

DokaXpress

Více Než Jen Bednění číslo 01 | 2022

doka

Možnosti nejen pro zvláštní bednění:
CNC pila v provozu Česká Doka

Třetí nejdelší tunelový komplex
na světě bude ve Stockholmu

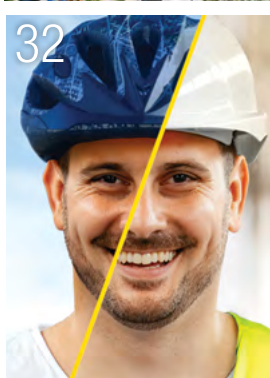
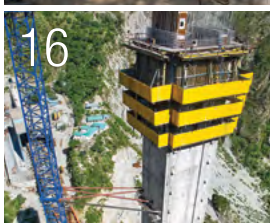
Stavební projekty s bedněním
Doka u nás i po celém světě

Časopis nejen o bednění
posílený **online obsahem**



Obsah

- 04 Marek Satrapa: operátor CNC stroje v naší společnosti
- 08 Nejvýraznější projekty se zvláštním bedněním
- 12 Pilíře pro Barrandov: první CNC konstrukce
- 16 Realizace bytových domů v Praze
- 22 Tři mosty pro zkapacitnění obchvatu Loun
- 26 Světové mostní stavby překonávají možnosti
- 28 Cesta pod Stockholm - nejvýraznější tunelový projekt
- 32 Xsafe: Doka je vždy na bezpečné straně!
- 34 Největší stavební veletrh světa - bauma 2022!
- 36 S pomocí bednění Doka vyrostla lezecká věž pro děti
- 39 Ani v novém Doka Xpress nesmí chybně Mr. Fachmann a jeho neuvěřitelná dobrodružství



« S novou technologií počítačem řízené pily dokážeme naplnit vaše plány rychleji a přesněji. »



Vážení zákazníci, milí kolegové,

dostává se Vám do rukou další číslo našeho časopisu. Toto vydání je mi osobně ještě mnohem bližší než vydání minulá. Důvodem je, že je z velké části věnováno našemu novému zařízení, kterým jsme od ledna tohoto roku vybavili výrobu zvláštních bednění. Jde o automatickou CNC pilu. Po technické stránce bych chtěl říct, že naše dílna s CNC pilou výrazně zpřesnila a zrychlila výrobu. Navíc můžeme nabízet i více servisu, například jsme schopni vyrábět náhradní desky do všech bednicích systémů, jak pochopitelně našich, tak i konkurenčních. Strategické rozhodnutí k pořízení CNC pily se zdá být jednoznačně správné, a jestli je na něm něco negativního, tak snad jen to, že jsme ho neučinili o několik let dříve.

Mimo výše zmíněné pochvaly nového technického vybavení se na tomto místě úvodníkem chci zmínit o tom, že právě nyní se letošní kalendář přehoupal do své druhé poloviny. Je tedy možno již hodnotit první, právě uplynulou, polovinu roku. Je zřejmé, že pro stavební sektor to byla doba úspěšná a částečně i překotná. Je třeba přiznat, že dění kolem restrikcí spojených s obchodem s Ruskem působí mnoho těžkostí. Mluvíme zejména o omezení spolupráce v oblasti dovozu kvalitních březových překližkových desek, které se vyrábí jednak přímo v Rusku nebo se k jejich výrobě používá bříza, která především tam roste. Problém je o to větší, že druhou zemí schopnou produkovat kvalitní březové překližky byla Ukrajina. Ani cenové přemety částečně „tlačené“ ruskou invazí se stavebnímu trhu nevyhnuly a vše ještě podtrhuje nezvykle vysoká míra inflace. Jistě si mnoho z nás klade otázku, jak se bude dále situace v ekonomice vyvíjet. Jestli poptávka na trhu bude ještě dále trvat, nebo jestli nastane nějaké ochlazení? Myslím, že mnoho z Vás řeší otázky pokrytí nedostatku technického personálu a nebo problematiku růstu nákladů. Přes to pevně věřím, že jako již mnohokrát, tak i nyní, těžkosti překonáme.

Závěrem popřeu hezké prožití letního období, jistě dojde i na nějaký prázdninový odpočinek, a pak i druhou polovinu roku společně zvládneme.

Karel Novotný
Jednatel společnosti Česká Doka



Bleskové zprávy



Certifikace DIBt pro lešení

Lešenářský systém

AT-PAC Ringlock získal jedno z nejuznávanějších povolení pro lešení na světě - DIBt. Značka Ringlock je prvním neevropským lešenářským systémem na světě se schválením DIBt. Systém Ringlock společnosti AT-PAC přijala a zavedla společnost Doka jako svůj vlastní lešenářský systém, aby zákazníkům poskytla "více než jen bednění".

Zjistěte více!

Díky moderním technologiím stále více propojujeme náš časopis, a ostatně i všechny naše další tištěné materiály, s online světem. Pomocí technologií tak můžete zjistit víc - daleko víc než by se vešlo do tištěného vydání. Zjistit více můžete snadno pomocí **naskenování QR kodů** prostřednictvím Vašich chytrých telefonů. Za nimi se totiž skrývají odkazy na obsáhlejší články u nás na webu **www.doka.cz** nebo na velké galerii na našem **facebooku/CeskaDoka** nebo **instagramu/CeskaDoka**.

Nemáte QR čtečku? Není nic jednoduššího, než si nějakou stáhnout z volně dostupných kanálů. Ale chápeme - bezpečnost je důležitá a stahování neprovořených aplikací může být nebezpečné. Zkuste tedy tu naši, kterou získáte v rámci balíčku digitálních prohlížečů i pro rozšířenou realitu Doka na **www.doka.com/ar-vr**.

Nenechte si ujít žádné novinky ze světa bednění Doka!

Čerstvé informace o stavebních projektech s bedněním Doka, novinky ze společnosti, pozvánky, akce nebo zajímavosti - to vše je pro vás jako informační servis připraveno na našich kanálech. Naladte si nás na **www.doka.cz**, kde najdete podrobné informace k bednicím systémům nebo projektům s bedněním Doka. Lajkněte nás na **facebooku/CeskaDoka** pro aktuální informace a zajímavosti a nebo se podívejte na vybrané fotky z realizací na profilu **Instagram/CeskaDoka**.





ROZHOVOR

Marek Satrapa: Plnit někomu sny je přece super

Když na sklonku loňského roku montéři usadili do výroby zvláštního bednění CNC pilu, jejím vládcem se stal Marek Satrapa, zkušený CNC operátor.

Marku, co to vlastně je CNC pila?

Správně by se mělo říkat fréza, protože kromě pily jsou většina nástrojů, které stroj používá, různé frézy. Ale je pravda, že obecně vžitě je pila, tak u toho zůstaneme. Jednoduše se dá říct, že je to mašina, která na základě počítačového programu dokáže z plochy vyřezat, vyvrtat nebo vybrousit v podstatě jakýkoliv tvar.

Jakýkoliv? Co všechno je možné vyříznout?

Na téhle pile jsou možnosti v podstatě neomezené. Jen je třeba mít stále na paměti, že je vyřezáváno z plochy. Takže vyřízneme jakýkoliv tvar a připravíme pro něj další prvky tak, aby šly skládat do sebe a vyrobit nejen bednění nebo ramenáty pro klempíře, ale dokázali bychom vyrobit třeba schody nebo nábytek. Ale od toho tu nejsme. My děláme bednění :-)

Má takový stroj nějaká omezení, pokud jde o detail výřezu?

Například neumí 3D frézování. Pokud by záměrem bylo třeba vyfrézovat obraz podle fotografie, kde by jednotlivé odstíny měly být například v různých hloubkách, potřebovali bychom tenoučké nástroje a pohyb v několika osách najednou.

Takové dílo by vyžadovalo tisíce jemňoučkých řádek vedle sebe a na to nejsme vybaveni. Takže to bychom asi nedokázali. I když...

Šel jsi rovnou do milimetrů, já myslel spíš na centimetry...

Tak s centimetry nemáme žádný problém. Přesnost této pily je skutečně v milimetrových tolerancích, takže přesný výřez je prostě... přesný. Jinak to ani říct nelze. Jediné, co nás limituje, je velikost fréz a nástrojů. Což znamená, že třeba vnitřní rohy výřezu nemohou nikdy být ostré a vždy v nich bude alespoň minimální rádius.

Mluvíš o různých nástrojích?

Nespornou výhodou mašiny je, že disponuje zásobníkem, kde jsou uloženy různé druhy vrtáků, pilových kotoučů nebo právě fréz. Ty mohou být rovné, stopkové, mohou mít různé úkosy nebo rádié či profily. Například pro repase rámových bednění je třeba speciální profilovaná frézka, která nám připravuje otvory pro plastové díly těsnění pro šuptyče.

Jak mašina ví, jaký nástroj má aktuálně použít?

Když do zásobníku vkládám jednotlivé nástroje, tak jí řeknu

ROZHOVOR

jaký nástroj je kde uložen, jakou má délku, šířku.. zkrátka zadám všechny parametry. V rámci programu pro provoz pak je napsáno, kdy si má vzít který nástroj a díky zadaným parametrům tak ví, co drží v pomyslné ruce a co s tím může dělat. Například jak hluboko může frézovat, aby nepoškodil podkladovou desku. V tu chvíli kdy se zapne program, mašina si vezme vezme jasně definovaný nástroj, udělá s ním co má, odevzdá ho, vezme si další nástroj a pokračuje v práci.

Jak se takový program pro výrobu do stroje dostane? Je náročné jeho zpracování?

