

Debnenie Doka opäť na veľtrhu Bauma 2016

Novinky z Baupy

... debniť ešte rýchlejšie

Výstavba mosta SO 214-00

Použitie výsuvnej skruže

myDoka

Nová on-line služba pre zákazníkov



Editoriál



Vážení čitatelia!

Do rúk sa vám dostáva prvé vydanie nášho časopisu Doka Express v tomto roku, ktorého cieľom je priniesť vám informácie z oblasti stavebníctva a ponúknuť články o súčasných projektoch vo výstavbe s navrhnutými riešeniami od spoločnosti Doka.

Na úvod by som rád spomenul významnú udalosť – medzinárodný odborný veľtrh Bauma 2016, ktorý sa konal v Mníchove v polovici mesiaca apríl a kde mala svoje tradičné zastúpenie aj spoločnosť Doka. Dnešná doba je charakteristická svojím zrýchleným tempom vo všetkých oblastiach života, technológie idú závratným tempom dopredu, a preto aj Doka udržiava krok s dobou, inovuje svoje produkty na základe dopytu trhu a vytvára jednoduchšie a efektívnejšie riešenia pre vaše stavby. Tí, ktorí mali možnosť navštíviť náš Doka pavilón na veľtrhu Bauma, si mohli všimnúť množstvo noviniek, účelovo zameraných na jednotlivé oblasti výstavby, ako napr. stenové rámové debnenie Framax Xlife plus, stropné panelové debnenie Dokadek 30, stropné nosníkové debnenie Dokaflex 30 tec, služba Concremote (pre presné zistenie pevnosti betónu), UniKit (multifunkčný modulárny systém na prenos vysokých zaťažení), ktoré spoločnosť Doka ponúka a ktoré vám bližšie predstavíme na ďalších stránkach tohto časopisu a onedlho aj na našej webovej stránke. Niektoré inovatívne produkty chceme v blízkej budúcnosti uplatniť aj na slovenskom trhu s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť a ziskovosť našich zákazníkov. Touto cestou sa zároveň chceme poďakovať našim zákazníkom za návštevu nášho Doka pavilónu na veľtrhu Bauma, ako aj za ich čas, podporu a dôveru, ktorú nám svojou návštevou prejavili.

Veríme, že návšteva splnila ich očakávanía a bola pre nich profesionálnym prínosom!

Ing. Ludovít Molnár

Konateľ spoločnosti
DOKA Slovakia,
Debniaca technika s.r.o.

Obsah

DOKA na veľtrhu Bauma 2016	3
Novinky z Baumu	4
Výstavba mosta SO 214-00 na diaľnici D1 Hubová – Ivachnová	8
Výstavba bytového domu Arboria B02	10
Most cez ľadový kanál	11
myDoka	12

Doka News

World Trade Center 3 ►

New York. Svetové obchodné centrum, ktorého otvorenie sa plánuje v r. 2017, bude zároveň slúžiť aj ako pamätné miesto pre mesto New York. Výstavba objektu World Trade Center 3 si vyžiadala tie najlepšie odborné znalosti a know-how zo strany spoločnosti Doka, ktorá od úplného začiatku poskytuje optimálne debniace riešenia pozostávajúce z nasadenia samošplhacieho debnenia SKE100 plus, stenového debnenia Frami, a nosníkového debnenia Top 50. Tieto systémy umožnili dodržať napätý harmonogram a zároveň aj finančné náklady pod kontrolou.



ESO Supernova ►

Nemecko. Neďaleko Mníchova sa realizuje unikátna stavba – ESO Supernova (planetárium a návštevnícke centrum). Architektúra stavby sa vyznačuje sklonom až 23 stupňov. Jej vypuklé a oblúkové steny boli pre spoločnosť Doka veľkou výzvou, preto vytvorili efektívny koncept výstavby zahrňujúci 3D plánovanie, montáž a demontáž panelov a logistiku. Na zhotovenie zložitých stien sa použili najmodernejšie systémy Doka ako veľkorozmerné nosníkové debnenie Top 100 tec, ktoré sa vyznačuje vysokoúnosnými prvkami, ako sú pažďík WU 14, spriahnutý nosník I tec 20 a kotevná tyč 20,00 mm.



New Stein ►

Bratislava. Na mieste bývalého pivovaru Stein sa začala výstavba bytov a nebytových priestorov, kancelárií a podzemného parkoviska. V komplexe by mala byť aj materská škola, počíta sa aj s vybudovaním promenádneho chodníka či chodníka pre cyklistov. Na úvod sa v prvej etape výstavby realizuje 133 bytov, v II. etape 70 bytov. Pivovar bude aj po vybudovaní obytného komplexu pripomínať budova s kupolou – Kvasiareň, ktorú investor plánuje zachovať.





Na Baume 2016 predstavila spoločnosť Doka spektrum svojich služieb v troch pútavých tematických oblastiach. Vo **svete produktov** sa chronologicky prezentovali produkty a služby v takom poradí, ako zvyčajne prebiehajú na stavbe (základy, steny, stropy...). S vrcholným inžinierskym umením sa mohli návštevníci zoznámiť vo **svete inžinierstva** – vystavené boli systémy pre tunely, výškové stavby, mosty alebo elektrárne, ktoré boli zároveň aj prezentované na veľkorozmerných obrazovkách. Debniace dosky, debniace nosníky a stropné podpory sa nachádzali vo **svete komponentov**.

