

Doka Xpress

Časopis o debnení | Vydanie 2 | 2017



SKY PARK by Zaha Hadid

Obsah

Projekt obytného súboru budov Avidol	3
SKY PARK od svetoznámej architektky Zahy Hadid	4
Mostné objekty SO 209 a SO 221 na diaľnici D1 Budimír – Bidovce	6
Diaľnica D1 Budimír – Bidovce – Objekt 203-00	8
OC Point Banská Bystrica	9
1 000 výškových budov s debnením Doka	10
Dokadek 30	11
Vianočný pozdrav	12



Vážení čitatelia!

Bliži sa koniec roka, čas sviatočný, čas vianočnej prípravy, obdobie, keď ešte viac myslíme na tých druhých. No zároveň je tu aj príležitosť na každoročné vyhodnocovanie dosiahnutých výsledkov. Ak sa pozriem späť na rok 2017, môžem s pokojným svedomím skonštatovať, že sme s dosiahnutými výsledkami nadmieru spokojní. Veľká zásluha patrí práve vám, našim cteným zákazníkom, že ste nás aj tento rok zahrnuli veľmi zaujímavými zákazkami. Som rád, že sme mohli prispieť našimi debniacimi systémami, inováciami, službami a poradenstvom k vašej spokojnosti a úspechu pri realizácii projektov. Aj budúci rok plánujeme zaviesť novinky a inovácie v oblasti

produktov a služieb, ktoré pomôžu naďalej rozvíjať a upevňovať našu partnerskú spoluprácu s vami.

V tomto vydaní nášho časopisu vám prinášame krátke správy a informácie o niektorých zaujímavých stavbách. Napríklad o nasadení nášho najrýchlejšieho stenového debnenia Framax Xlife Plus na stavbe Sky Park v Bratislave, na ktorej bude prvýkrát na Slovensku nasadený aj Doka veterný štít.

Budúci rok bude prebiehať v znamení osláv 150. výročia založenia materskej spoločnosti Umdasch Group a súčasne aj 25. výročia založenia DOKA Slovakia. Rád by som sa touto cestou poďakoval všetkým bývalým a terajším zamestnancom DOKA Slovakia, ktorí svojim osobným nasadením, pracovným úsilím, tímovou spoluprácou a energiou prispeli a prispievajú k tomu, aby Doka Slovakia už vyše dvadsať rokov mohla byť vedúcou firmou v oblasti debnenia na slovenskom trhu.

Ďakujem vám!

Záverom by som chcel popriať všetkým našim zákazníkom, dodávateľom, priateľom a zamestnancom pokojné prežitie vianočných sviatkov a veľa zdravia a úspechov v osobnom aj pracovnom živote po celý rok 2018.

Ing. Ľudovít Molnár

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





▲ Pohľad na rozostavaný objekt Avidol

Projekt obytného súboru budov Avidol

Dve budovy spolu so 470 bytovými jednotkami a nebytovými priestormi pre obchod, služby a šport vyrastajú v bratislavskej Trnávke za pomoci systémového debnenia Doka.

Stavebno-konštrukčné riešenie

Komplex je rozčlenený na 2 dilatačné bloky. Jednotlivé stavebné objekty majú 4 až 10 nadzemných podlaží. Objekty sú založené na základovej doske, ktorú podopierajú pilóty s priemerom 1 180, 880 a 600 mm. Nosný systém je tvorený železobetónovými stenami a jadrami hrúbky 200 mm vyhotovenými z betónu C30/37. Strop je navrhnutý ako železobetónová doska hrúbky 250 mm podopieraná vnútornými stenami a po okraji obvodovým nosníkom výšky 535 mm.

Použité debniace systémy

Základovú dosku a dojazdy jednotlivých blokov vyriešili na stavbe pomocou ručného stenového debnenia Frami Xlife. Steny podzemných garáží sa kvôli požiadavke na

pohľadovosť realizovali pomocou nosníkového debnenia Top 50 výšky 3,0 m. Na stavbu sa dodala zostava s dĺžkou 40 bm. Nadzemné steny a jadrá sa realizovali už pomocou výkonného a osvedčeného stenového debnenia Framax Xlife v množstve 70 bm. S týmto množstvom pracovali dve tesárske skupiny. Samozrejmosťou bolo aj použitie oddebnovacích rohov pre riešenie výtahových šacht, čo v praxi znamená až 70 % úsporu debniaceho času. Pre debnenie stropných konštrukcií sa využíva 3 500 m² veľká zostava flexibilného ručného debnenia Dokaflex. Na podopretie debnenia obvodových stien sa využívajú skladacie plošiny K. Kvôli bezpečnému prístupu na pracovisko boli na stavbu dodané aj dve zostavy schodiskových veží Staxo 100 a iné bezpečnostné prvky, ako sú betonárske konzoly a stĺpiky zábradlia. Stavba si cení Doka debniace systémy hlavne kvôli ich jednoduchšej montáži, hosťárnosti a bezpečnosti. //

Fakty

Stavba: obytný súbor Avidol, 470 b. j.

