

DokaXpress

doka

Hírek a Doka világából | DokaXpress 2020

Hazai referencia
projektek 04

Legendás H20 18

Tippek és trükkök
a nagyvilágból 24

Izgalmas részletek
a jelölt fotókon

AR
Marker



Tartalomjegyzék

- 04 Projekt
- 08 Interjú
- 12 Biztonság
- 16 Fatartók
- 20 myDoka
- 22 Webáruház
- 24 Tippek és trükkök
- 26 Technológia
- 28 Hazai projektek
- 30 Nemzetközi projektek

Tisztelt Partnerünk!



Az idei év mindannyiunk számára ismeretlen és kihívásokkal teli időszakot hozott. Ugyan még mindig nem lélegezhettünk fel az egész világot válsághelyzetbe kényszerítő járvány miatt, de néhány szükségszerű intézkedéssel továbbra is töretlenül dolgozunk a hazai építőipari igények kiszolgálásán. Ezzel a kiadvánnyal is szeretnénk megragadni az alkalmat és megköszönni ügyfeleinknek a változásokhoz való felelősségteljes és rugalmas alkalmazkodást.

Az egy éve inkább stagnáló magyar építőipart is negatívan érintette a veszélyhelyzet, nem csak azért, mert kevesebb projekt indult el vagy került parkoló pályára, de a biztonságos munkavégzés biztosítása érdekében meghozott különböző mértékű változtatások bevezetése sok helyen munkaerőhiányhoz vezetett. Ez Partnereink számára létszámiánnyal járt, ami pedig a munkafolyamatok lassulását eredményezte. Erre olyan rendszereink nyújthattak megoldást, mint például a Frami Xlife, amely könnyen, akár kézi erővel, kevés munkaerővel is kezelhető.

Mindig fontosnak tartottuk személyes munkakapcsolatainkat ügyfeleinkkel, de a veszélyhelyzet ezek szinte teljes visszaszorítására kényszerített bennünket. MyDoka szolgáltatásunkkal azonban egy olyan online ügyélszolgálatot tudtunk biztosítani, ahol elérhető minden szállítási és raktárkészlet információ, anyagigény rögzítés, illetve el-, vagy visszazállítási dátum is kérhető. Kollégáink pedig - ugyan otthonról -, de folyamatosan rendelkezésre álltak, így a megszokott ütemben tudtunk támogatást nyújtani ügyfeleinknek.

Webáruházunk szintén a személyes találkozások csökkentésének eszközévé válhatott a kialakult helyzetben. Ügyfeleink az eddigiéknél is jobban elkezdtek nyitni az online vásárlási lehetőség felé és személyes érintkezés nélkül vásárolták meg a szükséges zsaluanyagot, gyorsan és egyszerűen.

Szeretnénk, ha Partnereink minél jobban megismernék a zsalurendszerünkben és szolgáltatásainkban rejlő lehetőségeket, hogy minél magabiztosabban választhassák azokat a hatékony megoldásokat, amelyek az építkezéseikhez a legjobban passzolnak. Legendás H20 top és H20 eco fatartóinkat minden ügyfelünk ismeri, használja és szereti, digitális szolgáltatásaink – mint a Concremote vagy a BIM alapú tervezés – széleskörű alkalmazása viszont hazánkban még nem alakult ki, ezért szeretnénk, ha minden ügyfelünk megtapasztalná a használatukkal kiaknázható előnyöket.

Kiadványunkban ezúttal is szeretnénk bemutatni néhány izgalmas projektet, amelyeknek, mint Doka, részesei vagyunk. Mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban lenyűgöző építmények kivitelezéséhez választották termékeinket az elmúlt évben is. Ahhoz, hogy minél több részletet meg tudjunk mutatni, folyamatosan frissítjük honlapunkon referencia oldalainkat is.

Bízom benne, hogy ebben az idei számban is talál majd hasznos tudnivalókat, látványos fotókat és érdekességeket. Mint ahogyan eddig is, bármilyen szakmai kérdéssel, észrevétellel, keressen bennünket bizalommal.

Nagy Attila
 ügyvezető igazgató
 Magyar Doka Kft.



Iratkozzon fel Hírlevelünkre és nyerjen **Doka** ajándékcsomagot!