DOKA na veľtrhu Bauma 2016

11. až 17. apríla boli znovu otvorené brány Baumu, najväčšieho stavebného veľtrhu na celom svete. Medzinárodný výrobca debnenia – spoločnosť Doka – sa predstavila z úplne novej stránky: svojich návštevníkov privítala v dokonalom dizajne s väčšou rozlohou a modernou veľtrhovou koncepciou súvisiacou so stavebníctvom: Doka Campus. Súčasťou 4 000 m² plochy stánku bolo aj voľné priestranstvo, kde prebiehali živé ukážky montáže produktov s majstrami a vicemajstrami sveta medzinárodnej súťaže učňov. Diváci ich mohli pohodlne sledovať z lavičiek z 3-SO debniacich dosiek. Hlavným zámerom spoločnosti Doka bolo prostredníctvom svojich expertov na debnenie potvrdiť, že Doka nie je len partnerom pri plánovaní a realizácii veľkých projektov, ale dodáva optimálne riešenia aj pre malé a stredné podniky.

Spoločnosť Doka robí všetko preto, aby porozumela potrebám svojich zákazníkov. Jej prioritou je orientácia na zákazníka a vytvorenie pridanej hodnoty pre zákazníka, čo sa odzrkadlilo aj v samotnej prezentácii spoločnosti Doka na veľtrhu Bauma 2016. Doka sa zaviazala k technickému pokroku v oblasti debnení. Preto neustále vyvíja opatrenia na zvýšenie efektivity, ktoré sa dôsledne presadzujú do praxe. Debniace systémy nielen inovuje, ale zlepšuje aj svoje sprievodné technické služby týkajúce sa debnenia. Technické riešenia, ktoré ponúka, predstavujú vždy úžitok pre zákazníka.

Nasledujúca Bauma sa bude konať v termíne 8. – 14. apríla 2019. //





Novinky z Baумы

V tvrdom pracovnom živote na stavbe sa rýchlosť a úspornosť stále viac stávajú rozhodujúcimi faktormi úspechu. **Debniace systémy Doka** sú na to presne optimalizované. Vo svete produktov ich mohli zákazníci firmy Doka zažiť na vlastnej koži.



Framax Xlife plus je najnovšou inováciou rámového debnenia firmy Doka. Srdcom systému je jednostranne ovládateľná kotva Framax Xlife plus. Prináša to až tretinovú úsporu času pri debniacich a oddebňovacích prácach. Vďaka kónickému tvaru kotvy nie je potrebný spotrebný materiál (plastová rúrka, univerzálny kónus). Tesnosť kotevného puzdra je zaistená bez dodatočných tesniacich dielov. Nastavenie hrúbky steny je možné v 0,5 cm rastrí prostredníctvom drážky na kotve. Kotva je v parkovacej polohe umiestnená

priamo na kotevnom otvore, čo umožňuje jej rýchle nasadenie. Všetky plus-panely majú osvedčené vlastnosti Framax Xlife s rastrom kotiev až 1,35 m. V porovnaní napr. s 1,20 m rastrom kotiev to znamená až 12 % úsporu nákladov na montáž a demontáž kotiev a nákladov na dodatočné práce v miestach kotevných otvorov. Panely pozostávajú zo žiarovo pozinkovaného rámu (zvonku i zvnútra) a vysokohodnotnej debniacej dosky Xlife. Panely sa dajú logicky kombinovať nanechať aj nastojato.

... debniť ešte rýchlejšie



Dokadek 30 je beznosníkové ručné debnenie z ľahkej ocelevej konštrukcie vytvorenej rámmami s práškovým povlakom, na ktoré je upevnená drevená preglejka s poplastovanou vrstvou.

Systém kombinuje výhody panelového stropného debnenia s výhodami Dokaflex-stropného debnenia, čo predstavuje rýchlu prácu v štandardnej oblasti s panelmi veľkosti 3 m² a rýchlu a flexibilnú prácu v oblasti prispôsobenia vďaka systému Dokaflex. Montáž prebieha z bezpečnej podlahy, bez vstupu na stropné debnenie. Aj pri vyšších stropoch sa dajú komponenty bezpečne a bez väčšej námahy zavesiť do hláv podpier a jednoducho vyklopiť hore. Dokadek 30 si vystačí len s malým počtom prvkov vyžadujúcich ručnú manipuláciu, čím montáž a demontáž prebieha vo vysokom tempe. Dokadek 30 dosiahol najlepší čas spomedzi panelových stropných systémov v príručke „Handbuch Arbeitsorganisation Bau – Systemschalung-Decken Richtzeiten“ od Zeittechnik – Verlag GmbH.

Debniaci čas je 0,21 hod/m². Je to údaj nameraný pri stenovom nosnom systéme a výške miestnosti medzi 2,5 – 3,5 m.

