

MONTÁŽNÍ NÁVOD

SLUNOLAMY

90 RHOMBA

 **TERAFEST**
by WOODPLASTIC



NEŽ ZAČNETE

Použití a požární klasifikace

- Profily **90 RHOMBA** lze použít jako **slunolam, certifikovanou balkonovou výplň, střechu pergoly, nebo jako plotový prvek**.
- Použití ve formě fasádní obkladu je řešeno v samostatném montážním návodu **Fasádní obklady 90 RHOMBUS, 90 RHOMBA**.
- Profily jsou zařazeny do **Třídy reakce na oheň E**.
- U vyšších budov je nutná **konzultace s požárním specialistou** a montáž dle **Požárně bezpečnostního řešení (PBR)**.

Konstrukční omezení

- **Lehčí prvky** je možné upevnit do **hliníkové výztuhy** profilu 90 RHOMBA.
- **Nevkládejte elektrické kabely** do profilu 90 RHOMBA.

Barevnost a vzhled

- Každý profil je **přírodní produkt** – mohou se objevit drobné barevné rozdíly nebo stíny, které podtrhují přirozený vzhled dřeva.
- Tyto odchylky **neovlivňují kvalitu ani životnost**.
- Před montáží profily **zkontrolujte a promíchejte**, aby byla barevnost fasády rovnoměrná.
- Doporučujeme objednat **materiál pro celé obložení najednou**.

Rozměry a dilatace

- Výrobní tolerance: šířka ± 2 mm | tloušťka ± 1 mm | délka ± 10 mm | max. průhyb 5 mm/m.
- Profily se vlivem teplot **roztahují a smršťují**, proto **dodržujte předepsané dilatační mezery**.

Použití a skladování

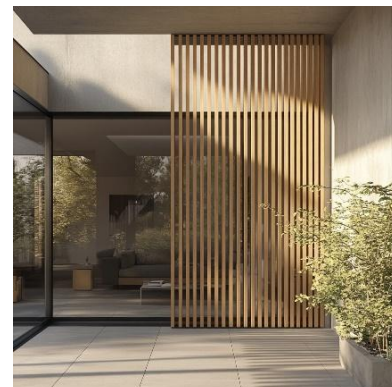
- Profily **TERAFEST®** jsou určeny pro **venkovní použití**.
- U částečně zastřešených fasád může vzniknout **nerovnoměrné znečištění**, které **neovlivňuje funkčnost**.
- Skladujte **na suchém, rovném a stinném místě**, chraňte před sluncem.

Povrch a údržba

- **Neošetřujte** mořidly, laky, oleji ani jinými přípravky, pokud nejsou určeny pro kompozitní materiály.
- **Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla**.

Práce s materiálem

- Používejte běžné nástroje jako pro tvrdé dřevo: **kotoučovou pilu, vrtačku, aku šroubovák, metr, vodováhu, tužku, gumovou paličku a úhelník**.
- Rhomba profily lze řezat dohromady s hliníkovou výztuhou najednou.