Hogy ne maradjon le a későbbiekben sem egyetlen DokaXpress lapszámunkról sem, iratkozzon fel hírlevelünkre. Annál is inkább, hogy Ön se maradjon le Nyereményjátékunkról, amellyel egy nagy értékű, hasznos termékekkel megtöltött Doka ajándékcsomagot nyerhet. **Részvételi határidő: 2021.01. 30.**

Feliratkozás a hírlevélre, a játékban való részvétel:
<https://bit.ly/MagyarDoka-Newsletter>

Részletek és Játékszabályzat:
<https://bit.ly/DokaXpress-jatekszab-2020>

Doka Képzések

Mivel a zsalutechnika is egy olyan terület, amely folyamatosan fejlődik, így az ezzel kapcsolatos továbbképzések valóban kifizetődők: javul az elvégzett munka minősége, nő a feyelem, takarékosabb lesz a munkaidőbeosztás, ezáltal az eredményesség és versenyképesség is fokozódik.

Kezdő-, Haladó-, valamint az Egyedi- igényeknek megfelelően összeállított tréningek során a Doka már ismert zsalurendszereinek túl a legfrissebb fejlesztéseinket is megismerhetik. Legújabb képzésünk során pedig a Tipos 9 zsalutervező szoftverünk kezelését sajátíthatja el bárki, akinek van affinitása a tervezésre.



Online Támogatás Felsőfokon

Digitális megoldásokkal áthatott világunk számos területen bizonyította már, hogy az online tér gyorsabbá, kényelmesebbé, hatékonyabbá teheti a munkát. Folyamatosan fejlesztjük a már meglévő digitális szolgáltatásainkat, és vannak, amelyeket már hazánkban is számos ügyfelünk használ. Ilyen például [webáruházunk](#), mely minden eddiginél gyorsabb, kényelmesebb zsaluvásárlási lehetőséget kínál, és ahol egyedi online kedvezményekkel garantáljuk az elérhető legjobb árakat. Csak azért, hogy Önnek duplán is megérje regisztrálni webáruházunkba.

MyDoka szolgáltatásunk tulajdonképpen egy online ügyfélszolgálat. Tökéletes felület arra, hogy Ön bármikor elérje szállítási és számlainformációit, áttekinthesse aktuális raktárkészletét projektek szerint, elküldje anyagigényét, szállítási-, illetve visszaszállítási időpontot rögzítsen, eljuttassa és letöltse a szükséges dokumentumokat időkorlát nélkül.

Természetesen elérhető vagyunk [Facebookon](#) keresztül, ahol azért is érdemes követni bennünket, hogy első kézből értesüljön legújabb kedvezményeinkről és híreinkről. Nemrégiben elindítottuk [Instagram](#) oldalunkat, ahol izgalmas részleteket mutatunk meg korábbi vagy még futó projektjeinkről a fotó nyelvén. Kövessen minket, legyen részese mindennapjainknak, legyen képben a legújabb zsaluzási trendekkel. Ha pedig szívesen fogadná ugyanezeket az e-mailfiókjában is – hogy mindent egy helyen megtalálja -, iratkozzon fel [Hírlevelünkre](#).

#nemcsak1 szendvics

Egy pihentető finom ebéd, egy pezsdító üdítőital és egy jó erős fekete, hogy helyre billenhesen az energiaszint és a hangulat. Útjára indítottuk #nemcsak1szendvics programunkat, melynek lényege, hogy saját építkezéseiken vendégül látjuk azon partnereink fizikai dolgozóit, akik a Doka szellemiséget követve és életben tartva a lehető legmagasabb munkafeyelemmel dolgoznak és a munkaterületen - a biztonság szempontjából is elengedhetetlen - rendet tartanak.



A fizikai dolgozók szaktudásának és motíváltóságának szinten tartása nagyon fontos a biztonságos és minőségi munkához. Ők azok, akik első kézből használják termékeinket, ők azok, akik nélkül nem valósulhatna meg egyetlen terv sem.