Když má zákazník požadavek na zvláštní bednění, technik nakreslí všechny jednotlivé díly a skladbu bednění ve 3D modelu. Pak provede jeho rozpad a jednotlivé části zanesou do programu CNC stroje. Naprogramuje posloupnosti jednotlivých kroků vrtání, frézování a řezání pro každý kus a následně optimalizuje rozložení jednotlivých kusů do desky tak, aby se minimalizovaly odpady.

Zdrojový kód pak dorazí ke mně a já ho musím zkontrolovat. Zda všechny osy jedou tam, kam mají, jestli je správná posloupnost nástrojů nebo jak hluboké

jsou řezy nebo vrty, abychom zpracovali materiál, ale nepoškodili podkladovou desku stroje. Následuje počítačová simulace výroby a pak už jen enter a jede to. Což ale neznamená, že můžu jít domů. Samozřejmě je třeba během procesu výroby stroj sledovat a kontrolovat.

Proč je důležitá další kontrola?

Je to sice chytrá mašina, ale pořád je to jen stroj. Může se stát, že se třeba poškodí fréza nebo odštípne kus desky a pak je třeba proces zastavit a napravit situaci tak, aby nedošlo ke zranění nebo poškození stroje. Je sice pravda, že stroj má mechanismy, které zabrání jeho poškození, ale přeci jen, jak už jsem řekl, je to jen stroj.

Mohlo by při ovládání dojít ke zranění? Jaká je bezpečnost a hygiena práce s takovou mašinou?

Riziko zranění je absolutně minimální. Když stroj pracuje, člověk se k němu ani nedostane, protože pracovní plocha je chráněna světelnými závorami a při vstupu člověka se proces výroby okamžitě přeruší. To samé se stane, pokud by se jakýmkoliv způsobem mechanicky blokoval proces frézování nebo výřezu. Navíc je oblast řezání kryta „zástěrou“ takže nebezpečím nejsou ani možné odletující štěpiny.



Výroba zvláštního bednění

Systémová bednění Doka pokrývají většinu potřeb pro nasazení bednicích systémů. Speciální podmínky stavby, zvláštní tvary monolitu nebo požadavky pro individuální řešení ovšem vyžadují pečlivější přístup. Proto Česká Doka nabízí možnosti výroby zvláštního bednění, které pomůže naplnit i ty nejodvážnější představy architektů a investorů.

- Přesně vyrobené prvky bednění pro realizaci zvláštních tvarů
- Stabilní konstrukce díky spojování podkladových ramenátů formou hřebenových spojů
- Výroba bednicích celků s ohledem na snadné nasazení, manipulovatelnost a bezpečnost



Repase rámových bednění

Rámová bednění bývají v neustálém nasazení. I přes pečlivou údržbu ale nemůže bednicí deska vydržet tolik co ocelový nebo hliníkový rám bednění. Proto Doka nabízí možnost repase rámových bednění a jejich osazení novými deskami dle výběru a potřeby konkrétního zákazníka.

- Dodání bednicích desek pro repasi rámových bednění
- Přesný výřez náhradní bednicí desky do rámových prvků téměř všech výrobců
- Osazení, zatmelení a začištění rámových bednění a jejich příprava pro okamžité nasazení

A pokud jde o hygienu práce, pak je celá dílna vybavena výkonným odsávacím systémem, který zbavuje prostor pilin. A i přes to, že se jedná o výkonný stroj, je hlučnost pod hygienickou hranicí.

Vnímáš nějaký rozdíl v realizaci zvláštního bednění v období před zavedením CNC pily a poté?

Vnímám obrovský rozdíl. Je to nejen veliké zrychlení procesu, obrovské možnosti šetření materiálu a ekonomičtější výrobu, ale zejména jsme schopni vyrobit zvláštní bednění i další prvky skutečně na velmi vysoké profesionální úrovni. Při realizaci pomocí CNC pily jsou všechny ramenáty skutečně stejné a přesné, čehož se při ruční výrobě prostě nedá dosáhnout.

Navíc i spojování jednotlivých prvků je daleko jednodušší, rychlejší a hlavně přesnější a stabilnější pomocí hřebenových nebo zámkových spojů, které ručně prostě neuděláte. A poslední, takovou třešničkou na dortu, je bednicí deska. Dříve se například oblé tvary vyráběly pomocí latíček, což stálo neskutečné množství práce i materiálu. Dnes můžeme desku prořezat a na ramenátech ohnout, což přináší daleko lepší výsledný otisk v betonu. A o to tu přeci jde.

Vrátím se na počátek rozhovoru. Co přinesla CNC pila a co všechno je možné díky ní realizovat?

Rozhodně přinesla obrovskou úsporu času, peněz i materiálu. A je jedno, zda se bavíme o možnostech výroby ramenátů například pro klempíře, přesného výřezu dílů pro další odvětví na stavbách nebo pro jiné potřeby. Navíc můžeme snadněji repasovat rámová bednění. A to nejen z našeho skladu ale i z majetku stavebních firem, což doposud byla velmi nákladná záležitost. Při výrobě zvláštního bednění to navíc znamená možnost lépe, snadněji a přesněji vyrábět dílce pro stavby, které jsou prostě neopakovatelné.

Zvláštní bednění přináší zvláštní stavby...

...a já jsem strašně rád, že toho můžu být součástí. Vždycky mám obrovskou radost, když vidím, co všechno je možné realizovat a že jsme k tomu nápomocní. Těší mě, když vidím bednění na stavbách a ještě víc, když pak je realizace dokončená a vznikne něco unikátního.

Plnit někomu jeho sny a představy je přece super.



Výřez složitých tvarů

Přesná, počítačem řízená pila (CNC) dokáže připravit jakkoliv složité tvary nejen pro realizaci zvláštních bednění, ale i pro použití v celé řadě dalších odvětví. Realizace výřezů pomocí CNC pily představuje nepřehledné množství možností.

- Přesný výřez prvků například pro klempířské práce
- Šestimetrová délka řezné plochy umožňuje vyrábět skutečně impozantní prvky
- Speciální program optimálně rozloží prvky na desku, což zajistí maximální ekonomiku výroby

Ohýbání desek

Pro realizaci zvláštních tvarů bednění nebo klempířských podkladů je často třeba vytvořit oblé tvary. S pomocí CNC pily je možné připravit bednicí desku tak, aby šla namontovat na připravené ramenáty do požadovaného tvaru.

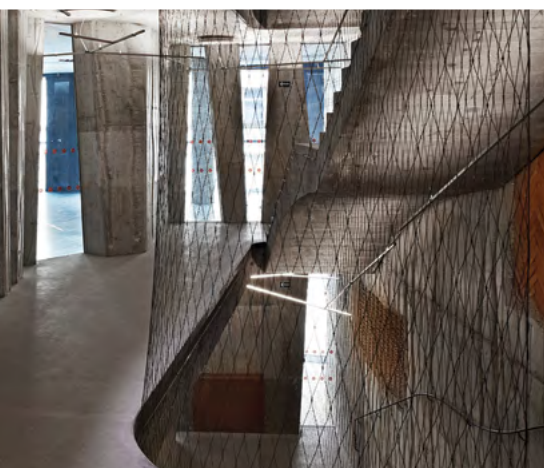
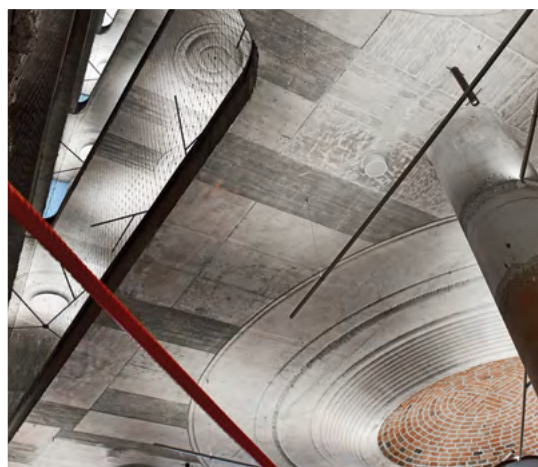
- Příprava desek pro montáž oblých tvarů
- Pomocí výřezu desek lze plášť pro bednění ohnout do požadovaného tvaru se zachováním požadovaného povrchu desky
- Ohýbání desek eliminuje časově náročné a nepřesné potahování bednění pomocí drobných latí.

4 nej projekty se zvláštním bedněním

2016

Palác národní [DRN]

Nejen zvláštní bednění, ale i desítky zajímavých vkladů do bednění, folií, provazů nebo i předmětů denní potřeby stavby dalo vzniknout neopakovatelné atmosféře stavby DRN na Národní třídě v Praze. V budově tak najdete nejen neobvyklé tvary, ale zejména desítky zajímavých a neotřelých otisků.

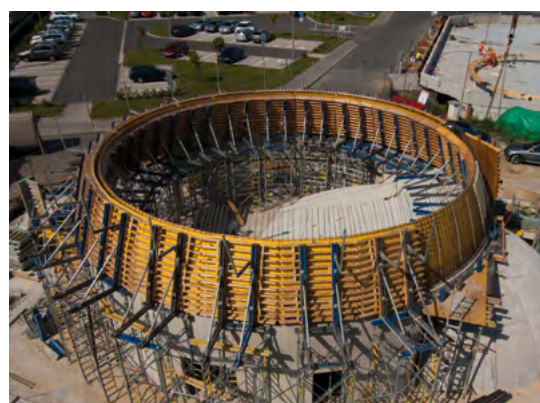


2012



Techmania

Unikátní dvojité kopule vznikla se zvláštním bedněním Doka v rámci výstavby vědeckého centra Techmania v Plzni. Nasazeny byly stovky metrů čtverečních bednění, které bylo vyrobeno právě pro tento projekt v dílnách Doka v pražských Čakovcích.