Lokalita: Bratislava

Investor: MACHO, s. r. o.

Hlavný zhotoviteľ: STRABAG Pozemné a inžinierske staviteľstvo s. r. o.

Zhotoviteľ žb konštrukcií:

LEKOR, s. r. o.

Použité debnenie: rámové debnenie Framax Xlife a Frami Xlife, stropné debnenie Dokaflex, skladacia plošina K, schodisková veža Staxo 100, bezpečnostné prvky



Stavbyvedúci

„Naše vzťahy udržiavame dlhodobými na vysokej profesionálnej úrovni, ale počas našej spolupráce sme si vybudovali aj dobré medzilidské vzťahy. Okrem kvalitného debnenia si cením najmä zodpovednosť, pružnosť a starostlivosť o naše stavby.“

Peter Išky

LEKOR, s. r. o.

SKY PARK od svetoznámej architektky Zahy Hadid

Výstavba obytného súboru SKY PARK pokračuje plynule podľa plánu. Prvá veža s objektmi SO B001 bytový dom, SO B002 podzemná garáž a SO B003 pavilion **s debnením Doka vytvárajú novú podobu centra Bratislavy** a prinášajú dosiaľ nepoznanú úroveň bývania a administratívnych priestorov.

Fakty

Stavba: Sky Park

Objekt: SO B001 bytový dom, SO B002 podzemná garáž a SO B003 pavilion

Zhotoviteľ stavby: VHS – PS, s. r. o.

Použité debnenie:

Frami Xlife, Framax Xlife, Framax Xlife Plus, stĺpové debnenie RS, Dokaflex, podperný systém Staxo 40, ochranný štít Xclimb 60, schodisková veža Staxo 100

Stavebno-konštrukčné riešenie

Stavebný objekt **SO B 002** podzemná garáž pozostáva z dvoch podzemných podlaží, ktoré zahŕňajú aj základovú dosku a pilótové základy pod výškovú časť **SO B 001** bytový dom. Železobetónová doska spolupôbiaca s pilótovými základmi má hrúbku 1 700 mm. Objekt bytového domu pozostáva z 31 nadzemných podlaží s pôdorysmi v tvare elipsy. Nosnú konštrukciu objektu tvorí železobetónový stenový systém s rozmerným jadrom v strede pôdorysu, ktoré prechádza súvislo od základov až po najvyššie podlažie. Steny jadra sú hrubé 200 mm až 300 mm. Priečne nosné steny dosahujú hrúbku 220 až 250 mm v závislosti od miery namáhania. Stropné dosky sú navrhnuté ako obojsmerne vystužené s hrúbkou 190 mm. Dosky s väčším namáhaním dosahujú hrúbky 250 až 300 mm.

Použité debniace systémy

Na realizáciu základovej dosky a dojazdu jadra sa použilo 100 m² ručného debnenia Frami Xlife s výš-

kou 0,9 m – 1,5 m. Zvislé železobetónové konštrukcie aj s jadrom sa zhotovujú za pomoci dvoch druhov veľkoplošného debnenia Framax Xlife s výmerou 230 m² a **Framax Xlife plus** s výmerou 280 m². Framax Xlife plus je najnovšou inováciou rámového debnenia od firmy Doka, ktorá je po prvýkrát nasadená aj na slovenskom trhu. Srdcom systému je jednostranne ovládateľná kotva Framax Xlife plus. Táto vlastnosť prináša až tretinovú úsporu času pri debniacich a oddebňovacích prácach. Tesári na stavbe boli nadšení z veľkorozmerných panelov 2,7 x 3,3 m, kde osadením dvoch panelov zadenili za krátky čas výraznú plochu stien. Vďaka kónickému tvaru kotvy nie je potrebný spotrebný materiál (plastová rúrka, univerzálny kónus). Tesnosť kotevného puzdra je zaistená tesným stykom ocele na ocel bez dodatočných tesniacich dielov. Táto vlastnosť zaisťuje dlhú funkčnosť kotevného puzdra a samotnej kotvy. Nastavenie kotvy je možné v 0,5 cm rastri. Všetky kotvy sú osadené pred použitím na samotnom paneli v parkovacej polohe, čo umožňuje ich rýchle nasadenie bez nutnosti hľadania kotevných tyčí.

Všetky Xlife plus panely majú osvedčené vlastnosti

Stavbyvedúci



„Ako prví na Slovensku používame pri realizácii stavby ochranný štít Xclimb 60 s hydraulickým šplhaním a debnenie Framax Xlife plus. Oba tieto systémy majú výrazný pozitívny vplyv na bezpečnosť a časový harmonogram výstavby.“

Ing. Peter Folučka

VHS – PS, s. r. o.



▲ Pohľad na prebiehajúce debniace práce na stropnej konštrukcii 4. NP z celkového počtu 31 podlaží.



