



DUNEST s.r.o.

Výroba kompozitních dřevoplastů
a WPC profilů





DUNEST s.r.o.

Výrobce WPC (Wood Plastic Composite) materiálu, známého také jako dřevoplast, která spočívá v kombinaci dřevěných vláken a plastu.

Proces výroby WPC profilů společnosti **DUNEST s.r.o.** začíná výběrem surových materiálů, jako jsou dřevěná vlákna a plast, které musí být pečlivě tříděny a zpracovány. Dřevěná vlákna jsou obvykle přírodní organické materiály, zatímco plast může být recyklovaný nebo jiný ekologický materiál.

Dále se tyto suroviny smíchají do granulátu a následně se formují vytlačováním do požadovaného tvaru, například **terasových prken, plotovek** nebo dalších **různých profilů**. Výsledný materiál má vlastnosti jak dřeva, tak plastu, což ho činí odolným proti vlhkosti, UV záření, s barevnou stabilitou a trvanlivostí, kdy je vhodným pro různé aplikace, jako jsou **terasy, obklady, ploty** nebo **venkovní a zahradní nábytek**.



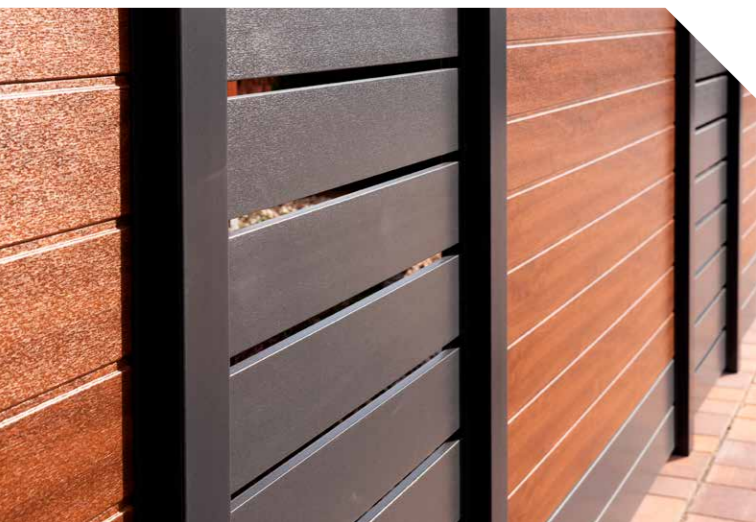
WPC

Dřevoplastový materiál WPC je kompozitní materiál vyráběný ze dřeva a polymeru (plastu). Tato technologie byla vynalezena před více než dvaceti lety v Severní Americe, kde je nyní běžnou součástí při stavbách venkovních podlah, teras, plotů a venkovních obkladových panelů. Podstatou při výrobě jakéhokoliv dřevoplastového materiálu je eliminovat veškeré nežádoucí vlastnosti dřeva (hniloba, plísně, napadení hmyzem, změna barevnosti, sesychání, kroucení, nerovnosti, třísky, negativní vliv slunce, mrazu, vody, apod.) při zachování vizuální efektu dřevěného povrchu.

WPC je tedy uměle vytvořený kompozit, složený z kvalitní dřevité moučky doplněné polymerem. V naší výrobě nabízíme různé poměry dřevěného a polymerního podílu, dle požadavků zákazníka a finálního použití:

- 65 % dřeva / 35 % polymeru → vysoká míra imitace přírodního dřeva (textura, vzhled, dotek), přitom stále dobrá odolnost a životnost

- 50 % dřeva / 50 % polymeru → vyšší plasticita, zvýšená mechanická i klimatická odolnost, delší životnost, minimální nasákavost



WPC produkty díky přítomnosti přírodních dřevěných pilin vlivem slunečního záření po čase zesvětlají. Světlání je rovnoměrné a je otázkou několika týdnů, případně měsíců a dále je již neměnné. Tento efekt je stejný u všech výrobků ze dřeva.

Hlavní polymery, které se vyskytují ve WPC materiálech, jsou HDPE (vysokotlaký polyetylén), PP (polypropylen) nebo PVC (polyvinylchlorid). HDPE je například mnohem odolnější vůči teplotním výkyvům, především mrazu, což má vliv na celkovou odolnost WPC materiálu. PVC poskytuje tvarovou stálost, nízkou nasákavost či výbornou odolnost vůči UV záření. PP pak má vyšší tuhost, nižší hmotnost, dobrou chemickou odolnost a je velmi snadno recyklovatelný.



