

- Pred začatím inštalácie si podrobne prečítajte tento montážny návod. Ak si nie ste istí, obráťte sa na výrobcu WPC–Woodplastic a.s. alebo predajcu. Ďalšie informácie nájdete na www.terafest.sk alebo na www.woodplastic.sk.

Dôležité informácie o výrobku

- Výrobky z kompozitného dreva nie sú konštrukčným materiálom, nemožno ich teda použiť ako materiál pre nosnú konštrukciu, napr. pre balkóny, vyvýšené terasy a poklapy. Pre tieto prípady je nutné zhotoviť pod terasu z kompozitného dreva nosnú konštrukciu z iného materiálu. Zábradlia, pergoly, zastrešenie bazénov a podobné prvky nie je možné kotviť iba do terasových dosiek alebo nosičov z kompozitného dreva.
- Terasové dosky Terafest® skladujte pred inštaláciou na suchej a rovnej ploche tak, aby bola lícová (brúsená) pochôdzna strana dosky chránená pred slnečným žiarením a nedošlo k nerovnomernému vyzrievaniu farby.
- Povrch terasových dosiek Terafest® neošetrujte moridlami, farbami, lakmi, vosky, olejmi ani ďalšími podobnými prípravkami, pokiaľ nie sú odporúčané výrobcom na materiály z kompozitného dreva. Vyhnite sa použitiu rozpúšťadiel a riedidiel!
- Produkty Terafest® sú určené predovšetkým na vonkajšie použitie. Pôsobenie slnečného UV žiarenia a dažďa uľahčuje ich údržbu, preto ich použitie v interiéri konzultujte s predajcom.
- Pri zmenách teploty dochádza u terasových dosiek, nosičov a listů Terafest® k objemovým zmenám (natahovanie a zmršťovanie). Dodržujte preto predpísané dilatačné a ventilačné medzery.
- **Jedná sa o prírodný produkt, pri ktorom môže dochádzať k drobným farebným odchýlkam a tieňom, ktoré navodzujú prírodný vzhľad dreva, ale nijako neznižujú kvalitu výrobku a jeho životnosť. Odporúčame pri pokládke skontrolovať farebnosť dosiek a prípadne dosky na terase premiešať a tým zdôrazniť prirodzený charakter terasy. Odporúčame objednať dosky na celú terasu naraz.**
- Pri práci s kompozitným drevom môžete využívať rovnaké nástroje ako pri práci s tvrdým drevom. Na montáž terasy z kompozitného dreva budete potrebovať ručnú kotúčovú (pokosovú) pílu (odporúčame kotúč so zubami z tvrdokovu), vrtáčku s vrtákmi a záhlbník, aku skrutkovač s bitmi, zvinovací meter, vodováhu, ceruzku, gumovú paličku, uholník, ochranné okuliare.
- Rozmerové tolerancie dosiek sú: pre šírku +/- 2 mm, hrúbku +/- 1 mm, dĺžku +/- 10 mm a tolerancia pozdĺžneho priehybu dosky (tzv. luku) je max. 5 mm na bežný meter dĺžky.

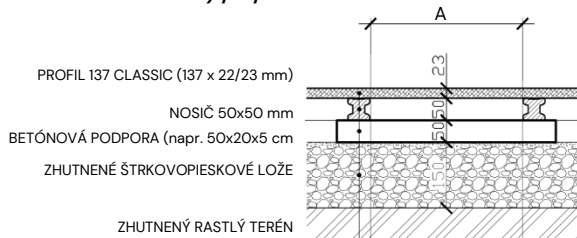
ORIENTAČNÁ SPOTREBA MATERIÁLU NA 1 m²

dosky 137 Classic (137 x 22 / 23 mm)	klipov	nosičov
7 bm	20 ks	2,8 bm

1. Príprava podlažia

- Podlažie je nutné riešiť podľa konkrétnej situácie a stavebnej pripravenosti v mieste realizácie.
- Odporúčané typy podkladového povrchu: dostatočne spádovaná betónová doska, zhutnené štrkopieskové lôžko najlepšie s betónovými podperami (napr. obrubníky), spádovaná hydroizolácia (konzultujte s dodávateľom izolácie), kovové alebo drevené nosné konštrukcie.
- Zaisťte, aby podlažie umožňovalo odtok vody. Nosiče a terasové dosky z kompozitného dreva nesmú stáť permanentne vo vode.
- Podlažie by malo byť dostatočne stabilné, aby sa časom nezačalo prepadať.
- **Vzduchová medzera medzi spodnou plochou dosky a podkladom musí byť minimálne 30 mm v celej ploche z dôvodu odvetrávania.**
- V prípade použitia hliníkového nosiča AL – SMART s výškou 25 mm je nutné zaisťiť odtok vody a odvetranie plochy terasy podložením nosiča pomocou vyrovnávacích podložiek s výškou min. 5 mm.

