

NÁVOD NA MONTÁŽ

FASÁDNE PROFILY

90 STAR, 45 MINISTAR

 **TERAFEST**
by WOODPLASTIC



SKÔR NEŽ ZAČNETE

Požiarna aplikácie a klasifikácia

- Profily **90 STAR** a **45 MINISTAR** sú určené na opláštenie jednopodlažných a viacpodlažných rodinných domov.
- Spadajú do **triedy reakcie na oheň E** – pri vyšších budovách je potrebná konzultácia s požiarnym odborníkom a inštalácia podľa schváleného **riešenia požiarnej bezpečnosti (PBŘ)**.

Obmedzenia návrhu

- Materiál TERAFFEST® nie je nosný a nemožno ho použiť ako konštrukčný prvok.
- Príslušenstvo (napr. osvetlenie, odtoky dažďovej vody) nesmie byť ukotvené iba do obkladových profilov.
- Profily nie sú vhodné na výplň zábradlia alebo balkónových polí – v týchto prípadoch odporúčame použiť certifikovaný systém s profilmi **90 RHOMBA** alebo **50 BONE**.

Kombinácia s inými profilmi

- Profily **90 STAR** aj **45 MINISTAR** je možné navzájom ľubovoľne kombinovať.
- Môžu byť tiež kombinované s vybranými terasovými profilmi, napr. **137 CLASSIC**, a vytvoriť tak vizuálne zaujímavé a funkčne premyslené riešenie.

Tolerancia a dilatácia

- Výrobná tolerancia: šírka ± 2 mm, hrúbka ± 1 mm, dĺžka ± 10 mm.
- Maximálny pozdĺžny priehyb: **5 mm/m**.
- Profily a koľajnice sa vplyvom teploty rozširujú a sťahujú, → vždy dodržiavajte predpísané **dilatačné medzery**.

Skladovanie a používanie

- Profily sú určené predovšetkým **na vonkajšie použitie**.
- Pred inštaláciou ich uložte na suchý, rovný a stabilný povrch, chránený pred vlhkosťou a priamym slnkom.

Odporúčané nástroje

- Na prácu s profilmi používajte bežné nástroje z tvrdého dreva: kotúčovú pílu, vŕtačku, akumulátorový skrutkovač, zvinovací meter, vodováhu, ceruzku, gumovú paličku a uhol.

PRÍPRAVA STENY

Nosnosť steny

- Podkladová stena musí uniesť zaťaženie **17–26 kg/m²**.
- Postačuje obyčajné obvodové murivo.
- Pri izolácii nad **20 cm** odporúčame poradiť sa s projektantom alebo statikom.

Ukotvenie do ETICS (izolácia)

- Nosiče sú ukotvené **cez izoláciu k nosnej konštrukcii**.
- Je potrebné **vyvŕtať celú izoláciu** až po murivo.
- Kotvy narušajú tepelný odpor – odporúčame použiť **hmoždinky s prerušením tepelného mosta**.
- Pre lepší vzhľad odporúčame **maľovať stenu čiernou alebo antracitovou**.

Drevostavby

- Regály je možné ukotviť priamo do **drevenej konštrukcie steny**.
- Pre rozstup laty **625 mm** existuje **vzorový statický výpočet** (pozri tabuľku 2).
- Pre ostatné rozstupy je potrebné upraviť výpočet.
- Za nosičmi odporúčame použiť **čiernu difúziu fóliu s UV stabilizáciou** – pre vzhľad aj ochranu izolácie.



1. INŠTALÁCIA FASÁDNYCH PODPIER

- Inštalácia **profilov 90 STAR a 45 MINISTAR** sa vykonáva na fasádnej podpere.
- V závislosti od požadovaného vzhľadu a systému **je možné použiť** hliníkové aj WPC nosiče.
- Odporúčané typy nosičov (pozri tabuľku 1)

Stôl 1 Odporúčané fasádne podpery

	Sivý/hnedý variant	Čierny variant
AL nosiče	Nosič AL 30	AL-SMART nosič 25 čierny
WPC nosiče	Nosič WPC 30	50 MINIBONE Eben