Dokaflex 30 tec je rýchle stropné debnenie firmy Doka pre stropné dosky do hrúbky 50 cm. Systém kombinuje osvedčenú techniku (stropné podpory 30 kN a priečne nosníky H20) s vysokozaťažiteľnými spriahnutými debniacimi nosníkmi I tec 20 ako pozdĺžnymi nosníkmi. V porovnaní s bežnými drevenými nosníkmi H20 majú o 80 % vyššiu únosnosť. Toto umožňuje väčšie prípustné vzájomné vzdialenosti stropných podpier. Podľa prípadu použitia sa odhaduje 30 % úspora stropných podpier, používa sa menej jednotlivých dielov, s čím súvisí aj nižšia hmotnosť a tým aj adekvátne vyššia pracovná rýchlosť. V porovnaní so stropným systémom Dokaflex je predpokladaná 15 % úspora debniaceho času, 30 % úspora stropných podpier a 20 % úspora trojnožiek. //

Debniť ešte rýchlejšie

Na stránke www.noch-schneller.de nájdete videá a ďalšie informácie o najnovších systémoch Framax Xlife plus, Dokadek 30 a Dokaflex 30 tec. S týmito systémami dosiahnete rýchlejšie debniacie časy, zníženie mzdových nákladov a väčšiu konkurencieschopnosť.



▲ Podperný systém D3 zabodoval vysokou únosnosťou, rýchlou montážou a mnohostrannými možnosťami použitia.



▲ S Doka OneGo sú steny a stropy betónované naraz.



▲ Doka UniKit je ideálny stavebnicový systém pre odvedenie veľkých zaťažení.

Nové produkty pre zámorské trhy

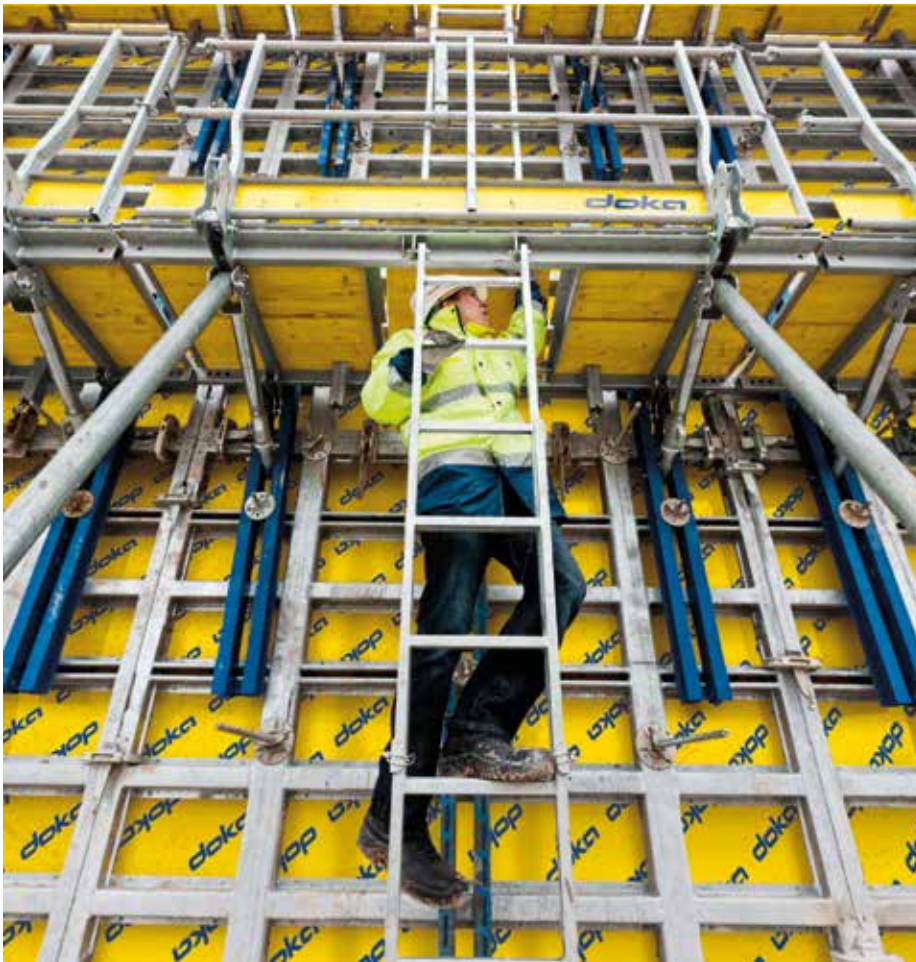
V Kampuse spoločnosti Doka očakávali návštevníkov aj novinky pre hospodárne používanie určené na rozšírenie portfólia v zámorí.

S **podperným systémom D3** si Doka rozšírila ponuku produktov pre juhovýchodnú Áziu a Stredný východ. Podperný systém D3 je ďalšia vývojová vetva úspešných Doka-podperných systémov a kombinuje prednosti existujúcich systémov. D3 je vhodný pre vysoké podperné výšky a vysoké zaťaženia. Systém je ideálny pre pozemné aj inžinierske stavby. Systém skĺbil rýchlosť a hospodárnosť a vďaka svojej flexibilitě je vhodný pre mnohostranné možnosti nasadenia.

