

# Přejezdová konstrukce BODAN

Výrobce přejezdové konstrukce BODAN je Gmundner Fertigteile



Přejezdová konstrukce BODAN v Řepové u Mladé Boleslavi



Přejezdová konstrukce BODAN Lom u Tachova ve fázi výstavby

Přejezdová konstrukce BODAN je vyráběna v rakouském Ohlsdorfu firmou GMUNDER FERTIGTEILE Ges. m. b. H. & Co. KG již od roku 1972.

Přejezdová konstrukce splňuje požadavky na různé druhy dopravy (na jedné straně doprava železniční a na straně druhé pozemní komunikace).

V současné době je to zatím jediná konstrukce, která dokáže rozložit zatížení dopravy po celé ploše konstrukce prostřednictvím plastbetonových (polymerových) panelů a zajistí tak bezproblémové přejetí přejezdu.

Konstrukce BODAN se využívá hlavně na pozemních komunikacích s vysokou intenzitou silničního provozu, ale lze ji též s úspěchem použít i na pozemní komunikace s nižší intenzitou silničního provozu.



Přejezdová konstrukce BODAN v Klášterci nad Ohří



Přejezdová konstrukce BODAN ve Starých Hodějovicích

Výraznou vlastností této konstrukce je dále životnost, která je v porovnání s ostatními konstrukcemi značně vyšší. Životnost této konstrukce může být až 20 let. Přejezdová konstrukce BODAN je tvořena vnitřními a vnějšími deskami, které jsou uloženy prostřednictvím gumových profilů na patkách kolejnic a na závěrných zídkách. Materiál přejezdových desek a závěrných zidek je polymerbeton vyztužený ocelí BSt 550/500. Povrch desek je opatřen zdrsněnou obrusnou deskou.

Vyrábějí se dvě varianty vnějších desek:

- krátké vnější desky (AP 750/1200)
- dlouhé vnější desky (AP 1470/600)

Přejezdové panely BODAN se liší barvou podle zatížitelnosti silniční dopravou. Panely pro třídu zatížení GI jsou šedé barvy; panely pro třídu zatížení GII jsou zelené barvy a panely pro třídu zatížení GIII jsou barvy žluté.