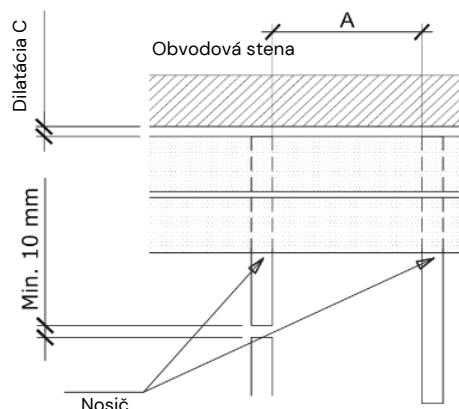
Obr. 1 Skladba terasy pri použití nosičov Terafest® 50x50 mm



2. Inštalácia nosičov Terafest®

- Nosiče Terafest® sa voľne pokladajú **na podlažie drážkou (vybratím) hore, hladkú stranu dole**. Nie je potrebné kotviť ich alebo zapúšťať do betónu.
- **Maximálna vzdialenosť (medzera) medzi nosičmi (A), vid' obr. 2, je uvedená v tabuľke č. 1.** Pri kombinácii viacerých profilov dosiek s rôznym rozstupom nosičov sa zvolí vždy tá menšia hodnota. Neprekračujte uvedené hodnoty, v opačnom prípade nebude uznaná prípadná reklamácia.
- Pri väčšej alebo tvarovo zložitejšej terase si pred začatím pokládky pripravte kladačský plán, kde je vyznačená skladba a dĺžky jednotlivých dosiek a nosičov. **Každý segment terasovej dosky (aj krátke kusy) musí byť podložený aspoň tromi nosičmi.**
- Pokiaľ sú dosky použité na lávku alebo chodníky, mali by byť, pokiaľ možno, položené kolmo na smer pohybu osôb a nosiče tým pádom rovnobežne s týmto smerom. To platí predovšetkým pre komerčné priestory.
- Medzi na seba nadväzujúcimi nosičmi ponechávajte dilatačnú medzeru min. 10 mm, medzi koncom nosiča a múrom či inou pevnou prekážkou dilatačnú a ventilačnú medzeru (C) min. 10 mm. (vid' Obr. 2 a Tab. 2)
- Pre prípadné vyrovnanie výškových rozdielov pod nosičmi využite vyrovnávacie podložky alebo rektifikačné terče.
- **Nepodložená časť nosiča 50x50 Terafest® môže merať max. 300 mm. Presahy bez podpory môžu byť max. 50 mm.**
- Pokiaľ možno, zarezávajte nosiče na požadovanú dĺžku až pred položením posledného radu dosiek.
- WPC nosiče Terafest® je možné nahradiť pri dodržaní predpísaných rozstupov napr. hliníkovými nosičmi Terafest® AL nosič 30, AL-S nosič 30 a AL-S nosič 50 alebo hliníkovým systémom AL – SMART.
- **Nepodložená časť AL nosičov Terafest môže merať max. 500 mm pre AL nosič 30 a AL-S nosič 30 a 750 mm pre AL-S nosič 50. Presahy bez podpory môžu byť max. 50 mm.**
- **Pri systéme AL-SMART nepodložená časť AL nosičov môže pri klasických terasách merať max. 400 mm (AL25), 600 mm (AL40) a 1000 mm (AL75). Presahy bez podpory môžu byť max. 50 mm a len pri AL75 max 100 mm – vid' produktový list AL-SMART nosiča.**

