

# DokaXpress<sup>2/2024</sup>

Časopis nejen o lešení a bednění.



Formwork & Scaffolding.  
We make it work.

# Uvnitř najdete:

**03**

Editorial

**04 – 09**

DokaXdek:

Nová dimenze stropního bednění

**10 – 14**

Dvorecký most:

Nová ikona stavebnictví s atypickým bedněním

**15 – 17**

Simulační centrum Motol a další lokální projekty s bedněním Doka

**18 – 20**

Rychlostní silnice R2:

Nejdelší estakáda na Slovensku

**22 – 23**

Estakáda Bubny:

Moderní železniční spojení v srdci Prahy

**24 – 25**

Rail Baltica:

Budoucnost železničního spojení

**26 – 29**

Projekty renovací:

Doka podporuje renovace původních objektů

**30-31**

Zaostřeno na Pardubice.

Tři významné projekty s bedněním i lešením Doka

**32 – 35**

Lešení Ringlock:

Nasazení na stavbách v ČR i zahraničí

**36 – 37**

Bednicí systémy doka při největším zvýšení přehradní hráže v USA

**38 – 39**

Nakládací plošina Doka:

Bezpečné a rychlé zásobování stavby

**40 – 41**

Redukce CO<sub>2</sub>:

Stavební bezpečnost pro planetu a budoucnost

# Zůstaňme v kontaktu:



**Facebook**

Facebook / CeskaDoka přináší aktuální informace o projektech s bednicími a lešenářskými systémy Doka.



**Instagram**

Instagram / CeskaDoka obsahuje aktuální fotografie staveb i novinky z oblasti bednění a lešení Doka.



**Newsletter**

Zaregistrujte se k odběru našeho newsletteru aby vám neunikly žádné novinky nebo výhodné nabídky.



**Web**

Na našich stránkách [www.doka.cz](http://www.doka.cz) najdete všechny potřebné informace k bednicím i lešenářským systémům.

**Fotka z titulky:**

Úložná hlava DokaXdek



**Tiráž:** „DokaXpress“ je časopis společnosti Česká Doka bednicí technika spol. s r.o.

**Tisk:** Magnus II nákladem 1 800 kusů.

**Vydavatel:** Česká Doka bednicí technika spol. s r.o. | Za Avii 868/1 | Praha 9 - Čakovice  
T +420 284 001 311 | [ceska@doka.com](mailto:ceska@doka.com) | [www.doka.cz](http://www.doka.cz)

**Redakce:** R. Syka | K. Novotný | E-Mail: [press\\_cz@doka.com](mailto:press_cz@doka.com)

**Korektury:** K. Prokopová | **Kresby:** J. Pernikl | **Foto:** R. Syka a archiv společnosti

**Distribuce:** Hromadně mezi zákazníky a partnery společnosti Česká Doka

V některých případech může fotodokumentace představovat situace v průběhu montáže bednění nebo lešení, a proto nemusí být z hlediska bezpečnosti vždy úplná.





Vážení čtenáři,

opět vás vítám slovy úvodníku u dalšího čísla našeho časopisu, DokaXpress, časopisu nejen o lešení a bednění.

Jako tradičně, tak i v tomto čísle najdete některé informace o technických novinkách, tak i připomeneme dění na některých stavbách a na trhu.

Pokud mám tady zmínit technickou novinku, tak hned takřka v úvodu časopisu se dočtete o novém stropním panelovém bednění DokaXdek. Ano, osobně si dobře vzpomínám na dobu před lety, kdy jsme i ve společnosti Doka byli přesvědčeni, že jedině nosíkový systém stropního bednění je „to pravé“ pro naše stavby a jedině takový

systém je dostatečně flexibilní, aby dokázal na stavbě reagovat „na vše“. Jenže věci se mění a moderní stropní panelový systém nabízí přednosti, které by bylo škoda nevyužít. Mezi tyto přednosti patří především výrazně rychlejší montáž, lepší kvalita povrchu betonu a výrazně větší komfort a bezpečnost při montáži i demontáži.

Nebyla by to Doka, kdyby nový systém neuměla chytře kombinovat s výše zmíněným nosíkovým systémem. Není také divu, že už teď je možno DokaXdek prvně v praxi vidět u nás i nasazený.

Dále v časopise najdete informace o lešení, kde Doka postupně realizovala několik zatím drobnějších zakázek. Už teď se ale těším, až budeme psát o těch dalších, které budou velmi výraznější.

Velmi rádi se dále pochlubíme i realizací mostní stavby Dvořecký most. Na této zakázce je požadavek na zvládnutí její tvarové náročnosti opravdovou výzvou. O to více jsme hrdí na naši výrobu atypických bednění, která odvedla opravdu excelentní práci. Dokonce nás interně dovedla i k organizačním změnám ve vedení této sekce našich služeb – ale o tom později, snad v některém z dalších čísel DokaXpress.

Myslíme i na budoucnost a už nyní jsme využili mezinárodního setkání s budoucími partnery z Koreje, jakožto potenciálními dodavateli dostavby jaderné elektrárny Dukovany. Společně jsme se aktivně účastnili mezinárodní konference.



Závěrem, jako obvykle v tento čas, si dovoluji poděkovat za spolupráci v uplynulém roce. Popřeji krásné blížící se vánoční svátky a těším se na společné úsilí v roce 2025.

**Karel Novotný**  
Jednatel společnosti Česká Doka



# DokaXdek

Délka x šířka x **systemová rodina**

Univerzální a snadno kombinovatelná řada bednicích systémů pro vodorovné konstrukce, kterou lze optimálně přizpůsobit všem požadavkům na staveništi. Ať už je geometrie stropní desky jakákoli, DokaXdek přináší vyšší bezpečnost, lepší ergonomii a optimální hospodárnost.

## DokaXdek panelové stropní bednění

Délka x šířka x flexibilita

Lehký a snadno manipulovatelný systém panelů pro 2 osoby s ochranou proti zvednutí umožňuje mimořádně bezpečnou montáž a demontáž ze země. (Více na str. 6-9)

## DokaXbot

Délka x šířka x automatizace

S DokaXbotem děláme velký krok směrem k automatizaci: panely a stoly DokaXdek je možné umístit bez nasazení lidské síly

## DokaXdek bednicí stůl

Délka x šířka x hospodárnost

Velkoplošný stůl je skutečným pomocníkem při realizaci větších ploch stropních desek





## DokaXdek-I-Rám

Délka x šířka x ergonomie

Ergonomický I-rám umožňuje inteligentní oddělení rámu, panelu a obkladu bednění a jeho nízká hmotnost snižuje fyzickou zátěž pracovníků.

## Úsporně

- Rychlý postup výstavby díky správnému systémovému řešení pro každou situaci na staveništi
- Rychlé pracovní postupy (bednicí stoly do velikosti 12,5 m<sup>2</sup>)
- Odolné a vysoce kvalitní komponenty, např. deska Xlife

## Ergonomicky

- Lehké díly je možné umístit ze země
- Snižovaná hmotnost znamená ulehčení zátěže pro pracovníky
- Zvýšená produktivita díky DoKart plus a DokaXbot (pouze prototypy).

## Bezpečně

- Ruční systémy DokaXdek: bezpečnost při montáži i ve větru díky inteligentní podpoře výkopu, který lze v případě potřeby deaktivovat
- Vysoká stabilita a flexibilní polohování otočné hlavy umožňují bezpečnou práci se stolem DokaXdek
- Bezpečné systémové spojení mezi stolem a ručním systémem

## Všestranně

- Lze použít pro vše od stavebních projektů rodinných domů až po velké projekty
- Velké stolové jednotky lze kombinovat s ručním systémem DokaXdek (panelové bednění DokaXdek a I-rám DokaXdek)
- Univerzální ve všech výškových rozmezech a velkých tloušťkách stropních desek pro všechny geometrie budov (od tenkých balkonových desek až po masivní průvlaky).

DokaXdek  
[www.doka.cz](http://www.doka.cz)



# DokaXdek

Délka x šířka x **vychytané detaily**

## Bednicí deska Doka Xlife

Délka x šířka x otisk

Kompozitní deska Xlife o tloušťce 9mm přináší do betonu hladký otisk. Plastový povrch desky je vysoce odolný a nabízí velké množství nasazení.

## Ochrana okraje

Délka x šířka x bezpečí

Panely DokaXdek lze na místo zvedat s předmontovanou ochranou volného okraje; při vstupu na bednění je tak už zajištěna ochrana pracovníků.

## Rychlá instalace

Délka x šířka x rychlost

Díky velkokorýsým panelům, instalaci ze země a minimálnímu množství komponent je realizace bednění pro stropní desku výjimečně rychlá.

## Nýtovaná deska

Délka x šířka x spojení

Bednicí deska je do rámu nýtována, spoje mezi deskou a rámem tak přinášejí minimální otisk a nabízejí snadnou výměnu v případě poškození.

## Jednoduché napojení

Délka x šířka x kompatibilita

Díky vyrovnávacím nosníkům (1) a třmenům (2) je napojení na tradiční systémy jako Dokaflex otázkou vteřin.

## Ochrana proti zvednutí

Délka x šířka x bezpečnost

Každý panel má západky zamezující nechtěnému zvednutí panelů větrem nebo při manipulaci. Tato ochrana lze v případě potřeby deaktivovat.

## Snadná demontáž

Délka x šířka x flexibilita

Díky možnosti deaktivace ochrany proti zvednutí je možné jednotlivé panely demontovat z už položené konstrukce pro stropní desku bez nutnosti rozebírat ostatní prvky bednění.

## Hliníkový rám

Délka x šířka x váha

Hliníkový rám je dostatečně robustní, zároveň ale přináší možnost snadné manipulace na staveništi.

## Chytrý profil

Délka x šířka x frami

Profil rámu prvků DokaXdek je shodný s profilem bednění Frami; je tedy možné použít některé komponenty pro oba systémy.

## Vysoká únosnost

Délka x šířka x výkon

S panelovým stropním bedněním DokaXdek je možné realizovat stropní desky až do síly 0,65 metru; bednicí stoly DokaXdek pak nabízejí možnost betonáže stropní desky až do tloušťky 1,08 metru.

## Běžné komponenty

Délka x šířka x jednoduchost

Pro instalaci DokaXdek není třeba pronajímat speciální komponenty; bednění je instalováno na standardní stropní podpěry Eurex případně na pevnou skruž Staxo 100 nebo Ringlock.

## Velikosti rámu

Délka x šířka x velikost

Dvě velikosti rámu - 1,0 x 2,0 a 0,75 x 2,0 metru nabízejí možnosti snadného řešení elegantního spárořezu a zároveň logické kombinování pro jakékoliv velikosti stropních desek.

## Dvě hlavy

Délka x šířka x jednoduchost

Pro běžné nasazení systému DokaXdek stačí jen dvě hlavy - stěnová hlava (3) a úložná hlava (4). Úložné hlavy navíc můžete umístit kamkoliv na rám.



## Manipulační otvory

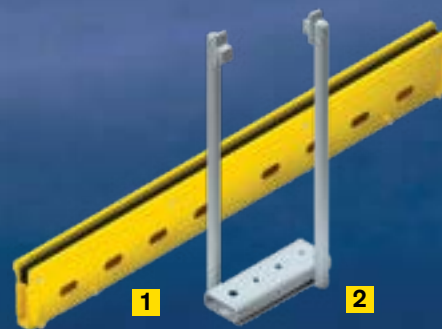
Délka x šířka x ergonomie

Rámy panelů DokaXdek jsou vybaveny otvory pro snadné uchopení prvků a jejich ergonomickou manipulaci.

## Montáž ze země

Délka x šířka x bezpečnost

Panelové bednění DokaXdek je možné montovat ze země, tedy bez nutnosti vstupovat na bednění. Taková možnost montáže zvyšuje rychlost, efektivitu a také bezpečnost při práci.



## Kvalitní povrch

Délka x šířka x barva

Prvky stropního bednění DokaXdek jsou opatřeny povrchovou úpravou zároveň zapékanou práškovou barvou.

DokaXdek  
shop.doka.com





# DokaXdek

Délka x šířka x **moderní systém**

Moderní, bezpečný a rychlý. Tak by se dal stručně charakterizovat nový evoluční bednicí systém DokaXdek. Ten je od nyní k dispozici i v České republice a stavebníci tak mohou výrazně profitovat díky novému profesionálnímu řešení pro obednění vodorovných konstrukcí.

Rodinu produktů DokaXdek tvoří tři vzájemně se doplňující systémy: bednicí stůl DokaXdek, panel DokaXdek a DokaXdek I-rám. Tyto systémy jsou navrženy tak, aby byly vzájemně snadno kombinovatelné nebo mohly fungovat také samostatně. To optimalizuje flexibilitu a přináší novou dimenzi do řešení bezpečnosti, ergonomie a hospodárnosti na stavbách po celém světě.