2013

Trojský most

Ikona mezi pražskými mosty vyrostla z velké části díky zvláštnímu bednění Doka. Jen málo tvarů této unikátní stavby totiž dalo možnost nasazení systémových prvků. A je jedno zda se jednalo o pilíře mostu, zábradlí nebo vjezdové rampy.



2019

Výcvikové centrum HZS

Desítky prvků zvláštního bednění daly vzniknout světově unikátní stavbě výcvikového centra učiliště Hasičského záchranného sboru. Stavba, která byla oceněna v řadě architektonických soutěží, je výjimečná zejména lezeckou stěnou, která je tvarovaná právě pomocí zvláštních bednění.





Chcete vědět víc?



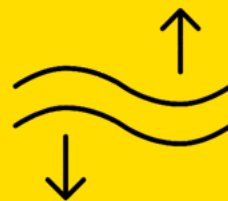
Více na doka.cz

Třetí dimenze

Ve veřejném sektoru i v soukromých stavbách se stále častěji objevují designové stavby, ve kterých je výrazným způsobem zastoupený beton ve své nejlepší podobě. Tím je myšleno odhalený, s přiznanými povrchy otisku nebo takový, jehož tvar vyráží dech. Někdy je cílem obyčejný beton, jindy je představa znatelně komplikovanější. Tehdy nejen otisk v betonu, ale často i samotný tvar monolitu sledují vyšší estetický cíl.



Zvláštní bednění Doka



Vhodné zejména pro:

neobvyklé tvary

neobvyklé povrchy



Hospodárně

Realizace zvláštního bednění přináší možnost výroby bednění na míru projektu bez nutných dodatečných nákladů. Při využití optimalizačních programů je zajištěna maximální ekonomika výroby a optimální využití materiálu.



Rychle

Díky moderním nástrojům jsou prvky zvláštního bednění vyráběny rychleji a precizněji než dříve. I v případě výroby velkých sérií stejných prvků není rychlost a preciznost výroby ničím omezena.



Bezpečně

Výroba zvláštního bednění je díky sofistikovaným systémům zcela bezpečná. Prvky zvláštních bednění jsou vyrobeny tak, aby manipulace s nimi byla jednoduchá a bezpečná. Prvky zvláštního bednění mohou být vybaveny bezpečnostními prvky programu Doka Safety.



V encyklopedii

V rámci realizací monolitických konstrukcí je často nutné řešit situace, kdy není technicky možné nebo esteticky vhodné nasadit běžná systémová bednění. V takovém případě je nutné vyrobit bednění zvláštní, přímo pro daný projekt. Může se jednat o neobvyklé otisky, daleko častěji se však jedná o neobvyklé tvary.

Zdroj: **encyklopedie beton**



3D Beton – plánování, povrch nebo tvar?

Všechno trojí. Při dnešních technologiích záleží jen na představě architekta nebo investora, který může naplno popustit uzdu představivosti a vtisknout do svého projektu něco jedinečného. Teoreticky bez jakýchkoliv omezení. I když tady samozřejmě nějaká jsou, a to například tvarové možnosti bednicích forem nebo zejména možnosti odbedňování různých neobvyklých povrchů. Ne vždy se totiž fyzikální předpoklady různých materiálů protnou s možností realizace.

Plánování v 3D modelu pro dokonalou formu

Aby bednění skutečně obstálo při nasazení, musí na začátku být perfektní plán pro jeho výrobu. Ten je nejlépe vytvořit ve 3D modelu se všemi nutnými prvky. Ty jsou pak následně rozkresleny pro výrobu (nejlépe pomocí CNC pily pro naprosto přesné vyřezání jednotlivých dílů) a zkompletovány ve výrobně zvláštního bednění.

Povrch betonu podle přání i účelu

Pohledové betony, jejichž estetika je založena zejména na přiznaném betonovém povrchu, zažívají dnes poměrně boom. A je jedno, zda se jedná o dopravní stavby, kde bývají odhalené betony spíše pravidlem, o stavby veřejného sektoru, kde beton

často přímo souvisí a podtrhuje určení budovy, nebo o soukromé rezidence, kde má účel většinou čistě estetický.

Tvaru monolitu se meze nekladou

Samostatnou kapitolou jsou zvláštní nebo neobvyklé tvary monolitických konstrukcí. Výhodou betonu je jeho snadné ukládání do libovolných tvarů a možnost realizace zajímavých objektů. K tomu je ovšem velmi často třeba zvláštní bednění, které právě neobvyklý tvar betonu vtiskne. A to ze zcela prostého důvodu – standardní systémová bednění totiž často nedokážou na požadované tvary reagovat.

Třetí dimenze betonu jako nástroj sebevyjádření

Monolit patří do stavebnictví neodmyslitelně. Ve velké většině případů jako nepřekonaný konstrukční prvek, stále častěji ale jako nástroj vyjádření jiného pohledu. Díky možnostem zvláštních bednění a bednicích desek se ze staveb stávají sochy a z jejich povrchů umělecká plátna. Stejně jako kterýkoliv směr umění, i pohledové nebo mnohotvaré betony mají své příznivce i odpůrce. Ale zkušenost s uměním praví, že skutečné hodnoty nabývá až časem. A tak nezbyvá než přát všem těm neotřelým stavbám, aby i jejich hodnota v čase přetrvávala a třeba se postavily i na piedestal uměleckých děl. Mnohé z nich si to totiž zaslouží.



Pilíře pro Barrandov

Prvním úspěšně dokončeným projektem, pro který společnost Doka dodala zvláštní bednění realizované pomocí vlastního CNC stroje, byly pilíře pro parkovací prostory novostaveb situovaných hned vedle historické budovy Barrandovských teras.



Hned pro první zakázku nešlo o žádné relativně jednoduché bednění pro zvláštní tvar, ale o designové kruhové hlavy pro sloupky garážových stání, které v budoucnu zůstanou v pohledovém betonu. Už od prvních počátků plánování bylo jasné, že se bude jednat o výrobu náročných dílů – velkých ramenátů, malých hřebenových spojek, přesně řezaných desek a finální kompletace dílců přinese nejdnu výzvu.

Dílů, které bylo nutné vyřezat, byly desítky. Vždyť každá forma pro hlavici sloupu se skládá z devíti samostatných dílů (čtyř ramenátů, dvou spojek a tří kusů bednicích desek; bez započítání spojovacího materiálu), hlavu každého sloupu tvoří deset těchto kompletů. Celkem je navíc na stavbě bedněno hned pět sloupů v jednom záběru a další záběry budou následovat.

Parkovací objekt je součástí velké dostavby a rekonstrukce legendárního objektu Barrandovských teras. Tady už se systémovým bedněním Doka, doplněným o pevnou skruž Staxo 100, vyrostly dvě novostavby a probíhá citlivá rekonstrukce původního objektu.

Je tedy už jen otázkou času, kdy se Barrandovské terasy znovu dočkají své prvorepublikové slávy, kdy si v místních restauracích a barech dávaly skleničku tehdejší hvězdy filmového plátna. Ty to sem totiž ze světově proslulých barrandovských ateliérů měly co by kamenem dohodil.

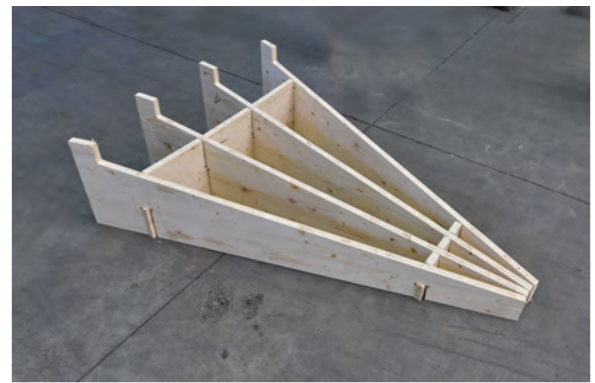
1

Jenotlivé prvky zvláštního bednění jsou vyřezávány pomocí CNC stroje. Zvláštní program zajistí, že jsou díly optimálně rozloženy na desku, což znamená maximální ekonomiku výroby a minimalizaci odpadů.



2

Každá hlavice sloupu se skládá z devíti samostatných dílů (čtyř ramenátů, dvou spojek a tří kusů bednicích desek; bez započítání spojovacího materiálu), hlavu každého sloupu tvoří deset těchto kompletů.



3

V jednom záběru je realizována třetina vodorovné konstrukce, kterou podepírá pětice designových sloupů. Celkově bude vodorovná konstrukce zabírat celé průčelí novostavby a sloupů s designovými hlavami bude v celém objektu celá řada. To znamená, že bednění bude nasazeno několikrát.



4

Odbedněné sloupky přinesly kvalitní pohledový beton s neobvyklým tvarem. Obecně se dá říci, že přesně to je úkolem zvláštního bednění. A s pomocí CNC pily je takové bednění jednodušší, rychlejší a přesnější vyrábět a na stavby dodávat.



Centrální polytechnic



Červený beton bude dominantou nové budovy Centrálních polytechnických dílen, která doplní historickou stavbu Gočárových Automatických mlýnů v Pardubicích. Novostavbu dílen realizuje firma Stavíreček s podporou bednění Doka.

Unikátní budova vzniká jako železobetonová, monolitická konstrukce, která bude doplněna o lícové cihly, režné cihelné dozdivky a obkladové panely pláště. Nejvýraznějším prvkem však stále zůstane betonová konstrukce, která je realizována pomocí červeně probarvené směsi.

„V betonáře měli z barevné pigmentace směsi zprvu obavy. Báli se, že se bude více lepit na vnitřek mixů, že bude jiná soudržnost i konzistence a my jsme samozřejmě měli obavu z toho, jak budou vycházet pohledové povrchy. Při pečlivé práci a poctivém ošetřování povrchů desek a stěnových systémů odbedňovacím prostředkem nám realizace nepřinášela žádné komplikace,“ komentuje stavbyvedoucí společnosti Stavíreček.