▲ Vizualizácia Sky Park.

Framax Xlife s rastrom 1,35 m. Jedným z ďalších rozdielov je umiestnenie kotevných otvorov vnútri rámu, nie na jeho obvode. To prináša symetrické odtlačky debnenia, čo dáva ďalšie využitie v oblasti pohľadového debnenia. Na stípkové konštrukcie pravouhlých tvarov sa nasadili univerzálne panely rámového debnenia Framax Xlife. Pre kruhové stĺpy priemeru 900 mm sa nasadil kruhový stípkový systém RS. Väčšina stropov sa realizuje pomocou flexibilného stropného debnenia Dokaflex doplneného o bezpečnostné prvky. Pre stropy s väčšími výškami sa nasadil hospodárny podporný systém Staxo 40. Ďalšou novinkou z Doky bolo nasadenie **veterného ochranného štítu Xclimb 60 po prvýkrát na**

Slovensku. Vďaka tomuto systému, ktorý bol nasaďený od 5. NP, sú všetky stavebné práce na objekte vysoko bezpečné a pracovníci sú lepšie chránení pred poveternostnými vplyvmi – hlavne pred silným vetrom na výškovej budove. Ochranný štít Xclimb 60 je hydraulický šplhajúci systém, ktorý je trvalo vedený po stavebnom objekte. To umožňuje jeho použitie nezávisle od žeriava, a to aj pri vysokých rýchlostiach vetra. Vysokú bezpečnosť na stavbe okrem ochranného štítu dopĺňala aj Staxo 100 schodisková veža, teleskopické šachtové nosníky vo výtahových jadrách a iné bezpečnostné prvky. Všetky Doka novinky na našom trhu pomáhajú firmám zlepšovať hospodárnosť a efektivitu ich práce.//



▲ Pohľad na jednostranne ovládateľnú kotvu Framax Xlife plus v parkovacej polohe – vždy poruke.



▲ Pohľad na výškovú časť budovy so zadebnými stropmi flexibilným systémom Dokaflex a podpornými vežami Staxo 40. Napravo sa nachádza schodisková veža umožňujúca bezpečný výstup na pracovisko.



▲ Nový rámový systém Framax Xlife plus s panelmi rozmerov 2,7 x 3,3 m.



▲ Realizácia drieku piliera pomocou nosníkového debnenia Top 50 a jeho výsledný tvar po oddebení.

Mostné objekty SO 209 a SO 221 na diaľnici D1 Budimír – Bidovce

Fakty

Stavba: D1 Budimír – Bidovce

Objekt: SO 209, SO 221

Dĺžka mosta: 130 m a 125 m

Zhotoviteľ stavby: Skanska SK, a. s.

Zhotoviteľ žb konštrukcií: SMS, a. s.

Použité debnenie:

Top 50, Staxo 100, bezpečnostné prvky

Obidva mostné objekty projektu D1 Budimír – Bidovce sú súčasťou základného diaľničného systému a priamym pokračovaním diaľnice Prešov – Košice smerom na Michalovce. Po vybudovaní rýchlostnej cesty R2/R4 sa daný úsek stane **súčasťou východného obchvatu Košíc.**

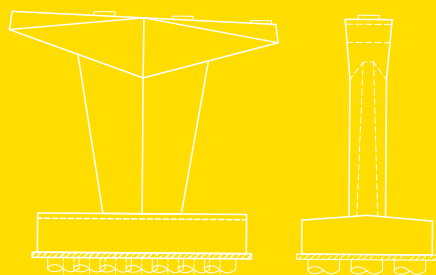
Mostné objekty SO 209 a SO 221 pozostávajú z dvoch samostatných vedľa seba stojacich mostov dĺžky 130,8 m a 125,46 m. Šírka vozovky medzi obrubami je 11,75 m. Nosnú konštrukciu tvoria ocelové spojité nosníky I so spriahnutou betónovou doskou. Most má 4 polia s rozpätím 23,0 m pre krajné polia a 33,0 m pre vnútorné polia. Ocelové nosníky I majú výšku 1 220 mm a v úsekoch nad podperami až 1 820 mm. Zo statického hľadiska ide o konštrukciu navrhnutú ako spojitý ocelový štvortrásm spriahnutý so železobetónovou mostovkou.

Zakladanie a spodná stavba

Podpery a opory mostného objektu boli vzhľadom na geologické zloženie podlažia navrhnuté ako hĺbkové

na veľkopriemerových pilótach s priemerom 1 200 mm. Spodná stavba je tvorená dvojicou opôr a tromi medzilahými podperami (piliermi). Každý objekt (SO 209, SO 221) pozostáva zo 6 pilierov a pre každý objekt dodala Doka jednu zostavu nosníkového debnenia Top 50 pre driek piliera a jednu zostavu pre hlavicu piliera.