Obr. 2 Umiestnenie nosičov a vzdialenosť medzi nimi



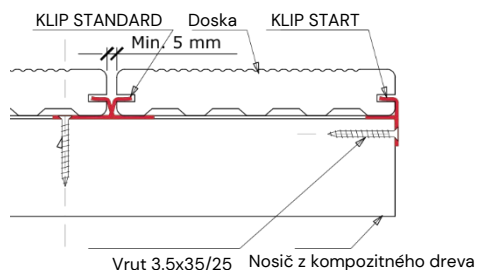
Tab. 1 – Predpísané vzdialenosti medzi nosičmi pre dosky – tj. maximálna nepodložená časť dosky zospodu medzi nosičmi – vzdialenosť A – vid' Obr. 2 a 4

Uhol medzi doskou a nosičom	90°	45°	30°
MAXIMÁLNA prípustná vzdialenosť A medzi nosičmi pre bytové priestory podľa normy ASTM D6662-01 a ASTM D7032-04, nosnosť 450 kg/m ²	350 mm	250 mm	175 mm
MAXIMÁLNA vzdialenosť A medzi nosičmi pre obytné a komerčné oblasti podľa normy EN 15534-4. Nosnosť terasy 800 kg/m ²	300 mm	210 mm	150 mm
ODPORÚČANÁ vzdialenosť A medzi nosičmi pre komerčné priestory podľa normy EN 15534-4. Nosnosť terasy 1100 kg/m ²	250 mm	175 mm	125 mm

3. Pokládka a kotvenie terasových dosiek

- Odporúčame kontrolovať/dodržiavať smer pokládky dosiek, ktoré sú brúsené vždy jedným smerom, možno spoznať značením (šípku) na spodnej strane dosiek.
- Každé križenie dosky a nosiča musí byť zaistené klipmi alebo skrutkami.
- Presah dosiek sa neodporúča (max. nepodložený presah dosky do 50 mm).
- Nerezové klipy neprispôbujte ani neupravujte.
- Nepoužívajte klipy od iných dodávateľov.
- **KLIP START je určený na kotvenie krajných dosiek.** Pripevňuje sa ním prvá a posledná terasová doska. Pokiaľ to stavebná situácia neumožňuje, môže byť napr. posledná terasová doska pri stene prichytená k nosiču skrutkami alebo pomocou KLIPU START ZAKLAPÁVACÍ.
- **KLIP STANDARD je určený na uchytenie terasových dosiek vo vnútri terasy.** STANDARD KLIP sa vsunie do bočnej drážky dosky a pomocou skrutky sa prichytí k nosiču. V prípade potreby je možné doklepnúť dosku do klipu gumovým kladivkom. Po uchytení skrutky sa na klip nasunie ďalšia doska. Je nutné kontrolovať minimálnu vzdialenosť medzi doskami napríklad za pomoci dilatanej podložky 5 mm.

Obr. 3 3 Kotvenie terasových dosiek pomocou nerezových klipov a skrutiek

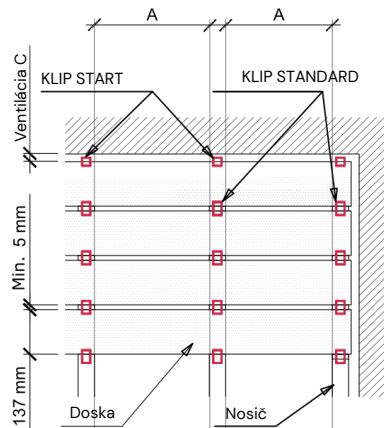


Tab. 2 – Minimálne šírky dilatačných a ventilačných škár (pre dosky štand. dĺžky 4 m) v závislosti od zmien teploty a počasia – vid' Obr. 4 a 5

Teplota ovzdušia	Pod +10 °C	+10 °C až +25 °C	Nad +25 °C v tieni
Dilatačná medzera B medzi terasovými doskami (na dĺžku)	5 mm	4 mm	3 mm
Vetracia medzera C medzi koncom terasovej dosky (na šírku aj na dĺžku) a stenou	12 mm	10 mm	10 mm

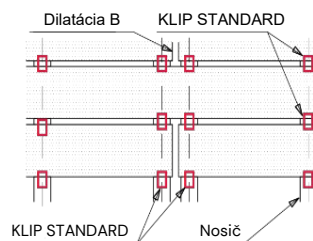
- Miesto pre skrutku je nutné pri START KLIPU vždy predvŕtať, v prípade KLIPU STANDARD predvŕtanie odporúčame. Na skrutky 3,5 mm použite vŕták s priemerom 2 mm.
- Nerezové skrutky dotahujte s citom – pri použití el. skrutkovača si vyskúšajte a nastavte vhodný krútiaci moment pre daný typ skrutiek.
- V prípade použitia Terafest® nosiča 50x50 mm sa s klipmi dodávajú nerez skrutky 3,5 x 35 mm.
- V prípade použitia Terafest® nosiča 50x30 mm sa s klipmi dodávajú kratšie nerez skrutky 3,5 x 25 mm.

