



## 1. Montáž plotovek GRANDECK®

### 1.1 Důležité informace o produktu

- Plotové profily GRANDECK® jsou vyrobeny z kompozitního materiálu Wood-Plastic Composite (zkráceně WPC), který se skládá z dřevní moučky a HDPE. Jsou určeny ke stavbě plotů, výplní plotových polí, zástěn, případně obkladů stěn přístřešků nebo garáží.
- WPC není konstrukčním materiálem, proto jej nelze použít pro nosnou konstrukci. Plotovky GRANDECK® nelze z tohoto důvodu použít jako nosné a bezpečnostní výplně zábradlí balkónů, schodišť a ochozů, tj. tam, kde může dojít k pádu osob do nebezpečné hloubky.
- Instalujete-li na plot další příslušenství (např. osvětlení, zvonky, poštovní schránky apod.), nedoporučujeme, aby bylo kotveno pouze k plotovým profilům GRANDECK®.
- Plotové profily GRANDECK® skladujte před instalací na suché, rovné a větrané ploše tak, aby byla pohledová (broušená) strana profilů chráněna před slunečním zářením a nedošlo k nerovnoměrnému vyžírání barvy.
- Povrch plotových profilů GRANDECK® neošetřujte mořidly, barvami, laky, vosky, oleji ani dalšími podobnými přípravky, které nejsou doporučeny výrobcem. Při čištění se vyhněte použití rozpouštědel a ředidel!
- Produkty GRANDECK® jsou určeny především pro venkovní použití. Působení slunečního záření a deště usnadňuje jejich údržbu, jejich případné užití v interiéru konzultujte s dodavatelem.
- Jedná se o přírodní produkt, u kterého může docházet k drobným barevným odchylkám a stínům, které navozují přírodní vzhled dřeva, ale nijak nesnižují kvalitu výrobku a jeho životnost. Doporučujeme při pokládce zkontrolovat barevnost profilů a případně profily na plot promíchat a tím zdůraznit přírodní charakter plotu. Doporučujeme objednat profily na celý plot najednou.
- U částečně zastřešených plotů může díky nerovnoměrnému působení deště docházet ke vzniku prachových vodních skvrn, které však nemají vliv na funkčnost a životnost plotového profilu.
- Vlivem teploty dochází u plotových profilů GRANDECK® k objemovým změnám (natahování a smršťování). Dodržujte proto doporučené dilatační mezery a montážní postupy.
- Při práci s materiálem WPC můžete využívat stejné nářadí jako při práci s tvrdým dřevem (vrtačky, pily, brusky, metr, vodováha, aku šroubovák s bity a vrtáky apod.)
- Plotový profil je z hořlavého materiálu (třída D-s1) – tento materiál používejte vždy ve shodě s požárně bezpečnostními předpisy a dalšími stavebními normami, nejlépe po konzultaci s autorizovaným stavebním technikem či projektantem.

### 1.2 Technické informace

**Profily:** 90 x 15 mm  
120 x 11 mm

**Rozměrová tolerance:** šířka +/- 2mm  
tloušťka +/- 1mm  
délka +/- 10 mm

**Hmotnost 1 metru profilu:** 1,6 kg/m (90 x 15 mm)  
1,7 kg / m (120 x 11 mm)

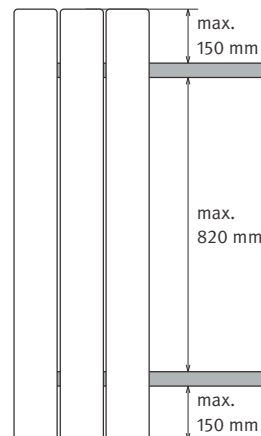
**Třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501:** D-s1