Modulárny systém **Doka UniKit** bol vyvinutý pre latinskoamerický trh. Doka UniKit je ideálny stavebnicový systém určený pre prenos veľkých zaťažení. Vďaka modulárnemu systémovému rastru vieme zhotoviť nosné priestorové konštrukcie rýchlo a jednoducho.

Systém má viacero možností nasadenia, napr. v inžinierskych projektoch či pri výstavbe elektrární. Systém sa dá použiť na preklopenie rozponu do 24 m alebo ako podperná veža so zaťažiteľnosťou nohy až 480 kN.

Doka predstavila na veľtrhu Bauma aj monolitický debniaci systém **Doka OneGo**. Pomocou tohto systému sa betónujú steny a stropy v jednom cykle. Tým reaguje Doka na požiadavky trhu v Latinskej Amerike, juhovýchodnej Ázii a na Strednom východe, zameraného na úspornú realizáciu obytných priestorov monolitickou metódou. Oblasť použitia siaha od rodinných domov cez apartmánové domy až po jadrá výškových budov.//



◀ Bezpečnostné systémy sú vždy súčasťou debniacej techniky.



Tip z praxe

Pracovné a ochranné plošiny, systémy proti pádu alebo výstupy – Doka bezpečnostné systémy prinášajú ekonomické výhody pre stavebných podnikateľov a bezpečnosť pre ich používateľov. Sú flexibilné a jednoducho použiteľné.

Inovácie a bezpečnosť v centre pozornosti

S **Concremotom** ponúka Doka novú inovatívnu službu pre mnohé stavby.

Technológia Concremote umožňuje presne stanoviť pevnosť betónu na stavbe v reálnom čase na základe vývoja hydratačného tepla. Z vývoja pevnosti betónu môžeme napríklad určiť najskorší čas oddebnenia, vhodný čas ošetrenia betónu alebo najskorší možný termín pre predopnutie konštrukcie. Meranie vývoja teploty je dôležité v prípade, keď sa chceme vyhnúť napätiam vznikajúcim z rozdielu teplôt v stavebnej konštrukcii. Vďaka tomuto sa môže predísť trhlinám a neskoršiemu poškodeniu stavebnej konštrukcie. Na základe nameraných hodnôt vieme v reálnom čase presne určiť čas oddebnenia, a tým dokážeme urýchliť stavebné procesy a redukovať náklady. Zo všetkých známych spôsobov merania pevnosti je systém merania vývoja hydratačného tepla najpresnejší, čo umožňuje oproti iným spôsobom výrazne skrátiť čas výstavby. Popri službe

Concremote predstavila Doka na Baume aj novovyvinutý Concremote-senzor pre stropné debnenie Dokadek 30, ktorý sa dá jednoducho vložiť (drží len magneticky) do špeciálneho stropného panelu, a tak určiť správny čas oddebnenia.

Systémová bezpečnosť

Súčasťou produktovej filozofie v Doka je komplexné riešenie bezpečnosti, ktoré podporuje produktivitu na stavbe. Produkty spĺňajú zákonné štandardy, pomáhajú predchádzať nehodám. Svojou rýchlosťou pomáhajú dodržať harmonogram stavby a tým udržať aj rozpočet pod kontrolou. Prináša to úžitok hlavne pre používateľa debnenia. Široké spektrum bezpečnostných systémov vystavovala Doka vo svete produktov.//



▲ Jednoduchá obsluha Concremotu spočíva len v osadení stropného senzora do betónu. Senzor sa po otočení a osadení do betónu automaticky zapne a v pravidelných intervaloch meria a zasiela údaje o vývoji pevnosti betónu.

Fakty

Stavba: D1 Hubová – Ivachnová

Objekt: SO 214-00

Dĺžka mosta: 686,5 m

Šírka mosta: 13,65 m

Dĺžka taktu: 57,2 m

Zhotovenie taktu: 28 dní

Zhotoviteľ úseku: Združenie Čebrať
(OHL ŽS, a. s., Váhostav-SK, a. s.)

Zhotoviteľ stavby: OHL ŽS, a. s.

Použité debnenie:

Produkty: šplhacie debnenie MF240, nosníkové debnenie Top 50, brezová preglejka DokaPly Birch, Staxo 40

Výsuvná skruž a systémové debnenia Doka nasadené pri výstavbe mosta SO 214-00 na diaľnici D1 Hubová – Ivachnová

Výstavba diaľnic na Slovensku pokračuje aj v tomto roku. Pri stavbe mostných objektov sú v súčasnosti na Slovensku nasadené snád' všetky možné technológie výstavby mostov. Jednou z nich je aj použitie výsuvnej skruže spolu s nosníkovým debnením Top 50 pre zhotovenie nosnej konštrukcie komôrkového mosta a šplhacie debnenie MF240 na zhotovenie pilierov na diaľnici D1.