„S DokaXdek jsme vyvinuli stropní bednicí systém, který naplňuje představy našich zákazníků o moderním bednicím systému založeném na jednoduchém a bezpečném nasazení. Tento systém, který je neuvěřitelně flexibilní, lze snadno kombinovat, takže je stejně velkým pomocníkem na malých rezidenčních pro-

jektch jako na velkých staveništích. Zpětná vazba od zákazníků je neustále pozitivní a mnoho referencí ze stavenišť dokazuje, že DokaXdek skutečně přinesl na trh přidanou hodnotu. Naslouchali jsme zpětné vazbě našich zákazníků a jsme přesvědčeni, že systém má slibnou budoucnost,“ říká Robert Hauser, generální ředitel Doka.

#### Panelové bednění DokaXdek

Panelové stropní bednění DokaXdek je evolučním vývojem oblíbeného panelového stropního bednění Dokadek. Stejně jako u předchůdce je možné velké, ale lehké panely bednění instalovat ze země. Tedy bez nutnosti vstupovat na bednění před instalaci ochrany volného okraje.

#### Benefity DokaXdek

Lehké **systémové panely** bednění

**Montáž ze země**, bez nutnosti vstupovat na bednění

**Bezpečnostní pojistka** proti náhodnému zvednutí

Možnost instalace **ochrany volného okraje** před obedněním

Možnost **vyjmutí panelu** z už obedněné plochy

**Malý počet** systémových dílů

**Pouze dvě hlavy** pro základní montáž bednění

**Vysoká únosnost** panelů i stolů - stropy až 108 cm

**Snadné kombinování** s dalšími Doka systémy

**Kvalitní otisk** na betonu díky kompozitní desce Xlife

**Poloautomatické podávání** pomocí DokaXbot

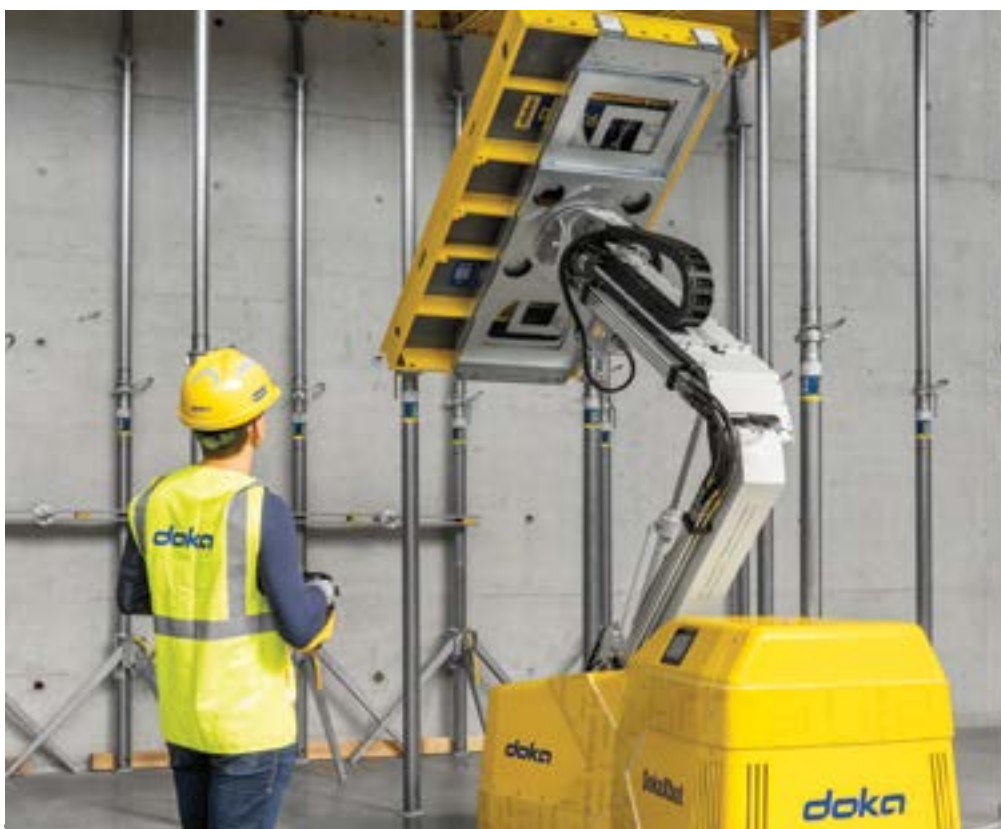
**Logický rastr** panelů umožní obednění jakéhokoliv půdorysu

**Nízká výška** panelů usnadňuje skladování i transport

**Chytře vymyšlené nástroje** pro montáž a demontáž

**Snížená ekologická stopa** díky kvalitním materiálům

**...a na další benefity jistě přijdete sami.** Zkuste na své stavbě nasadit DokaXdek!





Tu totiž lze připravit na panely už na zemi a bednění tak zdvihát už vybavené. Jednotlivé prvky jsou navíc vybaveny chytrou pojistkou proti nechtěnému zvednutí instalovaných prvků. Tu však lze v případě potřeby deaktivovat.

Logický rastr panelů umožňuje snadné kombinování a tvoření ploch bez nutnosti větších dořezů; pokud však je přeci jen třeba dotvořit tvar pomocí dalších systémů, je možné využít snadné přechody na tradiční nosníkový systém Dokaflex. Díky použitým vysoce kvalitním materiálům je bednění lehké pro dvoumužnou manipulaci ale zároveň únosné pro realizaci stropů až o tloušťce 65 centimetrů. A to s použitím malého množství stropních podpěr.

### Bednicí stůl DokaXdek

Pro obednění velkých ploch stropních desek může být významným pomocníkem bednicí stůl DokaXdek. Ten je k dispozici ve čtyřech formátech s délkou od čtyř do pěti metrů a s šířkou od dvou do dvou a půl metru. Bednicí stoly DokaXdek umožňují realizaci stropních desek až do tloušťky 108 centimetrů a díky kompatibilitě s dalšími systémy Doka mohou být podepřeny některou z nosných konstrukcí Doka, jako je například Staxo100 nebo systém Ringlock.

S pomocí přemisťovacích prvků jako je DoKart je možné se stoly manipulovat bez nutnosti nasazení jeřábu. Flexibilní umístění pákové hlavy na podélných a příčných profilech pak umožňuje bezpečné použití například v oblasti balkonů a aretace hlavy zajišťuje bezpečné vysunutí přes hranzení nebo zábradlí.

### Automatické podávání prvků DokaXbot

Doka už dříve vyvinula automatické systémy přemisťování a zdvihání stropních bednicích systémů. Původní DoKart byl základem pro modernizovaný poloautomatický podavač DokaXbot, který dokáže předem připravené panely poloautomaticky zvedat do vybrané výšky a polohy. Tímto způsobem DokaXbot snižuje pracovní zátěž stavebních týmů a zároveň výrazně zvyšuje bezpečnost a produktivitu. Plošné uvedení DokaXbotu na trh je plánováno na rok 2025, ale už předtím bude prvně ostře testován na několika pracovištích u nás, tedy v České republice.

### Nová dimenze kvalitních materiálů

Jednotlivé komponenty, ať už se jedná o panel DokaXdek, bednicí stůl DokaXdek nebo přechodový DokaXdek I-rám jsou vyrobeny z hliníku, potažmo kvalitní oceli. Bednicí prvky jsou pak tvořeny kompaktním, práškově barveným rámem o výšce pouhých 12 centimetrů. Plášť pak tvoří přínýtovaná kompozitní deska Xlife s vysokou mírou obrátkovosti.

Bednicí systém DokaXdek je v České republice možné na stavby získat už od října letošního roku. Systém je možné pronajmout od společnosti Česká Doka nebo ho dokonce do svých půjčoven zakoupit. A to nejen tradiční cestou, ale také prostřednictvím online platformy shop.doka.com. Na online shopu systém DokaXdek nabízí Česká Doka jako první na světě.

### DokaXdek projde v ČR unikátním testem

V České republice bude systém DokaXdek poprvé nasazen v rámci projektu Nová Harfa v Praze. Společnost PP53, která má část projektu na starosti, se navíc rozhodla pro neobvyklý experiment: v rámci výstavby vznikají dvě totožné věže budovy, z nich jednu budou pracovníci společnosti realizovat s tradičním nosníkovým bedněním Dokaflex, zatímco na druhou nasadí nový systém DokaXdek a to dokonce s poloautomatickým podavačem DokaXbot. Tento test nezávisle ukáže, které bednění přináší na stavbu vyšší rychlost, bezpečnost i ekonomiku pro realizaci.



Bednění DokaXdek přináší na stavbu nové možnosti jednoduchého bednění pro vodorovné konstrukce, které navíc zohledňuje potřeby pracovníků.



Naši zákazníci nám jasně dávají najevo, že DokaXdek je dobrým krokem. Přinést na trh stropní systém, který se nezaměřuje jen na samotné stavební vlastnosti, ale bere ohled i na pracovníky, jejich bezpečnost i vliv na životní prostředí je podle nich dobrý krok. Stavební průmysl se stále více zaměřuje na zvyšování bezpečnosti, efektivity nákladů i snižování emisí CO<sub>2</sub> a my díky moderním systémům, jako je DokaXdek, umožňujeme našim zákazníkům dosáhnout těchto cílů.

**Robert Hauser**  
CEO Doka

# Nová ikona stavebnictví: Dvorecký most



**Dvorecký most spojí smíchovský a podolský břeh Vltavy. Bude sloužit pěším, pro MHD a případně pro záchranáře. S podporou společnosti Doka jsou realizovány některé z monolitických částí mostu jako jsou pilíře nebo části mostovky. Vzhledem k unikátnímu kubistickému designu se jedná o nasazení atypického bednění téměř pro každou část betonáže.**

Kvůli unikátnímu tvaru je pro každou část vytvářeno bednění přímo na míru a dle potřeb jednotlivých částí mostu. Jednotlivé bednicí formy bohužel není možné používat opakovaně a pro každý takový bednicí dílec je třeba vytvořit nejen plán nasazení, ale i montážní výkres a samozřejmě bednění vyrobit. Bednění pro jednotlivé záběry jedinečné konstrukce vzniká v pražské pobočce Česká Doka.

V rámci plánování bednění je třeba

nejprve vytvořit trojdimenzionální model v programu DokaCAD určenému pro plánování bednění. V programu zkušení technici nejprve vytvoří celkové bednicí formy, které jsou následně rozkresleny do jednotlivých prvků. S pomocí speciálních programů pro optimalizaci využití materiálu jsou pak přeneseny do CNC stroje, který pomocí různých fréz vyřizne přesné díly bednicích forem. V tomto případě zejména nosné ramenná a jednotlivé díly podkladní desky.

Formy jsou následně vytvářeny na roštu tvořeném dřevěnými bednicími nosníky Doka Itec (nejvíce únosné dřevěné bednicí nosníky doplněné kompozitními prvky) případně Doka H20 TOP a ocelovými pažďíky WS. Vlastní bednicí forma je následně realizována za pomoci předpřipravených ramennátů a překližkového podkladu pro bednicí plášť. Vzhledem k tomu, že most má nést otisk hrubých prken, tak v tomto případě bednicí plášť tvoří právě obyčejná prkna.





Bednicí formy jsou vytvářeny jako jednotlivé celky, které jsou postupně na staveništi spojovány do finální formy. Zde jsou také doladovány přesahy prken přes jednotlivé spoje forem, aby vznikl průběžný otisk a samozřejmě jsou ukotveny do svých pozic. Jak komentuje stavbyvedoucí realizační společnosti Metrostav, je třeba mít formy připravené vždy pro celý prvek mostu: *“U běžného mostu se pilíře betonují třeba po pěti metrech, v našem případě však beton ukládáme najednou pro celý pilíř, takže používáme skutečně velmi složité bednicí konstrukce.”*

Pro podporu bednicích systémů a jejich fixování na místě je v rámci stavby nasazena například pevná skruž Staxo 100, stovky víceúčelových paždíků WS10 TOP 50 a dřevěných bednicích nosníků H20 TOP a další prvky bednicích systémů. Pohodlný přístup na stavbu zajišťují schodišťové věže 250 a bezpečnost je pak podchycena díky využití sloupků zábradlí XP o výškách 1,20 metru i 1,80 metru.

Dvorecký most by měl být dokončen příští rok. Svým unikátním designem kvůli kterému bylo třeba stavbu vybavit v celém průběhu atypickým bedněním vyráběným přímo podle potřeb stavby, odkazuje na nedaleké kubistické stavby. Ty patří mezi ojedinělá architektonická díla, protože kubismus v architektuře se ve velké míře objevoval pouze u nás.