Stavba byla zahájena v loňském roce, kdy pro základy posloužilo ruční rámové bednění Frami Xlife. Základové pasy a deska byly realizovány ještě pomocí standardního šedého betonu. Ten červený v pohledové kvalitě následoval až s příchodem nadzemních konstrukcí, které v první řadě tvoří dvě čtvercové šachty. Ty představují jakési „nohy“ budovy [1]. Tady přišly na řadu stěnové rámové systémy Framax Xlife. Je třeba zmínit, že deska Xlife je důležitým faktorem při realizaci kvalitních

pohledových betonů, protože její povrch ze speciálního plastu napomáhá rovnoměrnému usazení betonové směsi a vytvoření hladkého povrchu bez lunkrů a bublin. K tomu pomáhá i kvalitní péče o bednění při přípravě na betonáž (zejména odstranění nečistot, drátků a podobně) i správné nanesení dobře zvoleného odbedňovacího prostředku. Pro pohledové betony je vhodný například prostředek Doka Optix, který je ve formě emulze a poskytuje lepší krytí než odbedňovací prostředky čistě na bázi olejů.

Po dokončení spodních konstrukcí mohlo být přikročeno k realizaci podlahy samotného těla stavby. Kvůli výšce i kalkulované váze konstrukce byla na místě vybudována pevná skruž, kterou tvořilo téměř tisíc rámtů nosné konstrukce Staxo 100 [2]. Na ní bylo umístěno stropní nosníkové bednění Dokaflex.

Na platformě desky podlahy následně vyrostly další konstrukce, jako stěny, průhledy, světlíky a desítky dalších detailů, které musely být realizovány pomocí vkladů do bednění. Je nasnadě, že tyto detaily byly tvořeny přímo pro potřeby projektu a samozřejmě realizace pokračovala v nastaveném trendu – pohledovém betonu v červené barvě [3].

1



2



ké dílny



Barevný beton (probarvený beton) vzniká probarvením cementového tmelu pomocí pigmentů, volbou barvy kameniva*) nebo kombinací obou výše uvedených bodů.

Velký vliv na konečný barevný odstín betonu má použití bílého nebo běžného šedého cementu.

Je třeba zmínit, že barevný beton není barvou natřený beton.

*)Poznámka: v přírodě existují kameniva s barvami celé barevné škály.

EBETON

Zdroj: **encyklopedie ebeton**

Ostatně v červeném betonu jsou i některé části, které nevznikly přímo na stavbě, ale byly realizovány jako prefa prvky. Jedná se zejména o ikonická „X“, která hrubé stavbě dodávají vzhled brutálně industriální konstrukce. Tyto prvky dodala další z firem, které úzce spolupracují s naší společností - firma TAKO. Škoda je, že je v budoucnu zakryjí fasádní prvky a viditelné tak budou pouze náznakem – a v plné parádě pouze zevnitř budovy [4].

I když si návštěvníci technických řešení všimnou jen málo, jisté je, že i tak získají Pardubice unikátní stavbu, která bude sloužit dalšímu rozvoji města a zejména jeho obyvatel – polytechnické dílny totiž budou sloužit jako vzdělávací, výstavní, coworkingové a rozvojové centrum pro širokou veřejnost. A to samozřejmě nejen z Pardubic.

4



3



4359



Neuvěřitelných 2 997 diagonálních křížů ztužilo 1 924 rámu pevné skruže Staxo 40. Pro stropní konstrukce je doplnilo 3 100 podpěr Eurex a 4 359 dřevěných nosníků H20top.

Prague Marina Nova není ani malý, ani jednoduchý projekt. Ale betonáři z firmy **PORR** se do něj pustili s vervou a vzali si na to bednění Doka. To jim pomohlo s realizací neobvyklých konstrukcí, jako jsou vynesené stropy, různé odsokoky či další složité části budovy.

„Designově se bude jednat o skutečně povedený projekt s velmi moderními byty, což právě představuje složitou realizaci balkonů, strůpků a dalších méně obvyklých součástí. Technický návrh a dodávka bednění Doka nám ale velmi pomohly s realizací ke spokojenosti“, říká Pavel Kaucký, stavbyvedoucí společnosti PORR, a dodává: „Pro naši společnost i pro mě osobně je důležité, aby stavba probíhala dobře nejen z hlediska realizace i z hlediska bezpečnosti všech účastníků stavby. Proto dbáme i na BOZP prvky a na stavbě tak máme stovky prvků programu Doka safety. A je jedno, jestli se jedná o zábradlí Doka XP, sloupky zábradlí nebo třeba pracovní a betonářské plošiny. Důležité je, že díky bezpečnostním prvkům mohou naši kolegové pracovat v klidu a precizně,“ uzavírá Kaucký.



35 000

Hned vedle slavného Trojského mostu vyrůstá majestátní komplex **Port 7**. Pod taktovkou firmy **Skanska** tady budou realizovány tři administrativní budovy, které nabídnou celkem 35 000 m² kancelářských a maloobchodních ploch. Mezi jednotlivými budovami vznikne piazza s obchody, restauracemi, kavárnami a provozovnami drobných služeb. Součástí bude velký veřejný prostor.

Skanska budovu realizuje jako monolitický skelet, ke kterému mimo jiné využívá bednění Doka, a to zejména pro realizaci vodorovných ploch. Společnost Skanska je navíc proslulá svým pozitivním přístupem k zajištění BOZP na stavbách, takže se není čemu divit, že i na této stavbě nasadila téměř 3 100 kusů ochranného zábradlí Doka XP a další tisíce kusů sloupků zábradlí.



700



V rámci bytového komplexu **Riverpark Modřany** bude celkem sedm bytových domů se sedmi sty byty, z nichž každý bude mít vlastní terasu. Projekt je možné znát i pod názvem **Zahálka**, což však neznamená, že by tady někdo zahálel. Nejméně se to dá říct o pracovnících firmy **PORR**, kteří nejen že vystavěli stávající budovy, ale právě teď využívají bednění Doka pro realizaci dalších bytových objektů. A to samozřejmě při zachování přísných BOZP opatření, jak je u společnosti PORR zvykem.





9000

Block Karlín

Administrativní budova **Block Karlín**, která nabídne až 9000m² kancelářských prostor, vyrůstá mezi Rohanským nábřežím a Sokolovskou ulicí v pražském Karlíně. Její výstavbu má na starosti společnost **Eucon**, která si pro její realizaci vybrala mimo jiné stěnové bednění Framax a stropní bednění Dokaflex. Samozřejmostí je využití BOZP prvků, jako je například ochrana volného okraje pomocí systému XP.

53



Pergamenka

Další bytové objekty jsou téměř před dokončením hrubé stavby v rámci rezidenčního místa **Pergamenka** v Praze. Stavba, kterou má na starosti společnost **PP53** zaplňuje bývalý brownfield v Holešovicích. Z této čtvrti se díky moderní výstavbě stává vyhledávaná rezidenční čtvrť.

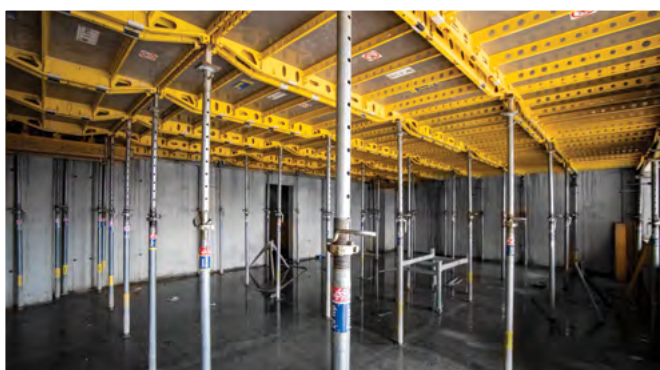


216



Tulipa City

Další dvě budovy vyrůstají v developerském projektu Tulipa City u Kolbenovy ulice v Praze. V současné době zde společnost **Terracon** realizuje železobetonové konstrukce hojně doplněné o cihelné vyzdívky. Zajímavostí jsou vynesené balkony, kterými disponuje velká část z celkem 216ti bytů.



5



Villadomy Roudnická

Celkem pět objektů vyroste v komplexu **Villadomy Roudnická**, který realizuje společnost **Monolithy Bau**. Vznikne zde téměř stovka bytů, z nichž většina je vybavena terasami nebo balkony.



Rohan City

Ve východní části pražského Karlína, na Rohanském ostrově, se už několik let nezastavila stavební činnost. Zanedbaný brownfield se pomalu stává živou součástí města, a to nejen pokud jde o kancelářské komplexy „**Rustonka**“, které s bedněním Doka realizovala společnost **Eucon**. V současné době tady totiž vyrůstá řada nových bytových domů, ze kterých brzy bude celá nová čtvrť.

V rámci pěti etap výstavby bytových a dalších kancelářských budov v **Rohan City** by mělo vzniknout téměř dva tisíce nových bytů, další tisíce metrů čtverečních kancelářských a obchodních ploch a také největší park ve městě. **Rohan City** má totiž ambice stát se zeleným rájem pro obyvatele nebo zaměstnance – a těch by tu mělo najít svá místa až 11 000.

V současné době tady vzniká hned několik objektů s bedněním Doka: například objekty B1 a B2 realizuje společnost **Monolithy-Bau** jako monolitické konstrukce, takže ke slovu přišlo samozřejmě i bednění Doka. Ke slovu přišla řada systémů; od stěnových rámových

bednění Framax Xlife a ručního rámového bednění Frami nebo nosníkového bednění TOP50 pro svislé konstrukce, přes sloupové bednění RS až po vodorovné konstrukce realizované pomocí tradičního nosníkového bednění Dokaflex. To bylo místy vyneseno na pevnou skruž Staxo 40 namísto tradičního podepření stopními podpěrami Eurex. Podobné řešení bylo zvoleno zejména z důvodů nutné vyšší podpěrné výšky, kdy je jednodušší a bezpečnější použít právě pevnou skruž.