Driek piliera má tvar šesťuholníka, ktorého pôdorysné rozmery sa výškou piliera menia aj vďaka zošíkmeným bočným stenám piliera. Debnenie drieku bolo zhotovené z nosníkového debnenia Top 50, ktoré sa skladalo zo šiestich panelov prekotvených len v jednom smere. Najmenšie dva bočné panely boli postavené našikmo a tlak od betónu preberá konštrukcia vytvorená z ocelových pažďíkov a tlakových vzpier T7. Tieto panely boli prekotvené len v jednej



▲ Naprojektovaný tvar piliera.



najnižšej úrovni. Všetky panely drieru sa predmontovali v Doka-servise predmontáže debnenia. Na stavbu sa dodali už pripravené na použitie, keď sa jednotlivé panely medzi sebou len pospájali a prekotvili. Pre objekt SO 209 bola dodaná jedna zostava nosníkového debnenia Top 50 s výškou 6,0 m a pre objekt SO 221 výšky 4,5 m.

Hlavica piliera je svojím tvarom natoľko zložitá, že pre zhotovenie technickej dokumentácie bolo potrebné jej tvar vymodelovať v 3D. Hlavica bola zadebnená pomocou nosníkového debnenia Top 50, do ktorého boli vložené boxy vytvorené z drevených ramenátov (fošni). Ich presný tvar sa určil z 3D modelu piliera. Hlavica piliera je vysoká 2,3 m. Celá hlavica bola podopretá pomocou podperného systému Staxo 100, ktorý bol doplnený o všetky potrebné bezpečnostné prvky. Všetky panely pre hlavicu piliera boli zrealizované taktiež v Doka-servise predmontáže v Bratislave.

Horná stavba

Realizácia mostovky je plánovaná v jednom pracovnom zábere. Ide o vybetónovanie monolitickéj železobetónovej dosky s hrúbkou 280 mm. Bočné konzoly železobetónovej dosky budú realizované pomocou plošiny z oce-

lových pažďíkov WS 10, tlakovej vzpery T7, nosníkov H20 top a debniacej dosky. Táto plošina bude prichytená k ocelovému profilu cez otvory pomocou kotevnej tyče a matic. Monolitická doska medzi ocelovými nosníkmi I sa bude realizovať pomocou panelov nosníkového debnenia Top 50, ktoré budú prichytené taktiež pomocou kotevnej tyče na vopred privarené závesné miesta na hornej pásnici ocelového profilu. Pre obidva mosty SO 209 a SO 221 bolo vyhotovených približne 4 000 závesných miest. Závesné miesta boli rozmiestnené po celej dĺžke ocelových profilov v maximálnej vzájomnej vzdialenosti 850 mm. Závesné miesta a otvory pre plošiny museli byť navrhnuté dopredu pre výrobu ocelových profilov.

Záver

V súčasnosti prebieha na stavebných objektoch realizácia spodnej stavby – opôr a pilierov. Aj napriek zložitému tvaru pilierov sa technické návrhy a predmontáž foriem piliera dodali načas a v potrebnej kvalite. Priebeh výstavby je preto plynulý a bezproblémový, k čomu prispelo aj nasadenie výkonného debnenia, technickej vyspelosti riešení a hlavne pružnosť spoločnosti DOKA Slovakia, Debniaca technika s. r. o. //



▲ Montáž hlavice piliera – nosníkové debnenie Top 50 s drevenými ramenátmi podopreté podperným systémom Staxo 100.



▲ Reálna podoba pilierov zrealizovaných s debnením Doka, ktoré bolo predmontované v Doka-servise predmontáže v Bratislave.



▲ Pozdĺžny pohľad na mostnú konštrukciu.



▲ Pohľad na zadenbenú mostnú konštrukciu; použité debniace systémy: podperný systém Staxo 100 a nosníkové debnenie TOP 50.

Diaľnica D1 Budimír – Bidovce – Objekt 203-00

Fakty

Stavba: D1 Budimír – Bidovce

Objekt: SO 203

Dĺžka mosta: 144 m

Zhotoviteľ stavby: Skanska SK, a. s.

Zhotoviteľ žb konštrukcii: Cestné stavby Liptovský Mikuláš divízia DPSE

Použité debnenie: Top 50, Staxo 100, bezpečnostné prvky

Ďalší objekt z úseku D1 Budimír – Bidovce sa **realizuje so systémovým debnením DOKA.**

Stavebno-konštrukčné riešenie

Mostný objekt je navrhnutý ako 5-polová monolitická spojená doska s konzolami z predpäťého betónu. Rozpätia jednotlivých polí sú 24,00 m + 30,00 m + 36,00 m + 30,00 m + 24,00 m. Šírka nosnej konštrukcie je 15,3 m. Spodná stavba pozostáva z dvoch krajných opôr a zo štyroch medzifahľých pilierov. Zakladanie mosta bolo vzhľadom na geologické zloženie podložia navrhnuté hĺbkové na veľkopriemerových pilótach Ø 1 220 mm.