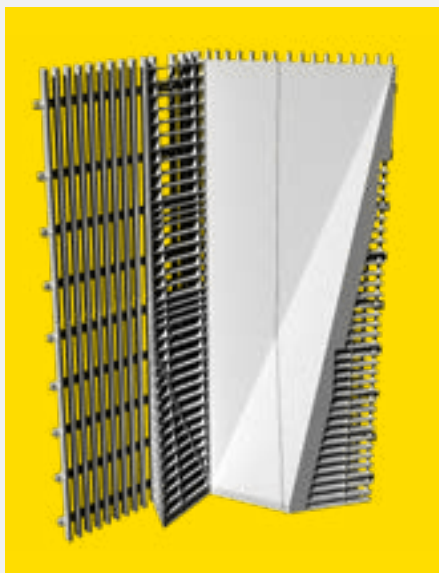




Zdroj vizualizace:  
metrostav.cz

**Dvorecký most se zapíše do dějin architektury, a to nejen národní, ale i ve světovém měřítku. Jeho ojedinělý design, který vychází z kubistických staveb, nemá ve světě obdobu. Kubismus v architektuře je totiž ryze českým směrem, nikde jinde nedosáhla kubistická architektura takového rozmachu jako v Česku. Původní kubistická architektura vznikala kolem roku 1910 a jejími propagátory byli například architekti Josef Gočár, Josef Chochol, Emil Králíček, Pavel Janák, Otakar Novotný a další.**

Kubismus se vyznačuje ostrými hranami, průniky ploch nebo například krystalickými strukturami. Takový bude i nový most, který propojí smíchovský a podolský břeh Vltavy. Most ale nebude osamocený – v jeho okolí vyroste ještě „multi-funkční kubistická krajina“, tedy prostor pro konání nejrůznějších kulturních akcí a celek by měly dotvořit neokubistické sochy. Most bude sice architektonicky unikátní, přesto však do svého okolí zapadne, protože na podolském břehu několik původních kubistických staveb přetrvalo.



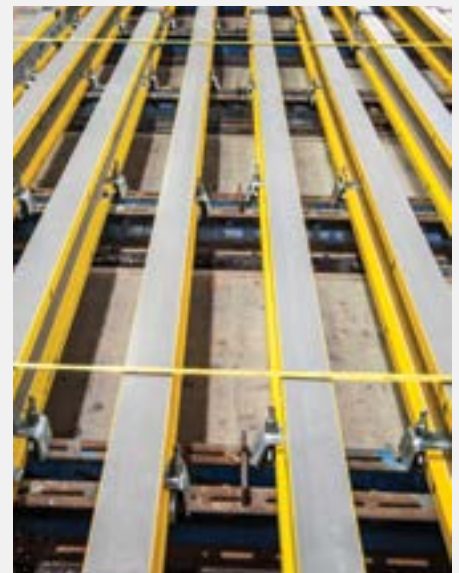
### 3D plánování

Atypické bednicí formy jsou plánovány ve 3D programech jako například Doka CAD. Jednotlivé komponenty jsou následně převedeny do modelů pro CNC frézu.



### CNC výřez dílů

Výřez dílů pro atypické bednění probíhá na CNC fréze v čakovických dílnách Česká Doka. Před samotným spuštěním je pomocí speciálního programu optimalizováno rozložení jednotlivých dílů, aby byla plocha desky optimálně využita a výřez byl ekonomický.



### Příprava podkladu

Atypické bednění musí splňovat všechny standardy běžných bednicích systémů - musí být dostatečně únosné, tuhé a zároveň umožňovat bezpečnou manipulaci i kompatibilitu s dalšími systémy. Kvůli těm-to faktorům je většina atypických bednění podložena roštem z dřevěných bednicích nosníků a ocelových paždíků.



# Atypické bednění

- neobvyklé konstrukce
- komplikované tvary
- designové povrchy

Zjistěte více na  
[www.doka.cz](http://www.doka.cz)



## Ramenáty

Jedinečný tvar konstrukcím atypického bednění dávají dřevěné ramenáty, které jsou namontovány na nosný rošt. Jejich hustota je dána nejen finálním tvarem, ale také požadovnou únosností bednicí formy.

## Podkladová deska

Ramenáty jsou překryty podkladovou deskou podle požadovaného vzhledu otisku. Ten může být hladký, vzorovaný nebo doplněný o různé další detaily v podobě vlysů. Ve většině případů je bednicí deska finálním povrchem bednění.

## Plášť bednění

V případě trojského mostu byla bednicí deska ještě překryta pláštěm z neholovaných prken pro dobový otisk. Prkna tvořila až další vrstvu po bednicí desce proto, že jednotlivé komponenty bednění na sebe musely navazovat i kladem prken a mnohdy prkna přesahovala.



## Finální úprava

Komplety bednění na sebe v rámci stavby navazují a je proto důležitá pečlivá úprava okrajů a navazujících míst. To je důležité nejen z hlediska otisku, ale také samotné realizace, tedy zamezení protékání cementového mléka mezi formami.

## Obednění

Jednotlivé bednicí celky jsou na stavbu dodávány "just-in-time", tedy v okamžiku potřeby. Do té doby jsou uchovávány v nově vybudovaném zastřešeném skladu v areálu společnosti Doka v pražských Čakovicích.

## Otisk

Dvorecký most je unikátní projekt, který do naší architektury vnese nový, absolutně ojedinělý architektonický skvost. Až na prvním místě jsou pro jedinečnost projektu tvary a otisky v betonu, které bylo možné zrealizovat právě se zvláštním bedněním Doka.



# Atypické bednění

Bednění Doka pro jakýkoliv tvar i povrch



3D modelace atypických  
bednicích celků



Návrh tvaru bednění podle  
potřeb projektu



Přesná výroba pomocí moderních  
strojů a technologií



Možnosti různých povrchů  
bednicího pláště



Bezpečné nasazení; bednicí celky  
odpovídají bezpečnostním  
i technickým standardům Doka

Online poptávka:



CNC fréza Doka:



Atypické bednění:



Více informací v dalším vydání DokaXpress



Nejmodernější pracoviště motolské nemocnice

# Simulační centrum

**V rámci areálu fakultní nemocnice v Motole vzniká nové moderní pracoviště – Simulační centrum intenzivní medicíny. Stavby se ujala společnost PORR, která ji realizuje metodou Design & Build.**

Metoda je charakteristická tím, že odpovědnost za zpracování projektové dokumentace projektu je zcela nebo částečně přenesena na zhotovitele stavby. Objednatel v zadání definuje pouze účel, standardy a výkonová kritéria, tedy vlastnosti, které by stavba z hlediska energetické náročnosti, kvality vnitřního prostředí a rozsahu funkcí měla splňovat. PORR má s takovou výstavbou poměrně bohaté zkušenosti, a to nejen u nás, ale i v zahraničí. A protože cílem je bezproblémová, rychlá, ekonomická a kvalitní výstavba, pro realizaci PORR využívá bednění, lešení i technologie Doka.

Stavba je z větší části realizována jako železobetonová, monolitická a to s výrazným zastoupením

pohledových betonů, na které je stavbyvedoucí Pavel Kaucký patřičně a právem hrdý. Hrubá stavba je realizována pomocí rámového stěnového bednění Framax Xlife, sloupového bednění KS a stropního nosíkového bednění Dokaflex nebo bezpečnostních systémů Doka. Svého nasazení se na stavbě dočkalo i lešení Ringlock, které společnost Doka nabízí ve svém portfoliu nově.

Zbývá dodat, že společnost PORR, jako moderní a inovativní stavební firma, realizuje projekt ve standardu BIM, který zachovává všechny informace o stavbě po celou dobu jejího životního cyklu. Další podporou stavby, kterou společnost PORR využívá, pak je například systém online správy staveniště myDoka.

## Základní data o stavbě:

**Projekt:** Stavba simulačního centra Motolské nemocnice

**Výzva:** Pohledové betony v majoritní části konstrukcí

**Řešení:** Pečlivý výběr a příprava bednění spolu s poctivým přístupem k realizaci pohledových konstrukcí



**Společnost PORR s bedněním Doka realizuje celou řadu dalších staveb.**

Informace o nich můžete najít například na našich Facebookových nebo Instagramových stránkách.

Více fotografií v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.



BD Varta Horní Měcholupy

# Designové bydlení

**Dvacet minut do centra. Tak blízko to budou mít na Václavák obyvatelé nového bytového domu BD Varta, který s bedněním Doka realizuje v pražských Horních Měcholupech společnost Čech a syn.**

Bytový dům nabídne vysoký standard bydlení, jako jsou například vlastní fotovoltaické zdroje elektřiny, vybrané materiály interiérů, úpravy dle přání zákazníka nebo vysoké zastoupení zeleně v okolí objektu. V současné době ale vše z toho je budoucností – teď je vysokým standardem kvalitní práce na hrubé stavbě.

Společnost Čech a syn si pro realizaci pětipatrového objektu vybrala bednění Doka a související systémy. Stavba je totiž z velké části realizována jako monolit, částečně doplněný vyzdívkami. Na stavbě tak je nasazeno například stěnové rámové bednění Framax s deskou Xlife, stropní bednění Dokaflex nebo třeba pracovní plošiny a sloupky zábradlí pro BOZP zabezpečení stavby.

S bezpečností pomáhá i systém aktivního záchyty FreeFalcon.

Výzvou projektu není jeho velikost, ale zejména celkový tvar budovy. Ta je navržena tak, aby byly byty co nejvíce prosluněné, a proto má „zuby“, ve kterých jsou prosklené stěny orientované na slunce. V horních patrech pak budova nabídne hotové sluneční lázně – vrchní byty totiž budou disponovat velkými pojatými terasami. Pro stavebníky ani pro bednění Doka ale ani taková výzva není nepřekonatelná, protože bednění Doka se vyznačuje flexibilitou nasazení, logickým rastrem a perfektní kompatibilitou. Společně s kvalitním návrhem nasazení bednění a zkušeností tesařů pak stavba roste jako z vody. Respektive jako z betonu.

## Základní data o stavbě:

**Projekt:** BD Varta, Praha

**Stavební firma:** Čech a syn

**Doba realizace:** 2024

**Nasazené systémy Doka:** Rámové stěnové bednění Framax Xlife, sloupové bednění Framax, stropní bednění Dokaflex, BOZP systémy



**Společnost Čech a syn s bedněním Doka realizuje celou řadu dalších staveb.** Informace o nich můžete najít například na našich Facebookových nebo Instagramových stránkách.

Více fotografií v galerii na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)





# Odpadový lis

## I malé stavby mají velký význam

Stavba s bedněním Doka nemusí přemostit nejširší tok nebo vyrůst sto pater do výšky. I malé stavby mají svůj velký význam, jak dokazuje například lis na odpad na skládce u obce Únanov, který realizovala společnost VHS Plus. Po osazení technologie lis usnadní skládkování odpadů vytvořením kompaktních celků. Je třeba dodat, že všechny konstrukce, které vznikly pomocí stěnového rámového bednění Framax Xlife a stropního bednění Dokaflex, jsou přísně pohledové. Otázka je, zda lisovaný odpad kvalitu povrchů dostatečně ocení.



Více fotografií v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.



# BD Vančurova ve Znojmě

## Bednění Frami pro rezidenční budovu

Projekt byty Vančurova III je poslední bytový dům z velkého projektu bydlení Znojmo. Ve všech třech rezidencích zde vznikne téměř stovka bytů. Z nich 29 bude ve třetím objektu, který vzniká pod rukama profesionálů ze společnosti JOKA Moravský Krumlov. Ostatně stejně jako dva předešlé.

Hrubá stavba budovy je realizována jako monolitická konstrukce, která bude místně doplněna vyzdívkami. Pro betonáž svislých konstrukcí si stavebníci tentokrát vybrali ruční rámové

stěnové bednění Frami Xlife. To je u nás většinou používáno pro menší konstrukce, ale využít je samozřejmě možné i na monolity většího rozsahu. Stěnové bednění Frami Xlife doplňuje systém Dokaflex pro stropy a samozřejmě prvky z bezpečnostního programu Doka Safety.

Více fotografií v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.



### Víte, že...

...v USA je Frami používáno pro podobné konstrukce více než robustnější systém Framax?

...v USA je Frami natolik oblíbeným bednicím systémem, že má dokonce svůj národní den? Ten připadá na 4. červen.

...práce s bedněním Frami je tak jednoduchá, že základní konstrukci jsou schopni studenti střední školy složit do dvou minut? A to bez předchozí znalosti systému? (Více na str. 42).



4374 metrů rychlostní silnice R2:

# Nejdelší estakáda na Slovensku

Estakáda bude patřit i mezi nejvyšší, protože místy  
dosahuje výšky až 42 metrů nad povrchem.