Obr. 4 Minimálne špáry medzi doskami a medzi doskami a pevným múrom



- Na napájanie terasových dosiek používajte 2 klipy Standard s 2 rovnobežne položenými nosičmi, vid' Obr. 5. Vzdialenosť rovnobežných nosičov je 10 až 50 mm.
- Medzi na seba navádzujúcimi doskami ponechávajte dilatačnú medzeru B, vid' Tab. 2 a Obr. 5.

Obr. 5 Napájanie terasových dosiek pomocou KLIPU STANDARD



4. Kotvenie terasových dosiek pomocou skrutiek

- Odporúčame používať skrutky VBA 5x50.
- Miesto pre skrutku v terasovej doske je nutné vždy predvŕtať (napr. pri použití skrutky 5x50 mm vŕtákom s priemerom 4 mm).
- Skrutky nikdy nechytajte bližšie ako 20 mm od okraja dosky.
- Na každé križenie dosky a nosiča použite 2 skrutky.

5. Dokončenie montáže

- Presahy dosiek odporúčame zarezávať až po dokončení pokládky všetkých dosiek z dôvodu rozťažnosti kompozitného materiálu. Pre zakrytie nosnej konštrukcie je možné okraje terasy obložiť zakončovacími lištami.
- Medzi zakončovacou lištou a okolitým terénom musí byť zachovaná aspoň 5 mm ventilačná škára, v prípadoch, keď toto nie je možné zaručiť, napríklad pri záhone alebo trávnom poraste, je potrebné vytvoriť 5 mm širokú ventilačnú škáru medzi doskami a zakončovacou lištou.
- Zakončovaciu lištu nezahŕňajte zeminou. V prípade, že je terasa zapustená do okolitého terénu, treba ju oddeliť od okolitej zeminou, napríklad betónovými či inými obrubníkmi s ventilačnou škárou medzi obrubníkom a lištou/doskou 10 mm, prípadne iným vhodným spôsobom.
- Na uchytenie lišty použite nerezové skrutky, napr. o veľkosti 4 x 60 mm.
- Lišty sa chytajú skrutkou do stredu terasovej dosky cca 10 mm od vrchnej hrany.
- Miesto pre skrutku sa musí predvŕtať na celú dĺžku skrutky (napr. pri použití skrutky 4 x 60 mm k lištám vŕtákom s priemerom 3 mm).
- Lištu priskrutkujte každých cca 400 mm, pri väčšom zaťažení alebo pri ohýbaných lištách vzdialenosť skráťte.
- Pre presné priloženie lišty k doske a nosiču vyberte v lište miesto na zapustenie START KLIPU.
- V prípade potreby je možné zakončovacie lišty po zahriatí tvarovať.

ZÁRUKA

Predĺžená záruka na produkty TERAFEST® v dĺžke 25 rokov je platná pre všetky produkty z kompozitného dreva v rozsahu proti drevokazným hubám, hnilobe a hmyzu v štandardných podmienkach. Pre všetky ostatné prípady platí záruka 60 mesiacov.

V rámci záruky vymeníme poškodené produkty. V prípade, že daný produkt už nebude vyrábaný, bude vymenený za podobný. V rámci tejto záruky nemožno nárokovať žiadne ďalšie finančné alebo iné odškodnenie. Montáž a všetky ostatné práce a náklady spojené s výmenou obkladových profilov sú zo záruky vyňaté.

