



RIEDER

PREFABRIKOVANÉ STROPNÍ SYSTÉMY

Inteligentní
řešení



Použití a konstrukce:

- Stropní panely určené pro stropní a střešní ploché konstrukce, uložené na zdivo, průvlaky nebo do přírub ocelových nosníků.
- Základním principem správné funkce stropních panelů je dokonalé zmonolitnění spár
- Panely vylehčeny keramickými vložkami, viditelné na spodní straně panelů.
- Statické schéma tvoří prostý nosník, případně s konzolovým (balkonovým) přesahem

Výhody:

- Lehká stropní konstrukce (vlastní tíha cca 360 kg/m²)
- Rychlá montáž
- Možnost snadného dodatečného provádění otvorů do panelů v místech keramických vložek
- Vysoká požární odolnost

Rozměry:

- Typově vyráběny v tloušťce 215 mm pro rozpory 3,0 m až po 6,6 m odstupňované po 300 mm.
- Šířky panelů typově 600 mm a 1200 mm
- Možnost výroby atypických panelů viz níže

Materiál:

- Vylehčení z keramických pálených tvarovek
- Výztuž ocelí 10 505 (R) s krytím 25 mm
- Beton C25/30
- Požární odolnost podle ČSN EN 73 0821 bez omítky rovna 90 minut

Únosnost:

- Vyráběny panely běžné, posílené a se zvýšenou únosností
- Kromě vlastní tíhy a 175 kg/m² za stálé zatížení podlah, typové panely dimenzovány na rovnoměrná zatížení podlah (normové = charakteristické zatížení) v rozsahu 150 až 450 kg/m²
- Průhyby navrženy na limitní hodnoty okamžitého krátkodobého průhybu 1/350 rozpětí

Osazení, skladování a povrchová úprava:

- Přeprava a montáž ve vodorovné poloze s proložením při skladování a transportu v 1/5 délky od krajů
- Manipulace s panely pomocí úchytných ok v čelech panelů
- Délka uložení do podpory minimálně 100 mm (optimální délka uložení 140 mm)
- Zálivka spár panelů (v bocích panelů provedeny rybiny) cementovým potěrem 30 MPa
- Ze spodního líce nutné z pohledových důvodů provádět klasické omítky (jádro + štuk), horní povrch panelu hlazen ručně.

Atypická provedení:

- Lze vyrobit v libovolných délkách od 1,2 m po 6,9 m po centimetrech a to i se zkosením čela
- V panelu lze předem provést libovolné otvory a výřezy (pro komíny, prostupy schodiště apod.)
- Panely lze vyrobit s krakorcovým přesahem například pro balkon a to i s vložením prvků pro přerušení tepelného mostu.
- Lze vyrobit v šířkách od 300 mm po 2400 mm krokem 300 mm (modul keramických tvarovek)
- Pro zvýšená zatížení a rozpětí nad 6,6 m lze vyrobit v tl. 245 mm
- Únosnost panelů lze zvýšit až na cca 2000 kg/m² podlahy
- Požární odolnost lze zvýšit provedením rabičové omítky v tl. 20 mm až na 120 minut



Použití a konstrukce:

- Stropní panely určené pro stropní a střešní ploché konstrukce uložené na zdivo, průvlaky nebo do přírub ocelových nosníků.
- Základním principem správné funkce stropních panelů je dokonalé zmonolitnění spár
- Panely plnostěnné železobetonové bez vylehčení
- Statické schéma tvoří prostý nosník, případně s konzolovým (balkonovým) přesahem

Výhody:

- Při tl. 140 mm jde o relativně lehké stropní konstrukce (vlastní tíha 350 kg/m²)
- Snadná a rychlá montáž stropní konstrukce
- Obrovská variabilita rozměrů a výsledných tvarů s otvory

Rozměry:

- Typově vyráběny v tl. 140 mm a pro rozpory 2,1 m až po 4,8 m odstupňované po 300 mm.
- Šířky panelů typově 600 mm, 1200 mm, 1800 mm a 2400 mm (šířky 1,8 m a 2,4 m jen do délky 3,6 m)
- Možnost výroby atypických panelů viz níže

Materiál:

- Výztuž ocelí 10 505 (R) s krytím 20 mm, případně sítě Kari
- Beton C25/30
- Požární odolnost podle ČSN EN 73 0821 bez omítky rovna 60 minut

Únosnost:

- Vyráběny panely běžné únosnosti a posílené se zvýšenou únosností.
- Kromě vlastní tíhy a 175 kg/m² za stálé zatížení podlah, typové panely dimenzovány na rovnoměrná zatížení podlah (normové = charakteristické zatížení) v rozsahu 150 až 450 kg/m²
- Průhyby navrženy na limitní hodnoty okamžitého krátkodobého průhybu 1/350 rozpětí