Pokud mluvíme o bezpečnosti, ta zde hraje významnou roli. Proto byly od počátku stavby nasazeny BOZP systémy, jako ochrana volného okraje formou zábradlí XP a stovek sloupků zábradlí, výstupové systémy nebo desítky pracovních a betonářských plošin.

Budovy B1 a B2 jsou těsně před dokončením, což ale neznamená, že by se ve stavbě nepokračovalo. Už teď jsou v plánu další stavby, které celou čtvrť doplní – a že jich nebude málo, o tom svědčí i plánované ukončení projektu až v roce 2035.



Chcete vědět víc?



Obsáhlou fotogalerii najdete na facebooku/CeskaDoka

f /CeskaDoka





Obchvat Loun

V rámci **zkapacitnění obchvatu Loun** vzniká trojice mostů, které mají společných hned několik faktorů: všechny vedou přes železniční trať, všechny realizuje společnost **Insky** a všechny vznikají s bedněním Doka.

Obchvat města byl zprovozněn v roce 1999, Dnes se rozšiřuje do čtyř pruhů, což znamená i posílení mostů. To v praxi vypadá tak, že jsou vedle stávajících mostů realizováni jejich mladší dvojníci. Vznikne tak například SO201 s délkou 64,5 metru, SO202 s délkou 156 metrů a SO204, který dosahuje délky 68 metrů. Za jejich realizací stojí stavbyvedoucí Miloš Berounský z firmy Insky, který stavbu komentuje: „SO201 a SO202 jsou realizovány jako čistě monolitické konstrukce, u SO204 jsme pro mostovku využili prefabrikované díly. Všechny realizace jsme prováděli s nasazením bednění Doka, konkrétně s pomocí stěnového rámového bednění Framax pro křídla mostů a využili jsme i pevnou skruž Staxo 100 pro podepření mostovek a nosníkového bednění pro ně.“ Mimochodem, stavbyvedoucí Berounský má s podobnými projekty i bedněním Doka bohaté zkušenosti; u společnosti Insky totiž letos oslaví dvacetileté výročí.

V rámci mostů se počítá nejen s funkcí celků, ale i s jejich estetikou. Aby skutečně kopírovaly stávající mosty a zapadly do rázu krajiny, jsou některé části řešené s rustikálním otiskem latíček, například římsy nebo pilíře mostů, jak je ostatně vidět v galerii.

Pokud vše půjde hladce a podaří se dokončit i komunikace, které přes mosty povedou, první automobily by přes ně měly přejíždět už příští rok.



SO 201

Most SO 201 měří 64,5 metru, přičemž rozpětí jednotlivých polí je 15, 25 a 15 metrů a výška konstrukce dosahuje 7,82 metru.

Most bude doplněn o římsy v pohledovém betonu, které ponesou otisk latí - tak aby rustikálně zapadal do okolí a navíc přesně doplňoval vedlejší most, jehož je dvojníkem.



Pevná skruž: Pro podepření bednění v rámci betonáže a vyzrávání betonu je nutné v řadě případů používat různé pevné skruže. Ty se liší zejména podle únosnosti. Typicky jsou nasazeny například při mostních konstrukcích, konstrukcích vysokých nebo masivních vodorovných desek nebo třeba při realizaci tunelů.

 **EBETON**

Zdroj: **encyklopedie ebeton**

SO 202

Most SO 202 vede přes dvojici kolejí místní vlečky. Proto bylo třeba vytvořit průjezdný profil, kterým by případné vlaky mohly projet. Realizován byl pomocí pevné skruže Staxo 100 doplněné o ocelové profily, které celou konstrukci vynesly.

Tento most je s délkou více než 156 metrů nejdelší z trojice a je realizován jako plně monolitický. V rámci betonáže je celá konstrukce vynesena na pevnou skruž, kterou doplnili například výstupové věže a další bezpečnostní prvky Doka Safety.



SO 204

Přemostění výrazněji frekventované železniční cesty je realizováno pomocí mostu SO 204. V tomto případě se jedná o most z části realizovaný prefa prvky, které jsou kombinovány s monolitem tvořeným na místě.

K realizaci byla nasazena nejen pevná skruž Staxo 100 pro vnesení bednění i prefa prvků, ale také sloupové bednění doplněné o dřevěné latičky k dosažení rustikálního otisku na mostních pilířích.



6500

Doka Maďarsko

Dunaj v oblasti **Kalocs a Paks v Maďarsku** překlene nový most. Už od jara loňského roku zde probíhají práce nejen v rámci výstavby, ale i práce pro výstavbu potřebné. Celá oblast je totiž přetržena řekou, která navíc vytváří velké podmačené plochy. Ty bylo nutné vyztužit pomocí 1 400 běžných metrů pilot a více než 6 000 metrů rákosových rohoží.

Náročná betonáž opěr a pilířů mostů, kterou bedněním zajišťuje **Maďarská Doka**, probíhá částečně pod vodou, kde jsou v rámci zakotvení opěr ukládány tisíce krychlových metrů podvodního betonu. Pro realizaci bylo nasazeno rámové stěnové bednění Framax s deskou Xlife, velkoplošné bednění TOP 50 nebo třeba pracovní plošiny K. Na vybudované pilíře, kterých je celkem devět, je postupně vysouván ocelový svařovaný most. Pro zajímavost je třeba dodat, že celková váha svařované mostní konstrukce je 6 500 tun.



165

Doka Turecko

Most Yusufeli je jedním z nejvýraznějších projektů v Turecku. Pilíře dosahují výšky 152 metrů, rozpory mezi nimi až 165 metrů. Stavba je realizována metodou letmé betonáže.



330

Doka India

Na dramatickém pozadí úpatí Himalájí probíhají práce na realizaci mostu pro důležitý úsek **železničního spojení Džammú-Udhampur-Šrinagar-Baramulla**.

Lehká realizace to rozhodně není, historie stavby míří až do roku 1994. Od prvního kopnutí do země už byla vybudována řada tunelů, opěrných stěn nebo menších mostků. Tu hlavní výzvu ale představuje právě tento most, který překlene 330 metrů hlubokou roklí a musí odolávat extrémním povětrnostním podmínkám, jako jsou příválové deště, sněhové a ledové bouře i vítr zhusta přesahující 100 kilometrů v hodině.

Společnost **Doka India** navrhla efektivní a účinné řešení bednění pro lanový most s jedním pilířem. Ten je ukotven ve svahu pomocí čtyřicetimetровých pilot, které jsou pravidelně rozmístěny po obvodu dvacetimetrové základové patky pilíře. Samotný dřevěný pilíř byl vytvořen s nasazením samošplhacího bednění SKE50, které poskytlo nejen nosič bednění TOP 50 a ochranu stavebním týmům, ale také mohlo být využito a posunováno i v případě nepříznivých povětrnostních podmínek, které tu jsou spíše pravidlem než výjimkou. Díky nasazení samošplhacího systému a možnosti práce i při vysokých rychlostech větru se doba výstavby zkrátila o téměř 30% oproti plánované době.

V současné době probíhají práce na dokončení mostu, který stojí ve sklonu sedmi stupňů a ve výšce 331 metrů a jehož délka přes dosáhne 473,25 metru. Mostovku přidržuje 96 podpůrných lan a po dokončení bude most vybaven také monitorovacím systémem, který pomůže získat cenné údaje o tom, jak geologické a meteorologické podmínky ovlivňují celou konstrukci.



Letmá betonáž: Technologie letmé betonáže spočívá v budování mostní konstrukce po jednotlivých částech, tzv. lamelách, a to v směru od pilíře mostu symetricky na obě strany. Lamely jsou betonovány do bednění připevněného na speciální pohyblivé konstrukci – vozíku letmé betonáže.

EBETON

Zdroj: **encyklopedie ebeton**



Cesta pod Stockholm

Když se mluví o krásných městech světa, Stockholm je obvykle na jednom z prvních míst. Aby si město udrželo své vysoké postavení, stavby naopak musí hluboko. Buduje tak nový obchvat, který je z větší části navržen jako tunelový komplex. A ten pomáhá realizovat společnost Doka.

Speciální řešení pro speciální projekty

Švédská pobočka společnosti Doka má v zemi velmi dobré postavení, a to zejména díky zkušenostem a už zrealizovaným projektům. Proto dodává bednicí systémy i knowhow pro realizaci dalších částí – například dvou tunelů kruhového průřezu ve čtvrti Skärholmen. Ty jsou realizovány metodou cut-and-cover a měří 130 a 160 metrů. Švédský tým svou práci na tomto typu tunelu otevřel nové možnosti a ukázal, že Doka je velmi atraktivním partnerem pro bednění ve velkých stavebních projektech, ať už se jedná o jakkoli jedinečnou typologii. Tajemství úspěchu inženýrů spočívá v přizpůsobení osvědčených systémů místním podmínkám pomocí speciálních prvků, které realizaci usnadní a urychlí.