Ukotvenie fasádnych nosníkov

- **Predvŕtajte nosiče** podľa typu hmoždinky, ktorú si vyberiete.
- Vykonajte skutočné ukotvenie **podľa statického výpočtu** alebo podľa výpočtu vzorky
 - Skrutka FISCHER UX10 + M8 (murivo)
 - Skrutky HBS 5×70 mm (drevo)

Rozstup nosičov

- **45 MINISTAR** → max. 600 mm
- **90 STAR** → max. 750 mm

Obmedzenia a odporúčania

- **Maximálny previs nosiče:** – hliník: 250 mm
– WPC: 100 mm (do 300 mm v spodnom rade)
- **Pre rohy budov** znížte rozstup kotiev o **polovicu** v páse asi 1–1,5 m.
- **Prvá kotva** musí byť max. 250 mm od konca profilu.
- **Neukotvujte na hydroizoláciu sokla.** Niekedy je potrebné naštartovať nosiče až 30 cm nad zemou.

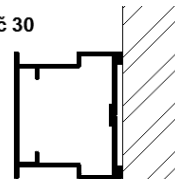
Ochrana proti hmyzu

- Na nosiče je možné pripevniť **sieť proti hmyzu s UV žiarením** s odporúčanou veľkosťou ôk: 1,2 × 1,4 mm

Stôl 2 Vzorová vzdialenosť medzi fasádnymi hmoždinkami (A) podľa typu steny

	Kategória 1	Kategória 2	Kategória 3	Kategória 4
	Betón	Celé pálené tehly	Keramické bloky, pórobetón	Drevostavby
				
Rozstup 600 mm (45 MINISTAR)	A = 90 cm na hliníku (30 cm na WPC)	A = 45 cm na hliníku (30 cm na WPC)	A = 35 cm na hliníku (30 cm na WPC)	A = 50 cm na hliníku
Rozstup 750 mm (90 STAR)	A = 70 cm na hliníku (30 cm na WPC)	A = 35 cm na hliníku (30 cm na WPC)	A = 25 cm na hliníku (25 cm na WPC)	A = 40 cm na hliníku