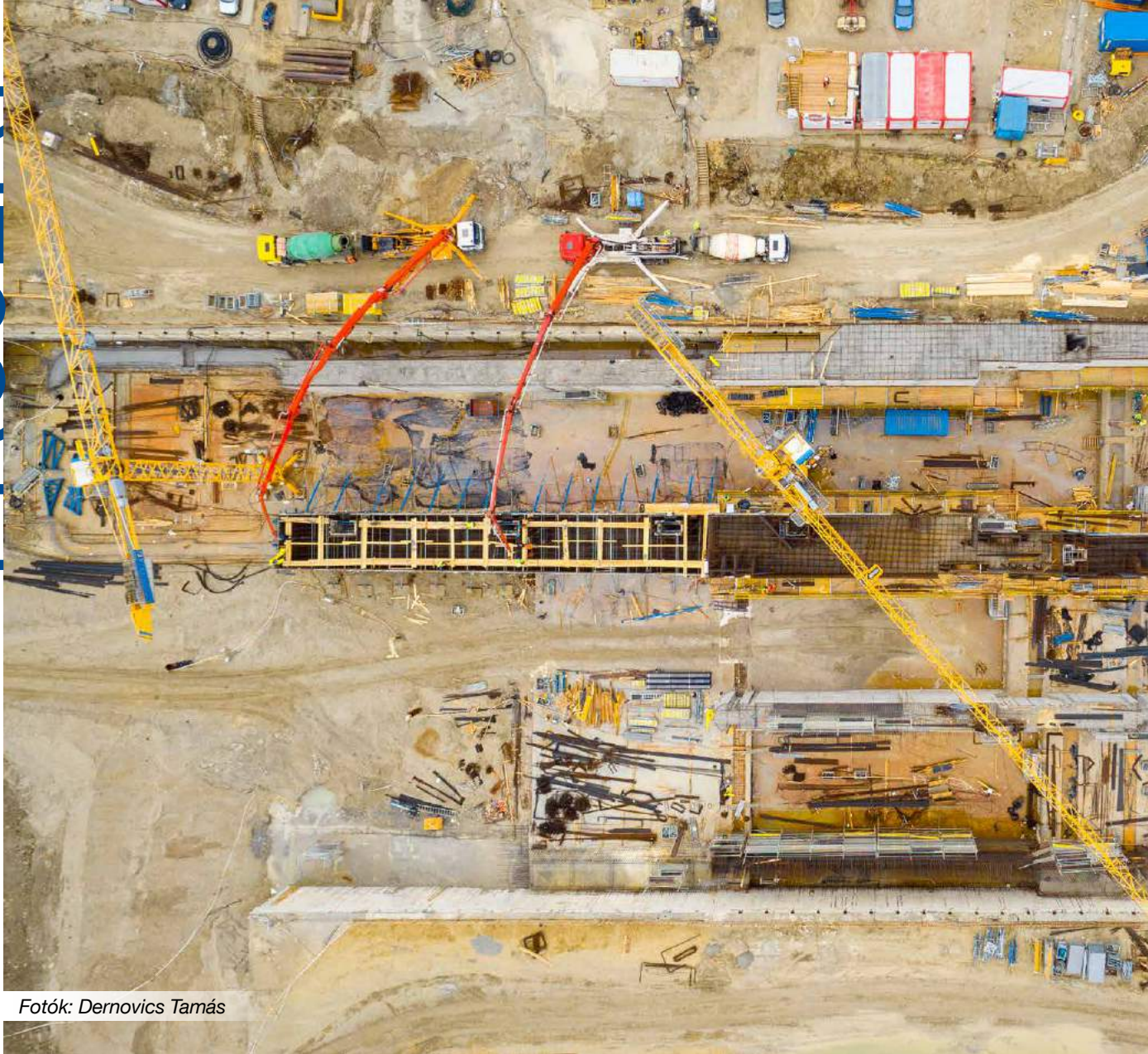
MagyarDokaKft



magyardoka



PROJEKT



Fotók: Dernovics Tamás

Mosoni-Duna Torkolati műtárgy

A Duna és a Mosoni-Duna torkolatában, a Torda szigeten, a Duna hullámterében épülő torkolati műtárgy felmenő szerkezeteinek zsaluzatának tervezése és biztosítása a Doka feladata. Megépítésével a vízszint rehabilitáció hatásterületén az árvízvédelmi biztonság javul, illetve a műtárgy árvízkapuként is funkcionál. A zsaluzat tervezése szempontjából a nehézségeket leginkább az egyoldali szakaszokat is érintő alaplemez ugrások, illetve a töltő-ürítő akna zsaluzása jelentette. A projekt során a zsaluzásért a Solkid Kft. felelt.