**Označení nejdelší estakády na Slovensku nese s délkou 4374 metrů část rychlostní silnice R2 v údolí kriváňského potoka. Bude patřit i mezi nejvyšší, protože místy dosahuje výšky až 42 metrů nad povrchem. Na stavbě se podílí mimo jiné společnost Eurovia c.s. a.s., která pro realizaci mostovky využívá posuvnou skruž Berd nebo vozíky letmé betonáže Doka.**

Pro realizaci mostovky byla nasazena řada CFT vozíků (Cantilivier Free Traveler – vozík letmé betonáže), z nichž část dodala společnost Doka a několik pocházelo přímo z majetku společnosti Eurovia. Ta po pozitivní zkušenosti s technologií Doka vozíky v předešlých letech zakoupila do své vlastní půjčovny.

### Vyspělá technologie

Vozík letmé betonáže představuje vyspělou technologii pro realizaci mostních konstrukcí ve výškách nebo nepřístupných prostorech, kdy postupná betonáž probíhá symetrickým vysouváním betonářských vozíků vně od zárodku na mostním pilíři. Pohyb celého komplexu bednění je zajišťován pomocí hydraulických válců. Po dosažení finální pozice a usazení jsou bednicí celky aretovány na přesná místa, v případě zakřivení či sklonu mostu je jejich pozice přesně dopravena pomocí zmíněného hydrau-

lického systému. Poté je možné přikročit k symetrické betonáži obou protilehlých lamel, přičemž případná asymetrie nesmí překročit hmotnost, která tvoří přesně stanovenou pětadvacetiprocentní část celkové kubatury každé lamely.

Vozíky pro letmou betonáž Doka jsou uzpůsobeny tak, aby manipulace s nimi byla jednoduchá, bezpečná a rychlá a díky tomu byla efektivní i samotná realizace projektů. Zároveň jde asi o nejvyšší technologii, kterou mohou stavebníci pro realizaci mostních konstrukcí dnes využít. Bonusem pak může být, že vozík pro letmou betonáž Doka je navržen tak, aby mohl být bez větších úprav nasazen pro naprostou většinu projektů realizovaných touto technologií.

### Vysoká únosnost i flexibilita

Příhradová konstrukce vozíku z ocelových profilů je dimenzována na vysokou nosnost dvou set padesáti tun při betonáži pětimetrových segmentů. To vše s řízeným pohybem konstrukce a počítá se i s váhou betonové směsi a ocelové výztuže. Nejvyšší možnou flexibilitu konstrukce vozíku poskytuje navíc dvoustěnný kotevní nosník, který umožňuje umístění kotevních tyčí v libovolném rastru, což znamená zejména dokonalé přizpůsobení statickým požadavkům.

### Víte, že...

...každý vozík pro letmou betonáž je individuálně plánován pro specifické potřeby stavby?

...vozík pro letmou betonáž není bednění ale "stroj"? Proto musí být opatřen certifikátem CE pro stroje.

...nejtěžší vozík letmé betonáže Doka měl vlastní váhu téměř 160 tun?

...odborníci ze společnosti Česká Doka jsou natolik zkušení, že pomáhají s plánováním i realizací vozíků letmé betonáže po celé Evropě?

### Letmá betonáž:



Úseky mostu jsou postupně betonovány z pilíře (rozjezdový zárodek) pomocí páru vozíků pro letmou betonáž, který nese bednění, výztuž a čerstvý beton. Většinou je betonáž realizována téměř symetricky na obě strany pilířů. Úseky betonáže jsou zpravidla dlouhé 3 až 5 metrů. (Zdroj: encyklopedie E-BETON)



Vše co potřebujete vědět o Doka podpoře mostních konstrukcí najdete na [doka.cz](http://doka.cz)

Více fotografií v galerii na našich [www.doka.cz](http://www.doka.cz)





Díky modulové konstrukci může být navíc zvoleno i asymetrické uspořádání kotevního nosníku, což může být velkým plusem v případě stísněného prostředí stavby, například díky sousedícímu objektu. Výhodná je také geometrie podélných příhradových konstrukcí, které jsou zhotoveny ve tvaru paralelogramů a jsou vedeny směrem vzhůru. Toto uspořádání usnadňuje přístup do právě betonovaného segmentu, a to především pro dopravu a ukládání prutů armatury a následně i betonáže.

#### **Bezpečné přístupy do všech úrovní**

Mostní konstrukce jsou často realizovány ve velkých výškách nebo nad hloubkami. Bezpečnost při obsluze tak patří mezi důležité vlastnosti CFT vozíků Doka, kdy je dbáno zejména na ochranu volného okraje i bezpečnou přístupnost všech pracovních sekcí. Celý vozík je osazen dostatečně širokými pracovními plošinami i integrovanými žebříkovými výstupy s ochrannými koši pro snadnou obsluhu. Přístup na staveniště pak je zajištěn pomocí pohodlných a bezpečných výstupových věží Doka 250.

#### **Od jednoho dodavatele**

Nespornou výhodou řešení Doka je, že vozík letmě betonáže, a to včetně vybavení bezpečnostními prvky a bednění, se z větší části



skládá z běžně pronajímatelných dílů. V případě potřeby tak je tedy možné zkompletovat a předmotovat jednotlivé prvky ve velmi krátkém čase a na stavbu jednotlivé komplety dodat „just in time“.

Využití možnosti získat know-how, bednicí i bezpečnostní systémy nebo například lešení i digitální řešení pro stavbu od jednoho dodavatele je správnou volbou pro každého stavebníka. Společnost Doka nabízí možnost kompletních dodávek pro realizaci monolitu, což výrazně usnadňuje časové, logistické, ekonomické i ekologické náklady stavby.

#### **Po estakádě už příští rok**

Estakáda je součástí rychlostní silnice R2. Konkrétně úsek R2 Kriváň - Mýtna navazuje na už zprovozněný úsek R2 Pstruša - Kriváň. Konec úseku bude napojen na úsek R2 Mýtna - Lovinobaňa, Tomášovce, který byl uveden do provozu koncem minulého roku. Po dokončení obou úseků získají motoristé, s výjimkou úseku Zvolen, západ - Zvolen, východ, souvislé dálniční spojení z Bratislavy do Lučence. Dle dostupných informací by první motoristé měli mít možnost využít tuto cestu už v průběhu příštího roku.



# Přes Baťův kanál

## Most pro cyklostezku u obce Rohatec

V rámci rekultivace a zatraktivnění slavného Baťova kanálu a okolí říčky Radějovky je budováno několik přemostění pro techniku a cyklisty. Ti zde budou v brzké době moci využít Cyrilometodějskou cyklostezku Via Czechia. Přemostění u obce Rohatec realizovala společnost Swietelsky stavební s.r.o. s podporou bednění Doka.

Baťův kanál: Baťův kanál neboli průplav Otrokovice-Rohatec je historická vodní cesta vybudovaná v letech 1934–1938 v délce 52 km, která spojovala Otrokovice se Sudoměřicemi, kde se překládalo hnědé uhlí z železničních vagonů do lodí a remorkéry přepravovalo do Otrokovic. Do Rohatce tato vodní cesta nebyla a není splavněna. (zdroj Wikipedia). Baťův kanál je oblíbenou destinací, kterou každoročně navštíví desítky tisíc turistů.



# Most vedle brněnské pobočky

## rozšíření dálnice D1

V rámci modernizace dálnice D1, respektive její části, která přímo prochází Brnem, jsou některé části rozšiřovány na šestiproudou cestu.

Týká se to například úseku na 195. kilometru, kde se nachází i most přes ulici Kšírova. A ten je třeba rozšířit, aby

dálnice mohla mít šest proudů i tady. Most je realizován jako monolitická konstrukce. A protože v ulici Kšírova sídlí brněnská pobočka Doka, je nasnadě, že bednění to na stavbu společnost MI Roads a.s. nemá daleko. Stavba je realizována zejména s nasazením rámového stěnového

bednění Frami Xlife a Framax Xlife, které dle potřeby doplňují opěrné kozy Variábel. Samozřejmostí je zabezpečení staveniště z ohledu BOZP, kdy je bednění vybaveno pracovními lávkami nebo doplněno o komplety modulového lešení Ringlock.





Moderní železniční spojení

# Estakáda Bubny

**Půlkilometrová železniční estakáda bude součástí modernizované trati mezi stanicemi Praha – Výstaviště a Praha – Bubny. Monolitické přemostění, které s bedněním Doka vybuďovala společnost Metrostav TBR, odstraní železniční bariéru. Ta už více než sto let rozděluje Prahu 7. Díky novému vedení po estakádě se konečně propojí Holešovice, Bubny i Letná a vytížený přejezd v Bubenské přestal blokovat dopravu.**







Nový úsek trati bude mít téměř 1,3 kilometru, z čehož estakáda tvoří zhruba třetinu a po svém dokončení ponese elektrifikovanou dvoukolejnou trať. Mostní konstrukce umožní propojení mezi čtvrtěmi a navíc nabídne pětadvacet mostních otvorů, které přinesou prostor například pro krytá hřiště nebo obchodní vestavby.

Pro realizaci bylo nasazeno bednění Doka konkrétně předmontované celky tvořené dřevěnými bednicími nosníky H20 TOP, vřetenovými vzpěrami a ocelovými víceúčelovými

paždíky WS10 Top50. Ty byly následně osazeny bednicí deskou. Prvky bednění pro mostovku pak vynesly věže pevné skruže Staxo 100. Samozřejmostí je v rámci stavby také vytvoření bezpečného pracovního místa; to je zajištěno pomocí několika pohodlných schodišťových věží 250 a osazení bednění i hrubé stavby sloupky zábradlí pro zabezpečení volného okraje.

Je třeba dodat, že první vlaky by po nově postavené estakádě měly projet už v roce 2025.

#### Základní data o stavbě:

**Projekt:** Železniční estakáda, spojení Praha - Výstaviště a Praha - Bubny

**Lokalita:** Praha

**Stavební firma:** Metrostav TBR

**Realizace:** 2024

**Nasazené systémy Doka:** Pevná skruž Staxo 100, předmontované bednicí celky (nosníky H20 TOP, vřetenové vzpěry, ocelové víceúčelové paždíky WS10 Top50)



Více fotografií  
v galerii na  
našich facebook  
stránkách.





# Budoucnost železničního spojení Rail Baltica



**Projektem století a přelomovým počinem v evropské dopravní infrastruktuře je projekt Rail Baltica. V rámci stavby, která by měla být ukončena do roku 2030, propojí 870 km dlouhá dvoukolejná vysokorychlostní železnice pobaltské země se středoevropskou železniční sítí. Společnost Doka hraje díky svým komplexním řešením klíčovou roli při zajištění včasného dokončení projektu.**

Trasa z estonského Tallinnu přes lotyšskou Rígu, litevský Kaunas a Vilnius do polské Varšavy bude klíčovou spojnicí mezi severní, východní a střední Evropou pro osobní i nákladní dopravu. Po dokončení bude plně elektrifikovaná železnice umožňovat rychlost až 249 km/h a bude využívat standardní rozchod 1435 mm. Tato standardizace je nezbytná pro bezproblémovou interoperabili-

tu, která odstraní dřívější nutnost přestupování pasažérů a překládání nákladů při cestách mezi střední Evropou a pobaltskými státy.

Vzhledem ke složitosti velkých projektů, jako je tento, se vedoucí projektu spoléhají na odborné znalosti renomovaných expertů. V rámci realizace stavby pak na společnost Doka, která už pomáhá realizovat řadu významných zakázek pro

různé přípravné stavební projekty v rámci projektu Rail Baltica. A to podporou plánování, dodávkami lešení, bednění, nezpečnostních prvků i digitálních technologií.

*“Ambiciózní projekt Rail Baltica je ukázkou našich odborných znalostí a schopností podporovat naše zákazníky při řešení výzev spojených s podobně rozsáhlými projekty. Náš příspěvek k iniciativě Rail Bal-*





*“tica je příkladem naší schopnosti podpořit nákladově efektivní a včasnou realizaci více než pěti set dílčích úkolů prostřednictvím profesionálního projektového řízení,” říká generální ředitel společnosti Doka Robert Hauser. “Naše praktické zkušenosti, porozumění komplexnímu řízení staveb a schopnost přizpůsobit se potřebám zákazníka přinášejí do velkých stavebních projektů skutečnou hodnotu.”*

### **Proměna hlavního nádraží v Rize**

Jednou z výrazných součástí projektu Rail Baltica je přeměna hlavního nádraží v Rize na největší uzel osobní dopravy v Pobaltí. Jedinečná architektura s ocelovou konstrukcí o širokém rozpětí a impozantní skleněnou střechou vysokou téměř 30 metrů a pokrývající 2 100 metrů čtverečních z něj učiní ústřední bod projektu. Tento velkolepý projekt představuje několik výzev, včetně napjatého časového harmonogramu, omezeného městského prostoru a značného vertikálního zatížení, což vyžaduje důmyslnou koncepci bednění. Společný podnik BERERIX, který tvoří skupiny BESIX, RERE Būve a Rizzani de Eccher, je zodpovědný za dohled nad projektem a výstavbou stanice a využil odborných znalostí společnosti Doka.