AL nosič 30



AL-SMART 25 /
AL-SMART 25 Black



WPC nosič 30 /
50 MINIBONE Eben



Schéma kotvení nosičů pro 90 STAR, 45 MINISTAR - svisle

pohled na stěnu

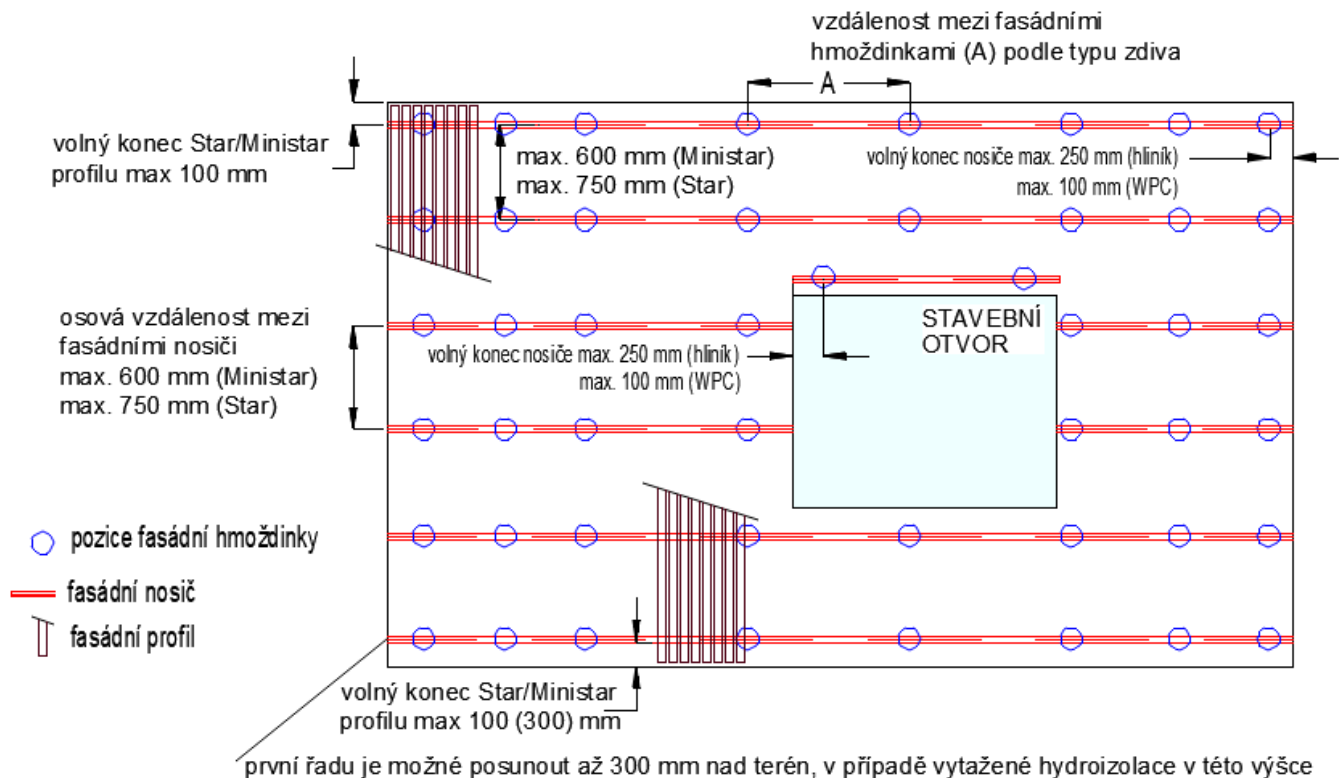
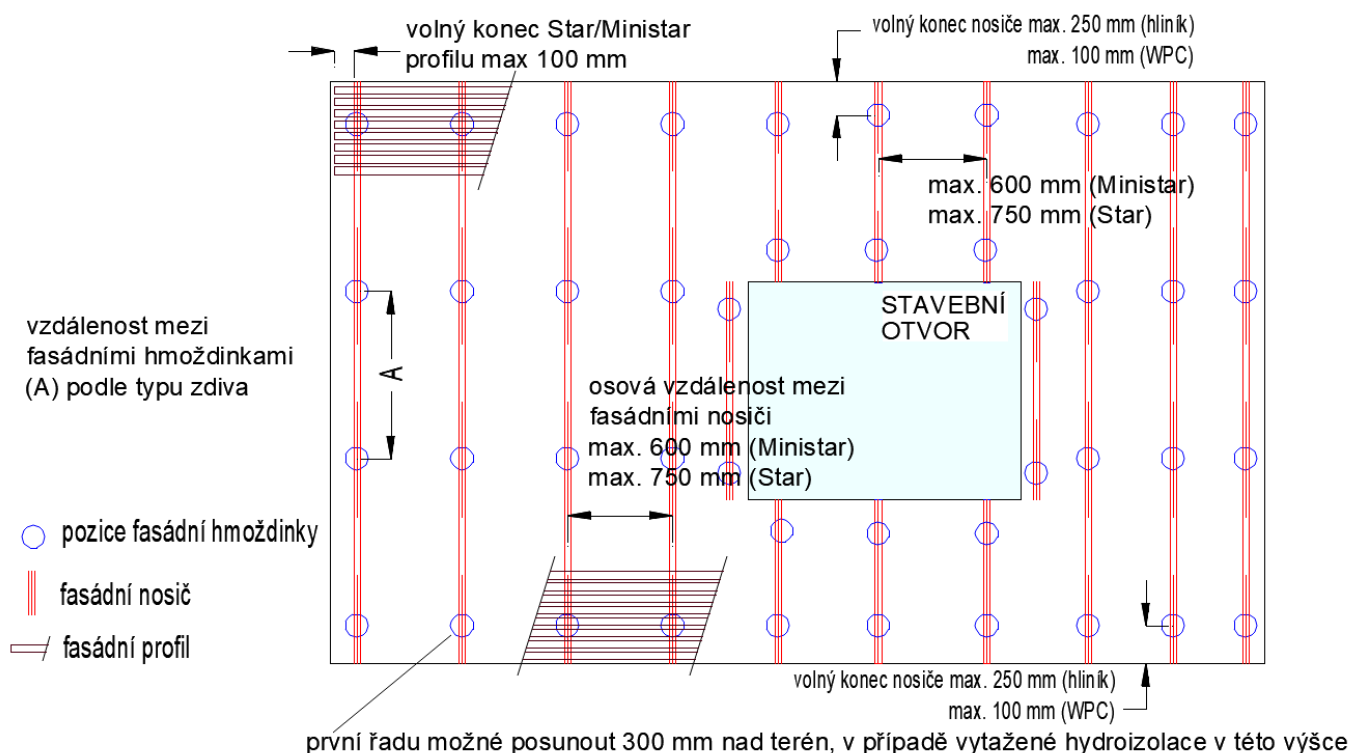