Jednoduchý koncept, skvělé výsledky

Příkladem je použití univerzální struktury modelu SL-1 jako v případě tunelu Förfärd Stockholm. Dominantou stavby jsou zejména kruhové tunely, ale v rámci stavby jsou realizovány i části tunelů s obdélníkovým průřezem. Což komentuje Martin Klimt, vedoucí monolitického střediska společnosti Comsa: *"S kruhovými tunely jsme měli zkušenost zejména při výstavbě linek metra, teď jsme museli tento koncept přenést z kolejí na silnice. S tím nám velmi pomohli Hakan Bratt a Lukas Palme ze společnosti Doka. Jejich konstruktivní návrhy a optimalizace řešení byly vždy přínosné a díky dobrému plánování jsme měli betonářské cykly nastavené vždy tak, abychom mohli dodržet harmonogram."*

Efektivita a výkon především

Staveniště v centru města, respektive pod ním, je stísněné a vyžaduje dobré plánování. *"Proto bylo důležité, aby byly dodávky na staveniště řešeny včas a přesně a aby se na stavbě nehromadilo nepoužívané bednění. Tomu pomohl například zákaznický portál myDoka a další elektronické nástroje,"* vysvětluje Lukas Palme, Group Leader Technology, Doka Sweden. Perfektní logistika a dokonalý přehled o systémech na stavbě je neocenitelná výhoda zejména proto, že švédská pobočka společnosti Doka byla pověřena výstavbou několika stavebních etap. Kromě dvou kruhových tunelů s vjezdy a výjezdy projekt zahrnuje dvě dvacet metrů dlouhé evakuační šachty a dvě koryta.



BIM pro lepší porozumění

"Z vlastní iniciativy jsme přinesli na stavbu 3D model," vysvětluje Jan Radlbauer, technický manažer Doka pro Evropu. "Čím složitější je geometrie, tím důležitější je úplné zmapování prostoru stavby. Prostřednictvím svých mobilních zařízení tak mají stavebníci možnost být vždy v obraze, když se změní údaje o návrhu nebo je k dispozici aktualizace. Problémy se vyhodnocují rychleji a je snazší opravit chyby. Návrhový software BIM 360 a Revit pomohl vizualizovat náročnou geometrii tunelu až do nejmenších detailů, což se týkalo zejména složité konstrukce bednění."

Osm fází výstavby stockholmského obchvatu

První kruhové silniční tunely typu cut-and-cover vznikají jižně od Stockholmu. Tento projekt je také prvním, který švédský tým Doka navrhl v BIM. Za současného stavu bude osm fází výstavby, na nichž se podílí společnost Doka, předáno klientovi včas po zhruba šesti letech plánování a realizace. Jakmile bude spojení mezi Kungens na jihu a Häggvik na severu zkolaudováno, což by se mělo stát do roku 2030, bude stockholmský obchvat jedním ze tří nejdelších silničních tunelů na světě.

"Spojení tunelového systému Doka CC a modelu BIM byl vynikající nápad. Výrazně nám pomohl naplánovat práce před realizací, protože poskytl jedinečnou příležitost vidět, jak bude vše vypadat ve skutečnosti. Když spojíte znalosti profesionálního dodavatele bednění, jako je Doka, se zkušenými subdodavateli a našimi vlastními zkušenostmi, výsledek je skvělý," uzavírá Martin Klimt, vedoucí monolitického střediska ve společnosti Comsa.



Chcete vědět víc?



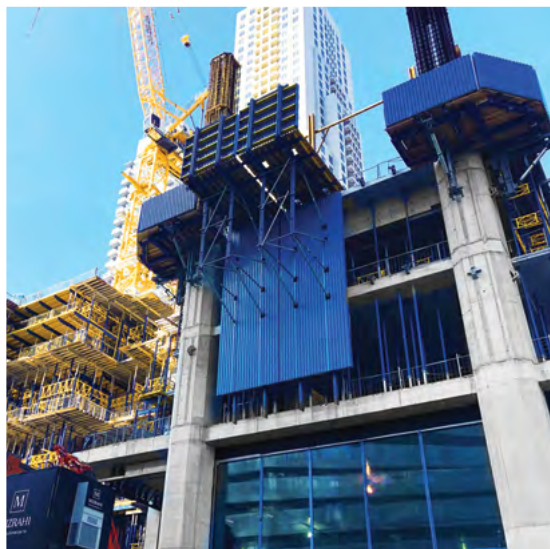
Více na doka.cz

Tunelové bednění: Bednění pro realizaci tunelů je přímo odvislé od typu tunelu, respektive od systému jeho výstavby. Základem většinou jsou systémové prvky, pomocí kterých jsou realizovány jednotlivé typy bednicích tunelových vozíků. Důraz bývá většinou dáván i na bednicí plášť, protože tunely zhusta zůstávají bez dalších povrchových úprav betonu.

EBETON

Zdroj: **encyklopedie ebeton**

Kolem světa



338

Doka Kanada

Bednění pro **nejvyšší obytnou budovu v Kanadě** dodává místní pobočka Doka. Po dokončení dosáhne 338 metrů a její výstavbu komentuje Lukas Füsselberger, manažer firmy High-Rise Canada, který se na projektu podílel od samého počátku: *"Superjádru, které bude postaveno pomocí našeho Super Climber SCP, ponese betonářský výložník, jeřáb Stinger a portálový jeřáb pro stavbu výtahového jádra pod ním. Postavíme největší ochranné síť v historii společnosti Doka, které budou chránit pracovníky na stavbě během instalace fasádních prvků. Tyto ochranné zástěny budou hydraulicky šplhat na další úroveň pomocí naší technologie Superclimber SCP. Prostě... superstavba!"*

1900

Doka Rakousko

Samošplhací bednění systému Doka Xclimb 60 pomáhá při realizaci **výškové budovy THE ONE** v rakouské Vídni. Kromě toho, že poskytuje základní bednicí systém, funguje jako ochrana pracoviště a zároveň přináší další vychytávky pro realizaci. Kolem vrcholu budovy je pomocí čtyřřadové jednotky Xclimb 60 vytvořen uzavřený systém staveniště, který celkově pokrývá 1 900 metrů čtverečních. Ochranu i bednění lze snadno přemísťovat pomocí hydraulických cylindrů, a to jako komplet i jako jednotlivé prvky.

Chcete vědět víc?



Více na doka.cz

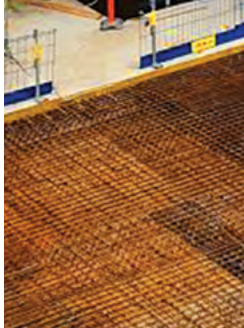




115

Doka Dánsko

Dánští kolegové realizují neobvyklý projekt v rámci **revitalizace okolí kodaňského hlavního nádraží**. Jako hlavní část nově vznikající čtvrti tady vyroste pětice kruhových věží, které nabídnou převážně ubytovací kapacity v soukromí, hotely i obchody a administrativu. Nejvyšší z věží bude vysoká 115 metrů, ostatní dosáhnou výšky 86, 59, 44 a 31 metrů.



130

Doka U.S.A.

Letecké snímky odhalují stavbu lůžkové nemocnice **Wexner Medical Center** v USA. Betonová jádra budov stoupají až do výšky 1000 stop nad mořem, respektive téměř 130 metrů nad úroveň terénu. Největší a nejmasivnější jádro je formováno pro budovu B – zahrne nejen několik schodišť, ale také dvacítku výtahů a na jeho vrcholu vznikne heliport. Není divu, že taková stavba potřebuje odpovídající technologie, a tak je třeba zmínit, že bednění na tuto stavbu vynáší samošplhací systém Super Climber SCP, který je pro realizaci podobných budov v USA velmi oblíbený.





170



Doka Turecko

Centrální irácká banka bude mít nové sídlo od slavné světové architektky Zahy Hadid. Ta v roce 2012, kdy byl projekt představen, řekla: *"Jsem hluboce dojata, že jsem byla požádána, abych navrhla nové sídlo irácké centrální banky. V Iráku jsem se narodila a stále k němu mám velmi blízko. Cítím se velmi poctěna, že mohu v Iráku pracovat na návrhu takového národního významu."*

Stavba, která nese neopakovatelný architektonický rukopis, by měla být dokončena v letošním roce. Tvoří ji 170 metrů vysoká věž, která se od paty budovy rozšiřuje a svými tvary má připomínat proměnlivé možnosti obchodu i přírody – úzce totiž navazuje na řeku Tigris, která téměř smáčí její úpatí. Samozřejmostí je, že konstrukčním prvkem takové stavby je beton, a tedy ke slovu přišlo také bednění Doka.



3500

Doka Egypt

V rámci probíhající výstavby, která mění severní pobřeží Egypta v řadu luxusních letovisek a destinací, hraje společnost Doka Egypt klíčovou roli při výstavbě **Seashell Playa North Coast**. Toto letovisko, lépe řečeno celý volnočasový komplex, přinese nové možnosti využití. A že nejde o žádnou malou stavbu, o tom může svědčit například rovných 3500m² bednění Dokaflex, které je na stavbě aktuálně nasazeno.





**Malé kliknutí pro člověka...
...obrovský skok pro stavbu!**

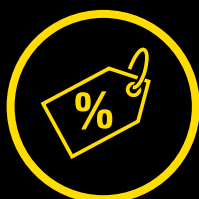
SHOP.DOKA.COM

Online nástroj pro pronájem nebo koupi bednění i komponent, k dispozici kdykoliv, kdekoliv.

Už ve více než 25 zemích světa.



**nájem a nákup bednění
kdykoliv, kdekoliv**



**profitujte z nejlepších
cen komponent**



**zůstaňte vždy
informováni**



**zachovávejte dokumenty
elektronicky**



Xsafe: Vždy na bezpečné straně

Chcete vědět víc?



Více na doka.cz

Mezi priority společnosti Doka patří bezpečnost. Pracovníci by se na stavbě měli cítit bezpečně každý den, nejen 28. dubna, kdy se slaví Světový den bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ve společnosti Doka je bezpečnost pevně zakotvena – portofolio Xsafe zahrnuje bezpečnostní řešení pro všechny situace v rámci realizace monolitu i hrubé stavby. Pro každý den v roce.