*“Investice do produktů a řešení společnosti Doka přináší skutečnou přidanou hodnotu, protože zajišťuje kvalitu, bezpečnost a efektivitu projektu,” říká Nicola Stefanutti, technický manažer a vedoucí oddělení nákupu ve společnosti BERERIX. “Obzvláště cenný a časově úsporný byl aspekt ‘ready to use services’, což znamená okamžitou připravenost bednicích systémů bez nutnosti složité předmontáže.”*

### **Vše z jednoho zdroje**

Díky řešením bednění na míru, která zahrnovala 570 předem smontovaných kompletů Doka Top 50 a dodávkám dalších padesáti kamionů prvků pevných skruží jako jsou Staxo a UniKit, byly náročné požadavky projektu úspěšně splněny. Tým společnosti Doka využil 3D plánování k přesnému sladění řešení bednění s postupem výstavby. Působivý rozsah a přesnost podtrhuje přibližně 87 000 prvků naplánovaných v pokročilém modelu DokaCAD Revit. Pro stavbu mostu spojujícího nádraží byly navíc použity pevná skruž Doka Staxo a lešení Ringlock spolu se systémem monitorování betonu Concremate.

*“Úzká spolupráce mezi společnostmi BERERIX, týmem společnosti Doka na stavbě a na míru sestaveným projektovým týmem zahrnujícím odborníky z různých divizí a lokalit je jedním z klíčových faktorů úspěchu a hraje zásadní roli při budování důvěry a posilování spolupráce,” říká Igors Stefanovics, projektový manažer společnosti Doka Lotyšsko.*

Po dokončení střechy hlavního nádraží v únoru 2024 tým Doka pokračuje v plánování nasazení bednění i samotných dodávkách technologií na dalších etapách v Lotyšsku, Litvě a Estonsku, včetně nového nádraží na letišti v Rize.



Více fotografií v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.



Ze starého nové:

# Projekty renovací

Bednění a lešení Doka poskytuje profesionální podporu nejen při realizaci nových projektů, ale stejně efektivně pomáhá při rekonstrukcích.

Renovace dávno nejsou jen okrajovou aktivitou, ale stávají se základním kamenem přetváření našeho urbanizovaného prostředí. Sanace stávajících staveb nabývá zásadního významu - od energeticky úsporných modernizací rodinných domů až po modernizaci komerčních prostor nebo technickou renovaci mostů.



## Demontáž “Deutsche Welle”

Demolice jedné z dominant Kolína nad Rýnem, 138 metrů vysoké věže studia “Deutsche Welle”.

- Pečlivý postup demontáže (demolice shora dolů namísto odstřelu).
- Postup řízené demolice krok za krokem
- Okolí staveniště a týmy musely být chráněny před hlukem, prachem, padajícími úlomky a vibracemi
- Vysoký obsah azbestu v konstrukci vyvolal obavy obyvatel v okolí.

Obě věže byly při demontáži plně uzavřeny ochrannými zástěnami Xclimb 60. Tím byla zajištěna bezpečnost týmu v každé výšce a bylo zabráněno pádu úlomků, drobných dílů a prachu včetně možného úniku azbestu.

## Demolice ústředí vodáren v Budapešti

Budova měla celkem 15 podlaží, celková výška stavby činila 61,30 m. Výměr jednotlivých pater byl 490 m<sup>2</sup>

- Bezpečnost především! Velmi vysoké požadavky na bezpečnost
- Plně automatický systém šplhání
- Závěsné body pod stropní deskou
- Řešení Doka

Pro bezpečnou demontáž byla budova kompletně uzavřena automatickými ochrannými zástěnami Xclimb 60. Tento systém zajišťoval bezpečnost pracovníků ve všech výškách a zastavoval padající úlomky, drobné díly a prach.

## Rekonstrukce kostela v Chorvatsku

Stavební rekonstrukce farního kostela Nanebevzetí Panny Marie, Chorvatsko

- Posouzení historické budovy na místě za účelem vypracování správného řešení.
- Obalit budovu dostatečně těsně pro restaurátorské práce a zároveň zaručit, že kotvení a materiál nezpůsobí další poškození měděné střechy a staletého zdiva.
- Věž má vertikální odchylky sedání, a proto je třeba kalukovat s tím, že není vertikálně rovná.

3D modelování na základě výkresů, měření a vyhodnocení na místě, ukotvení nosných konzol nad připojenými konstrukčními prvky. Modulové lešení Ringlock bylo přizpůsobeno současnému tvaru budovy a zcela obklopilo věž kostela a všechny její výstupky v konstrukci o celkové ploše 1 550 m<sup>3</sup> lešení.



Projekty renovací představují jedinečné výzvy. Například nutnost pečlivě zohlednit stávající podmínky, minimalizovat nepříjemnosti pro obyvatele nebo sousední podniky během prací a dodržovat směrnice o ochraně památek nebo stavební předpisy. Společnost Doka nabízí rozmanitou škálu řešení přizpůsobených specifickým požadavkům renovačních projektů. Díky naší nabídce, která zahrnuje odborné znalosti v oblasti inženýrství, optimalizaci procesů, montáž bednění, dodávky lešení, logistiku a možnosti pronájmu, je společnost Doka cenným partnerem pro renovační projekty.

### Výškové budovy 1 2

Demontáž nebo demolice výškových budov ve městě vyžaduje diferencovaný přístup. Zatímco odstřel se může zdát jako rychlé řešení, řízená postupná demolice nabízí několik výhod. Tato metoda upřednostňuje bezpečnost pracovníků a navíc umožňuje využití a recyklaci materiálu, snížení množství sutě a minimalizaci rizika poškození sousedních staveb a infrastruktury. Pro projekty řízené demolice betonových konstrukcí jsou vhodné například systémy šplhacího bednění Doka.

### Fasády 3

Společnost Doka nabízí díky systému Ringlock rozsáhlé portfolio výrobků modulového pracovního lešení pro řadu stavebních aplikací.

Toto osvědčené systémové lešení je na trhu zavedené desítky let a je ideálním doplňkem pro provádění novostaveb, rekonstrukcí, rekonstrukcí budov i oprav a běžné údržby. Ringlock disponuje vysokou kvalitou typic-

kou pro výrobky společnosti Doka, a to při atraktivním poměru cena/výkon. Díky svým možnostem je systém flexibilní a uživatelsky přívětivý. Naši technici díky odborným znalostem v oblasti stavebnictví poskytnou řešení na míru, která odpovídají požadavkům na projekt, a přispějí tak k optimalizaci nákladů a úspěšné realizaci projektu.

### Mosty 4

Pro zachování mostních konstrukcí a prodloužení jejich životnosti je nezbytná jejich údržba a obnova. Systémové bednění od společnosti Doka poskytuje hotová řešení pro širokou škálu aplikací.

### Přestavba, přístavba, rekonstrukce a modernizace stávajících budov a staveb

Pro jednoduché projekty renovací a rekonstrukcí musí být bednění lehké, snadno manipulovatelné bez použití jeřábů, pevné a přizpůsobivé. Renovace budov navíc přináší jedinečné výzvy, jako je přizpůsobení se těsným prostorům, práce kolem stávajících konstrukcí a omezení narušení na minimum. Ergonomické aspekty jsou také zásadní pro pracovníky, kteří pracují ve stísněných a potenciálně nepohodlných prostorech.

### Renovace - udržitelnost se setkává s trendy ve stavebnictví

Rostoucí důraz na renovační projekty je pozitivním krokem směrem k udržitelnějšímu a efektivnějšímu stavebnictví. Při renovaci se spotřebuje méně energie a materiálů než při nové výstavbě, což výrazně snižuje dopad na životní prostředí.

Další informace  
o projektech renovací  
s bedněním a systémy  
Doka můžete najít na  
našich stránkách  
[www.doka.cz](http://www.doka.cz)



## Rekonstrukce pylonů na mostu přes Dunaj

V roce 2023 byla provedena rekonstrukce části mostu Voestbrücke. Ta zahrnovala údržbové práce na stávajícím, přibližně 65 m vysokém pylonu.

Za tímto účelem byl pylon obestavěn modulovým lešením Ringlock až do výšky více než 60 metrů. Pro zajištění plynulé práce byly nezbytné integrované přístupové žebříky, zabezpečení volného okraje a možnosti připojení výtahu na materiál bez přímého tahového ukotvení k pylonu. Přenos zatížení (při maximálním vypočteném zatížení větrem 164 km/h) byl realizován prostřednictvím kruhových přítlačných vzpěr.

## Renovace - udržitelnost se setkává s trendy ve stavebnictví

Rostoucí důraz na renovační projekty je pozitivním krokem směrem k udržitelnějšímu a efektivnějšímu stavebnictví. Při renovaci se spotřebuje méně energie a materiálů než při nové výstavbě, což výrazně snižuje dopad na životní prostředí.



### On the way to NET ZERO

Doka vysledovala uhlíkovou stopu pro více než 7000 produktů. Jako zákazník společnosti Doka proto můžete uhlíkovou stopu našich výrobků sledovat a činit informovaná a ekologická rozhodnutí.

Tato transparentnost vám umožní minimalizovat dopad stavby na životní prostředí a zároveň zajistit efektivitu a vysokou kvalitu výsledků.

Rekonstrukce Domu Kultury Slávie (České Budějovice)

# Dostavba po letech

Po sto padesáti letech od svého založení bude českobudějovický Dům Kultury Slávie (původně Německý spolkový dům) dostavěn podle původního záměru.

V rámci velkorysého projektu nejde jen o rekonstrukci stávajícího domu kultury, ale také o jeho dostavbu podle původní prostorové představy. Vzhledově ovšem půjde o moderní stavbu navazující na původní objekt; ten ovšem bude citlivě zrekonstruován a zachová si svoji původní podobu. Proto je pozornost upřena zejména na maximální zachování originálních prvků a jejich renovaci. Samozřejmě s ohledem na potřeby 21. století. Což znamená i použití moderních postupů a materiálů.

Stavba vyžaduje realizaci nových stropních desek, dostavbu nového zadního traktu budovy i posílení a rekonstrukci některých historických prvků a konstrukcí. Ve velké většině případů jsou tyto stavební prvky realizovány jako železobetonový monolit s nasa-

zením bednění Doka. Konkrétně bylo na stavbě nasazeno 585 metrů čtverečních rámového stěnového bednění Framax s deskou Xlife pro svislé konstrukce. Nově budované stropní desky byly realizovány pomocí nosníkového bednění Dokaflex s deskou Doka 3-So. Do potřebné výšky bednění vynesly stropní podpěry Eurex. Pouze v případě místnosti hlavního sálu, kde byla potřeba stropní bednění vynést výrazně výše, byla použita pevná skruž Staxo 100.

Po dokončení a zejména rozšíření prostřednictvím moderní přístavby, vznikne sál až pro 670 diváků a jeviště s kapacitou až šedesát účinkujících. Což se bude hodit zejména proto, že v nové budově najde své zázemí i jihočeská filharmonie.

## Základní data o stavbě:

**Projekt:** Rekonstrukce a dostavba kulturního centra Slavia

**Lokalita:** České Budějovice

**Generální zhotovitel:** sdružení firem - AUBOCK, Metrostav DIZ a Geosan group.

**Realizace monolitů:** BetWork.

**Doba realizace:** 2024

**Nasazené systémy Doka:** Stěnové rámové bednění Framax Xlife, stropní bednění Dokaflex, pevná skruž Staxo 100, bezpečnostní systémy Doka.



Další informace o projektech renovací s bedněním a systémy Doka můžete najít na našich stránkách [www.doka.cz](http://www.doka.cz)







#### Základní data o stavbě:

**Projekt:** rekonstrukce  
ČOV Ratíškovice

**Lokalita:** Ratíškovice

**Stavební firma:**  
MSO SERVIS spol.s r.o.

**Doba realizace:** 2024

**Nasazené systémy Doka:**  
stěnové rámové bednění Framax  
Xlife

# Pro čistou vodu

## ČOV Ratíškovice: opravy povrchů železobetonových konstrukcí

Bednicí systémy Doka nejsou vhodné jen k budování nových objektů, stejně dobře mohou posloužit i při opravách nebo rekonstrukcích stávajících konstrukcí, které po dlouhé době potřebují renovaci. Příkladem může být ČOV v Ratíškovicích, kde je třeba oprava všech původních objektů (aktivační nádrže, vyhnívací nádrže).

Původní konstrukce byly notně degradované kvůli původnímu použití méně kvalitního betonu. Ten bylo nutné odstranit až na pevné jádro, osadit kotvami pro vrstvu výztuže a následně nově přibetonovat. K betonáži bylo mimo jiné využité bednění Framax Xlife doplněné o odbedňovací rohy Framax, ocelové pažďíky a opěry bednění. V současné době prochází opravou všechny stavební objekty na ČOV; o stavbu se stará společnost MSO SERVIS spol. s r.o.