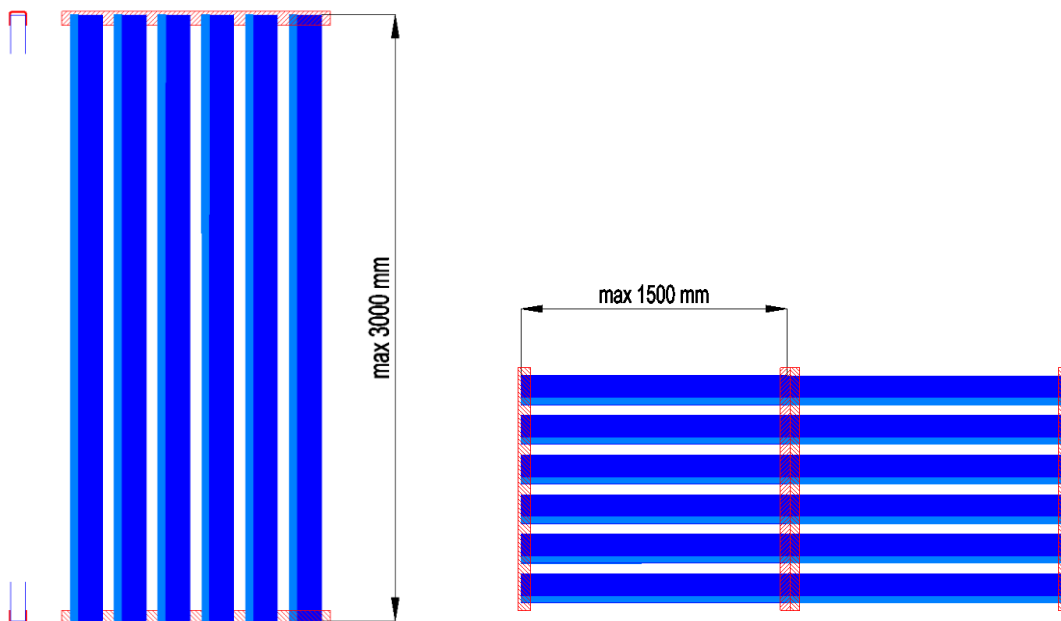


A. MONTÁŽ JAKO SAMOSTATNĚ STOJÍCÍ SLUNOLAM

Rychlý a spolehlivý způsob montáže pomocí vkládání a nýtování profilů 90 RHOMBA do U-profilů.

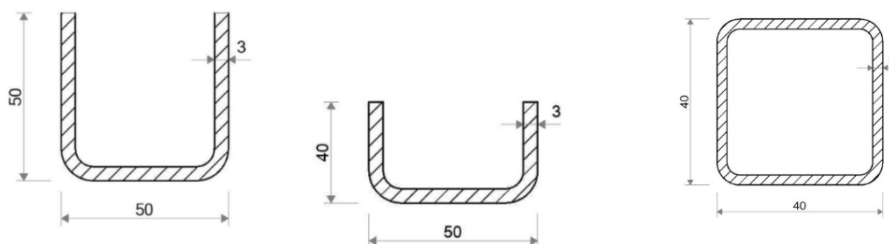
1. Statické posouzení a vzdálenosti podpor

- Použití RHOMBA profilů jako **samostatně stojících slunolamů** je navrženo podle **statického výpočtu** pro klimatické podmínky ČR (Eurocode 1, ČSN EN 1991-1-4).
- Kotevní vzdálenosti** jsou větší než u fasádních obkladů (dle ČSN EN 15534-5).
- Pro použití v jiných zemích je nutná **konzultace s výrobcem** nebo samostatný výpočet.
- Maximální vzdálenosti podpor:**
 - Svisle:** 3,0 m
 - Vodorovně:** 1,5 m
 - Výpočet vychází z tlaku větru **qb = 0,68 kN/m²**, odpovídající **kategorii terénu IV** a výšce stavby do **5 m**.
- V otevřeném terénu (kategorie I-III) je nutné vzdálenosti **zkrátit dle doplňkového výpočtu** (tabulky na vyžádání u výrobce).



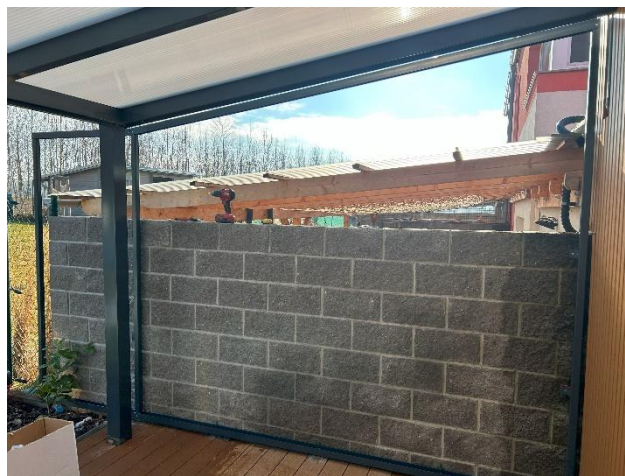
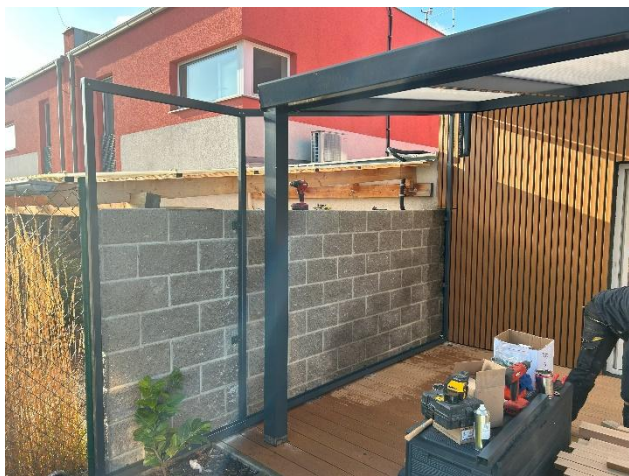
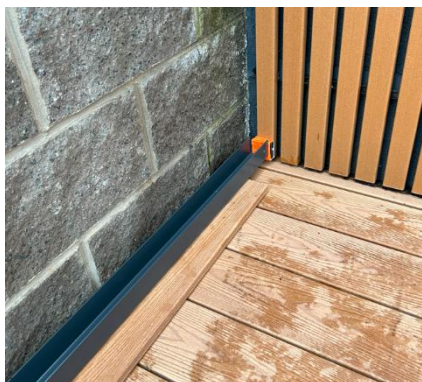
2. Příprava U-profilů a jeklů