Stavbyvedúci

„Variabilita a jednoduchosť celého systému debnenia v kombinácii s ukázkovým prístupom technickej podpory spoločnosti Doka umožňujú efektívny a plynulý priebeh výstavby i napriek komplikovanému tvaru nosnej konštrukcie. Základom kvalitnej spolupráce sú pravidelné návštevy technikov priamo na stavbe a návrhy riešení maximálne vystihujúce podmienky stavby.“

Ing. Jan Novotný

technik stavebnej výroby
OHL ŽS, a. s.
závod Železnice
divízia Mosty a Tunely 54U1

Mostný objekt je navrhnutý ako dvanásťpoľový most z predpäťého betónu tvorený dvoma súbežnými komorovými konštrukciami, s celkovou dĺžkou nosnej konštrukcie 686,5 m. Výška komory je konštantná 3,2 m. Spodná stavba pozostáva z dvoch krajných opôr a jedenástich dvojíc medzilahých pilierov pre ľavú i pravú nosnú konštrukciu mostovky.

Spodná stavba

Na tomto úseku sa zrealizovali piliere v dvoch pôdorysných rozmeroch (2,3 x 5,6 m a 2,7 x 5,6 m). Pilieri majú tvar „kostičky“ s variabilnou výškou

od 15,7 m do 36,6 m. Na ich zhotovenie boli dodané 4 zostavy nosníkového debnenia Top 50 s výškou 5 m. Prvý výškový záber sa realizoval nasadením nosníkového debnenia Top 50. Na ďalšie výškové zábery bolo potrebné doplniť 4 zostavy šplhacieho debnenia MF240, ktoré slúžilo ako bezpečná plošina na podopretie nosníkového debnenia. Na zhotovenie hlavíc pilierov sa nasadili 2 zostavy nosníkového debnenia Top 50. Všetky zostavy nosníkového debnenia pre piliere sa predmontovali v Doka-servise predmontáže debnenia a na stavbu sa dodali pripravené na použitie.



▲ Konštrukcia veže Staxo 40 spolu s nosníkovým debnením Top 50 umožňujúca presun celej jednotky do ďalšieho záberu.



▲ Rôzne štádiá realizácie pilierov pomocou nasadenia šplhacieho debnenia MF240 a nosníkového debnenia Top 50.



▲ Výstavba nosnej konštrukcie mosta pomocou postupnej betonáže po jednotlivých poliach na výsuvnej skruži.

Horná stavba

Mostovka sa realizuje technológiou spodnej výsuvnej skruže, na ktorej je umiestnené nosníkové debnenie Top 50 pre najdlhšie pole s dĺžkou 57,2 m. To predstavuje 1 820 m² nosníkového debnenia, vďaka ktorému mostovka nadobudne svoj konečný tvar. Tvar nosnej konštrukcie vychádza taktiež z trasy diaľnice a prispôbuje sa zvolenej technológii výstavby. To znamená, že v mieste pôdorysného zakrivenia tvorí os nosnej konštrukcie polygón.

Najväčšou výzvou, čo sa týka návrhu debnenia pre výsuvnú skruž, bol fakt, že horný povrch nosnej konštrukcie plynulo prechádzal v piatom poli z priečného sklonu 2,5 % smerom doprava do priečného sklonu 3,0 % doľava. Táto skutočnosť zapríčinila, že v piatom poli sa výška stien komôrkového prierezu plynulo mení. Prvou podmienkou zo strany dodávateľa stavby bolo vyriešenie stien, ktoré by boli univerzálne nasaditeľné po celý čas používania výsuvnej skruže. Túto požiadavku sa podarilo dosiahnuť kombináciou nosníkového debnenia Top 50 a špeciálnej posuvnej príložky T, ktorá zabezpečila možnosť zvislého nastavenia bočného panelu debnenia do správnej polohy. Táto príložka umožňuje rektifikovať debnenie s milimetrovou presnosťou, čo sa využíva hlavne pri mostoch v oblúku, pri problematickom napojení stenového debnenia s debnením spodnej dosky.

Prierez nosnej konštrukcie bol realizovaný v dvoch fázach. V prvej fáze sa zhotovila spodná doska a steny kômkového prierezu pomocou nosníkového debnenia Top 50 a tlakových vzpier T7. V druhej fáze sa zhotovila horná doska kômkového prierezu pomocou nosníkového debnenia Top 50, stropných

podpier a podpernej veže Staxo 40. Veža Staxo 40 bola doplnená o pojazdnú konštrukciu, ktorá umožňovala efektívne presunutie debnenia do ďalšieho záberu.

Ďalšou technickou zaujímavosťou, ktorej sa muselo debnenie Top 50 prispôbiť, bol predpokladaný plynulý priehyb skruže po betonáži, ktorý dosahoval v jej strede až 8 cm. Tento plynulý priehyb bolo nutné eliminovať dodatočným nadvihnutím debnenia spodnej dosky pomocou drevených hranolov vložených medzi ocelové paždíky WS 10 a pomocou nastaviteľných vretenových pätiček T8. Táto kombinácia opatrení zabezpečila, že po betonáži bola nosná konštrukcia mosta v správnej výškovej polohe, čo sa potvrdilo vždy aj geodetickým meraním.