Záruka sa nevzťahuje na nasledujúce:

- **Stálofarebnosť** – produkty TERAFEST® majú UV ochranu. Ide však o výrobky z dreva, a preto sa môžu v priebehu času vyskytnúť farebné odchýlky následkom nerovnomernému vystaveniu UV žiareniu a vlhkosti.
- **Vyzrievanie drevnej zložky** – v prvých týždňoch alebo mesiacoch po inštalácii, v závislosti na intenzite slnečného žiarenia a dažďových zrážok, dochádza k vyzrievaniu farby. Jedná sa o vyplavovanie tanínu z drevnej zložky v materiáli TERAFEST®, ktorý sa skladá z dreva (60%) a HDPE (40%). Lignín je prirodzenou súčasťou všetkých drevín. Kvôli jeho vyplavovaniu, ktoré je spôsobené vodou a UV žiarením, tak v prvých týždňoch alebo mesiacoch dochádza k farebnej zmene, väčšinou so žltým nádychom. Postupom času a v závislosti na poveternostných podmienkach sa táto farebná zmena vytráti.
- **Vodné prachové škvrny** – tieto škvrny vznikajú na miestach s rôznou vlhkosťou (pri čiastočne zastrešených plochách v prechodovej oblasti medzi krytou a nekrytou plochou obkladu, okolo záhradného nábytku, pod odkvapmi a pod.) a vplyvom odparovania vody z povrchu dosiek. Spolu s vysychajúcou dažďovou vodou na obklade zasychajú aj drobné čiastočky prachu. Pôsobením slnečného UV žiarenia a dažďa sa však škvrny postupne samovoľne strácajú. Tomuto javu nemožno úplne zabrániť. Na nechránenej ploche vystavenej slnku a dažďu je tento jav menej viditeľný.
- **Výskyt statickej elektriny** – za určitých podmienok sa môžu osoby pohybujúce sa na terase z materiálu TERAFEST® stretnúť s výbojmi statickej elektriny. Ide o bežný fyzikálny jav vyskytujúci sa u väčšiny materiálov s podielom plastov. Polarita a sila elektrostatického náboja sa líšia v závislosti na druhoch dotýkajúcich sa materiálov (obuv, oblečenie), drsnosti povrchov, teplote a ďalších okolnostiach. Tento jav nie je príliš predvídateľný. Pokiaľ vôbec, potom väčšinou sa statická elektrina na terasách z tohto materiálu prejavuje za veterného počasia a pri nízkej relatívnej vlhkosti vzduchu. Intenzita sa mení v závislosti od klímy a veku terasy. S výskytom statickej elektriny na terasách TERAFEST® nie sú spojené žiadne zdravotné riziká a jej výskyt nie je uznateľným dôvodom na reklamáciu materiálu WPC.
- **Bežné znečistenie a opotrebovanie povrchu a poškodenie vzniknuté nedostatočnou alebo nesprávnou údržbou** – napríklad stopy od vysokotlakového čističa, škvrny od kvetináčov, ťažkého terasového nábytku a ďalšieho príslušenstva, vid' druhá strana dokumentu – Tab. 1
- **Problémy vzniknuté z dôvodu zlej pripravenosti podlažia** a jeho nedostatočného odvodnenia, napr. zosadnutie podlažia pod terasou.
- **Nedodržanie montážneho návodu** – výrobky TERAFEST®, ktoré neboli nainštalované v súlade s montážnym návodom, dodávaným spoločne s materiálom. Záruka sa tiež nevzťahuje na výrobky, ktoré boli použité na iný účel, než je uvedené v montážnom návode.

<u>Záručná doba TERAFEST®</u>	<u>NA DOMÁCE POUŽITIE</u>	<u>NA KOMERČNÉ POUŽITIE</u>
<u>ZÁKLADNÁ</u>	<u>5</u>	<u>5</u>
<u>PREDĹŽENÁ</u>	<u>25</u>	<u>10</u>

ÚDRŽBA TERASY

Ošetrovanie terasy po montáži

- Terasu umyte prúdom vody, s opatrnosťou je možné použiť aj vysokotlakový čistič s tlakom max. 80 barov z konštantnej vzdialenosti trysky od dosiek cca 400 mm. Je dôležité vymyť všetok prach z terasy, aby sa znížil výskyt tzv. vodných prachových škvŕn (pozri vlastnosti materiálu).