- Montáž je možná ve **svislém i vodorovném směru**.
- Používejte **U-profil** s **antikorozní ochranou** – pozinkované nebo hliníkové s **komaxitovým povrchem**.
- Vnitřní rozměr U-profilu musí být alespoň **45 mm** (šířka RHOMBA = 42 mm).
 - Doporučené rozměry: **50×50×50×3 mm** nebo **40×50×40×3 mm**.
- Při volně stojících konstrukcích použijte **nosné stojky z jeklů min. 40×40×3 mm**.



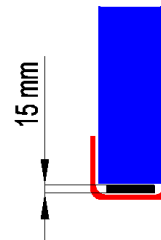
3. Montáž konstrukce z U-profilů a jeklů

- Spodní U-profil **předvrtajte otvory pro odtok vody** – cca každých **40 cm**.
- Předvrtajte také otvory pro **kotvení do podlahy nebo stěny**.
- Předvrtání proved'te **před pozinkováním nebo komaxitem**.
- Spodní profil ukotvěte do podkladu v místě plánované RHOMBA stěny.
- Namontujte horní (případně boční) U-profil.
- RHOMBA profily nejsou nosné – u volně stojících slunolamů je nutné použít **dostatečně tuhé ječky**.
- Při montáži na terasu ponechte mezi povrchem a spodním U-profilem **mezeru cca 22 mm** pro odtok vody.



4. Příprava distančníků

- Připravte **distanční prvky** pro vymezení mezer mezi RHOMBA profily a U-profil.
- Mezera mezi spodní hranou RHOMBA profilu a vnitřní stěnou U-profilu: **min. 15 mm** (doporučeno i nahoře a po stranách).
- Doporučená mezera mezi profily: **50 mm** (lze upravit dle požadavku).
- Jako distančníky použijte např. **plastové fasádní podložky**.



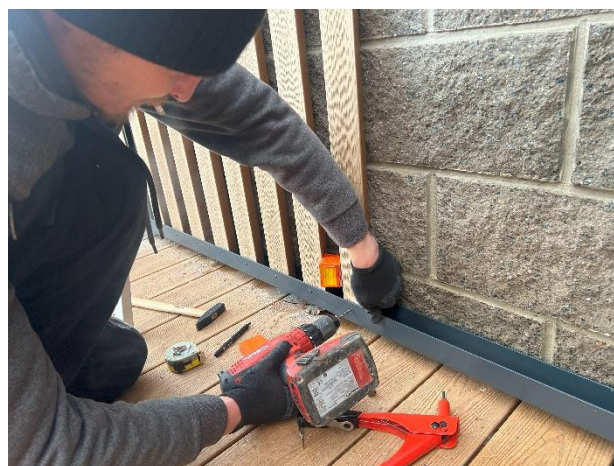
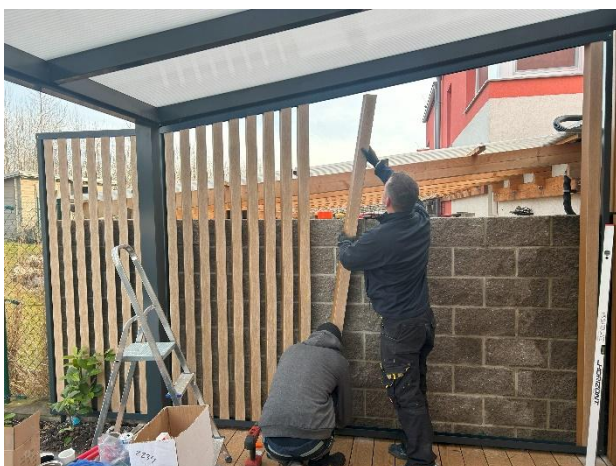
3. Příprava Rhomba profilů