Ďalšou dôležitou požiadavkou bola jednoduchá obsluha stropného debnenia hornej dosky mostovky s dôrazom na jeho rýchle a efektívne presunutie do ďalšieho záberu bez nutnosti jeho rozoberania. Túto požiadavku sa podarilo naplniť použitím podperného systému Staxo 40, ktorý nesie nosníkové debnenie Top 50. Táto zostava bola doplnená o koleska a vretenové pätky T8. Toto doplnenie umožnilo jednoducho transportovať zostavu do ďalšieho záberu a zároveň jednotku uviesť do polohy, ktorá umožňuje betonáž. Navyše táto konštrukcia musela ešte splniť požiadavku prechodu cez zúžený priestor priečnika.

Na debnenie pilierov i mostovky bola ako debniaca doska použitá vysokokvalitná brezová preglejka DokaPly Birch vytvárajúca hladký povrch betónu. Samozrejmosťou bolo doplnenie debniacich systémov bezpečnostnými prvkami, čo výrazne prispelo k efektívnej a bezpečnej práci na mostnej konštrukcii.//



▲ Pri zhotovovaní komôrkového prierezu nosnej konštrukcie mosta bolo nasadené nosníkové debnenie Top 50.

Fakty

Stavba: Arboria Park; bytový dom Arboria Východná

Lokalita: Trnava

Investor: Lucron Development, a. s.

Zhotoviteľ žb konštrukcií:

LEKOR, spol. s r. o.

Použité debnenie: Rámové debnenie Framax Xlife a Frami Xlife, stropné debnenie Dokaflex, skladacia plošina K, podperný systém Staxo 100, bezpečnostné prvky

Stavbyvedúci



„Vďaka hospodárnemu debneniu a pružnosti technického oddelenia je priebeh výstavby plynulý a bezproblémový. Profesionálnu spoluprácu s Dokou potvrdzuje naša dlhoročná spolupráca s touto spoločnosťou.“

Peter Išky

LEKOR, spol. s r. o.

Výstavba bytového domu Arboria B02

V obytnom súbore Arboria Park vyrastá ďalší bytový dom B02, ktorý sa stane súčasťou mladej komunitnej štvrte, kde jej obyvateľom záleží na ich bývaní a okolí, v ktorom trávajú so svojimi rodinami svoj voľný čas.

Stavebno-konštrukčné riešenie

Nosný konštrukčný systém bytového objektu bol navrhnutý ako stenový systém, tvorený železobetónovými stenami a železobetónovými stropmi. Novostavba je členená na sekcie A, B, C. Najväčšia sekcia A má 1 podzemné podlažie a 6 nadzemných podlaží s pôdorysnými rozmermi 20,3 x 76,5 m.

Použité debniace systémy

Základová doska sa zadebnila pomocou ľahkého ručného debnenia Frami Xlife. Zvislé železobetónové konštrukcie sa zhotovujú pomocou 2 zostáv veľkoplošného rámového debnenia Framax Xlife s výmerou 312 m² pre steny a pomocou jednej zostavy s veľkosťou 65 m² pre šachty. Na realizáciu stropných konštrukcií je nasadený ručný flexibilný systém Dokaflex v množstve jedného stropu sekcie A. 1 555 m² zhotovuje stavebná spoločnosť v 14-dňovom cykle. Medzi osou 6-8 je na podlaží 1. NP vynechaná stropná konštrukcia. Z tohto dôvodu vznikla na 2. NP veľká podperná výška stropnej konštrukcie, pri ktorej bol použitý únosný podperný systém Staxo 100 – išlo približne o 150 m². Jeho vysokú tuhosť si pochvaľujú tesári pracujúci s debnením. Vonkajšie debnenie obvodových stien bolo uložené na skladacích plošinách K. V mieste otvorov stien

spodného podlažia boli plošiny vybavené predĺženiami vytvorenými z oceľových pažďíkov. Tieto plošiny sa používali aj na montáž debnenia okrajov stropov. Na zvýšenie bezpečnosti sa na stavbe používali zverákové stĺpiky ochranného zábradlia S namontované na debnení a na okrajoch hotových stropov. Dôležitým aspektom investora pre návrh debnenia bola požiadavka pohľadovosti betónových povrchov, čo bolo dosiahnuté použitím vysokokvalitných panelov Framax Xlife s poplastovanou debniacou doskou. Vzájomné usporiadanie panelov ovplyvňujúce vzhľad škár a kotevných miest riešil skúsený stavebný tím pracujúci s debnením priamo na stavbe. Perfektné povrchy stropných konštrukcií s jemnou štruktúrou dreva zabezpečili vysokokvalitné Doka debniace dosky 3 SO 21 mm.

Stavebná firma požadovala rýchlu, hospodárnu a hlavne bezpečnú prácu s debnením. Preto si stavebná firma vybrala práve debniace systémy Doka. Napríklad použitím oddebnovacích rohov I vo výťahovej šachte sa dosiahla 70 % úspora času pri montáži debnenia. Významnou prednosťou je skutočnosť, že vnútorné debnenie sa nemusí pred premiestnením do ďalšieho záberu rozobrať. Vďaka všetkým Doka-systémom a prvkom nasadeným na stavbe sa hrubá stavba realizuje bezpečne a v rámci časového harmonogramu. //



▲ Pri výstavbe bytového domu B02 boli nasadené dva hlavné debniace systémy: Framax Xlife pre stenové konštrukcie a Dokaflex pre stropné konštrukcie.