Symbolické je, že k renovaci historického objektu se připojila dnes už historická technika. A to autojeřáb Tatra 148 AD, který se vyráběl v letech 1968 – 1975.



Více fotografií v galerii  
na našich facebookových  
stránkách a instagramu.





Různé stavby, jedno město:

# Zaostřeno na Pardubice

**V Pardubicích historicky vznikaly pozoruhodné stavby. A vznikají i teď.**

## Rekonstrukce hlavního nádraží

### S prostorovou konstrukcí lešení Ringlock

Pokud přijedete do Pardubic vlakem, čeká vás překvapení v podobě rekonstrukce odbavovací haly. Ta bude realizována po polovinách a měla by být dokončena za dva roky.

V rámci rekonstrukce je v maximální míře nasazené lešení Ringlock, a to jako prostorová konstrukce. Lešeníři ze společnosti Scaffold Company No. 22 zde pro Stavitelství Trunec vystavěli 10 649 m<sup>3</sup> lešení, které vyplnilo celou východní polovinu odbavovací haly. Stavba lešení byla podle očekávání bezproblémová

díky jednoduchému modulovému systému. Jedinou výzvou představovalo usazení bočních částí lešení na ochozy haly, i to ale bylo zdárně vyřešeno pomocí dalších komponent ze sortimentu Doka, jako jsou například dřevěné bednicí nosníky H20 TOP.

Budova pardubického nádraží si rekonstrukci zaslouží; otevřena totiž byla už v roce 1958 a památkáři ji považují za nejkvalitnější funkcionalistické nádraží s hotelem v poválečném Československu.

#### Základní data o stavbě:

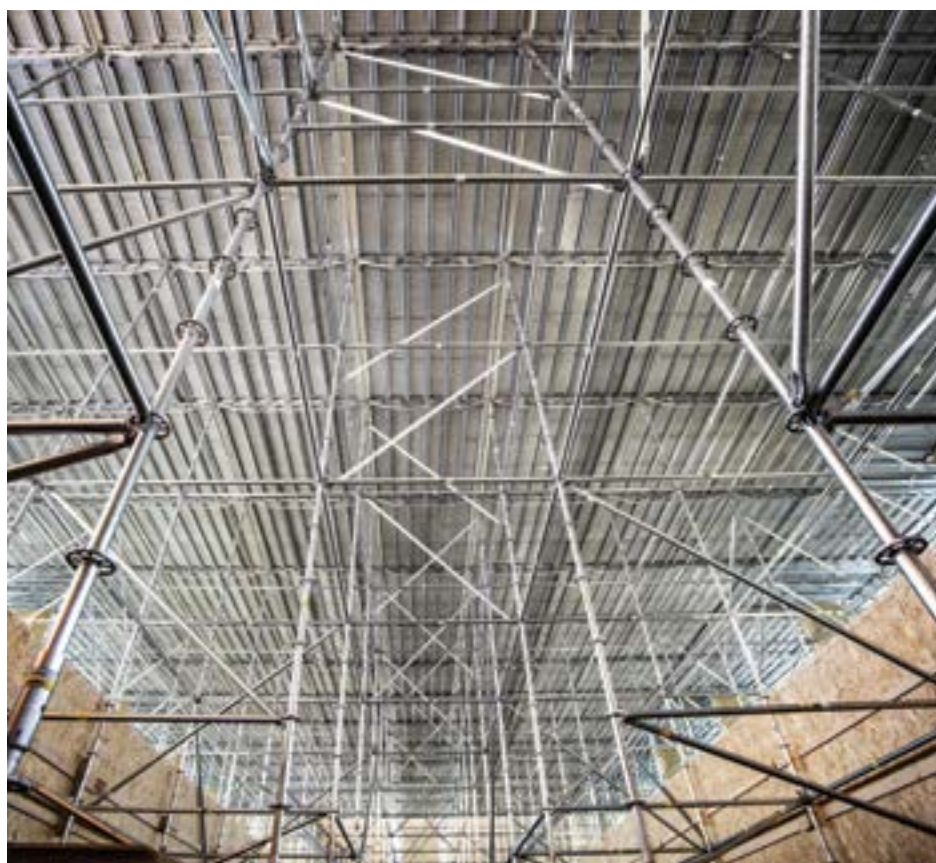
**Projekt:** rekonstrukce odbavovací haly nádraží Pradubice

**Stavební firma:** Stavitelství Trunec

**Realizace lešenířské konstrukce:** Scaffold Company No. 22



Více fotografií v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.





# Parkovací dům U Stadionu

## S pohledovým betonem i zelení

Pro veřejnost už brzy bude otevřený parkovací dům, který poblíž zimního stadionu vystavěla společnost PORR. Monolitická stavba vznikala s nasazením standardních bednicích systémů Doka – například stěnového rámového bednění Framax Xlife a Frami Xlife, stropního bednění Dokaflex nebo sloupových systémů Framax a RS.

Součástí parkovacího domu, který pojme téměř pět stovek automobilů a motorek bude nejen pohledový beton, ale také zeleň. Objekt s kaskádovitými terasami totiž nabídne velkorysý prostor pro popínavé rostliny, keře nebo dokonce stromy.



# Obchvat Pardubic

## Největší zavěšený most v ČR

Největší stavbou pardubického obchvatu je SO 203, zavěšený most o délce 257 metrů, postavený pomocí technologie vysouvání. Ta vyžaduje přesné bednění a náročnou organizaci.

Most má dvě pole – hlavní s rozpětím 135 metrů a vedlejší 122 metrů. Hlavní dominantou je 60 metrů vysoký střední pylon, který tvoří nosnou část železobetonové komorové konstrukce. Pro bednění spodní stavby – dvou opěr a pomocných pilířů – byl použit systém Framax Xlife, který umožnil variabilitu potřebnou pro různé výšky základů. Pomocné pilíře byly propojeny ocelovým profilem a podpůrným systémem Staxo 40, což zajistilo bezpečnou pracovní plošinu.

Výstavba samotného pylonu probíhala ve dvou etapách. První fáze zahrnovala betonáž do výšky 8,1 metru pomocí rámového bednění Framax Xlife, zatímco vyšší část byla

realizována šplhacím bedněním, které umožnilo plynulé napojení konstrukce.

Mostovka byla zhotovena postupně, kdy se jednotlivé části odlévaly a hydraulicky vysouvaly. Základy ocelových profilů byly připraveny pomocí Framax Xlife, který zajistil stabilní oporu pro hydraulické lisy. Spodní deska mostovky a stěny komorového průřezu byly podepřeny dřevěnými nosníky H20 a systémem Top 50. Horní deska s křídly pak byla podpírána variabilním systémem Top 50 a Staxo.

Díky promyšlenému použití bednění se podařilo zefektivnit celý proces výstavby a zajistit bezpečnost práce při vysouvání konstrukce. Projekt mostu SO 203 představuje ukázkou moderního přístupu, kde bednicí technologie hraje zásadní roli v úspěšné realizaci. Bednění pro stavbu dodala Doka Slovakia.

Více fotografií a informací  
na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



# Lešení Ringlock

## Pro modernizaci opavského cukrovaru

**V rámci modernizace Opavského cukrovaru byla nutná rekonstrukce podpůrných konstrukcí vedení plynovodu. Postupné odstranění původních podpůrných sloupů, rekonstrukce betonových patek a znovuusazení nových podpěr vyžadovalo profesionální podepření stávajícího vedení plynovodu tak, aby provoz nebyl omezen.**

Ke slovu tak přišly tři komplety lešení Ringlock, které si objednala fy Gascontrol spol. s r.o. a které tentokrát posloužily jako prostorová konstrukce. Ta podepřela trubky vedoucí téměř přes polovinu areálu. Pro opravy patek sloupů pak posloužilo rámové stěnové bednění Frami s deskou Xlife. Frami Xlife je vhodné právě pro menší konstrukce, protože je možné s ním snadno manipulovat ručně a není třeba pro stavbu využívat jeřáb.

### Ringlock jako univerzální stavebnice

Lešenařský systém Ringlock, který od počátku letošního roku u nás nabízí společnost Doka, představuje univerzální stavebnici pro všechny potřeby na stavbě. Modulový systém je možný využít pro realizaci pracovních lešení, prostorových konstrukcí, dočasných přemostění nebo například výstupových věží. To, že Doka nabízí vedle bednění a BOZP prvků pro stavbu také lešení, je výhodným krokem pro všechny stavebníky. Ti tak mohou získat veškerou podporu stavby, a to včetně pokročilých digitálních technologií, od jednoho dodavatele. Pro stavbu to znamená časovou, ekonomickou, logistickou a také ekologickou výhodu.



### Základní data o stavbě:

**Projekt:** podpěrná konstrukce pro vedení plynovodu

**Lokalita:** Cukrovar Opava

**Stavební firma:** Gascontrol spol. s r.o.

**Doba realizace:** 2024

**Nasazené systémy Doka:** lešení Ringlock jako podpěrná konstrukce, ruční stěnové bednění Frami

Video v galerii na našich facebookových stránkách a instagramu.







Nově můžete objednávat  
**připravené sestavy lešení**  
Ringlock na [shop.doka.com](http://shop.doka.com)

Vše, co  
potřebujete  
vědět o lešení  
Ringlock  
najdete na  
stránkách  
[www.doka.cz](http://www.doka.cz)



## Po schodišti nahoru i dolů

**Výstupová věž Ringlock pomohla s  
realizací skladové haly v Jihlavě.**

Ringlock je zejména lešenářský systém, ale nabízí i další možnosti využití. Jako příklad můžeme uvést budování přemostění nebo zmíněné výstupové cesty. Právě výstupovou věž nasadila společnost MITOP HB, s.r.o. pro bezpečný přístup na stavenišť při realizaci skladové haly Hansa-Flex v Jihlavě.



# To dává smysl!

**Lešení a bednění  
od jednoho  
spolehlivého  
dodavatele**



**Možnost koupě i nájmu  
lešení i bednění**



**Profesionální proces plánování,  
nájmu a servisu**



**Ekonomicky efektivní  
díky spojeným dodávkám  
z jednoho zdroje**





# Kočí mŭstek přes Dunaj



**Složitě stavby vyžadují komplexní přístup. Tedy nejen dodávku potřebných komponent, ale také efektivního řešení s ohledem na bezpečné pracovní prostředí, nákladově efektivní řízení rozpočtu i časově odpovídající rozpis. Taková byla například podpora stavby mostu přes Dunaj v rakouském Linci, který představuje první fázi výstavby dálnice A26.**

Úkolem bylo vytvořit zdánlivě plovcí most spojující vizuálně citlivým způsobem dva břehy Dunaje. Na rozdíl od tradičních zavěšených mostů bylo zadáním konstruktéra postavit most bez viditelných mezilehlých podpůrných konstrukcí. To vyžadovalo, aby byly mezi kotevními body nad spojovacími tunelovými obchvaty na obou stranách nataženy velké shluky nosných lan. Díky nosným lanům ukotveným přímo do skály na obou březích řeky je první zavěšený most v Rakousku o hmotnosti 13 000 tun nečekaně elegantní a ladný.

Velkou výzvou byla už samotná realizace kotevních bloků pro závěsná

lana. O této části realizace si můžete přečíst v samostatném článku na našich stránkách (viz QR link).

Ve chvíli, kdyby byla závěsná lana připravena, bylo třeba vytvořit platformu pro práci na nich. Zejména pro aplikaci protikorozních nátěrů a poslední stavební práce před závěrečnými úpravami a realizací vozovky. Tým stavby využil flexibilitu systému Ringlock k vytvoření zavěšeného lešení a optimalizoval univerzální modulární lešení tak, aby splňovalo skutečně specifické požadavky projektu. Jedinečný tvar a řešení bylo navrženo zcela z běžně pronajmatelných dílů, což přineslo

úsporu materiálu, nákladů a času.

Celková konstrukce vyžadovala na staveništi kromě závěsných nosníků, které se spojovaly se závěsnými lany, také další pomocná a závěsná lana. Günther Keuschnig, generální ředitel společného podniku A26 Dunajský most (ICM-MAEAG-F-PILE), říká: *“Flexibilita systému lešení Ringlock byla ideální odpovědí na naše požadavky, jako je například pokrytí velmi náročných geometrických tvarů.”*

Lešení Ringlock pro vytvoření pracovních lávek doplnilo činnost, kterou společnost Doka na kritickém pro-



# Dokonalé kombinování: Ringlock a UniKit



Nosná konstrukce Doka UniKit v kombinaci s modulovým lešením Ringlock a skruží Staxo 100 tvoří silnou trojku při stavbě pro Thyssenkrupp Steel. Aby byla zajištěna nosnost pro stropy o tloušťce dva metry, které jsou realizovány ve čtrnáctimetrové výšce, Mainka Bau GmbH & Co. KG využívá unikátní řešení. Spojením věží Doka UniKit, lešení Ringlock a skruží Staxo 100 vzniká základna, která zajišťuje bezpečný přenos zatížení i chráněné pracovní plochy.