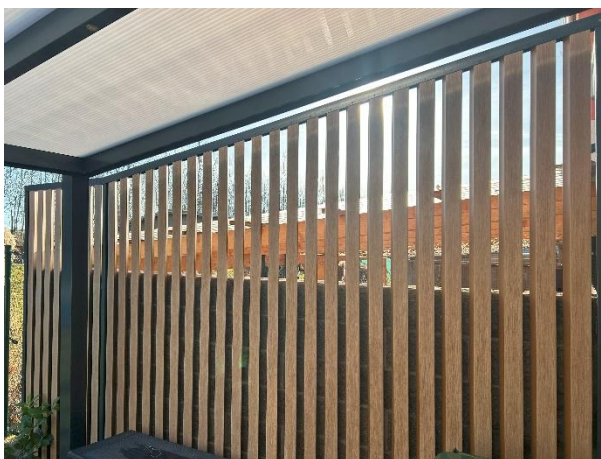
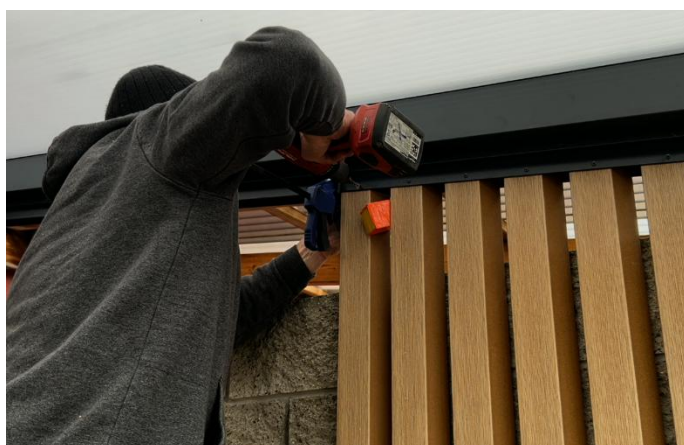
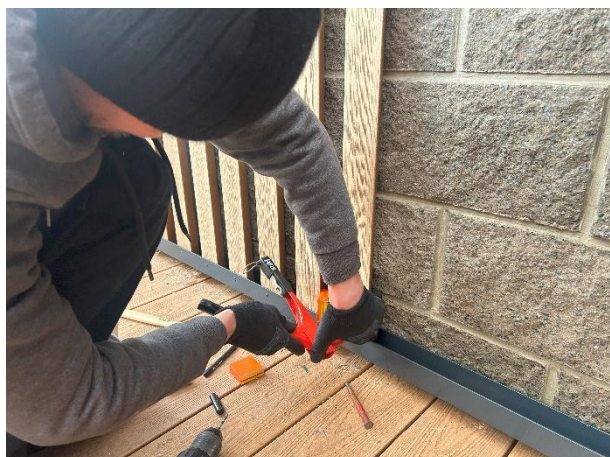
- Zkontrolujte délky profilů a v případě potřeby je upravte.
- Řezejte vždy **spolu s hliníkovou výztuhou**, např. pokosovou pilou s kotoučem na hliník.



3. Vkládání a nýtování jednotlivých Rhomba profilů

- Profily vkládejte postupně do spodního i horního U-profilu.
- Používejte distanční prvky pro rovnoměrné mezery.
- Před kotvením navrtejte U-profil i RHOMBA profily s výztuhou podle zvoleného nýtu.
- Doporučený spojovací prvek: trhací nýt Al/St 4,0×16 mm, v barvě U-profilu.
- Minimální délka nýtu: 16 mm.