Elhelyezkedés

A beruházás a Duna és a Mosoni-Duna torkolatában található Torda szigetet és szomszédos ártéri területeket érinti. Közelebbről: a Mosoni-Duna és a Duna jobb partja, valamint a Farkasúszató-ágtól a Mosoni-Duna bal parti területe a Vének község árvízvédelmi töltéséig.





A projekt célja

Az 1950-60-as évektől kezdődően a Dunán jelentős medersüllyedés alakult ki. A medersüllyedés következtében lesüllyedtek a kis- és közepes vízszintek. A vízszintsüllyedés eredményeként leszívó hatás érvényesül, a dunai kisvizek leszívják a Mosoni-Duna alsó torkolati szakaszán a vizeket, a torkolatnál a kisvízszintek közel 2 métert süllyedtek, és a vízszintsüllyedés még Győrnél, sőt a Rába alsó szakaszán is érzékelhető. Ugyanakkor az árvízszintek emelkednek. Legutóbb 2013-ban vonult le rekord méretű árhullám a Dunán.

Elsőrendű feladat a Duna vízszintsüllyedésének hatására a Mosoni-Duna lesüllyedt kis- és közepes vízszintjeinek visszaállítása, a Duna megtámasztó hatásának megfelelő torkolati vízszint visszaállítása.

A kis- és közepes vízszintek visszaállításával lehetővé válik a vizes élőhelyek rehabilitációja, a hajózás biztosítása, a győri városkép javítása, a „Mosoni-Duna és Lajta folyó térségi vízgazdálkodási rehabilitációja” és a „Szigetközi mentett oldali és hullámtéri vízpótló rendszer ökológiai célú továbbfejlesztése” tárgyú projektek céljainak maradéktalan teljesülése.

A projekt részét képező torkolati műtárgy megépítésével, mely árvízkapuként is funkcionál, a vízszint rehabilitáció hatásterületén az árvízvédelmi biztonság javul.

A beruházás járulékos eredményeként a Győr-Gönyű Országos Közforgalmú Kikötő medencés kikötővé válik.

Projekt időtartama

A vállalkozási szerződést 2017. december 15-én írták alá, a kiviteli munkák ténylegesen 2018. február 28-án kezdődtek meg.

A tervezett befejezési határidő 2021.08.05., melyet egy 24 hónapos garanciális időszak követ a sikeres átadás-átvételi eljárás lezárásától számítva.



Doka megoldások:

A vasbeton műtárgy felmenő szerkezetek zsaluzatának biztosítása a Doka szerepe a kivitelezés során. Újdonság a kivitelező számára a Concremote szolgáltatás, melynek lényege, hogy digitális érzékelőkkel helyszíni mérésekkel figyeli és számítja ki a beton érettségét, a hőmérséklet és idő függvényében, ezzel a kizsaluzási idő jelentősen le tud rövidülni.



Hol tart

Elkészültek a külső vízzárás biztosításához szükséges résfalépítési munkák, valamint az alsó vízzárás biztosításához szükséges JET paplan építési munkái. Megtörtént a műtárgy területének földkiemelése mintegy 59.000 m³ mennyiségben. A vasbeton nagyműtárgy alaplemezek 95 %-ban megvalósultak, folyamatban vannak a felmenő fal építési munkák, amelyek mintegy 40 %-os készültséget mutatnak. A felmenő falak és az alaplemezek építésével párhuzamosan történik a betonba kerülő elsődleges acélszerkezetek üzemi gyártása és helyszíni beépítése.

Elkészültek a felvízi és alvízi mólók résfalai, továbbá a teljes alvízi-, majd a felvízi kikötőfalak résfalai a kihorgonyzó falak résoszlopaival együtt. Elkészült a felvízi és alvízi résösszefogó gerendák jelentős része is, ezt követően folyamatosan beépítésre kerülnek a horgonyrudak és készülnek a kapcsolódó földmunkák is.

Megkezdődtek a csatlakozó árvízvédelmi töltés nagytömegű földmunkái.