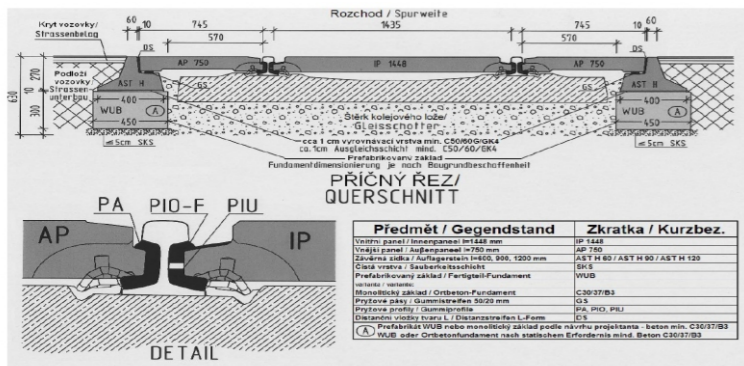
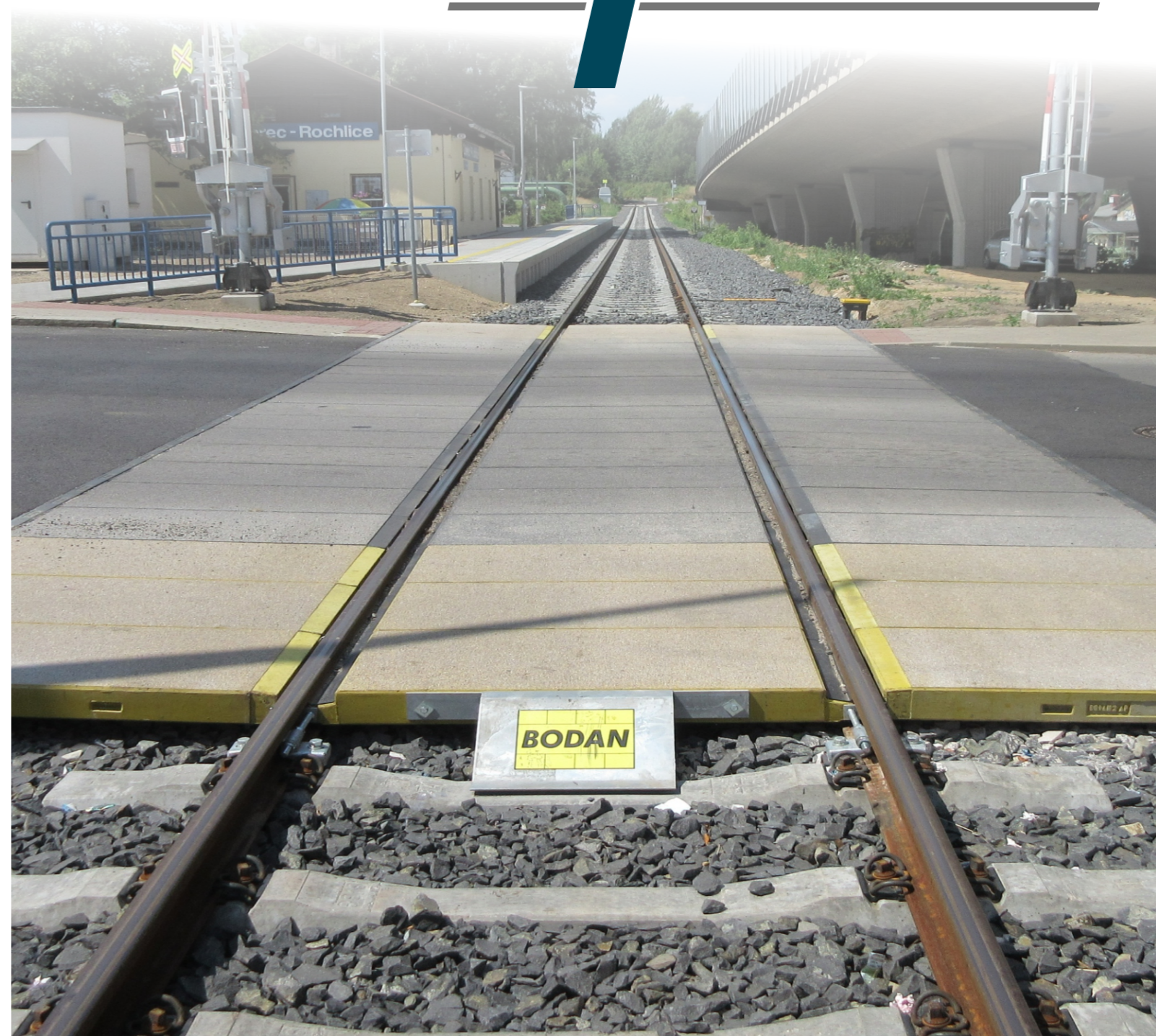


Schéma přejezdové konstrukce BODAN



Společnost INPROVIA a.s.

poskytuje profesionální obchodní služby v oblasti železničních staveb, tedy obchodní, projektovou a konzultační činnosti železničních staveb.

Náplň činnosti:

- Zajištění materiálů na železniční stavby (ocelové pražce – Y, přejezdová konstrukce BODAN a ocelové mostnice)
- Koordinace železničních staveb
- Technická pomoc při aplikaci nových technologií a produktů



INPROVIA a. s.  
Pelušková 1599, Praha 9 - Kyje, 198 00  
Korespondenční adresa: Pelušková 1407, Praha 9 - Kyje, 198 00

Výhradní dodavatel pro  
Českou republiku a Slovensko

# Ocelové pražce Y

Výrobce ocelových pražců je ThyssenKrupp Schulte



V oblasti železničních staveb nabývá ocelový pražec, vedle již používaných dřevěných a betonových pražců na důležitosti. Významnou předností je jeho dlouhá životnost. Pro budoucnost je ocel důležitá díky své recyklovatelnosti.