### 1.3 Všeobecná pravidla

- Berte v úvahu vyšší hmotnost materiálu v porovnání se dřevem (viz *Technické informace*).
- Doporučujeme zhotovit nosný rám z kombinace betonu (sloupky) a železa či hliníkové slitiny (podélné nosníky).
- Jestliže provádíte povrchovou úpravu nosného rámu, např. aplikaci barvy, vyčkejte s instalací WPC plotovek až do jejího zaschnutí (dle návodu k použití dané barvy, laku, apod.).
- Vzhledem k postupné degradaci dřeva sesycháním, kroucením, prohnutím, atd., nedoporučujeme používat dřevo jako nosný rám.
- V případě použití dřeva jako nosného prvku, nemůžeme garantovat zachování tvaru WPC plotovky (neprohnutí se, nezkroutení).
- Doporučený směr plotového profilu je svisle. Při jiném směru je třeba adekvátně zmenšit vzdálenost nosníků.

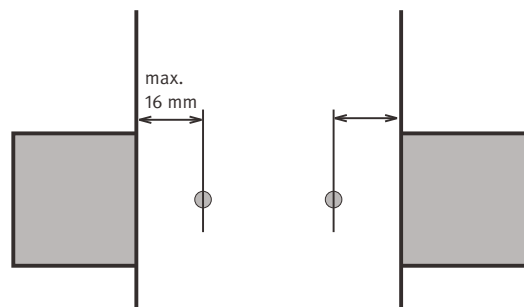
### 1.4 Nosníky

- Doporučené minimální rozměry:  
hliník – 60 x 20 x 2,5 mm  
železo – 40 x 20 x 1,5 mm
- Montujte na výšku.
- Doporučujeme antikorozní povrchovou úpravu.
- Maximální přesahy od podélných nosníků u horní a spodní strany plotovek jsou 15 cm.
- Maximální rozestup mezi nosníky je 82 cm.
- Při vodorovné montáži plotových profilů je doporučená maximální vzdálenost nosníků 600 mm pro profil 90 x 15 mm a 800 mm pro profil 120 x 11 mm. Při tomto směru kotvíme plotový profil alespoň na 3 nosníky.



### 1.5 Uchycení plotovky

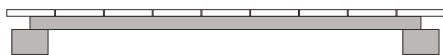
- Doporučujeme kontrolovat/dodržovat směr pokládky plotovek, které jsou broušeny vždy jedním směrem, lze poznat značením tenkou rýhou na jedné boční straně plotovky.
- K instalaci používejte nejlépe nerezové vruty o průměru min. 3,5 mm, jeho délku a typ volte dle užitých podélných nosníků.
- Otvor pro vrut v plotovce předvrtejte vrtákem s o 1 mm větším průměrem. V podélném nosníku pak dle doporučení výrobce vrutu pro daný materiál.



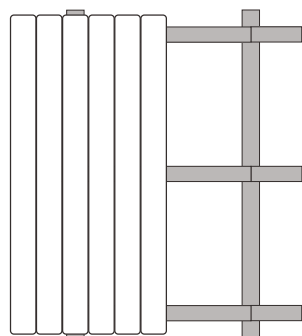
- Vrut uchytávejte nejméně 16 mm od hrany plotovky.

## 1.6 Možnosti uchycení plotovek

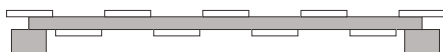
### Varianta A



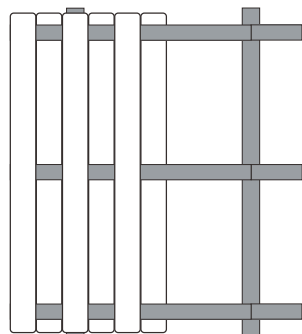
Mezi plotovkami nechávejte mezeru min. 1 až 2 mm z důvodu tepelné roztažnosti.