Fotók: Dernovics Tamás



Projekt nehézségei

A műtárgy a Duna és a Mosoni-Duna torkolatában, a Torda szigeten, a Duna hullámterében épül. A szigeten a száraz munkaterület résfalas munkatér körülhatárolás és alsó vízzáró jet paplan védelmében biztosított. Ugyanakkor a Duna és a Rába árhullámai a munkaterület árvízi elöntését okozhatják. Ezért a kivitelező fokozott figyelemmel követi a vízállások alakulását és az előrejelzések függvényében intézkedik a munkaterület és azon belül különösen az épülő műtárgy védelméről. Az intézkedések keretében, az alaplemez felúszásának megakadályozására akár a munkagödör elárastására is sor kerülhet.

A fenti összetett célkitűzések egy komplex műtárgy kialakítását igénylik. A műtárgyegyes elemi a következők:

- A vízszint rehabilitációt biztosító műtárgy egy kétnyílású vízszintszabályozó mű, benne kétirányú víznyomás felvételére alkalmas, vízszintes tengelyű, acélszerkezetű, szegmens elzá-

rással. Ez biztosítja a Mosoni-Duna alsó szakaszán a kis- és közepes vízszintek megemelését, vízszint szabályozási lehetőséggel, továbbá biztosítja az árvízkapu funkciót.

- A hajózás biztosítására a vízszintszabályozó mű mellé hajózsilip létesül. A hajózsilip IV. osztályú víziútnak megfelelő, 12x90 m hasznos méretű, de III. osztályúnak megfelelő küszöbmélységű (3,0 m), és a 17/2002. (III. 7.) KöviM rendelet 7. § (3) bekezdésben foglaltaktól eltérően szimpla kialakítású. A hajózsilip elzáró szerkezete a vízszintszabályozó műhöz hasonlóan szintén kétirányú víznyomásra kell, hogy alkalmas legyen. A hajózsiliphez mólók és alvízi-, valamint felvízi várakozótér kapcsolódik.
- A Mosoni-Duna torkolat tervezett áthelyezése részben a Farkasúttatói ágon, részben a Torda szigeten keresztül, a jelenlegi torkolat felett mintegy másfél kilométerrel feljebb vezet a Mosoni-Duna vizét a torkolati műtárgyon keresztül a Dunába, a jelenlegi meder pedig a Győr-Gönyű Országos Közforgalmú Kikötő felett áttöltésre kerül.





- A tervezett műtárgynál a Mosoni-Duna hosszirányú ökológiai átjárhatóságát biztosító létesítmény (halátjáró) is kialakításra kerül.
- A tervezett jobb-, és balparti mederáttöltés ill. árvízvédelmi töltés a mértékadó árvízszintekre fog kiépülni a 74/2014. (XII. 23.) BM rendeletnek megfelelően.
- A vízi turisták számára a csónakok kézi átemelésének lehetőségének megteremtésére csónakátemelő rámpák, sólyák kerülnek kialakításra.
- A műtárgy megközelítését két irányból (Vének felől és Győr-Károlyháza felől) biztosító üzemi út mellett, az utak összekötését és a műtárgy üzemelési, fenntartási munkáinak elvégzését biztosító üzemi híd létesül a műtárgy fölött.
- A létesítmény együttes üzemeltetéséhez szükséges kétszintes üzemviteli épület is létesül.

A projekt résztvevői

Támogató

Innovációs és Technológiai Minisztérium

Kedvezményezett/Megrendelő

Országos Vízügyi Főigazgatóság, mint az MD 2015 Konzorcium vezető tagja

Tervező

SBS-KOMIR Kft.

Kivitelező Konzorcium

Mosoni-Duna 2017 KONZORCIUM

Vezetőtag

Mészáros és Mészáros Kft.

Tag

Kötiép' B Kft.

Mérnök

Főber Zrt.

PR Vállalkozó

MEDIUS Bt.

Kivitelező (szerkezetépítő)

Solkid Kft.

Üzemeltető:

Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság terv- bírálattal, területszerzéssel, kommunikációval, vízügyi szakfelügyelettel kapcsolatos feladatokat a leendő vagyongazdálkodó látja el.

INTERJÚ



M76 / B1.44. jelű híd

Az M76-os autótút épülő szakaszainak legnagyobb hídja kapcsán kérdeztük meg Ádám Miklóst, a STRABAG Általános Építő Kft. HH irányításának főépítésvezetőjét. 2005-ben végzett okleveles építőmérőként, majd az elmúlt másfél évtizedben a hidak funkcióját, felszerkeztük típusát, illetve építési technológiáját tekintve számos, különleges hídépítési feladatban is volt szerencséje részt venni.