B. MONTÁŽ JAKO BALKONOVÁ VÝPLŇ

1. Základní informace

- Profily 90 RHOMBA lze použít jako **svislé i vodorovné výplně zábradlí**.
- Maximální **mezera mezi profily** je **80 mm** (certifikováno dle ČSN 74 3305).
- Profily se **kotví vrutem skrz celý profil až do nosné konstrukce zábradlí**.
- Montáž je vhodná jak pro **ocelové**, tak **hliníkové** rámové konstrukce.

2. Doporučené výšky zábradlí

- **900 mm** – pro hloubku pádu do **3 m**
- **1000 mm** – pro hloubku pádu do **12 m**
- **1100 mm** – pro hloubku pádu do **30 m**

Tyto hodnoty vycházejí z požadavků normy **ČSN 74 3305** a platí pro běžné obytné a terasové stavby.

3. Montážní zásady

- Profily RHOMBA se instalují **vždy proti nosné konstrukci zábradlí** – vrut prochází **celým profilem až do rámu**.
- Předvrtání se doporučuje vrtákem **Ø 3 mm**, aby se zabránilo poškození hliníkové výztuhy.
- Doporučené vruty: **nerez A2 4,0x60–80 mm** podle tloušťky konstrukce.

4. Ukončení a detaily

- **Vodorovné zábradlí:** konce profilů zakončete **krytky RHOMBA** (viz příslušenství).
- **Svislé zábradlí:** horní ukončení lze provést pomocí **vodorovného RHOMBA profilu** pro estetické zakončení a zvýšení tuhosti pole.

Rhomba zábradlí ve vodorovné poloze.

U zakončení zábradlí je nutné použít koncové krytky (viz předchozí kapitola).



Rhomba zábradlí ve svislé poloze.

Ukončení je možné provést také vodorovným Rhomba profilem.



C. MONTÁŽ JAKO STŘECHA PERGOLY

1. Základní požadavky

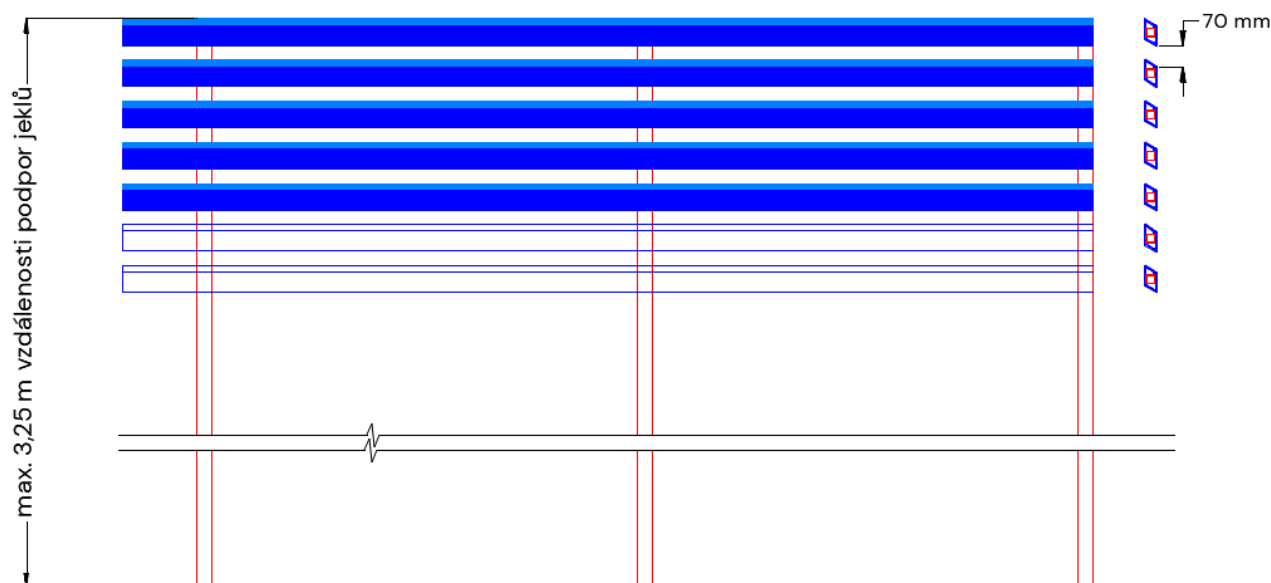
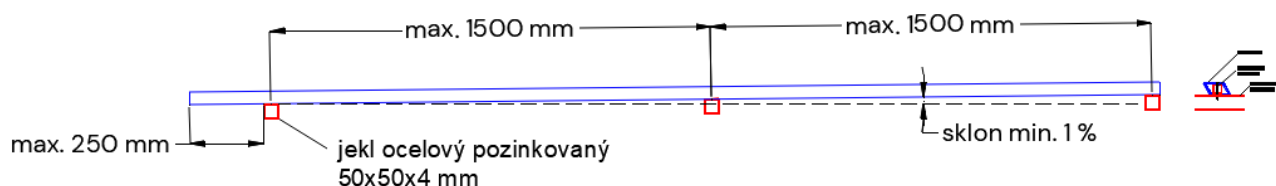
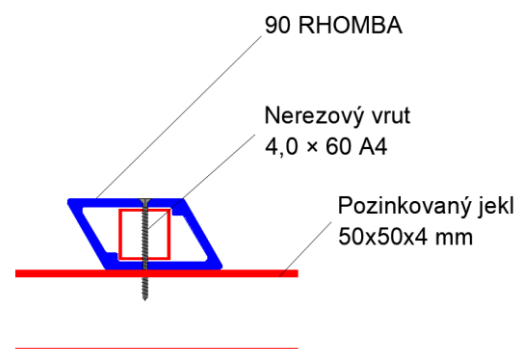
- Zastřešení pergoly pomocí **profilů 90 RHOMBA** vyžaduje **pevnou nosnou konstrukci**, která unese váhu profilů i zatížení **větrém a sněhem**.
- Statický výpočet musí ověřit únosnost konstrukce a maximální vzdálenosti podpor.