Stejně, jako si berete pro svoji bezpečnost helmu na kolo nebo zapínáte pásy v autě, stejně tak automatické by mělo být zajištění bezpečnosti na staveništi. Stačí se jen zajímat a najít vhodné profesionální řešení namísto přemýšlení o improvizacích. Profesionální řešení nabízí například program Doka Xsafe (Doka Safety). Proč zvolit právě tuto cestu? Protože díky profesionálním systémům Doka je zajištění bezpečného staveniště stejně snadné a přirozené jako zacvaknutí pásů v autě nebo nasazení cyklistické helmy před vyjíždkou.

Jednoduše bezpečné

Staveniště není bezpečné místo a kombinace všech možných potřeb, profesí i materiálů ho bezpečnějším neudělá. Nic z toho ale není důležitější než pracovní týmy, lidé, kteří se všemi těmi materiály nebo stroji pracují. Bez lidí by stavba nefungovala, proto je třeba se na kolegy zaměřit na prvním místě. Proto dává smysl se zaměřit na bezpečnost a komfortní pracovní místo. Ani jedno z toho ale není možné dosáhnout improvizací, která může být spíše nebezpečná než přínosná.

Bezpečné řešení pro realizaci monolitu nebo hrubou stavbu lze naproti tomu snadno dosáhnout například pomocí programu Xsafe (Doka Safety), který zahrnuje variabilní a komplexní možnosti zabezpečení. *„Ve společnosti Doka se věnujeme bezpečnosti už ve fázi vývoje bednicích systémů. Zaměřujeme se na řešení, která jsou nejen účinná, ale navíc přispívají k bezpečnosti bez nutnosti dalších nadnákladů, ať finančních nebo časových,“* říká Robert Staněk, ředitel pro komponenty a bezpečnost ve společnosti Doka. *„Pomocí Xsafe jsme vytvořili dokonalou symbiózu mezi bezpečností a našimi stávajícími produkty. Díky tomu je práce na staveništi bezpečnější a následně i produktivnější.“*



Bezpečně jednoduché

Kompletní řada bezpečnostních možností zahrnuje všechny oblasti nasazení na stavbě: včetně pracovních plošin Xsafe Platform plus, systému Xsafe Edge protection Z pro ochranu volného okraje a systému Edge protection XP jako ochrany proti pádu z bednění, konstrukčních betonů nebo prefabrikovaných prvků.

Komplexní systémy pro bezpečné pracoviště mají jednoznačnou výhodu: jsou plně kompatibilní s dalšími Doka systémy na stavbě. Díky tomu je jejich instalace snadná, profesionální a na jednotlivé bezpečnostní prvky je možné se spolehnout. V kombinaci s dalšími službami, jako je poradenství, senzorová kontrola zrání betonu Concremote, vyrovnávací systém Xact nebo například online správa staveniště myDoka pak stavebníci získají možnost mít staveniště vybavené kompatibilními systémy od jednoho dodavatele, bezpečně bez starostí a bezpečně. Je totiž skvělé pracovat v prostředí, které je bezpečné. A ještě lepší je, když je vlastní bezpečnost tak samozřejmá, že na ní stavebníci ani nemusí myslet. Proto je tu Xsafe.

NOVINKY **baum**



Celou řadu nových produktů, inovací nebo vylepšení představí společnost Doka v rámci největšího světového veletrhu stavební techniky bauma 2022. Ten otevře své brány ve dnech 24. – 30. října letošního roku. Doka na veletrh vstupuje zcela v duchu svého dlouhodobého závazku, tedy „vytvářet skutečnou přidanou hodnotu pro zákazníky“, a proto představí nejen bednicí techniku, ale také lešenářský systém AT-PAC nebo zajímavosti z oblasti digitalizace a udržitelnosti. Rozšiřující se kolekce výrobků a služeb bude k vidění v expozici Doka (FN.421 - FN.423), která se rozkládá na ploše téměř 4 500 m².

Doka se veletrhu bauma zúčastňuje už od šedesátých let minulého století a každý ročník představila inovativní výrobky, které výrazně pomáhají firmám při realizaci staveb. Nejinak to bude i v letošním roce, i když téma letošního roku je jiné – hovoří se zejména o tom, že Doka spojuje a hovoří se zákazníky. *"Dialog se zákazníky, partnerny a všemi zainteresovanými návštěvníky je pro nás klíčový. Na veletrhu bauma je puls oboru hmatatelný a já osobně se těším, že po covidové pauze to bude obzvlášť silné,"* říká Robert Hauser, generální ředitel společnosti Doka.

Inovativní řešení pro lešení, bednění i digitalizaci

Během veletrhu bauma bude mít pro řadu zákazníků premiéru **lešení Ringlock** s certifikací DIBt pod značkou AT-PAC; s touto společností před dvěma lety uzavřela společnost Doka strategické partnerství. Lešení Ringlock by měla Doka postupně začít nabízet nejen jako průmyslové lešení, jak je primárně určeno, ale také jako lešení pro stavební práce.

Mezi další novinky rozhodně bude patřit systém **nového stropního bednění**. Všestranná konstrukce, navržená tak, aby vyhovovala jakémukoli typu geometrie podlahy, snadno zvládá balancování mezi malou bytovou výstavbou a rozsáhlými projekty. Při vývoji systému byl kladen důraz především na zlepšení ergonomie a bezpečnosti na stavbách.

K vidění budou take modernizované stěnové systémy **Framax Xlife plus** nebo ruční bednění **DokaXlight**, které je s doplněním o nové komponenty nově vhodné i pro vodorovné konstrukce.

V oblasti infrastruktury bude pozornost zaměřena na inovativní systém **Doka UniKit**. V Mnichově tak bude k vidění řada komponent, primární a sekundární nosník a věž 480. Kromě vzájemné kombinace lze tyto komponenty integrovat se všemi ostatními systémy nosných věží Doka.

Digitální svět

Digitalizace rychle proniká do stavebního sektoru a digitální nástroje se stávají každodenními pomocníky při realizaci staveb. Na veletrhu bauma tak nebude chybět celá řada takových nástrojů, které si zákazníci budou moci osahat a vyzkoušet. Lákadlem určitě bude mobilní aplikace **Easy Formwork Planner** (jednoduchý plánovač bednění), díky níž je plánování bednění téměř intuitivní. Nabídka digitálních služeb společnosti Doka bude prezentována ve třech oblastech - **Smart Site** (chytrá stavba), **Smart Assistants** (chytrá podpora) a **Smart Planning** (chytré plánování).



Reklamní poutače prezentují stavbu

Premiéru budou mít také reklamní panely **SiteLight**, které byly vyvinuty ve spolupráci se sesterskou společností Umdash The Store Makers. Nové inspirativní medium založené na LED technologiích přináší na stavbu neotřelou formu prezentace, která se navíc mění podle toho, jak stavba roste. Inovativní technologie bude viditelná daleko za hranicemi výstaviště, protože 120 metrů čtverečních reklamní plochy SiteLight, kterou tvoří 84 LED panelů, obepíná 30 metrů vysokou věž lešení Doka.

Doka myslí na udržitelnost

Doka se snaží přispět k udržitelnému podnikání a proto v rámci rozsáhlého projektu vypočítala **uhlíkovou stopu** (PCF) většiny ze svých 6 000 výrobků: "Vytvoření transparentnosti je základním kamenem směřování k nulovým čistým emisím uhlíku," vysvětluje Hauser. "Tím, že našim zákazníkům zpřístupňujeme údaje o emisích CO₂ na úrovni jednotlivých výrobků, zajišťujeme transparentnost, která je ve stavebnictví jedinečná." Tímto přístupem Doka jako součást dodavatelského řetězce podporuje cíle svých zákazníků snížit jejich vlastní uhlíkovou stopu.

Návštěvníci veletrhu se tak mohou těšit nejen na téměř půl stovky vystavených systémů a technologií, ale také na 110 živých vystoupení, které proběhnou během výstavního týdne. A po vynucené pauze rozhodně stojí za to zkusit vyrazit na akci takového formátu.



Vchod
Volná plocha
Severozápad
**Stánek FN.421 -
FN.423**



**Uložte si datum - stačí naskenovat QR kód
a máte akci uloženou ve vašem kalendáři!**

24. - 30. října 2022



**Chtěli byste se veletrhu Bauma zúčastnit
s naší společností a získat tak i průvodce
expoziční Doka? Napište nám na press_cz@doka.com
nebo kontaktujte svého obchodního zástupce!**

Lezecká stěna pro speciální školu

Lezecká stěna pro děti speciální školy v Ostravě – Porubě byla vybudována už v roce 2017. Ukázalo se, že realizace pomocí OSB desek nebyla nejlepším nápadem a zub času si na dětské tréninkové pomůcce pořádně zahlodal. Proto jsme se spojili s kolegy ze společnosti Hilti a Stavebniny DEK a společně pro děti lezeckou stěnu opravili. Rekonstrukce stěny měla být jednoduchá, ale přesto v budoucnu musí vydržet a zejména poskytovat dětem možnost bezpečného tréninku i vyžití. Naše společnost pro rekonstrukci dodala desítky kusů voděodolné překližky Doka, kolegové z dalších společností se pak postarali o realizaci rekonstrukce.