Druhy výrobků

- Rozlišujeme **plná** a **dutá** („komůrková“) prkna.
- „**Komůrky**“ jsou oblíbené zejména pro svoji cenu (menší spotřeba materiálu při jejich výrobě) a z důvodu prodyšnosti.
- Jednotlivé WPC výrobky se liší svojí **povrchovou úpravou** (malé drážky, velké drážky, hladký povrch, pískovaný povrch, embosovaný povrch-imitace dřevěných let.
- Platí jednoduché pravidlo, že čím více dřevěné složky je obsaženo ve WPC materiálu, tím více povrch působí přírodně.

Použití WPC profilů

- **Komorové profily** jsou ideálním řešením pro odvětrávané terasy jednoduchého tvaru bez trvalé vlhkosti (bazén, jezírko). V takovém případě slouží majiteli stejně dobře jako plný profil.



- **Plné profily** jsou naopak ideální k bazénům, jezírkům a výřivkám. Lze z nich vytvářet terasy se zaoblenými tvary či je seřezávat pod úhlem bez nutnosti lištování.



Výrobní technologie

- Dvoušnekový extruder - dvojitá šroubovice rotující ve stejném směru se používá celosvětově pro všechny typy směšování v plastovém průmyslu. Na každé lince je instalován podavač, takže rychlost produkce nezávisí na rychlosti otáčení šroubovic, ale na rychlosti podávání materiálu.
- Granulát je v komoře extruderu prohříván a pomocí dvou šneků promícháván
- Přes vytlačovací hlavu je pak následně vytlačován požadovaný profil
- Součástí technologie je pojízdná pila, která se přizpůsobuje rychlosti vytlačování materiálu a pohybuje se kontinuálně s řezem.



TERASOVÁ PRKNA

Pero/drážka

rozměry: 140 x 30 mm

váha BM: 4,1 kg

maximální délka: 4 m



Drážka/drážka

rozměry: 140 x 25 mm

váha BM: 2,70 kg

maximální délka: 4 m



TERASOVÉ DÍLY – VYUŽITÍ

WPC (Wood-Plastic Composite) terasové profily jsou všestranný stavební materiál, který se uplatňuje nejen pro podlahy teras, ale i v dalších konstrukcích díky své **pevnosti, trvanlivosti a estetickému vzhledu.**

Terasové podlahy

(primární využití)

- **Povrchy teras, balkonů a lodžii** – odolnost proti vlhkosti, UV záření, mrazu i horku.

Masivní ploty a brány z WPC

- **Terasové profily s dutinami nebo plné profily** lze použít jako výplňové prvky.
- **Kombinace s kovovými rámy** pro stabilitu a moderní vzhled.

Vyvýšené záhony z WPC

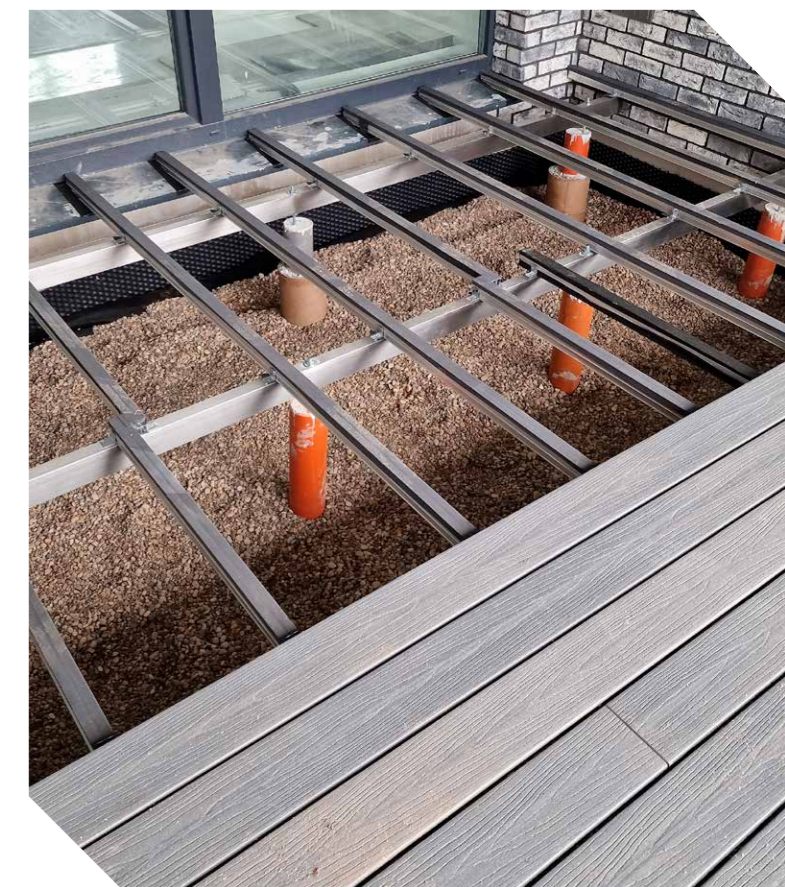
- **Odolnost vůči hnilobě a vlhkosti** – ideální pro kontakt se zemí.
- **Bezpečnost pro pěstování potravin** – neobsahují chemikálie jako některé impregnované dřevo.
- **Elegantní vzhled** – imitace dřeva bez potřeby nátěru.
- **Modulární konstrukce** – lze snadno sestavit a rozšířit.