Schéma kotvení nosičů pro 90 STAR, 45 MINISTAR - vodorovně

pohled na stěnu

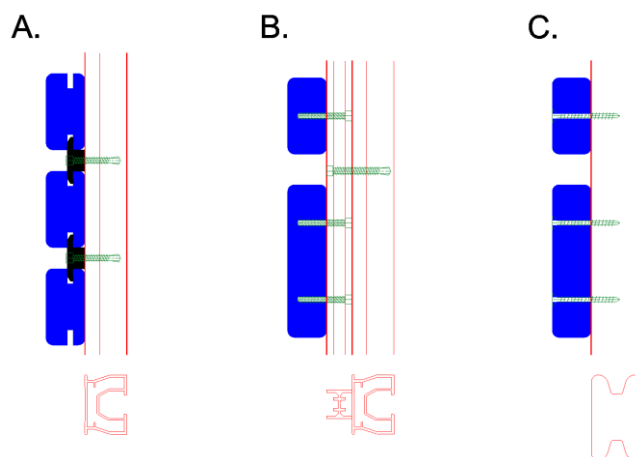


2. MONTÁŽ FASÁDNYCH PROFILOV

- Fasádne profily 90 STAR a 45 MINISTAR a sú k dispozícii v dvoch variantoch – s drážkou a bez nej.
- Oba fasádne profily je možné navzájom kombinovať (napr. 3x MINISTAR + 1x STAR). Vždy je však potrebné použiť zostavu rovnakého typu – buď drážkované alebo plné profily.

- Montáž je možná 3 spôsobmi**

- A. Bočná strana k klipom
- B. zozadu cez nosič Fasado
- C. Spredu so skrutkou



2. MONTÁŽ NA KLIP

- Montáž na klip sa používa len vtedy, keď sú profily vertikálne orientované.
- V horizontálnom smere by voda mohla zostať v hornej drážke spony, čo by zvýšilo riziko opuchu materiálu.
- V tabuľkách 2 a 3 sú uvedené odporúčané kombinácie profilov a príslušenstva.

Podpera s pomocnou základovou doskou

- Na zem sa položí **pomocná doska alebo hranol**, ktorý definuje výšku prvého radu fasádnych profilov.
- Medzera medzi profilom a terénom musí byť **minimálne 15 mm**, aby sa zabránilo stúpaniu vody a vodným mapám.

Pripevnenie klipov ŠTART

- Typ klipu Štart závisí od systému, ktorý si vyberiete (pozri **tabuľky 3 a 4**).
- Klipy AL-SMART sa montujú **bez predvrtania nosičov**.
- Iné typy svoriek **vyžadujú predvrtanie**:
 - Hliníkový nosič → vrták Ø 2,5 mm
 - WPC nosič → vrták Ø 2 mm

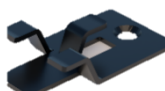
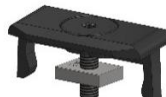
Montáž fasádnych profilov a štandardných svoriek

- Štandardné klipy **určujú priestor** medzi jednotlivými profilmi.
- Predvrtanie** nosičov je rovnaké ako pri svorkách Štart.
- Profily sa postupne vkladajú a upevňujú sponami po celej ploche.

Ochrana proti zosuvom pôdy

- Každý profil musí byť **pevne vyvrtaný k nosiču** aspoň na jednom mieste, aby bola **dokonalá stabilita** – zvyčajne dole alebo hore.
- Alternatívne **je možné použiť skrytú skrutku na boku profilu**.

