizontální spára se Z-profilem



1 HardiePanel® fasádní obklad
2 Nosný podklad
3 Z-profil pro HardiePanel® fasádní obklady
4 HardiePanel™ šroub T20 Torx
5 Vertikálně umístěné nosné laťování min. 40 x 60 mm
6 EPDM – páska
7 Horizontálně montované kontralatě
8 Difúzně otevřená fasádní fólie
9 Izolační materiál, popř. kašírovaný

6.2 Rozměry profilů a nářadí

		Číslo výrobku
Ventilační profil		
	Délka: 3 m. Dostupné ve třech šířkách hodících se k běžným velikostem konstrukce:	
	25 mm	3001851
	38 mm	5300186
	50 mm	5300187
HardiePanel™ MetalTrim™ rohový profil		
	Vnější rohy 	dostupné ve 21 barvách
EPDM těsnicí páska		
	Tloušťka: 0,7 mm. UV-odolná páska pro utěsnění styčných spár James Hardie® fasádních obkladů. Šířky: 20 m	
	60 mm	5300153
	80 mm	5300154
	100 mm	5300151
	120 mm	5300152
HardieBlade™ pilový kotouč		
	Pilový kotouč je navržen tak, aby se tvorba prachu snížila na minimum. Díky diamantovým břitům se vyznačuje vysokou životností a čistým řezem. HardieBlade™ pilové kotouče lze používat ve většině typů pil, jak aku tak variant s kabelem	
	Ø 160	5300163
	Ø 190	5300164
	Ø 254	5300165
	Ø 305	5300166

Informace ohledně dalších produktů můžete odebrat z aktuálního ceníku James Hardie Europe.

07 Barvy a povrchy

HardiePanel® fasádní obklady jsou nabízeny ve 21 barvách rozdělených do 5 barevných palet a vyznačují se dlouhou životností. Díky snadné instalaci a mnoha možnostem kombinací konečného vzhledu fasády výrazně převyšují konvenční řešení.

HardiePanel® fasádní obklady jsou k dostání ve struktuře dřeva nebo hladké.

Struktura dřeva

Hladká

21 barevných odstínů a 5 barevných palet

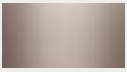
Šedé barvy

Antracitově šedá*

Kovově šedá

Černá

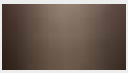
Břidlicově šedá



Perleťově šedá

Neutrální barvy

Štěrkově šedá*

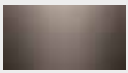


Espresso*

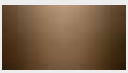
Monterey Taupe

Kašmír

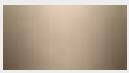
Teplé barvy



Oříškově hnědá*



Kaštanově hnědá



Khaki hnědá

Skandinávská červená

Studené barvy

Ocelově šedá*

Mlhově šedá*

Sněhově bílá*

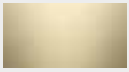
Večerní modrá

Živé barvy

Šalvějově zelená

Mechově zelená

Jemě zelená



Krémově bílá

* Sedm barev standardního sortimentu

08 V harmonii s okolím

Každý dům je součástí svého okolí, ve městě nebo na venkově. James Hardie® produkty jsou proto vždy navrženy tak, aby se daly dokonale zakomponovat a kombinovat.

Pomáháme stavět domy, které budou v perfektní harmonii se svým okolím.

Také HardiePlank® a HardiePanel® fasádní obklady je možné kombinovat a nebo doplňovat jinými materiály, tak aby byla výsledkem moderní fasáda. Využijte pestrosti designových variant a maximalizujte atraktivitu fasády vašeho domu.

Nejnovější vydání této brožury je k dispozici na www.fermacell.cz

Technické změny vyhrazeny. Stav 7/2019

Technické informace fermacell
Pondělí až pátek od 9.00 do 16.00

Konzultace projektu:
Telefon: +420 606 038 627, +420 606 657 523

Konzultace montáže:
Telefon: +420 721 448 666

Informační materiály fermacell:
Telefon: +420 296 384 330
Fax: +420 296 384 333
e-mail: fermacell-cz@jameshardie.com

© 2019 James Hardie Europe GmbH.
TM a ® jsou zapsané a registrované ochranné známky společnosti James Hardie Technology Limited a společnosti James Hardie Europe GmbH.

James Hardie Europe GmbH
organizační složka
Žitavského 496
156 00 Praha 5 – Zbraslav

Telefon: +420 296 384 330
Fax: +420 296 384 333
e-mail: fermacell-cz@jameshardie.com
www.fermacell.cz
www.jameshardie.com

HAR-032-00003/06.19/PV