Výhody terasových profilů:

- **Protiskluzový povrch** – bezpečný i za deště.
- **Snadná údržba** – stačí voda a kartáč.

Oblasti využití v praxi:

- **Zahrady, městské komunitní zahrádky, školní pozemky**
- **Záhony na terasách a vnitroblocích**
- **Mobilní záhony** (na kolečkách nebo s nožkami)

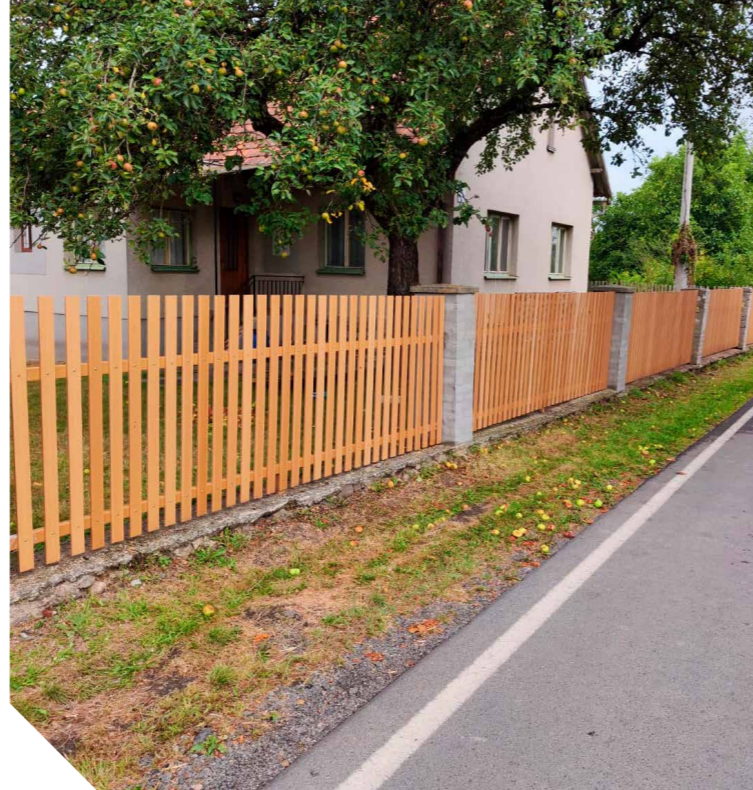


PLOTOVKY

Plotový díl

rozměry: 70 x 15 mm
váha BM: 1,25 kg
maximální délka: 4 m

rozměry: 90 x 15 mm
váha BM: 1,92 kg
maximální délka: 4 m



rozměry: 60 x 15 mm
(dutý)
váha BM: 1 kg
maximální délka: 4 m

PLOTOVÉ DÍLY – VYUŽITÍ

WPC (Wood-Plastic Composite) plotové díly se v praxi využívají zejména pro **výstavbu plotů a oplocení**, a to v rezidenčních i komerčních oblastech.

Oplocení rodinných domů

- **Moderní vzhled:** WPC profily jsou estetické a dostupné v různých barvách a dekorech, často imitujících dřevo.
- **Nízká údržba:** Nepotřebují natírání ani lakování, stačí je občas omýt vodou.
- **Odolnost vůči povětrnostním vlivům:** Nedeformují se působením deště, sněhu či UV záření.