Velká část suroviny pro její výrobu se již dnes získává z kovového odpadu; tento podíl se s narůstajícím ubýváním přírodních zdrojů bude nadále zvyšovat. Vedle již dlouho existujícího ocelového pražce žlabového profilu byl vyvinut ocelový pražec ve tvaru Y. Ve srovnání s konvenčním příčným pražcem se ocelový pražec Y vyznačuje těmito čtyřmi znaky:

- těleso z nosných profilů (IB 100 S-1)
- vidlicovitý tvar Y
- tři kolejová upevnění na pražci
- dvojité podepření kolejnice



Pokládka ocelových pražců Y – splítka na tramvajové trati Liberec – Jablonec nad Nisou

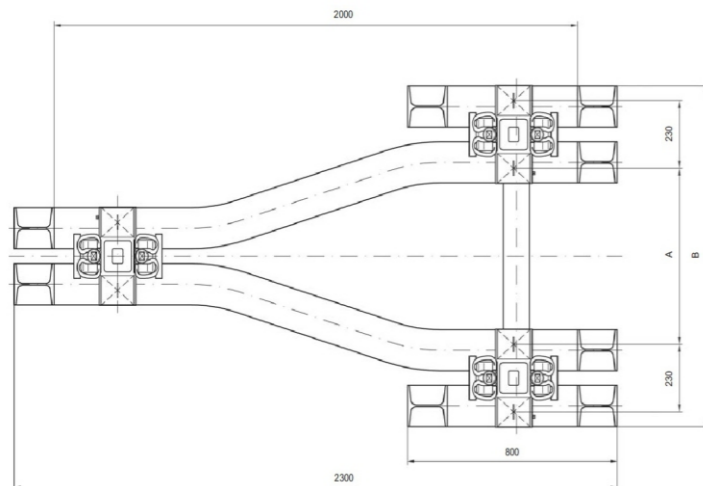


Schéma ocelový pražec Y

Těleso pražce se skládá ze dvou hlavních nosníků přestavujících základní tvar "Y". Na spodním konci tohoto "Y" jsou tyto nosníky navzájem spojeny.

Aby na obou „horních“ koncích tohoto "Y" vznikla podobná situace pro uložení, je zde každý z obou nosníků doplněn jedním vedlejším nosníkem.

Tím vznikne na všech třech upevňovacích bodech tohoto "Y" takzvaná dvojitá podpora.

Ocelový pražec Y lze vyrábět pro různé vzdálenosti upevňovacích bodů: 600 mm nebo 650 mm.

Kvůli úspoře materiálu jsou konce ocelového pražce zkosené na čelech.

Pro upevnění kolejnic na ocelové pražce Y se používá upevnění kolejnic S 15.

Skládá se z těchto částí:

- hmoždinka
- vložka
- podložka
- vnitřní a vnější vodící desky
- pružná svěrka
- vrtule.

Upevnění kolejnice se provádí pružnými svěrkami Skl 14.

Pro úzkorozchodné tratě s jejich typickou traťovou charakteristikou (s malými oblouky, velkými sklony) byly vyvinuty speciální ocelové pražce Y pro rozchod 1000 mm. Lze také vyrobit vhodné ocelové pražce Y pro menší rozchody.



Ocelové pražce Y na trati Liberec – Tanvald

# Ocelové mostnice

Výrobce ocelových mostnic je ThyssenKrupp Schulte



Železniční most přes řeku Váh u Žiliny (Slovensko)



Železniční most s ocelovými mostnicemi v Magdeburgu

Konstrukce je vyvinuta pro kolejnice tvaru 60E2, 49E1 a 54E3. Systém ocelových mostnic umožňuje elastické ukládání kolejnic Krupp ECF, který lze horizontálně i vertikálně rektifikovat. Ocelová mostnice je přitom na nosníku zajištěna tak, aby do tohoto nosníku byly svedeny horizontální i vertikální síly. Systém může být používán pro poloměry oblouků od 300 m.



Schéma ocelová mostnice



Železniční most přes řeku Váh u Žiliny (Slovensko)



Železniční most přes řeku Rýn v městské části Duisburg-Baerl (Německo)



Železniční most přes řeku Vils ve Vilsbiburgu (Německo)

Ocelové mostnice jsou moderní alternativou pro dřevěné mostnice. Ocelové mostnice byly speciálně vyvinuty německou firmou ThyssenKrupp GfT Gleistechnik (nově thyssenkrupp Schulte) pro mosty bez průběžného kolejového lože. Ocelové mostnice se vyznačují nízkými nároky na údržbu. Výhody této konstrukce jsou prokázány nižšími hodnotami hluku, nenáročnou montáží a dlouhou životností.