Při návrhu kombinace systémů byly klíčové dvě oblasti: bezpečný přenos zatížení a ekonomická efektivita při konstrukci. Doka inženýři vytvořili řešení s UniKit věžemi, vysokými 13,7 m, které byly sestaveny přímo na stavbě s minimálními montážními kroky. Pro zvýšení bezpečnosti práce byly věže doplněny o systém Ringlock, který slouží jako pracovní plošiny i jako přístupová cesta a umožňuje rychlou a bezpečnou práci na stavbě.

Tato jednotka je navíc navržena jako mobilní systém, který lze přesouvat jako celek na další sekce pomocí lanového navijáku, což šetří čas i materiál. Díky tomuto inovativnímu přístupu byla stavba nejen efektivní, ale také bezpečná, což umožnilo rychlý postup prací bez nutnosti demontáže a opětovné montáže jednotlivých prvků. Tento přístup významně zefektivnil celou stavbu a zajistil bezpečnost pracovníků na místě i úspory materiálu.

jektu už prováděla. V roce 2022 byla Doka zodpovědná za výrobu bednění na míru pro kotevní bloky, které drží lana a zasahují až 70 m do skály na břehu řeky. Aby byla splněna náročná pevnost potřebná k podepření kabelů, bylo použito více než 3 650 m<sup>3</sup> betonu. Při jednom jediném betonování, kdy bylo uloženo najednou 450 m<sup>3</sup> betonu bylo nutné použít digitální řešení Concremate, které pomocí senzorů nepřetržitě monitoruje teplotu betonu během jeho vyzrávání. Tyto poznatky umožnily ve správný čas aktivovat systémy chlazení, aby se snížilo teplotní napětí. To může vést k tvorbě trhlin.

*“U tohoto významného infrastrukturního projektu je zřejmé, že náš celkový přínos je větší než součet jednotlivých prvků. Jsme hrdí na to, že jsme tomuto projektu poskytli tři*

*zásadní součásti. Jako jediný zdroj bednění, lešení a digitálních řešení můžeme zvýšit náš přínos k efektivnímu, bezpečnému a zefektivněnému procesu výstavby. Současně jsme dokázali přinést i potřebné technické znalosti v oblasti lešenařských řešení. Na mostě přes řeku Dunaj jsme prokázali, že naší hodnotou pro vysoce kvalitní stavitele je dlouhodobé knowhow a poctivý, pozitivní přístup. Už teď se těšíme na podporu dalších komplexních stavebních projektů v budoucnu”,* říká Harald Zulehner, generální ředitel společnosti Doka Austria.

Výsledný 300 metrů dlouhý a 22,5 metru široký jednoplošný zavěšený most má podle plánu přivítat první vozidla už letos. Jeho otevření výrazně zlepší dopravní trasy a uleví rakouskému Linci od více než dvaceti tisíc vozidel denně.



Více o možnostech nasazení lešení Ringlock na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



Článek o realizaci kotevních bloků pro tento most na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



# Bednicí systémy Doka podporují největší rozšíření betonové

Přehrada Gross Reservoir, ležící v srdci Colorada (USA), hraje zásadní roli při řízení toku vody přes severoamerické kontinentální rozvodí. V rámci významného projektu, jehož cílem je zajistit budoucí zásobování regionu vodou, provádí společnost Denver Water největší zvýšení hráze v historii Spojených států, přičemž výška 70 let staré stavby se zvýší o 40 metrů. Aby byly zvládnuty jedinečné výzvy tohoto rozsáhlého projektu, společnost Doka navrhla na míru šité řešení bednění, klíčové pro ztrojnásobení kapacity přehrady.



Vše co potřebujete vědět o Doka podpoře energetických projektů najdete na [doka.cz](https://www.doka.cz)



Při realizaci byly nasazeny nejen běžné systémy Doka, ale také řešení vyvinutá přímo pro potřeby projektu

**Projekt:** Rozšíření přehrady Gross Reservoir

**Lokalita:** Golden, Colorado, USA

**Majitel:** Denver Water

**Stavební manažer:** Kiewit Infrastructure a Barnard Construction

**Projektant:** Stantec

**Typ konstrukce:** Hráz

**Použité systémy:** Lešení Xclimb 60, rámové bednění Framax S Xlife, a další

**Digitální řešení:** Senzory zatížení a tlaku DokaXact



# hráze v historii USA

Projekt zvýšení hráze Gross Reservoir zvýší kapacitu zásobníku z 51,8 milionu m<sup>3</sup> na 146,8 milionu m<sup>3</sup>. Tým odborníků na velké přehradní projekty společnosti Doka úzce spolupracoval s konsorciem firem Kiewit a Barnard na vývoji speciálního řešení pro bednicí techniku, které zvládne jedinečné výzvy tohoto projektu. Systém bednění umožňuje horizontální úpravy k udržení rovnoměrného rozmístění kotev, což zajišťuje estetickou i konstrukční integritu hráze.

## Řešení zahrnuje:

- Xclimb 60 pro bednění vyšších částí přehrady,
- Framax S Xlife pro spodní částí konstrukcí,
- Zavěšené plošiny vytvořené z ocelových paždiků WS10 a nosníků H20.

Takto koncipovaný šplhací systém umožňuje vytvořit zdvih o výšce 1,2m každých 24 hodin. Ukládání betonu tak je plynulé a zároveň rychlé. Společnost Doka navíc instaluje senzory DokaXact Load & Pressure pro monitorování tlaku a zátěže betonu v reálném čase.

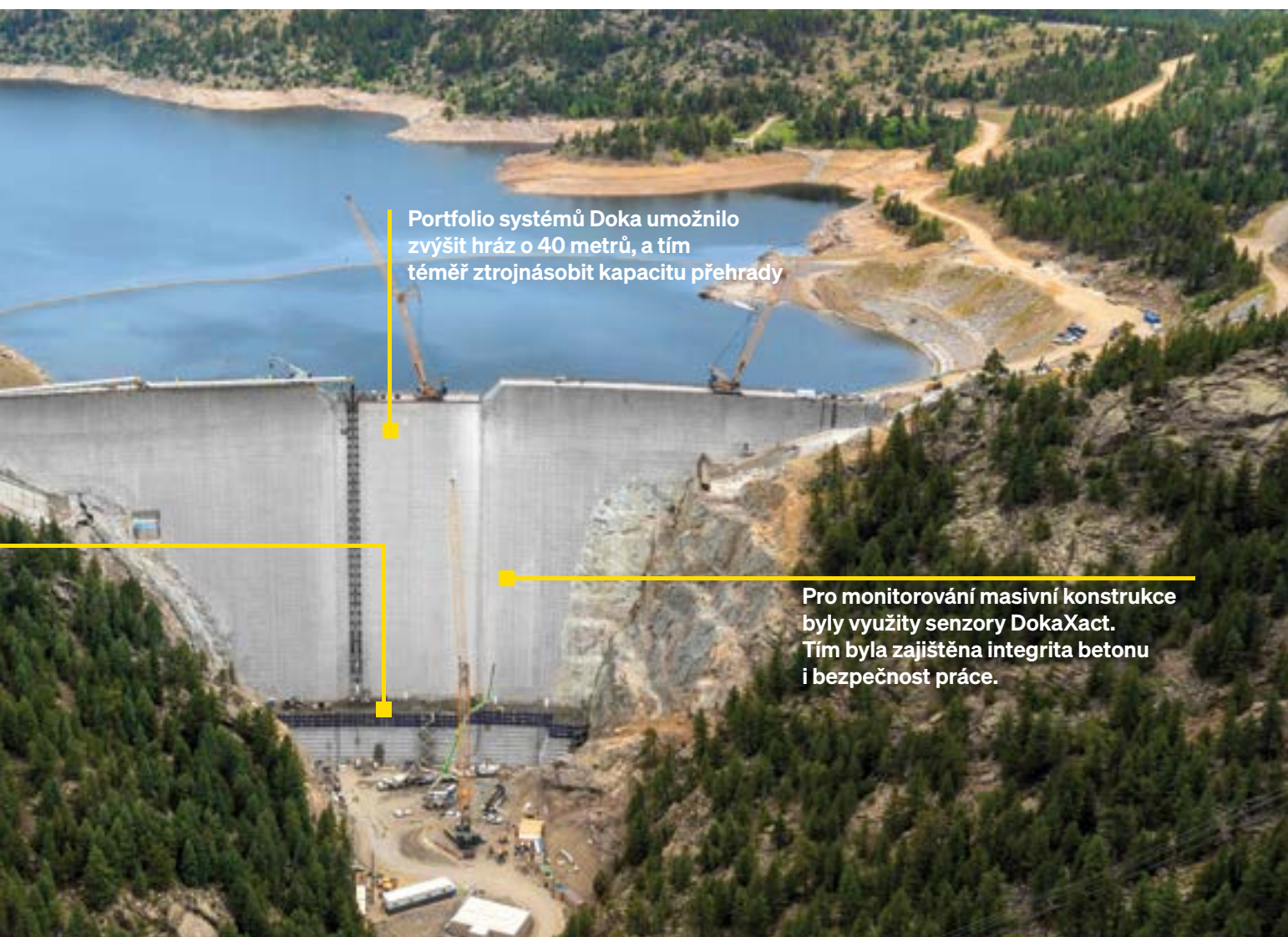
## Technologická inovace v infrastruktuře

Michael Kennedy, generální ředitel Doka USA, stavbu popisuje: „Účast společnosti Doka na projektu rozšíření Gross Reservoir podtrhuje náš závazek k perfektnímu zhotovení a zároveň podpoře inovací v infrastruktuře. Výzvy spojené se stupňovitým designem hráze a potřebou přesného sladění s existující strukturou nás vedly k návrhu flexibilního systému, který zvládá různé tlaky při zachování bezpečnosti a efektivity.“

## Největší projekt svého druhu

Podle Denver Water jde o největší zvýšení betonové hráze v USA a současně největší projekt ukládání válcovaného betonu (RCC) na světě. Na projekt bude potřeba přibližně 554 000 m<sup>3</sup> RCC a přes 68 000 m<sup>3</sup> klasického betonu. Součástí projektu je také vytvoření 118ti betonových stupňů od základny hráze po její vrchol.

„Každý projekt s sebou přináší jedinečné výzvy a rozšíření přehrady Gross Reservoir není výjimkou,“ říká Michael Kennedy. „Náš tým je hrdý na to, že může spolupracovat se všemi zúčastněnými na překonání těchto výzev a podpořit tuto zásadní investici do infrastruktury, která pomůže zajistit zásobování regionu vodou pro budoucí generace.“ Projekt by měl být dokončen v roce 2027.



Portfolio systémů Doka umožnilo zvýšit hráz o 40 metrů, a tím téměř ztrojnásobit kapacitu přehrady

Pro monitorování masivní konstrukce byly využity senzory DokaXact. Tím byla zajištěna integrita betonu i bezpečnost práce.

# Nakládací plošina Doka

## Manipulace s materiálem na vysoké úrovni

Vytvořte si prostor na výškové budově: nakládací plošina Doka je místo, kde lze dočasně a bezpečně uskladnit mimo budovu břemena zvednutá jeřábem.

Nakládací plošina je optimalizována pro uložení bednění a lešenářských systémů Doka ale lze ji použít také jako odkládací plochu pro stavební materiály a stavební stroje. Nasazením nakládacích plošin lze zjednodušit tok materiálu, a to zejména v projektech obytných budov a komerčních objektů.

Plošina je k dispozici ve dvou velikostech

s maximální nosností 3 000 nebo 5 000 kg. Komplety se dodávají jako smontované jednotky, takže je lze na budovu instalovat v krátkém čase. Pro větší flexibilitu při umísťování lze výsuvné plošiny Doka použít i na kruhových konstrukcích o poloměru 7 metrů a více. Plně uzavřené zábradlí v celé šířce poskytuje vysokou úroveň bezpečnosti pro pracovníky na staveništi i pro prostředí pod ním.

## Efektivní

### Zlepšení logistiky materiálu na staveništi

- Snadný přístup jeřábu k materiálu na plošině ve všech patrech.
- Zkrácení času jeřábu v případě více vykládacích plošin na několika podlažích.
- Vykládací plošina je na stavbu dodávána kompletně smontovaná - stačí vyklopit boční lišty, namontovat a upevnit stropní podpěry.
- Plošinu jako kompletní jednotku lze instalovat nebo přemístit pouze jedním jeřábovým zdvihem.