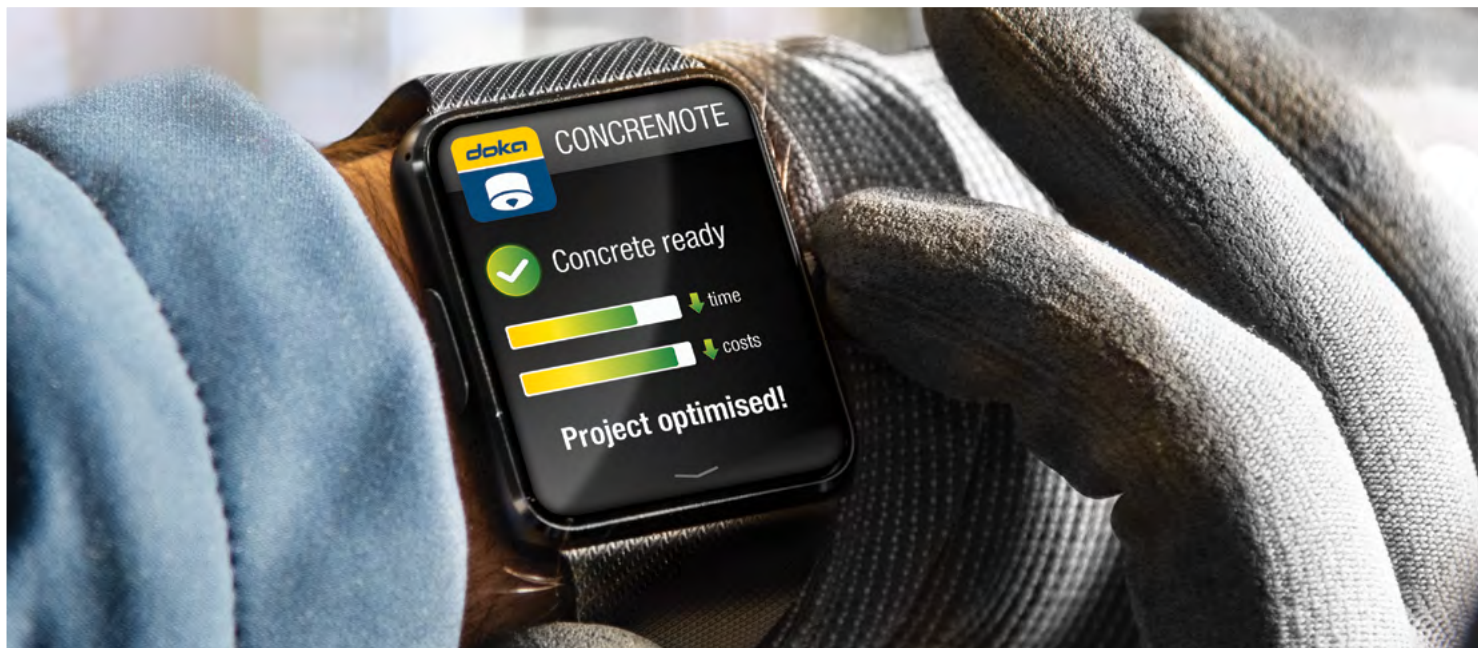


Dodávka s nosníkem

Nejlepší reklamou je doporučení a spokojený zákazník. A daleko nejlepší reklamou je spokojený zákazník, který vás všude doporučuje - třeba i na svém vlastním firemním autě.

Takovým zákazníkem je například monolitář Robert Školník, který k tomu sám dodává: „Za svoji kariéru jsem vyzkoušel bednicí systémy téměř všech firem a musím říci, že se systémy Doka se mi za celou dobu pracovalo nejlépe. Už jsme společně realizovali desítky projektů a vždy k maximální spokojenosti. A protože kvalitu bednění Doka vnímají i mí zákazníci, chtěl jsem jim na firemním autě dát vědět, s kým dělám. Myslím, že se to povedlo,“ komentuje Robert Školník.





Beton university představila Concremote

Aktuální setkání odborníků v oblasti betonáže bylo zaměřeno na betony budoucnosti. Součástí betonáže budoucnosti je i stále větší zapojování elektronických systémů, čidel a dalších podpůrných mechanismů, které umožní sledování vyzrávání betonů – zejména těch, které jsou založeny na ekologičtějších principech.

Mezi takové systémy patří například i senzory pro sledování vývoje mladého betonu. Není se proto čemu divit, že na konferenci vystoupil i odborník na problematiku měření vyzrávání betonu Pavel Kasal. Ten promluvil zejména o systému Concremote, který pomocí ztracených nebo znovu použitelných senzorů dokáže na základě hydratačního tepla vyhodnotit úroveň vyzrávání betonu.

Senzorový systém Concremote je možné využít například pro kontrolu vyzrávání masivních konstrukcí, kde představuje pro stavebníky jasnou výhodu. Takové měření totiž bývá v některých případech předepsané a jeho usnadnění, urychlení a zpřesnění tak přináší pro stavebníky velký bonus. Výhodou systému Concremote navíc je, že všechny výstupy jsou směřovány do mobilních zařízení nebo počítačů, a tak může mít uživatel data neustále pod kontrolou. Nesporným bonusem je, že systém sám dokáže upozornit na dosažení mezních hodnot, díky čemuž je možné okamžitě přistoupit k nutnému ošetřování betonu.

Systém Concremote byl představen před několika lety na veletrhu bauma a od té doby si našel tisíce příznivců. A to nejen ve světě, kde k podobným novinkám stavebníci často přistupují liberálněji, ale i u nás, kde ho můžeme na stavbách vidat čím dál tím častěji. O vhodnosti systému pro náš trh může svědčit i to, že Pavel Kasal, jeden z největších odborníků na Concremote, je našinec. Chcete-li o systému vědět více, doporučujeme rozhovor, který jsme s Pavlem Kasalem dělali do minulého čísla Doka Xpress.



Chcete vědět víc?



Více na doka.cz

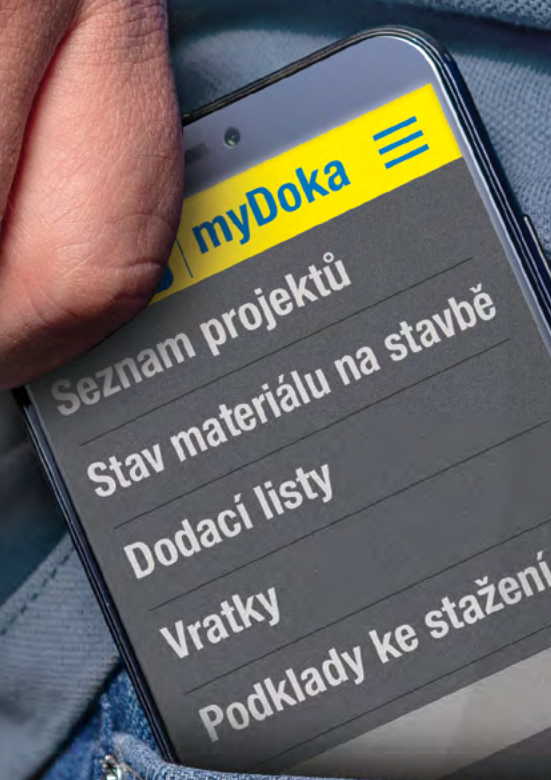
Rozhovor s **Pavlem Kasalem** najdete na **www.doka.cz**

myDoka zákaznický portál

Portál elektronické správy staveniště myDoka můžete ovládat odkudkoliv, třeba z Vašeho mobilního telefonu. Veškerá data o bednění na Vaší stavbě tak můžete mít neustále po ruce.

Navíc má nový kabát. Jednodušší, přehlednější, modernější. A na míru Vám. Protože myDoka je Vaším nástrojem.

www.myDoka.com



Kontakty:

www.doka.cz



Společnost Doka provozuje více než 160 poboček a logistických center ve více než 70ti zemích světa na pěti kontinentech.



[www.facebook.com/
CeskaDoka](http://www.facebook.com/CeskaDoka)



[www.youtube.com/
Doka](http://www.youtube.com/Doka)

Pobočka Praha

Za Avii 868/1
196 00 Praha 9
- Čakovice
T +420 284 001 311
F +420 284 001 312
ceska@doka.com



Pobočka Brno

Kširova 638/265
619 00 Brno
- Horní Heršpice
T +420 543 424 711
F +420 543 424 712
brno@doka.com



Pobočka Ostrava

Palackého 1144/80
702 00 Ostrava
- Přívoz
T +420 595 134 611
F +420 595 134 612
ostrava@doka.com

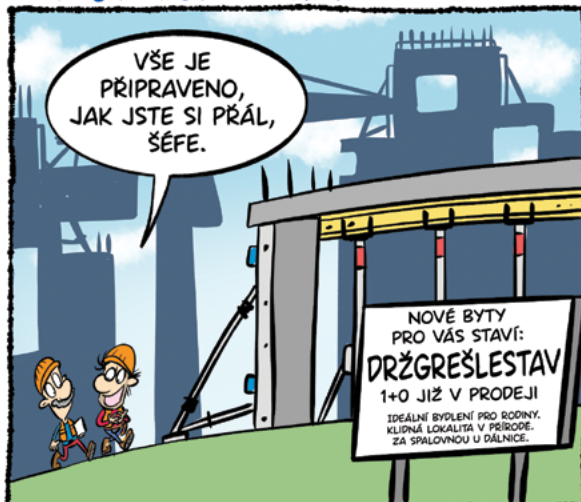


Tiráž: „Doka Xpress“ je časopis společnosti Česká Doka bednicí technika s r.o., vychází dvakrát ročně. **Redakce:** Radek Syka, Karel Novotný, Václav Lorenc, Zoran Tanevski, **Korektury:** Karolína Prokopová.

Foto: Radek Syka, archiv společnosti Česká Doka a Doka Group. **Kresby:** Josef Perník **Grafická úprava:** Radek Syka. **Distribuce:** Hromadně mezi zákazníky a partnery fy Česká Doka. **Kontakt:** press_cz@doka.com

Tisk: Mangus II nákladem 1 700 kusů.

V některých případech může fotodokumentace ukazovat situace v průběhu montáže bednění, a proto nemusí být z bezpečnostního hlediska vždy úplná. Více na www.doka.cz



BETON

všechno,
co potřebuje vědět o betonu...



...a o bednění



Jsme hrdým partnerem encyklopedie ebeton

www.ebeton.cz