### Varianta B

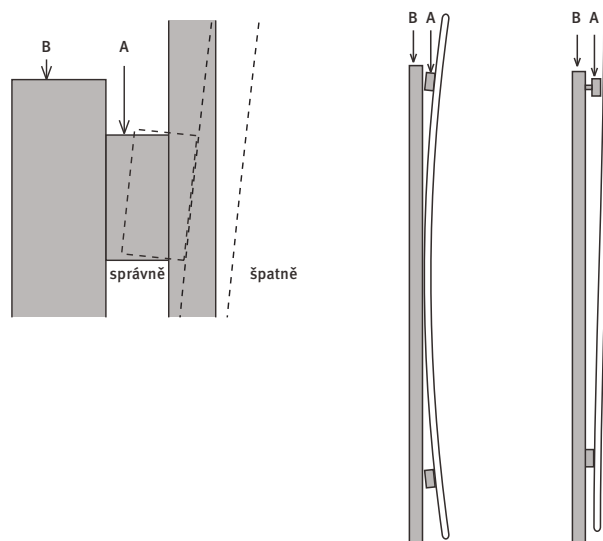


Plotovky montujte k podélným nosníkům střídavě z obou stran plotu. Jejich rozestupy volte dle Vámi žádané průhlednosti, mohou se i vzájemně překrývat.



## 1.7 Nejčastější chyby při montáži podélných nosníků, které vedou k prohnutí plotovek

- Vychýlení podélných nosníků (A) z vertikální osy sloupků (B).
- Různá vzdálenost podélných nosníků (A) od sloupků (B).



## 1.8 Bezpečnostní pokyny

- Stejně jako při zacházení s jakýmkoli jiným stavebním materiálem dodržujte veškerá bezpečnostní opatření a veškerou příslušnou legislativu. Při manipulaci s plotovými profily GRANDECK® dbejte zvýšené opatrnosti vzhledem k jejich vyšší hmotnosti a větší délce. Pokud tento montážní návod v některých jednotlivostech neodpovídá platné legislativě nebo jiným nařízením, považujeme platnou legislativu a nařízení za nadřazené tomuto manuálu. Při řezání plotových profilů GRANDECK® je třeba používat ochranné pomůcky.

## 2. Údržba plotovek GRANDECK®

### 2.1 Ošetření plotu po montáži

- Plotovky omyjte proudem vody, nejlépe vysokotlakým čističem pod tlakem max. 80 bar z konstantní vzdálenosti cca 40 cm. Je důležité vymýt veškerý prach z plotovek, aby se omezil vznik tzv. vodních prachových skvrn (viz *technické vlastnosti*).

### 2.2 Preventivní opatření

- 1x ročně (nejlépe na jaře) omyjte plot čistou vodou (vhodné použít vysokotlaký čistič) a v případě nutnosti lze povrch profilů okartáčovat pomocí tvrdšího rýžového kartáče. Nezapomeňte profily vždy kartáčovat v podélném směru. Na závěr opláchněte plotovky proudem čisté vody.

### 2.3 Odstraňování nečistot a skvrn

- Vyhnete se použití agresivních rozpouštědel a ředidel. Povrch plotových profilů GRANDECK® rovněž neošetřujte mořidly, barvami, laky, vosky, oleji ani dalšími podobnými přípravky, pokud nebyly schváleny výrobcem.

Tab. 1 Postupy na odstranění běžného znečištění a opotřebení plotovek GRANDECK®

Typ nečistoty	Příčina a původ	Způsob odstranění skvrny / ošetření
Běžné nečistoty	Prach a popílek v ovzduší, plísně apod.	Použijte běžné odmašťovače, jar, mýdlo (popř. speciální čisticí přípravky na WPC), rýžový kartáč nebo vysokotlaký čistič a omyjte vodou.
Barevné skvrny	Červené víno, koncentrované ovocné šťávy apod.	Povrch plotových profilů opláchněte čistou vodou, poté vykartáčujte v podélném směru a znovu opláchněte vodou.