Mekkora volumenű a teljes projekten belül a B1.44. jelű híd kivitelezése?

Az M76 jelű autótút jelenleg épülő I. és II. üteme összesen 20 db műtárgy kivitelezési feladatból áll. Feladatunk 11 db előregyártott hídgerendákat együttdolgoztató vas-beton pályalemez felszerkeztű híd, 6 db előregyártott vasbeton keret híd és 1 db támfal megépítése, valamint 2 db meglévő híd elbontása. A beépülő főbb mennyiségek: 20.000 m³ szerkezeti beton, 2.300 t betonacél, 10.000 fm cölöp, 18.000 fm hídgerenda, 21.000 m² szigetelt pályalemez.

Mind a volumet, mind az organizációt tekintve az említett projekt(ek) legnagyobb hídja a B1.44. jelű híd, mely a maga 366 m hosszúságával, 30 m-es szélességével 2 vasútvonal (Budapest- Nagykanizsa vv. illetve Balaton-szent-györgy-Tapolca-Ukk vv.), a 7501. jelű közút, illetve a 76. sz. főút felett viszi át az épülő M76 jelű autótút közötti forgalmát, mindezt egy 400 kV-os, keresztező légvezeték alatt. Méreteivel a teljes műtárgyépítés közel 50%-át teszi ki.

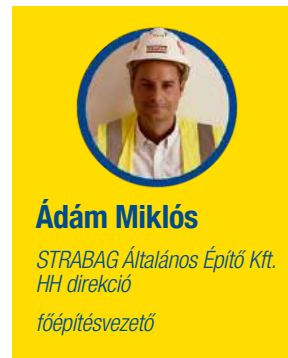
Mi volt a legnagyobb kihívás a híd kivitelezése kapcsán a zsaluzás szempontjából?

A mocsaras területre való építésen túl a legnagyobb kihívást minden szemponttól az organizációs körülmények, illetve az azokból is adódó szűkös határidők jelentették. A cölöpözési munkáknak, a felmenő és a felszerkeztet megépítésének a nagyfeszültségű légvezeték útjában állt, aminek folyamatos üzemét rövid készenléti idővel biztosítani kellett, ezáltal a zavartatással érintett építési munkafolyamatokat szükséges volt a lehető legjobban felgyorsítani, a technológiai időket lerövidíteni.

A híd építési organizációjának összetettségét jól tükrözi, hogy például a légvezeték alatti cölöpözési munkákat a hálózat feszültségmentesítését követően, a sodronyok - erre a célra készített speciális terelőkerekek segítségével - darukkal történő megemelése, „tartása” mellett végeztük. Az ehhez szükséges technológia kidolgozása nem kevés egyeztetés eredményeképp született meg, figyelembe véve, hogy ez a munkafolyamat a vasút és a közút forgalmát is érintette.

A munkaszervezést tovább nehezítette, hogy a vasútvonalak feletti nyílások hídgerendáinak beemelését, illetve a felszerkeztet építéséhez szükséges függesztett állvány építését csak éjszaka végezhetjük, azt is csak vonatmentes időszakokban. Ezek a kötöttségek természetesen az egyes szerkezeti elemek zsaluzási és betonozási munkái során is fennálltak. A fentieknek köszönhetően egyidejűleg jóval nagyobb eszköz-, gép-, és emberi erőforrásra volt szükség, mint szokásos esetben, hogy a hónapokkal előre leszervezett időpontokra az adott helyeken elérje a megfelelő készültségét a híd.

A B1.44. jelű hídon túl a szakaszok többi műtárgyainál is akadtak/akadnak bőven megoldandó organizációs feladatok (M7-es autópálya, Zala folyó, vasútvonalak további keresztezése, kerekpárút forgalmának fenntartása, stb.).



Ádám Miklós

STRABAG Általános Építő Kft.
HH irányítás

főépítésvezető



Fotók: Dernovics Tamás



Fotók: Dernovics Tamás

Miért/Hogyan esett a választás a Doka termékeire?

A szakaszokon – figyelembe véve az szerkezetépítő alvállalkozóknál rendelkezésre álló, illetve azok használatában való jártasságot - nem kizárólag a Doka termékeit használjuk, viszont a szakasz legnagyobb hídja a Doka zsalu és állvány eszközparkjának alkalmazásával épül, köszönhető ez a korábbi projekteken tapasztalt hatékony együttműködésnek.