## Bezpečná

### Bezpečná práce v jakékoli výšce budovy

- Pro dosažení vysoké úrovně bezpečnosti je zábradlí po celém obvodu zcela uzavřené.
- Bezpečná pochozí plocha díky protiskluzové úpravě povrchu plošiny z pozinkovaného drážkovaného plechu.
- Mezi okrajem konstrukce a vykládací plošinou není žádná mezera, protože podlaha plošiny je podepřena stropní deskou.
- Bezpečné horizontální a vertikální přemísťování díky integrovaným závěsným okům jeřábu a svorkám pro zasunutí vidlic vysokozdvížného vozíku.

## Všestranná

### Vhodné pro různé stavební úkoly a tvary konstrukcí.

- Ideální pro výškové stavby - od novostaveb přes rekonstrukce až po demolice budov.
- Libovolné umístění na okraji budovy díky upevnění plošiny mezi dvě stropní desky pomocí stropních podpěr.
- Alternativně lze plošinu upevnit pomocí kotevní tyče, která prochází stropní deskou.
- Použitelné i pro kruhové konstrukce o minimálním poloměru 7 m.





Zjistěte více na  
[www.doka.cz](http://www.doka.cz)



Stáhněte si  
uživatelskou příručku



## Bezpečná rampa

Rampa zajišťuje bezpečný a plynulý přechod mezi plošinou a konstrukcí budovy.



## Rychlé nasazení

Nakládací plošina Doka se dodává kompletně smontovaná a připravená k použití v několika málo krocích.



## Snadné umístění

Otvor mezi podlahovými deskami umožňuje libovolné umístění nakládací plošiny na okraji budovy.





# Stavební bezpečnost pro planetu: redukce a kontrola CO<sub>2</sub>

**Stavebnictví je jedním z největších producentů CO<sub>2</sub>. Plynu, který výrazně přispívá k oteplování planety. Pro jeho redukci není ale třeba omezit výstavbu, je třeba začít stavět odpovědně a využívat zdroje šetrné k přírodě.**

Mezi prvními stavebními dodavateli, kteří se k přírodě chovají z hlediska produkce CO<sub>2</sub> odpovědně, je společnost Doka, tradiční dodavatel bednění a lešení pro stavby z monolitického betonu. Společnost Doka vyhledala přesné uhlíkové stopy (podle normy ISO 14044) pro víc než 7000 prvků svých produktů. A to s cílem nejen pomoci zákazníkům činit environmentálně odpovědná rozhodnutí, ale také sama uhlíkovou stopu výrobků nadále snižovat.

## **Doka pomáhá nastavit celosvětové standardy**

V rámci evropského sdružení výrobců, dodavatelů a uživatelů bednicích a lešenířských systémů, vznikla pracovní skupina s cílem vytvořit normu pro transparentní kvantifikaci uhlíkové stopy výrobků GSV (GSV-PCF-Standard) pro odvětví bednění a lešení. Dohoda o minimálních standardech, která byla nyní po necelém roce zveřejněna, je výsledkem intenzivní spolupráce renomovaných odborníků. Tímto krokem společnost Doka a její tržní partneři nejenže



stanovují nový standard v oboru, ale také pomáhají zavést transparentnost emisí skleníkových plynů jako standard v hodnotovém řetězci.

*„Jsme rádi, že jsme mohli přispět svojí iniciativou, dlouholetými zkušenostmi i výpočty ve společné pracovní skupině GSV. Tato dohoda v rámci celého odvětví nás posouvá o velký krok blíže k tomu, abychom mohli lépe porovnávat uhlíkovou stopu výrobků a vytvořit tak rovné podmínky v rámci odvětví bednění a lešení,“* dodává Julia Weberová, vedoucí oddělení Doka, která se zabývá udržitelností. Všechny údaje o PCF (Product Carbon Footprint – uhlíková stopa výrobku) pro bednění Doka již splňují normu GSV-PCF.

### Jak se hledá CO<sub>2</sub>

Aby bylo možné zjistit celkovou uhlíkovou stopu výrobku, je nutné prozkoumat všechny dodavatelské řetězce, výrobní i transportní postupy, použité materiály a jejich výrobu i způsoby dodávek do distribučních center na pobočkách, procesy čištění oprav i recyklace na konci životnosti výrobku. *„Doka se dlouhodobě zaměřuje na snižování dopadů našeho podnikání na přírodu,“* říká Robert Hauser, CEO Doka, a dodává: *„Jasná data o uhlíkové stopě pomohou nejen odpovědným zákazníkům s výběrem ekologicky méně nákladného výrobku, ale také nám při hledání optimálnějších postupů výroby, servisu i dopravy.“*

Vysvětlit je to možné například u stropních podpěr. Stropní podpěra Doka Eurex 20 TOP 300 zanechává při výrobě emise téměř 38 kilogramů CO<sub>2</sub>, zatímco nová „stojka“ Doka Eurex 20 LW 300 má náklady CO<sub>2</sub> 27 kg. Rozdíl je dán nejen nejnovějším způsobem výroby a moderními výrobními postupy, ale také použitím kvalitnější vysokopevnostní oceli. Díky tomu je stropní podpěra při zachování stejného výkonu i životnosti lehčí a ekologicky šetrnější.

### Měření vyzrání betonu: cesta ke snížení CO<sub>2</sub>

Jedním z možných směrů při snižování uhlíkové stopy ve stavebnictví je například využívání nízkoslíkových cementů pro výrobu betonu. Právě vypalování vápence, při kterém se vápenec mění na cementový slínek, druhotně uvolňuje ohromné množství CO<sub>2</sub>. Proto je cestou využívání betonů se sníženým obsahem slínku; ty se ale chovají jinak než betony, na které jsme ze stavebnictví zvyklí. Zejména mají delší dobu vyzrání, což přináší nutnost vyhodnocovat aktuální pevnost betonu pro bezpečné odbedňování. Využit je možný například systém Doka Concremote, který právě monitoring vyzrání mladého betonu v reálném čase umožňuje a betonáři tak nemusejí spoléhat pouze na tabulky nebo se řídit zkušeností.

### Dodávky z jednoho zdroje šetří ekologické náklady

Výrazným ekologickým nákladem v rámci stavebního projektu jsou také dopravní a logistické náklady. Proto je vždy dobré spojit maximum oblastí dohromady a vyhledávat komplexní dodavatele. Například při realizaci monolitické stavby můžete profitovat z komplexních služeb společnosti Doka, kdy je možné při jedné dodávce stavbu vybavit bednicími systémy, lešením, bezpečnostními prvky i elektronickými systémy pro usnadnění a kontrolu stavby.

### Vypělí stavebníci myslí na okolí

I když diktátem stavebního průmyslu je zejména rychlost realizace, je třeba myslet i na další aspekty tohoto oboru. Vypělí stavebníci si uvědomují dopad, jaký projekty mají na životní prostředí, a to nejen v krátkodobém horizontu realizace stavby. Tradiční materiály jsou už teď nahrazovány moderními šetrnými variantami stejně jako přístup ke stavebnictví jako celku. Protože zdravé životní prostředí je přeci nenahraditelné.

Transparentnost pro udržitelnost. Článek na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



Rozhovor s Julií Weber o sledování uhlíkové stopy na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



Informace o systému Concremote na [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



Doka stanovila uhlíkovou stopu pro více než 7000 výrobků.



Například stropní podpěra Eurex 20 LW 300 zanechává při výrobě o 11 kg CO<sub>2</sub> méně než verze TOP

# DokaXact

Více informací na stránkách [www.doka.cz](http://www.doka.cz)



## Monitorování tlaku betonu v reálném čase

**Při betonáži je možné spolehnout se na zkušenost nebo využít online kalkulačku tlaku čerstvého betonu v rámci aplikací Doka. A nebo nasadit přesný digitální senzor DokaXact Load & Pressure, který umožňuje monitorování procesu betonáže v reálném čase.**

Výběr správné rychlosti ukládání betonu závisí na mnoha vnějších faktorech, jako je počasí nebo složení směsi. Data v reálném čase z nových bezdrátových senzorů DokaXact zajišťují, že beton je ukládán co nejrychleji, při zachování bezpečnosti a co nejlepší kvality. A to i při použití ekologičtějších, na CO<sub>2</sub> méně náročných směsí. Sensory DokaXact jsou robustní, vodotěsné, prachotěsné a lze je snadno připojit k chytrému telefonu uživatele pomocí Bluetooth.

### Digitální přesnost při betonáži

Sensory DokaXact Load přináší možnost monitorování zatížení bednění v rámci betonáže. Sensory jsou navrženy pro snadnou instalaci na standardní kotevní tyče, díky čemuž poskytují spolehlivá data o zatížení táhel. Nepotřebují žádné speciální nástroje ani složitou instalaci.

Senzor DokaXact Pressure je určen pro monitorování tlaku čerstvého betonu. Instalace je rychlá a jednoduchá, protože může být namon-

tován přímo na překližku a vyžaduje pouze otvor pro senzor.

Data z obou typů senzorů jsou zobrazována v reálném čase v uživatelsky přívětivé aplikaci DokaXact přímo na chytrém telefonu. Intuitivní uživatelské rozhraní umožňuje jednoduchou a samostatnou obsluhu. Webový portál DokaXact poskytuje také podrobné informace a transparentní dokumentaci projektu.

### Rychlejší časy betonáže s DokaXact

Díky rozhodnutím založeným na datech už zajišťují senzory DokaXact větší přesnost na prvních stavebních v Severní Americe a Německu, stejně jako v dalších regionech. Například při výstavbě kanalizační šachty v Mississauze v Ontariu (Kanada) použití senzorů DokaXact zkrátilo dobu lití o pět hodin. „*Díky monitorování tlaku pomocí DokaXact jsme byli schopni optimalizovat návrh a přesně kontrolovat zatížení bednění, aniž bychom museli vytvářet nákladná speciální řešení,*“ říká Michael Genz z Doka USA.

### Úspora času

- Efektivní betonáž za všech povětrnostních podmínek
- Pohodlná vizualizace přímo na chytrém telefonu
- Současné sledování více senzorů

### Zvýšení bezpečnosti

- Spolehlivá data získaná přímo během procesu betonáže
- Větší bezpečnost při použití SCC (samozhutnitelného betonu) nebo betonu se sníženým obsahem CO<sub>2</sub>.
- Digitální dokumentace všech naměřených údajů

### Lepší výsledky

- Vyšší odolnost a estetika betonu
- Prevence deformací bednění
- Prevence vzniku „studených spojů“

### Redukce nákladů

- Optimální využití pracovní síly, bednění a dalšího materiálu
- Konkurenční výhoda u (budoucích) projektů





# PORRákem na den, se společností Doka



Vyzkoušet si, jaké je to být PORRákem na jeden den si mohli studenti a studentky Střední průmyslové školy stavební v Brně a Střední průmyslové školy stavební v Lipníku nad Bečvou.

V rámci tématického zábavného dne si totiž všichni studenti (a nakonec i profesorský sbor) mohli vyzkoušet řadu činností, které každý den vykonávají opravdoví Porráci; od zakládání stavby, přes pokládání dlažby nebo kolejnic, zdění a dalších činností. A to včetně BOZP soutěže, protože bezpečnost je na staveništích prioritou.

Také letos jsme se společností PORR i my a celou akci podpořili nejen materiálem, ale také teoretickou i praktickou pomocí na místě. Je třeba dodat, že studenti kompletovali bedněni Frami Xlife pro základovou patku, a to o výšce 150 cm, respektive 120 cm a délce strany 60 cm. Nejlepší časy kompletace i rozebrání pak atakovaly 180 vteřin! A rozhodně to nebyla poslední akce tohoto druhu, protože už na příští rok jsou naplánované další roadshow pro jiné školy.



## Doka podporuje:

V rámci našich aktivit pořádáme tématické akce a přednášky pro střední i vysoké školy stavebního zaměření.

## DokaXdek na startovní čáře

Nový produkt vyžaduje pořádné školení nejen pro zákazníky, ale zejména pro Doka tým. Proto jsme na začátku října prošli pořádným školením, které pro nás zajistili odborníci a kolegové z Rakouska.

V rámci školení jsme nejen nasávali teorii o novém systému, ale zejména jsme si všichni vyzkoušeli praxi - bednění

postavit i rozebrat, zjistit jak přesně fungují bezpečnostní prvky i specializované nástroje pro manipulaci. A nebyly bychom to my z Doka týmu, kdybychom takové školení neuzavřeli pořádnou zábavou. Zcela v rámci hlavních benefitů bednění DokaXdek - tedy rychlosti a bezpečnosti, jsme vyrazili do Praga arény na pořádnou projížďku na motokárách.





# WE MAKE IT WORK.

**NAVŠTIVTE NÁS  
NA VELETRHU BAUMA  
7. - 13. DUBNA 2025  
STÁNEK FN.420-FN.423  
MNICHOV**



5300 m<sup>2</sup> expozice  
desítky exponátů  
stovky live show



Doka  
expozice  
s více než  
100 živými  
vystoupeními



Živé ukázky digitalizace  
pro stavební projekty

Přidejte si termín  
přímo do vašeho  
kalendáře!