Použité debniace systémy

Pre 4 piliere s driekom v tvare „piškóty“, kde sa driek plynule obojstranne rozširuje do „hlavice“, bola navrhnutá jedna zostava debnenia pre driek a jedna zostava pre hlavicu piliera. Zostava pre driek aj hlavicu bola navrhnutá z nosníkového debnenia Top 50 s kombináciou s drevenými ramenami. Zostava pre driek mala výšku 4,05 m a pre hlavicu 5,0 m. Všetky zostavy nosníkového debnenia pre piliere sa predmontovali v Doka servise predmontáže debnenia a na stavbu sa dodali pripravené na použitie. Debnenie hlavice bolo podporené výkonným podperným systémom Staxo 100 doplnené o všetky potrebné bezpečnostné prvky.

Mostná konštrukcia bude realizovaná v 3 etapách. Pracovný záber má dĺžku 48 m. Na podopretie nosnej doskovej konštrukcie výšky 1,5 m bol použitý výkonný podperný systém Staxo 100 s priemernou výškou 8 m. Na realizáciu daného záberu bolo použitých 72 veží, ktorých nohy boli zaťažené až na hodnotu 91 kN/noha, čím bola dosiahnutá veľmi vysoká efektivita využitia podperného systému. Kvôli takémuto vysokému zaťaženiu a priečnemu sklonu mostovky musela byť horná konštrukcia podperného systému zabezpečená proti pôsobeniu horizontálnych síl. To sa dosiahlo pomocou kotvenia do nosného podložia prostredníctvom kotevných tyčí a adaptéra ukotvenia pre podperné systémy. V etapách pri oporách bolo potrebné navrhnuť svahovanie. Aby bol rozsah svahovania pri oporách čo najmenší, bolo navrhnuté preklopenie mostovky pomocou 12 m profilu I 360. Tento istý profil bol použitý aj ako roznášací nosník pre veže Staxo 100. Ako primárny nosník boli použité dva na seba uložené kotevné pažďíky s výškou 160 mm. Na vytvorenie samotného tvaru mostovky sa použilo nosníkové debnenie Top 50 s debniacou doskou 3-SO 21 mm, na ktorú bola ešte osadená perodrážková doska. Samozrejmosťou bolo doplnenie všetkých debniacich systémov bezpečnostnými prvkami, čo výrazne prispelo k rýchlejšej a bezpečnej práci na tomto projekte. //



Stavbyvedúci

„So spoločnosťou DOKA spolupracujeme už dlhé roky a vyhovuje nám blízkosť pobočky v Prešove. Som veľmi spokojný s flexibilitou a promptnou reakciou zamestnancov, či už ide o technické riešenia, alebo dodávky materiálu.“

Ivan Lozák

Cestné stavby Liptovský Mikuláš divízia DPSE



Fakty

Stavba: OC Point Banská Bystrica

Počet podlaží: 3 NP

Lokalita: Banská Bystrica

Zhotoviteľ stavby:

PRIEMSTAV STAVEBNÁ, a. s.

Použitie debnenie: rámové debnenie Framax Xlife a Frami Xlife, stropné debnenie Dokaflex, Staxo 40, bezpečnostné prvky

▲ Kaskádovitý postup výstavby budovy. Nasadený stropný systém Dokaflex s 3 100 ks stropných podpier výšky 550 cm.

OC Point Banská Bystrica

Navrhovaný objekt nákupného centra vznikne v lokalite známej ako Hušták. Toto miesto sa stane v blízkej budúcnosti prienikom novovybudovanej pešej zóny – budúceho bulváru – a významného dopravného uzla. OC Point bude dominantou centrálnej časti Banskej Bystrice. Je umiestnené v najexponovanejšej lokalite krajského mesta, pritom jednoducho a pohodlne dostupné.

Stavebno-konštrukčné riešenie

Objekt obchodného centra je monolitická trojpodlažná stavba lichobežníkového pôdorysu. Konštrukčný systém tvoria železobetónové stĺpy, prievlaky a stropné dosky, pričom železobetónové jadrá v mieste schodísk a výťahov plnia funkciu centrálného stuženia objektu. Objekt je založený na základových pätkách, ktoré sú podopreté pilótami. Pôdorysné rozmery sú cca 40,25 m x 104,75 m.