2. Doporučené nosné profily

- Pokud výpočet nestanoví jinak, použijte **pozinkované ocelové ječky 50x50x4 mm**.
- Při mezeře mezi RHOMBA profily **70 mm** je maximální vzdálenost mezi podporami ječku **3,25 m** (výpočet pro klimatickou oblast ČR).

3. Montáž RHOMBA profilů

- Profily ukládejte **ve spádu min. 1 %** kvůli odvodu vody.
- Pokládejte je napříč ječky s **roztečí max. 1500 mm**.
- Každý RHOMBA profil **kotvíte vruty skrz celý profil** přímo do ječlového nosníku.
- Doporučené spojovací prvky: **nerezové vruty A2 4,0x60–80 mm**, předvrtání vrtákem **Ø 3 mm**.



D. MONTÁŽ JAKO SAMOSTATNÉ PLOTOVÉ NEBO SLUNOLAMOVÉ DÍLY

1. Doporučený typ profilu

- Pro instalaci samostatně stojících **plotových** nebo **slunolamových** dílů je vhodnější použít profil **90 RHOMBUS bez hliníkové výztuhy**.
- Tuhost a stabilitu celé konstrukce zajistí **samostatná ocelová výztuha**, která se instaluje podle níže uvedeného postupu.
- Tento způsob umožňuje jednodušší montáž, nižší hmotnost a čistý vzhled bez viditelných vrutů.

2. Konstrukční řešení

- Dutina profilu 90 RHOMBUS slouží k **nasazování jednotlivých plotovek na ocelové trny**.
- Pro běžné použití postačí **ocelové jekly 30 × 30 × 2 mm s pozinkovanou povrchovou úpravou**.
- **Maximální výška plotu** při této výztuze je **1 200 mm**.
- Při použití **silnějšího jeklu** lze výšku plotu **zvýšit** podle výsledku statického výpočtu.

3. Kotvení ocelové konstrukce

- Ocelové jekly se **navazují na patní plech** o šířce **min. 120 mm** a tloušťce **10 mm**.
- Rozteč jeklů (trnů) je **120–150 mm** podle požadované hustoty lamel.
- Patní plech se **kotví do betonové podezdívky nebo základu pomocí dvou chemických kotev M10**.

4. Montáž RHOMBUS profilů

- Profily **nasazujte na trny** opatrně, aby nedošlo k poškození vnitřní dutiny.
- Před montáží ověřte **rovnost a svislost** všech ocelových prvků.
- Pro vyšší odolnost vůči povětrnosti lze ocelové části opatřit **komaxitovým nátěrem** v barvě odpovídající profilu.