Typ nečistoty	Příčina a původ	Způsob odstranění skvrny / ošetření
Mastné skvrny	Oleje, tuky, mastné krémy na opalování, skvrny od grilování apod.	Okamžitě opláchněte čistou vodou, poté použijte odmašťovač (jar, mýdlo nebo speciální přípravek na WPC terasy) a rýžový kartáč nebo vysokotlaký čistič k umytí skvrny a znovu opláchněte čistou vodou. Zbytek skvrny vlivem působení UV záření a deště samovolně vymizí během několika týdnů.
Odolné skvrny	Skvrny od plísní, hub, mechu, listů a jiného organického materiálu	Lze použít čisticí prostředky s obsahem chlóru, například SAVO, Cilit Bang, apod. Před použitím plotovku a okolí dostatečně namočte, aplikujte čistič a nechte působit, poté ošetřené místo opláchněte dostatečným množstvím vody. Vždy se řiďte návodem a bezpečnostními pokyny uvedenými na obalu čističe.
Vodní prachové skvrny	Tyto skvrny vznikají na místech s různou vlhkostí vlivem odpařování vody z povrchu plotových profilů a zasycháním drobných částic prachu (viz <i>technické vlastnosti</i> )	V případě vytvoření skvrn omyjte plotové profily čistou vodou a případně použijte běžné čisticí prostředky, profily můžete okartáčovat v podélném směru. Působením slunečního UV záření a deště se však skvrny postupně samovolně ztrácejí. Tomuto jevu nelze zcela zabránit. Na nechráněné ploše vystavené slunci a dešti je tento jev méně patrný.
Zažloutnutí povrchu profilů	Způsobeno vyzráváním dřevní složky	Jedná se o přirozený proces vyzrávání povrchu profilů po jejich vystavení účinkům slunečního záření a vody. Zažloutnutí povrchu s tím spojené se samo postupem času vytratí. Proces lze částečně urychlit častějším oplachováním vodou.
Povrchové rýhy	Mechanické poškození	Povrch plotových profilů vykartáčujte s vodou rýžovým kartáčem v podélném směru, případně lze použít brusné rouno (nikoliv brusný papír) a opláchněte vodou.
Popálené plochy	Uhlíky z grilu, cigarety	Povrch plotových profilů vykartáčujte rýžovým kartáčem v podélném směru a opláchněte vodou, případně postupujte jako u rýh.

### 3. Technické vlastnosti plotovek GRANDECK®

- Vyzrávání dřevní složky – v prvních týdnech nebo měsících po instalaci, v závislosti na intenzitě slunečního záření a dešťových srážek, dochází k vyzrávání barvy. Jedná se o vyplavování taninu z dřevní složky v materiálu WPC, který se skládá ze dřeva (60 %) a HDPE (40 %). Tanin je přirozenou součástí všech dřevin. Kvůli jeho vyplavování, které je způsobené vodou a UV zářením, tak v prvních týdnech nebo měsících dochází k barevné změně, většinou se žlutým nádechem. Postupem času a v závislosti na povětrnostních podmínkách se tato barevná změna vytratí.
- Vodní prachové skvrny – tyto skvrny vznikají na místech s různou vlhkostí (u částečně zastřešených plotových profilů v přechodové oblasti mezi krytou a nekrytou plochou plotu, okolo namontovaného osvětlení, pod okapy apod.) vlivem odpařování vody z povrchu profilů. Spolu s vysychající dešťovou vodou na plotu zasychají i drobné částice prachu.
- Za určitých specifických povětrnostních podmínek může na plotovém profilu GRANDECK® docházet k hromadění statické elektřiny. Toto je běžný fyzikální jev, a proto nevzniká důvod k reklamaci.