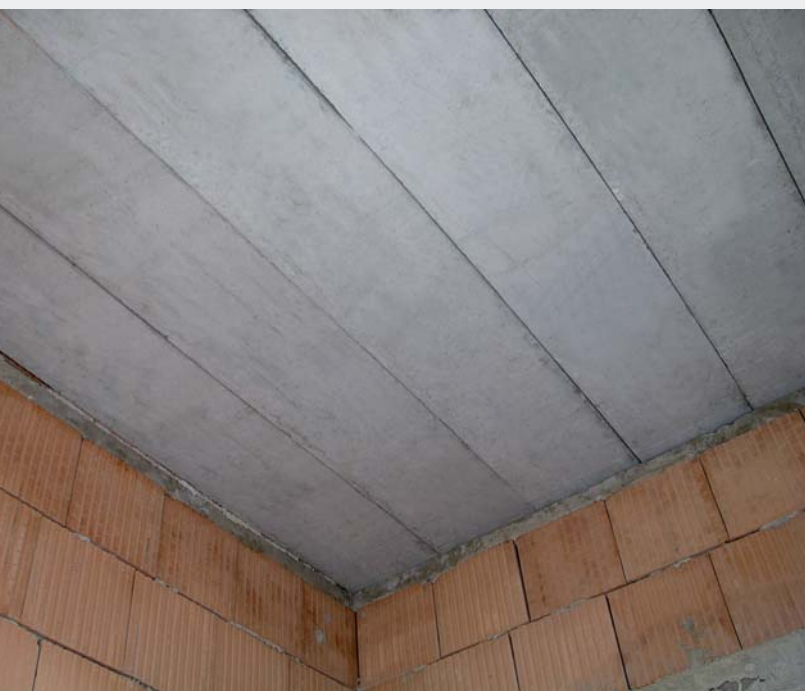
Osazení, skladování a povrchová úprava:

- Přeprava a montáž ve vodorovné poloze s proložením při skladování a transportu v 1/5 délky od krajů
- Manipulace s panely pomocí úchytných ok v čelech panelů
- Délka uložení do podpory minimálně 100 mm (optimální délka uložení 140 mm)
- Zálivka spár panelů (v bocích panelů provedeny rybiny) cementovým potěrem 30 MPa
- Ze spodního líce hladký rovný povrch z formy, horní povrch hlazen ručně.

Atypická provedení:

- Lze vyrobit v libovolných délkách od 1,2 m po 4,8 m a šířkách od 0,3 m po 2,4 m po centimetrech a to i se zkosením čela
- Lze vyrobit vylehčené prvky liaporbetonem, polystyrénem a nebo dutinami
- V panelu lze předem provést libovolné otvory a výřezy (pro komíny, prostupy schodiště apod.)
- Panely lze vyrobit s krakorcovým přesahem například pro balkon a to i s vložením prvků pro přerušení tepelného mostu (v těchto případech i délky přesahující 4,8 m)
- Pro zvýšená zatížení a rozpětí nad cca 4,2 m lze vyrobit v tl. 185 nebo 215 mm
- Únosnost typových panelů tl.140 lze zvýšit až na cca 1000 kg/m² podlahy, pro panely s tl. 185 a 215 mm lze zvýšit únosnost podlahy až na 3000 kg /m²
- Požární odolnost lze zvýšit provedením rabcové omítky v tl. 20 mm až na 90 minut





Použití a konstrukce:

- Stropní desky určené pro stropní a střešní ploché konstrukce o relativně malém rozpětí, uložené na zdivo, průvlaky nebo do přírub ocelových nosníků.
- Použití jako nosné prvky do ocelových stropních nosníků (jako náhrada desek Hurdís), případně pro zakrytí kanálů instalací a podobně
- V obrácené poloze lze použít pro vytvoření například střešních říms - krakorců
- Základním principem správné funkce desek PZD je dokonalé zmonolitnění spár
- Desky jsou plnostěnné betonové bez vylehčení dutinami
- Statické schéma tvoří prostý nosník, případně s konzolovým (římsovým) přesahem

Výhody:

- Lehké prvky určené pro ruční manipulaci (pro kratší délky a menší tloušťku desek)
- Snadná a rychlá montáž stropní konstrukce
- Široká oblast využití desek PZD

Rozměry:

- Typově vyráběny v tloušťkách 65 mm a 90 mm, pro rozpory 0,6 m až 2,1 m odstupňované po 150 mm, resp. 300 mm
- Šířky desek typově 300 mm
- Možnost výroby atypických panelů viz níže

Materiál:

- Výztuž sítěmi Kari s krytím 15(20) mm, případně doplněná výztuž 10 505 (R)
- Beton C20/25
- Požární odolnost podle ČSN EN 73 0821 bez omítky rovna maximálně 60 minut

Únosnost:

- Desky navrženy na maximální rovnoměrné zatížení (kromě vlastní tíhy) v hodnotě 650 kg/m²
- Průhyby navrženy na limitní hodnoty okamžitého krátkodobého průhybu 1/350 rozpětí

Osazení, skladování a povrchová úprava:

- Přeprava a montáž ve vodorovné poloze s proložením při skladování a transportu v 1/5 délky od krajů
- Manipulace s panely zpravidla ručně, případně pomocí podvazů
- Délka uložení do podpory minimálně 30 mm (optimální délka uložení 65 resp. 90 mm = tloušťka desky)
- Zálivka spár desek (boky desek zkoseny) cementovým potěrem 25 MPa
- Ze spodního líce hladký rovný povrch z formy, horní povrch hlazen ručně

Atypická provedení:

- Lze vyrobit v libovolných délkách od 0,3 m po 2,1 m a šířkách od 0,2 m po 2,4 m po centimetrech a to i se zkosením čela
- V desce lze předem provést libovolné otvory a výřezy (pro prostupy apod.)
- Desky lze vyrobit s krakorcovým přesahem například pro římsy a markýzy
- Pro zvýšená zatížení lze vyrobit i ve větších tloušťkách a pro zatížení až 1000 kg/m²
- Požární odolnost lze zvýšit provedením rabicové omítky v tl. 20 mm až na 90 minut



Použití a konstrukce:

- Stropní desky filigrán jsou určeny pro vytvoření stropní a střešní ploché konstrukce, uloženy na zdivo, průvlaky nebo do přírub ocelových nosníků
- Základním principem vzniklé stropní konstrukce je zmonolitnění desek horní vrstvou betonu v minimální nutné tl. 50 mm
- Filigránové desky provedeny v tl. 50-70 mm, z horního plochy přesahuje spřahující prostorová žebříčková výztuž
- Statické schéma tvoří prostý nosník, případně křížem armovaná desková stropní konstrukce (dodatečná výztuž uložena kolmo na spáry desek), včetně libovolných konzolových přesahů stropních desek

Výhody:

- Zastropení téměř libovolného prostoru včetně konzolových přesahů a možnosti přerušení tepelného mostu
- Současně plní funkci ztraceného bednění železobetonové stropní konstrukce
- Obrovská variabilita rozměrů a výsledných tvarů s otvory

Rozměry:

- Typově vyráběny v tl. 60 mm (lze vyrábět i v tl. 50 a 70 mm) + horní přesahující prostorová žebříčková výztuž
- Šířky desek od 0,3 m do 2,4 m (standardní) odstupňováno po centimetrech a délky do cca 10 m
- Možnost výroby atypických panelů viz níže

Materiál:

- Výztuž ocelí 10 505 (R) s krytím 20 mm, případně sítě Kari
- Beton prefabrikované desky C30/37
- Beton zmonolitnění stropní konstrukce minimálně C20/25 (doporučen C25/30)
- Požární odolnost podle ČSN EN 73 0821 bez omítky rovna 60 minut

Únosnost:

- Stropní konstrukce a vlastní desky filigrán dimenzovány individuálně, běžně v rozmezí rovnoměrného zatížení podlah 200 až 2000 kg/m² podlahy
- Průhyby navrženy na limitní hodnoty okamžitého krátkodobého průhybu 1/350 rozpětí až 1/500 rozpětí podle individuálních potřeb

Osazení, skladování a povrchová úprava:

- Přeprava a montáž ve vodorovné poloze s proložením při skladování a transportu v 1/5 délky od krajů, maximálně 5 desek nad sebou nebo nutné přidat prokladové prvky
- Manipulace s panely pomocí příčných závlaček zasunutých mezi přesahující prostorovou výztuž filigránů
- Délka uložení do podpory minimálně 50 mm, lze provést i bez uložení desky do podpory, ale s přesahem výztuže filigránu do podpory na délku 10-15 průměrů nosné výztuže
- Podbednění desek filigrán pouze liniové po 1,5-2 m s případným nadvýšením spodního líce, odstranění podepření nejdříve po 28 dnech od betonáže
- Přes spáry panelů nutné osadit konstrukční propojující výztuž například z pruhů rohoží Kari
- Ze spodního líce hladký rovný povrch z formy, horní povrch ručně uměle zdrsňen.

Atypická provedení:

- Desky filigrán nejsou prováděny jako typové prvky, ale veškerá výroba je prováděna jako individuální atypická podle konkrétních požadavků stavební konstrukce
- Požární odolnost lze zvýšit vlivem zvýšeného krytí výztuže a tl. desky (70 mm) až na hodnotu 120 minut
- V deskách filigrán lze provádět naprosto libovolné otvory, výřezy, zkosení a podobně





Pokud o některém řešení uvažujete, rádi Vám poskytneme veškeré potřebné informace, a to i formou konzultace s naším pracovníkem přímo u Vás. Jsme schopni Vám zajistit potřebnou projektovou dokumentaci, prefabrikáty vyrobit i zprostředkovat montáž zkušenou a odborně způsobilou firmou.



Rieder Beton, spol. s r.o.
U Hlavního nádraží 3
CZ - 586 01 Jihlava
Tel.: +420 / 567 573 221
E-mail: rieder@rieder.cz