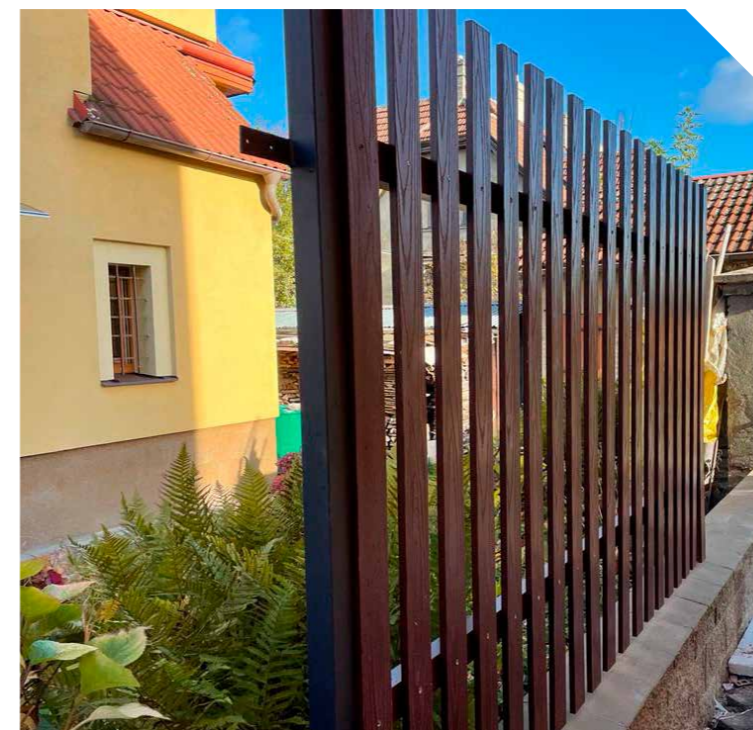


Průmyslové a komerční oplocení

- **Dlouhá životnost:** Vhodné pro firmy a areály, kde je důležitá odolnost vůči vandalismu a klimatickým podmínkám.
- **Bezpečnostní bariéry:** Mohou být kombinovány s kovovými rámy nebo sloupky pro vyšší pevnost a bezpečnost.

Zahradní architektura

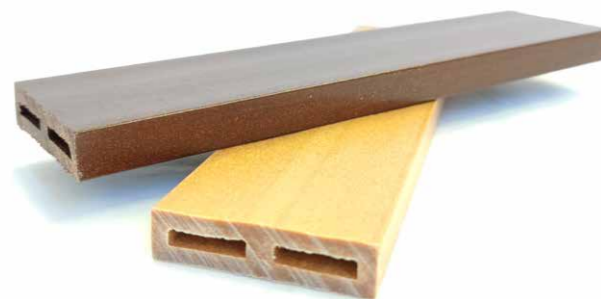
- Ploty kolem záhonů a květinových zátiší
- Dělicí stěny mezi pozemky
- Ohrádky pro domácí zvířata/potřeby nátěru.



LIŠTY A HRANOLY

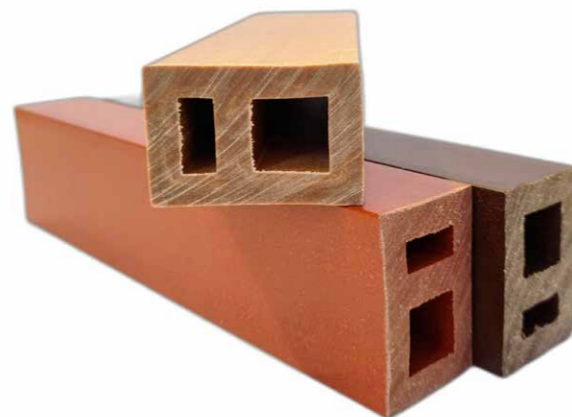
Zakončovací lišta

rozměry: 60 x 15 mm
váha BM: 1 kg
maximální délka: 4 m



Konstrukční hranol

rozměry: 60 x 40 mm
váha BM: 2,10 kg
maximální délka: 4 m



HRANOLY – VYUŽITÍ

WPC zakončovací lišta 60 × 15 mm a nosný hranol 60 × 40 mm jsou důležité konstrukční a designové prvky při montáži WPC systémů.