Použitie debniace systémy

Základové pásy a pätky sa zadebnili pomocou ručného debnenia Frami Xlife výšky 0,6 m – 1,2 m. Na stavbu bolo dodaných 10 zostáv pätiiek a 75 bm debnenia pre základový pás. Komunikačné jadrá, steny sa zhotovili pomocou dvoch zostáv veľkoplášneho rámového debnenia Framax Xlife s celkovou výmerou cca 1 000 m². Pre realizáciu stĺpov sa na stavbu dodalo 10 zostáv stĺpového debnenia Framax Xlife. Na prvé podlažie boli zostavy debnenia vysoké 5,4 m a na ostatných podlažiach 4,65 m. Pre stropy bol nasadený osvedčený ručný flexibilný systém Dokaflex vo výmere 1,5 stropu – cca 3 700 m². Zaujímavosťou bolo, že súčasne bolo na stavbe nasadených až 3 100 ks 5,5 m stropných podpier. Na zvýšenie bezpečnosti na stavbe sa používali zverákové

ochranné zábradlia S namontované na debnení i na stavebných konštrukciách. Stavebná firma požadovala rýchlu, hospodárnu a bezpečnú prácu s debnením, preto si 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 či odtrhať od betónu žeriavom. Vďaka všetkým Doka-systémom a prvkom nasadeným na stavbe sa hrubá stavba realizuje bezpečne a v rámci časového harmonogramu. //



Stavbyvedúci

„Kvalitná podpora a pružné riešenie zo strany technikov, ochota a dobrá spolupráca pri dodávke debnenia – boli ste super počas celej realizácie stavby. Ďakujem.“

Milan Vaský

PRIEMSTAV STAVEBNÁ, a. s.

▼ Pohľad na výstavbu OC Point Banská Bystrica.





▲ Novú architektonickú atrakciu panorámy Marseille tvorí 135 m vysoká administratívna budova Tour la Marseillaise.



▲ GEWA-Tower vo Fellbachu pri Stuttgarte je najvyššou obytňou budovou Bádenska-Württemberska. So 107 m je to tretia najvyššia obytňá budova Nemecka.

▼ So 472 m je Central Park Tower v New Yorku najvyššou obytňou budovou sveta a v budúcnosti bude poskytovať neobyčajný výhľad na mesto a okolie.

1 000 výškových budov s debnením Doka

Každá výšková budova je jedinečná – rovnako ako aj príslušné riešenie debnenia. Spoločnosť Doka má v oblasti výškových stavieb viac ako 40 rokov skúseností a **v tomto roku bude úspešne realizovať 1 000. projekt výškovej budovy.** Jedným z týchto projektov je v súčasnosti Central Park Tower v New Yorku, najvyššia obytná budova sveta.

Na začiatku 21. storočia žilo viac ako 50 percent ľudí v mestách. Podľa prognóz Spojených národov bude žiť v roku 2050 takmer 70 percent obyvateľov planéty v urbanizovanom priestore. Konštrukcia výškových budov sa za posledné desaťročia výrazne zmenila. Dnes stavia investorov a konštruktérov pred mimoriadne výzvy. Spoločnosť Doka sa vyvinula za viac ako 40 rokov na jedného z najväčších svetových expertov na riešenie debnenia pre výškové budovy. Nezáleží na náročnosti požiadaviek, experti spoločnosti Doka vždy nájdu inovatívne riešenia, ktoré sú mimoriadne hospodárne a spĺňajú najvyššie bezpečnostné štandardy.

Šplhanie s know-how

Pri výstavbe najvyšších budov sveta, ktoré siahajú čoraz viac k oblakom a vyžadujú špeciálnejšie architektonické pôdorysy, je kompetencia v oblasti debniacej techniky, metodiky výstavby a projektového manažmentu veľmi žiadaná. Výškové budovy sa nelíšia od seba len navonok alebo architektonicky, ale predovšetkým aj čo sa týka systému nosnej konštrukcie, stavebných materiálov a spôsobov výstavby. Mnohé majú však jedno spoločné, a to jedno alebo viacero jadier z monolitického betónu slúžiacich ako komunikačný priestor vo vertikálnom smere. Väčšinou je pre

tieto konštrukcie vhodné použitie šplhacieho systému. Šplhacím systémom nazývame kombináciu stenového debnenia a lešenia (alebo pracovnej plošiny), ktoré sa zdvíha do ďalšieho betonárskeho záberu pomocou žeriava alebo bez neho.