▲ Podperný systém Staxo 100 použitý pre bezpečnú realizáciu stropnej dosky s podpernou výškou cez dve podlažia. V popredí vnútorné debnenie šachty Framax Xlife s oddebnovacími rohmi pripravené na rýchle premiestnenie do ďalšieho záberu.



Most cez ľadový kanál

Najväčším infraštruktúrnym projektom v Rusku je takmer päťdesiatkilometrový úsek západnej diaľnice. Stredná časť s dĺžkou 11,5 kilometra vedie cez komplikované územie. Súčasťou tohto tak bude aj most cez zamrznutý Korabelny kanál.

Most je síce dlhý „len“ 620 metrov, ale rozpätie medzi strednými pylónmi dosahuje až 320 metrov. Pylóny, ktorých výška je 125 metrov, sú pritom naklonené pod uhlom 12 stupňov. V nepríjemnom severskom prostredí, kde sa často striedajú smery vetrov, snehové preháňky a vo vzduchu neustále poletujú ľadové kryštály, je nutné pre realizáciu nasadiť systém, ktorý je odolný proti poveternostným podmienkam, je ľahko prispôsobiteľný zmenám tvaru konečného monolitu a taktiež poskytne dostatočnú ochranu a pohodlné pracovné miesto pracovníkom stavby.

Voľba nakoniec padla na kombináciu žeriavom presúvaného debnenia MF240 a automatického samošplhacieho debnenia SKE50 plus a SKE100. Obidva systémy výrazne šetrí náklady a vďaka jednoduchému nastaveniu sa dajú jednoducho prispôbiť meniacim sa požiadavkám na rozmery monolitu. Napríklad plocha priečného prierezu pylónu sa zužuje zo 63 m² do 18 m².

Samošplhací systém nie je závislý od žeriava a od prvého záberu je možné presúvať ho do ďalšieho záberu len stlačením tlačidla. Rádiom ovládané hydraulické zariadenie potom súčasne premiestni všetky samošplhacie jednotky naraz, a to vrátane debnenia, pracovných plošín, betonárskych plošín

a všetkých bezpečnostných systémov.

Premiéra konzoly HDC

Zatiaľ čo piliere vznikali pomerne jednoducho, ich hlavice znamenali pre technikov z Doky výzvu. Prvýkrát tak bola nasadená konzola HDC, ktorú pre projekt ešte upravili, aby bola dostatočne robustná, uniesla skutočne vysoké zaťaženie, ale zároveň bola i všestranne použiteľná. Celkovo môže jedna konzola preniesť zaťaženie až 1 000 kN, je prispôsobiteľná až do 22° sklonu. Základná konzola je dlhá 4 metre, ale v prípade potreby sa dá predĺžiť. V tomto konkrétnom prípade až na dvanásť metrov.

Kompetentnosť a bezpečnosť v jednom

Riešenie debniacich systémov tiež spĺňa vysoké požiadavky na bezpečnosť pracovného miesta aj komfort pri práci. Automatické šplhacie debnenie SKE plus je vybavené širokými pracovnými plošinami, ktoré poskytujú dostatok priestoru a spoločne s debnením sa bezpečne posúvajú do ďalšieho záberu. Všetky úrovne pracovných plošín sú celoplošne uzavreté, takže poskytujú dostatočnú ochranu personálu pred miestnym nepriaznivým počasím. //

Praktická informácia: Doka kompetenčné centrum pre mosty

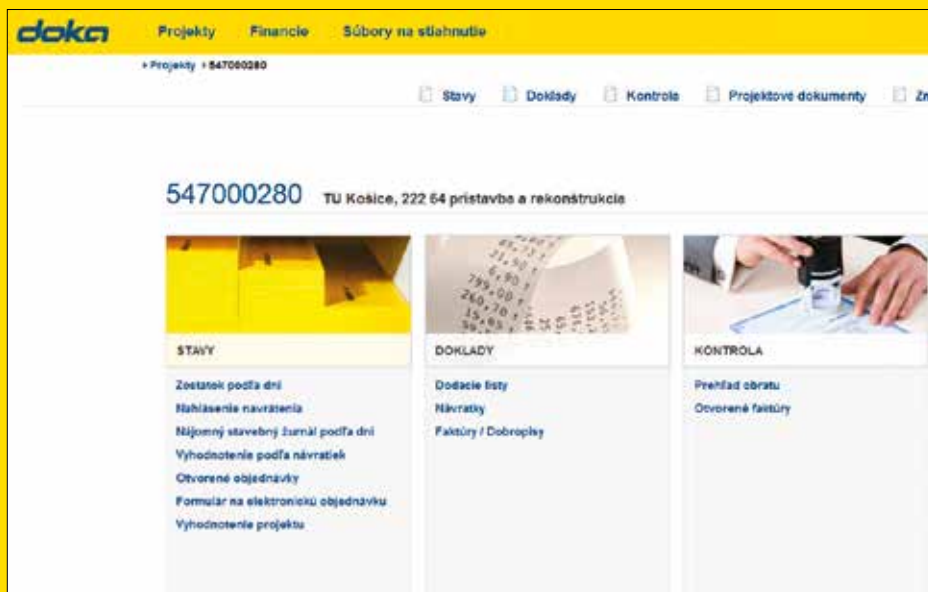
Rozsiahle skúsenosti inžinierov z Doky pomáhajú vo výstavbe mostných konštrukcií po celom svete, pričom výnimkou nebol ani tento projekt. Využitie spolupráce kompetenčného centra v rakúskom Amstettene s miestnymi špecialistami je vždy zárukou kvalitnej realizácie vzhľadom na miestne požiadavky a špecifiká.