Nosná podkonstrukce pod WPC terasy

- Slouží jako podkladový rošt pro terasové profily.
- Odolává vlhkosti, netrouchniví, nekřiví se – na rozdíl od dřevěného roštu.
- Umožňuje odvodnění a správné provětrání terasy.

Konstrukce pro vyvýšené záhony

- Tvoří rám nebo vnitřní výztuhu (např. jako rohové sloupky či spojovací nosníky).
- Zvyšuje pevnost záhonu a zajišťuje stabilitu proti zemnímu tlaku.

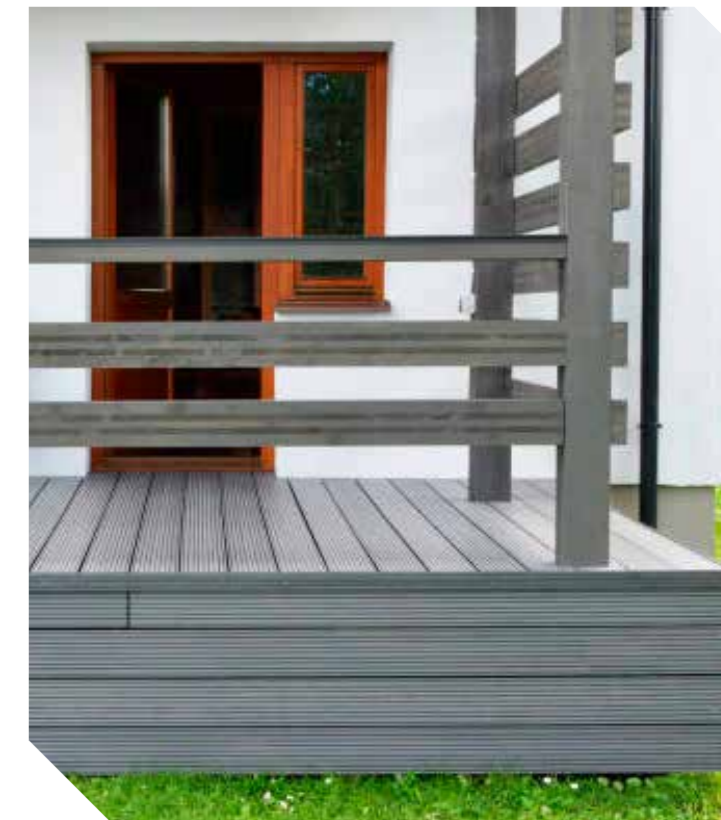
Výztuhy pro plotové pole a brány

- Využitelný jako výztužný nebo rámový profil uvnitř WPC výplně.
- Může sloužit i jako montážní profil pro připevnění WPC lamel k nosné kovové konstrukci.

Konstrukce laviček, truhlíků a drobných zahradních prvků

Montáž:

- Klade se na pevný, rovný podklad (např. beton, dlažba, plastové podložky).
- Šroubuje se nerezovými vruty, často se používají i gumové podložky kvůli dilataci.



ZAKONČOVACÍ LIŠTY – VYUŽITÍ

WPC zakončovací lišta 60 × 15 mm a nosný hranol 60 × 40 mm jsou důležité konstrukční a designové prvky při montáži WPC systémů.

Dokončení okrajů teras

- Zakrývá dutiny v dutých terasových profilech.
- Chrání hrany proti mechanickému poškození a znečištění.
- Esteticky uzavírá pohledové části terasy.

Zakončení vyvýšených záhonů

- Slouží jako krycí lišta na horní hranu záhonu pro hladký a bezpečný dotyk.
- Zvyšuje celkovou estetiku a chrání proti zatečení vody do konstrukce.

Olemování plotových polí a panelů

- Používá se jako rámovací nebo dekorační prvek.
- Může zakrývat spoje mezi WPC profily.

Boční zakrytí schodových hran teras nebo podest

Montáž:

- Lze šroubovat přímo do WPC nebo podkladových hranolů.
- Používají se často lepidla na venkovní použití pro estetické spoje bez šroubů.



DUNEST s.r.o.

Havlíčková 1178/19
693 01 Hustopeče
IČ: 223 16 345
DIČ: CZ22316345

Obchodní oddělení:

Jan Duba
jan.duba@dunest.cz
+420 737 174 669

Bc. Klára Stehlíková
klara.stehlikova@dunest.cz
+420 731 441 085

Technologický vývoj a výroba:

Roman Neumann
roman.neumann@dunest.cz
+420 773 111 114

DUNEST