Tab. 2 a 3 Technické vlastnosti plotovek GRANDECK®

Technická vlastnost	Zkušební postup	Hodnota
Pevnost v ohybu	ČSN EN 310, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 7.3.2.	21,7 MPa
Smrštění po tepelném namáhání (při 100 °C, 60 min, podélný směr)	ČSN EN 479, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 9.3	0,02 %
Rázová houževnatost (odolnost proti nárazu padajícího závaží za chladu)	ČSN EN 477, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 7.1.2.1	0% porušených zkušebních těles
Skluznost (součinitel smykového tření za sucha a za mokra)	ČSN 74 4507	Statický za sucha: 0,50
		Dynamický za sucha: 0,62
		Statický za mokra: 0,61
		Dynamický za mokra: 0,51
Bobtnání ve vodě (28 dní, 20 °C)	ČSN EN 317, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 8.3.1	1,00 %
Bobtnání po zkoušce odolnosti vlhkosti cyklováním	ČSN EN 321, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 8.3.1	1,10 %
Pevnost v ohybu po zkoušce odolnosti vlhkosti cyklováním	ČSN EN 321, podmínky dle ČSN EN 15534-1:2014, 7.3.2., ČSN EN 310	20,3 MPa
Součinitel lineární tepelné roztažnosti	ČSN EN 15534-1:2014, 9.2	2,9*10 <sup>-5</sup> °C <sup>-1</sup>
Reakce na oheň	ČSN EN 11925-2, ČSN EN ISO 9239-1 ČSN EN 13501-1+A1	D <sub>fl</sub> - s1

Technická vlastnost	Hodnota
Hustota	1210 kg/m <sup>3</sup>
Tvrdość povrchu - test dle Janka	127MPa, Velmi tvrdé dřevo, dle ČSN 49 136
Odolnost proti termitům	Bez napadení v původním stavu ani po stárnutí
Odolnost proti plísním N34/EN318	Materiál velmi odolný, působení testu stárnutí (RDA a EN321) nemá vliv

Tab. 4 Rozměrová tolerance plotovek GRANDECK®

Technická vlastnost	Hodnota
Délka	+/- 10 mm
Šířka	+/- 2 mm
Tloušťka	+/- 1 mm

#### 4. Záruka na plotovky GRANDECK®

Prodloužená záruka na produkty GRANDECK® v délce 25 let je platná pro všechny WPC produkty v rozsahu proti dřevokazným houbám, hnilobě a hmyzu ve standardních podmínkách. Pro všechny ostatní případy platí záruka 24 měsíců.

V rámci záruky vyměníme poškozené produkty. V případě, že daný produkt již nebude vyráběn, bude vyměněn za podobný. V rámci této záruky nelze nárokovat žádné další finanční nebo jiné odškodnění. Montáž a veškeré ostatní práce a náklady spojené s výměnou plotových profilů jsou ze záruky vyňaty.

Záruka se nevztahuje na následující:

- **Stálobarevnost** – produkty GRANDECK® mají UV ochranu. Nicméně se jedná o výrobky ze dřeva, a proto se mohou v průběhu času vyskytnout barevné odchylky následkem nerovnoměrnému vystavení UV záření a vlhkosti.

- **Vyžrávání dřevní složky**
- **Vodní prachové skvrny**
- **Výskyt statické elektřiny**
- **Běžné znečištění a opotřebení povrchu, viz Tab. 1**
- **Problémy vzniklé z důvodu špatné připravenosti podloží a jeho nedostatečného odvodnění, např. sesedání podloží pod terasou.**
- **Nedodržení montážního návodu** – výrobky GRANDECK®, které nebyly nainstalovány v souladu s montážním návodem, dodávaným společně s materiálem. Záruka se také nevztahuje na výrobky, které byly použity k jinému účelu, než je uvedeno v montážním návodu.

#### 5. Kontakt na distributora

KARSIS s.r.o.  
 Čechova 2148  
 256 01 Benešov  
 Česká republika

Web: [www.grandeck.cz](http://www.grandeck.cz)  
 E-mail: [info@karsis.cz](mailto:info@karsis.cz)  
 Tel: +420 317 725 151