▲ Vizualizácia projektu.

myDoka

Nová on-line služba pre našich zákazníkov, ktorá umožňuje:



- jednoduchý a rýchly prístup k informáciám o vašich projektoch,
- mať financie pod kontrolou, zobrazenie finančných tokov,
- rýchly prístup k produktovým a obchodným informáciám,
- prístup pre všetky dokumenty, zostatky, dodacie listy, návratky v reálnom čase,
- možnosť objednať materiál alebo spravovať účet aj mimo pracovného času.

myDoka obsahuje zároveň aj obsahy Projektcontrolling, ako analýzy s grafmi, uhradené a neuhradené faktúry, všeobecné informácie o produktoch, návody na použitie a iné.

DOKA Slovakia, Debnica technika s.r.o.

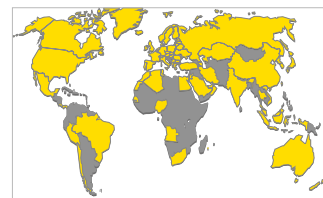
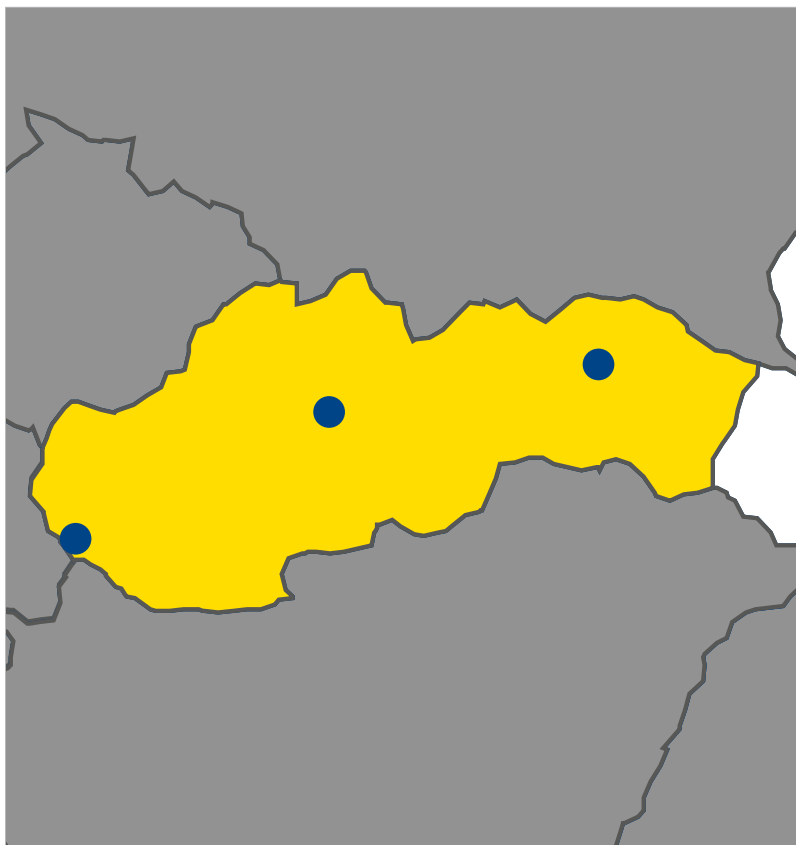
Ivanská cesta 28
821 04 Bratislava 2
P.O.Box 39, 820 02 Bratislava 22
T +421 2 43 42 14 26
F +421 2 48 20 21 20
slovakia@doka.com
IČO: 31 354 335 | OR OS
Bratislava I,
Oddiel Sro, Vložka č.: 5405/B

DOKA Slovakia, Debnica technika s.r.o.

Pobočka Banská Bystrica
Majerská cesta 138
974 01 Banská Bystrica
T +421 48 47 00 480
F +421 48 74 00 488

DOKA Slovakia, Debnica technika s.r.o.

Pobočka Prešov
Košická 48 / P.O.Box 34
080 05 Prešov 5
T +421 51 77 23 919
F +421 51 74 85 219



▲ Doka-pobočky na svete.

Odbytová sieť spoločnosti Doka má viac ako 160 predajných a logistických miest vo viac ako 70 krajinách.



www.doka.com



[www.twitter.com/
doka_com](https://www.twitter.com/doka_com)



[www.facebook.com/
DokaNorthAmerica](https://www.facebook.com/DokaNorthAmerica)



[www.youtube.com/
DokaNorthAmerica](https://www.youtube.com/DokaNorthAmerica)