Tabuľka 2 Predĺžené zostavy fasádnych profilov, nosičov a svoriek s medzerou 6 mm

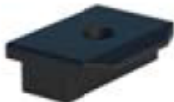
Medzera	6 mm (vertikálna montáž)			
Fasádne profily				
Popis	Základný variant pre nosič WPC	Základný variant pre hliníkový nosič	Variant pre rýchlejšiu montáž do hliníkového nosiča	Variant pre najrýchlejšiu montáž do hliníkového nosiča
Klipy START	 Clip Start A2 čierny		 AL-SMART Štartovacia spona 7 mm	
Skrutky START	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 x 25 mm	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A2 TEX 3,9 x 16 mm	Žiadna skrutka	
Štandardné klipy	 Štandard A2	 Štandardná fasádna spona 6 mm	 Štandardný klip AL-SMART	 AL-SMART klip otočný A
Štandardné sponové skrutky	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 x 25 mm	 Skrutka FASADO 4,2 x 28 mm TEX čierna	Žiadna skrutka	
Fasádny nosič	 Nosič WPC 30 (alebo 50 Minibone EBEN)	 AL-SMART 25 čierna - Drážka nadol (alebo nosič AL 30)	 AL-SMART 25 čierna - Drážka nahor	
	Protišmyková ochrana pri vertikálnej montáži – každý profil ukotvte 1x skrutkou FASADO 4,8 x 47 mm TEX Black			

NÁVOD NA MONTÁŽ

FASÁDNE PROFILY

90 STAR, 45 MINISTAR

Tabuľka 3 Predĺžené zostavy fasádnych profilov, nosičov a svoriek s medzerou 13 mm

Medzera	13 mm (vertikálna montáž)		
Fasádne profily			
Popis	Základný variant pre nosič WPC	Základný variant pre hliníkový nosič	Variant pre najrýchlejšiu montáž do hliníkového nosiča
Klipy START	 Clip Start A2 čierny		 AL-SMART Štartovacia spona 7 mm
Skrutky START	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 × 25 mm	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A2 TEX 3,9 × 16 mm	Žiadna skrutka
Štandardné klipy	 Štandardná fasádna spona 13 mm		 AL-SMART klip otočný B
Štandardné sponové skrutky	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 × 25 mm	 Skrutka FASADO 4,2 × 28 mm TEX čierna	Žiadna skrutka
Fasádny nosič	 Nosič WPC 30 (alebo 50 Minibone Ebony)	 AL-SMART 25 čierna – Drážka nadol (alebo nosič AL 30)	 AL-SMART 25 čierna – Drážka nahor
	Protišmyková ochrana pri vertikálnej montáži – každý profil ukotvte 1x skrutkou FASADO 4,8 × 47 mm TEX Black		

2.B MONTÁŽ NA FASÁDNE NOSIČE

- Systém **FASADO** umožňuje montáž profilov **vertikálne a horizontálne**.
- Ponúka **akúkoľvek šírku medzery a skrytú montáž bez viditeľných skrutiek**.

Príprava profilu

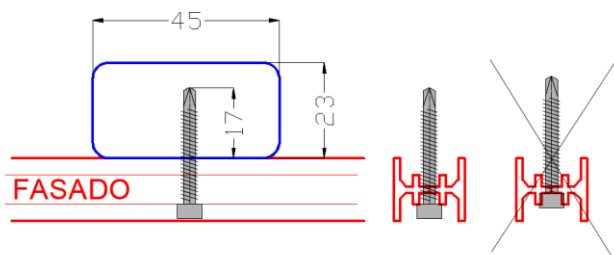
- Pripravte si **rohož** väčšiu ako je dĺžka profilov (napr. lepenka).
- Profily rozložte v požadovaných rozstupoch:
 - Medzera **17 mm – nosič Fasado** je možné použiť ako **dištančnú vložku**, zmestí sa **6 profilov MINISTAR**.
 - Medzera **30 mm** – zmestí sa 5 profilov.

Predvrtanie

- Profily musia byť **predvrtané** podľa typu skrutky:
 - **Skrutka z nehrdzavejúcej ocele**: vrták Ø 2 mm / hĺbka 17 mm.
 - **Skrutka FASÁDO**: vrták Ø 3 mm / hĺbka 17 mm.