Preventívne opatrenia

- Pri terasových doskách je dôležité zaistiť najmä ľahký odtok vody a odvetranie terasy, preto zaistíte, aby škáry medzi doskami zostávali bez usadených nečistôt. Drobný prach, lístie, ihličie a pod. odstraňujte z terasy zametáním, prípadne opláchnutím vodou.
- Aspoň 2 x ročne (najlepšie na jar a na jeseň) umyte celú terasu čistou vodou (s opatrnosťou je možné používať vysokotlakový čistič). V prípade nutnosti je možné povrch dosiek okefovať pomocou tvrdšej ryžovej kefy. Nezabudnite dosky vždy kefovať v pozdĺžnom smere. Na záver opláchnite celú plochu terasy prúdom čistej vody.
- Snažte sa zamedziť znečisteniu od olejov a tukov a škrabancov od nábytku. Nečistoty a škvvrny odstraňujte čo najskôr po ich vzniku.
- Zabráňte kontaktu terasy s priamym ohňom a chráňte ju pred horúcimi uhlíkmi. V prípade umiestnenia krbu či grilu na terase odporúčame pod ne inštalovať nehorľavú podložku.

Odstraňovanie nečistôt a škvŕn

- Vyhnite sa použitiu agresívnych rozpúšťadiel a riedidiel. Povrch terasových dosiek TERAFEST® tiež nikdy neošetrujte moridlami, farbami, lakmi, vosky, olejmi ani ďalšími podobnými prípravkami, pokiaľ nie sú schválené výrobcom.

Tab. 1 – Postupy na odstránenie bežného znečistenia a opotrebovania terasy TERAFEST®

	Príčina a pôvod	Spôsob odstránenia
Bežné nečistoty	Prach a popolček v ovzduší, apod.	Použite bežné čistiace prostriedky pre domácnosť – jar, mydlo (popr. špeciálne prípravky na WPC terasy), ryžovú kefu alebo s opatrnosťou vysokotlakový čistič a umyte vodou.
Farebné škvvrny	Červené víno, koncentrované ovocné šťavy apod.	Povrch terasových dosiek opláchnite čistou vodou, potom vykefujte v pozdĺžnom smere a znovu opláchnite vodou.
Mastné škvvrny	Oleje, tuky, mastné krémy na opaľovanie, škvvrny od grilovania a pod.	Okamžite opláchnite čistou vodou, potom použite odmasťovač (jar, mydlo alebo špeciálny prípravok na WPC terasy) a ryžovú kefu alebo vysokotlakový čistič na umytie škvŕny a znovu opláchnite čistou vodou. Zvyšok škvŕny vplyvom pôsobenia UV žiarenia a dažďa samovoľne vymizne v priebehu niekoľkých týždňov.
Odolné škvvrny	Škvvrny od plesní, húb, machu, lístia a iného organického materiálu	Je možné použiť čistiace prostriedky s obsahom chlóru, napríklad SAVO, Cilit Bang, apod. Pred použitím terasu a okolie dostatočne namočte, aplikujte čistič a nechajte pôsobiť, potom ošetrené miesto opláchnite dostatočným množstvom vody. Vždy sa riadte návodom a bezpečnostnými pokynmi uvedenými na obale čističa.
Vodné prachové škvvrny	Tieto škvvrny vznikajú na miestach čiastočne zakrytých strechou alebo nábytkom. (pozri vlastnosti materiálu)	V prípade vytvorenia škvŕn stačí opláchnutie celej terasy čistou vodou. Vodným prachovým škvŕnám nemožno úplne zabrániť. Na nechránenej ploche vystavenej slnku a dažďu je tento jav menej viditeľný.
Zažltnutie povrchu dosiek	Spôsobené vyzrievaním drevnej zložky	Ide o prirodzený proces vyzrievania povrchu dosiek po ich vystavení účinkom slnečného žiarenia a vody. Zažltnutie povrchu s tým spojené so samo postupom času vytratí. Proces je možné čiastočne urýchliť častejším opláchnutím vodou.
Povrchové ryhy	Pohyb osôb a nábytku na terase	Povrch terasových dosiek vykefujte s vodou ryžovou kefou v pozdĺžnom smere, prípadne je možné použiť podľa typu povrchu dosky, brúsne rúno a opláchnite vodou.
Popálené plochy	Uhlíky z grilu, cigarety	Povrch terasových dosiek vykefujte ryžovou kefou v pozdĺžnom smere a opláchnite vodou, prípadne postupujte ako u rýh.