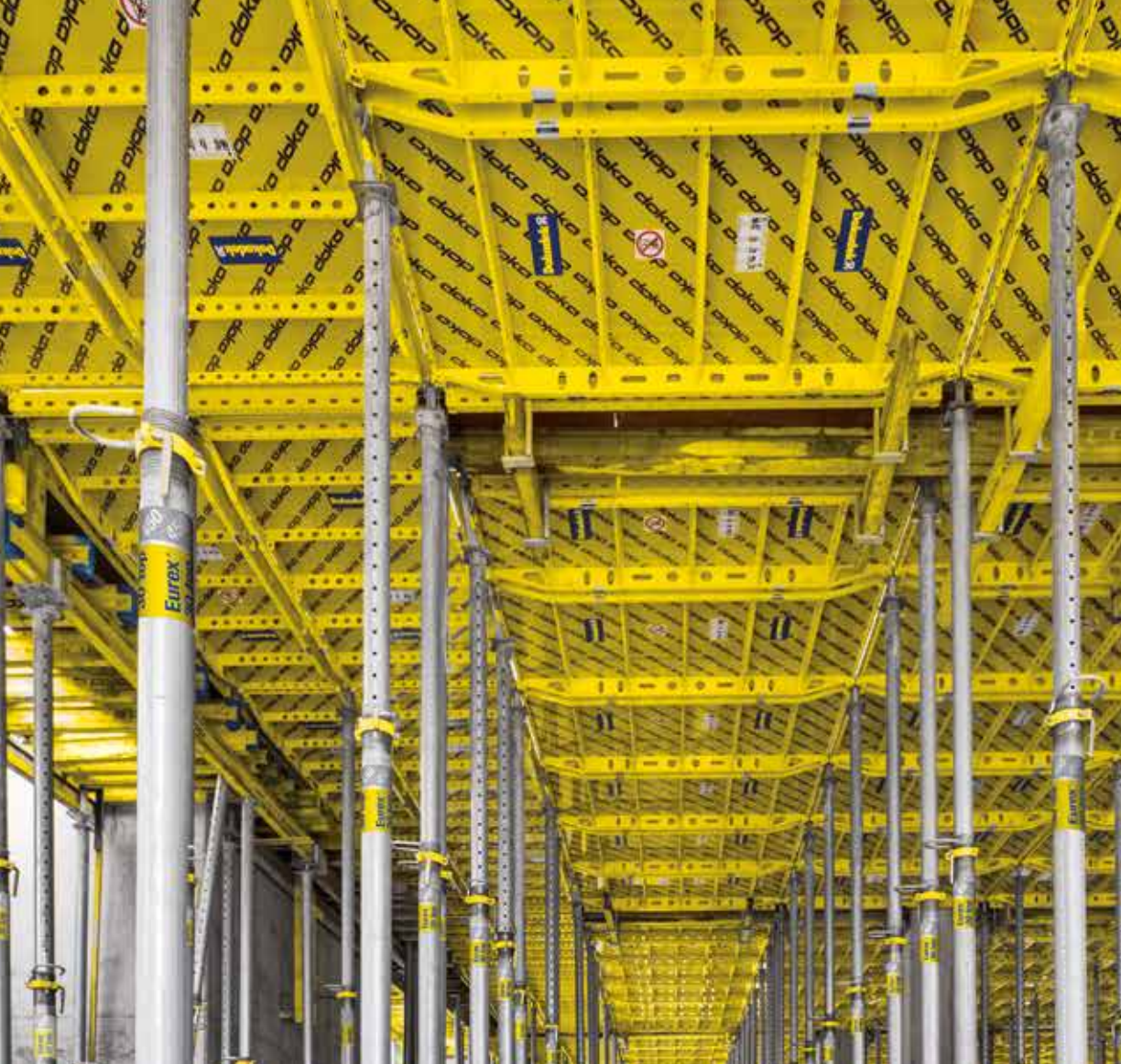
Optimálne riešenia debnení pre individuálne požiadavky zákazníkov

Presné projektovanie je základom rýchleho a bezpečného nasadenia debnenia. Už vo fáze projektovania sa musia zohľadniť faktory, ako doba trvania taktu, metóda výstavby, druh výstuže a zariadenia staveniska, aby sa našlo optimálne riešenie debnenia.

Čím vyššia je budova, o to dôležitejší je aspekt bezpečnosti pri premiestňovaní. Preto sa používajú systémy, ktoré sú aj počas procesu realizácie spojené s budovou a dajú sa tak premiestňovať aj pri vyšších rýchlostiach vetra. Ďalšou dôležitou požiadavkou je súčasné premiestnenie viacerých šplhacích jednotiek, aby sa zabránilo vzniku dočasných miest možného pádu. Tieto šplhacie systémy sa potom premiestňujú hydraulicky.

Kompetenciu expertov a úspešné použitie riešení debnení spoločnosti Doka pri výstavbe výškových budov môžeme vidieť v súčasnosti napríklad pri výstavbe budovy Central Park Tower v New Yorku. //





doka

Odborníci na debnenie.

Panelové stropné debnenie **Dokadek 30**

**Beznosníkový ručný systém pre rýchlu
montáž a demontáž**

- Extrémne rýchle debnenie integráciou štandardnej oblasti a oblasti prispôbenia
- Ľahko pochopiteľná manipulácia vďaka logickému postupu prác
- Obzvlášť bezpečná práca vzhľadom na montáž z podlahy

www.doka.sk





doka

Merry
Christmas

Veselé Vianoce a šťastný nový rok

Season's Greetings and a Happy New Year

Frohe Weihnachten und ein gutes Neues Jahr

Vesele božične praznike in srečno novo leto

Честита Коледа и Щастлива Нова година · नववर्ष की शुभकामनाएँ

С Новым годом и Рождеством Христовым

Linksmų Šv. Kalėdų ir laimingų Naujųjų metų! · **God jul og godt nyttår**

Crăciun fericit și un An Nou minunat! · **Feliz Natal e Feliz Ano Novo**

Καλά Χριστούγεννα και Ευτυχισμένος ο Καινούριος Χρόνος

God jul och gott nytt år · Priecīgus Ziemassvētkus un laimīgu Jauno gadu

Buon Natale e Felice Anno Nuovo · Čestit Božić i sretna nova godina

Joyeux Noël et bonne année · Hyvää Joulua & Hauskaa Uutta Vuotta

Srečni božični i novogodišnji praznici · عيد سعيد و كل عام و أنتم بخير

Zalig Kerstfeest en Gelukkig Nieuwjaar · **God jul og godt nyttår** · Mutlu Yıllar