Montáž a kotvenie

- **45 MINISTAR** je ukotvený **1 skrutkou**, **90 STAR 2 skrutkami**.
- Rozstup nosičov:
 - **45 MINISTAR** – max. 600 mm
 - **90 STAR** – max. 750 mm
- Utiahnite **krútiacim momentom max. 4 Nm** a zabráňte prepichnutiu alebo vydutiu profilu.
- Hotové pole je pripevnené k fasádnym podperám **dvoma skrutkami do hliníkového alebo WPC nosiča**.



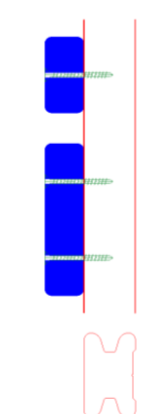
Tabuľka 4 Podrobnosti o ukotvení na nosiči Fasado

Medzera	17 mm – 30 mm (horizontálne a vertikálne)	
Fasádne profily		
Skrutky	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 x 25 mm (predvrtanie Ø 2 mm)	 FASÁDNA skrutka 4,2 x 28 mm TEX (predvrtanie Ø 3 mm)
Pomocný nosič	 FASADO – fasádny nosič 17 x 15 x 360 mm	
Skrutky na ukotvenie fasádnych nosičov	 Skrutka z nehrdzavejúcej ocele A4 3,5 x 35 mm	 FASÁDNA skrutka 4,8 x 34 mm TEX čierna
Fasádny nosič	 Nosič WPC	 Nosič AL



2.C MONTÁŽ SKRUTIEK CEZ

- Najväčšou výhodou tohto spôsobu inštalácie je **rýchla inštalácia a nízka cena za m²**.
- Skrutky 4,0 × 40 mm **sa používajú** s malou hlavou (**Ø 6 mm**), ktorá je úplne **zapustená do profilu**.
- Skrutky sú k dispozícii v striebornej **a čiernej farbe**:
 - čierne skrutky odporúčané **pre tmavé profily**,
 - pre **svetlé odtiene** striebra.
- Pred montážou je potrebné **profil a nosič predvŕtať vrtákom Ø 3 mm**.



5. ÚDAJE O NADVÄZUJÚCICH DOPRAVCOCH

- Na pozdĺžne spojenie hliníkových nosičov sa používa **spojka AL-SMART Spojka nosiča 25**.



- Na rohové pripojenie **nosiča AL 30, nosiča AL-S 30 a nosiča AL-S 50 sa používa** rohový konektor AL-S **alebo** plochý rohový konektor AL-S.
- Pred použitím **plochej rohovej spojky AL-S** je potrebné nosiče rezať pod uhlom 45%.
- Tieto prvky umožňujú **jednoduché a presné spojenie nosičov** v rohoch a okolo **okien či dverí**.

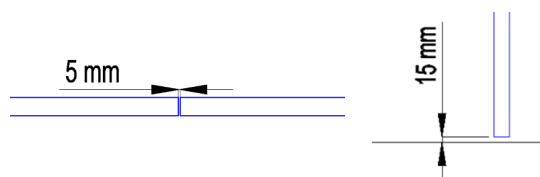


- Pri použití hliníkových nosičov **AL-SMART** je rohový spoj nosiča na obložení **a preklade** riešený **hliníkovým L-profilom** (napr. 80 × 80 mm) nastavené na **šírku 25 mm**.
- Tento profil zaisťuje **pevný a esteticky čistý koniec** nosičov v prechodových detailoch.



6. PODROBNOSTI O PROFILOCH 90 STAR, 45 MINISTAR

- Pre pozdĺžne spojenie fasádnych profilov musí byť vytvorená medzera najmenej 5 mm.
- Fasádne profily musia byť inštalované najmenej 15 mm od zeme.



Dátum vydania: 11.11.2025

WPC – WOODPLASTIC a.s., V celnici 1034/6, 110 00 Praha 1, IČO: 08920354, DIČ: CZ08920354, telefón: 800 720 288, e-mail:

wpc@woodplastic.cz, www.terafest.cz; Spoločnosť je zapísaná v obchodnom registri vedenom Mestským súdom v Prahe, spisová značka B 25100.