Prettige kerstdagen en een gelukkig nieuwjaar

Feliz Navidad y próspero Año Nuevo · **Veselé Vánoce a šťastný nový rok**

Wesołych Świąt oraz Szczęśliwego Nowego Roku

Kellemes Karácsonyi Ünnepeket és Boldog Új Évet kívánunk!

Odborníci na debnenie.

**DOKA Slovakia,
Debníaca technika s.r.o.**

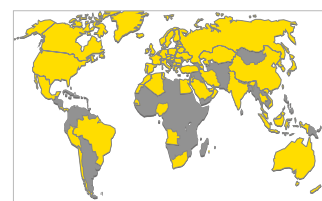
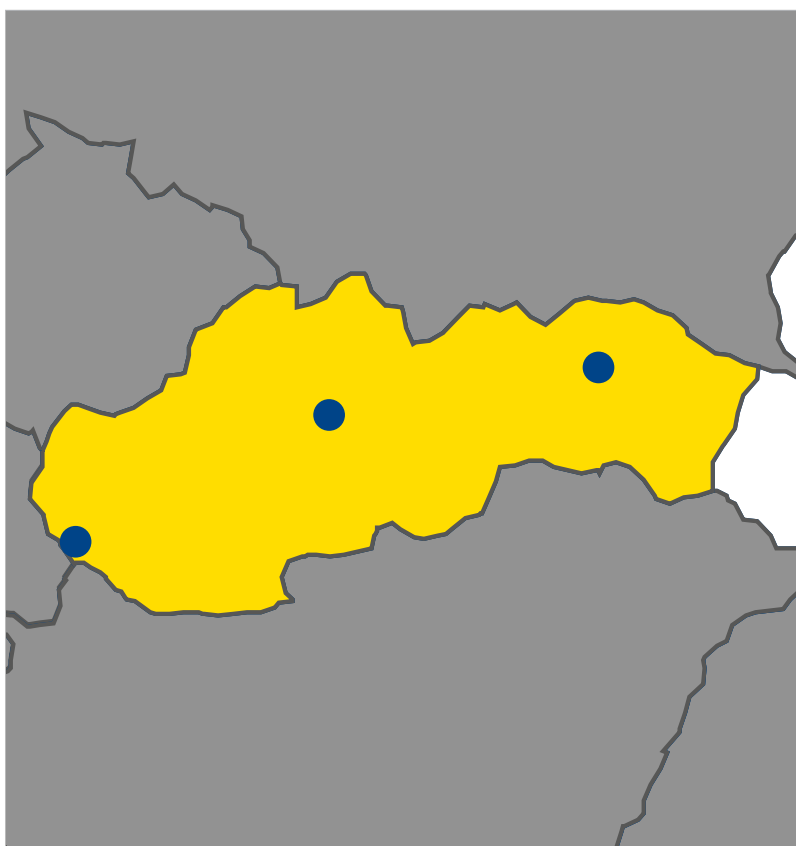
Ivanská cesta 28
821 04 Bratislava 2
P.O.Box 39, 820 02 Bratislava 22
T +421 2 43 42 14 26
F +421 2 48 20 21 20
slovakia@doka.com
IČO: 31 354 335 | OR OS
Bratislava I,
Oddiel Sro, Vložka č.: 5405/B

**DOKA Slovakia,
Debníaca 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,
Debníaca technika s.r.o.**

Pobočka Prešov
Košícká 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://twitter.com/doka_com)



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



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

Tiráž: „Doka Xpress“ je publikáciou medzinárodnej Doka skupiny. **Vydavateľ:** DOKA Slovakia, Debníaca technika s.r.o., Ivanská cesta 28, 821 04 Bratislava 2. **Redakcia:** Terézia Turániová, Ing. Peter Martinák.

E-mail: slovakia@doka.com. **Layout design:** COMO GmbH, Linz, Rakúsko. **Tlač:** Alfa print, s. r. o., Martin. Vydanie časopisu v elektronickej podobe nájdete na www.doka.sk v sekcii Aktuality.

V niektorých prípadoch zobrazuje fotodokumentácia v tejto publikácii situácie počas montáže debnenia, preto nemusí byť z bezpečnostného hľadiska vždy úplná.