Úgy tudjuk, hogy a 229 előregyártott betongerendát vasúton szállították a helyszínre. Mit lehet tudni erről az előregyártásról?

A szóban forgó híd felszerkezetének 229 db, összesen több, mint 8 km-nyi FI 150-es híderendának (19,80 m – 44,80 m) gyártása Dunaújvárosban, szállításuk - több vasúti vonal igénybevételével - vasúti úton történt egy, a hídtól körülbelül 3 km-re, direkt erre a célra kialakított kirakodó helyre, ahonnan közúton trélereken érkeztek ki a beemelés helyszínére. A vasúti kirakodónál 2 db 250 t teherbírású, míg a beemelés helyszínén 1 db 400 t teherbírású autódaru végezte a munkálatokat

A vasút felett átívelő híd kivitelezése milyen, a szokásosnál bonyolultabb, műszaki megoldásokat igényelt? (A vonat úrszelvényébe ilyenkor nem lóghat be semmi, tehát zsalu sem.)

Vasút feletti hidak esetében általában a megoldandó problémákat egyrészt a vágányok melletti támaszok építésekor a vasúti pálya állékonyságának folyamatos biztosítása, másrészt a vágányok feletti felszerkezet szakasz építéséhez is szükséges vágányzárak, illetve villamosított pálya esetében a légvezetékek kiszigetelése, feszültségmentesítése, kiváltása okozzák. Esetünkben ez utóbbiaknak is mind el kellett készülniük a híderendák beemelésének időpontjáig, hogy azok az előre leszerelt időpontokban a helyükre beemelésre kerülhessenek. A vasúti úrszelvények, illetve a pályák állékonysága építés alatti állapotban is folyamatosan biztosított volt, a vasúttal érintett munkafolyamatok - köszönhetően az érintett felek hatékony közreműködésének - problémamentesen zajlottak.

Hogyan tudták biztosítani a folyamatos forgalmat a 76-os úton?

A 76-os főút régi nyomvonala a tervezett B1.44. műtárgy egyik hídfője mellett haladt, új nyomvonala már a híd alatti egyik nyílásába került, ezért is volt kiemelten fontos, hogy ez a nyílás elkészüljön mielőbb, hogy a korrekció elvégezhető legyen, így a régi út elbontható, illetve - ismerve a terület általajadottságaiból adódó, a konszolidáció lezajlásához szükséges időt - a hídfő töltésének építése mielőbb megkezdhető legyen.

Mi indokolta a fejrarendák változó keresztmetszetű kialakítását?

Alaprajz szerint a műtárgy egy 2.600 m-es sugarú ívben épül, a támasztengelyek merőlegesek a hídtengelyre, így a híderendák felfekvésének biztosítása érdekében volt szükséges a változó szélességű szerkezeti gerenda.

Úgy tudom, a határidőket tudták tartani, a projekt 2020 nyárára készült el hivatalosan. Történt a kialakult helyzet miatt – vagy bármi más miatt – csúszás?

Fenti említett organizációs nehézségek ellenére a projekt előrehaladása ütemterv szerinti. A kialakult járványügyi helyzet érezteti hatását az építőipar területén is, így jelen projekteken is. Jelenleg is minden résztvevő azon dolgozik, hogy ezen nehézségek áthidalása megtörténjen és a projekt a megfelelő minőségben, határidőre elkészüljön, természetesen elsődleges szempontként szem előtt tartva a dolgozók egészségének megővését.

Mindebben külön köszönettel tartozom a projekteken résztvevő valamennyi érintettnek, külön kiemelve kollégáim áldozatos szerepvállalását a jelen helyzetben megtett erőfeszítéseiket illetően.

Hány fővel dolgoztak a hídon?

A helyszíni építési munkákat végző fizikai létszám az egyidejűségek, párhuzamos munkavégzések figyelembe vételével változott, csúcsideszakban körülbelül 45-50 fős létszámot jelentett a hídon.

BIZTONSÁG

A STOP irányelv

S

substitution



Helyettesítés

T

technical solutions



Technikai megoldások

O

organisation



Szervezet

P

person



Egyén

A biztonság elméletben kezdődik

A biztonsághoz mindig fokozott felelősség társul. Más ágazatokhoz képest, és önmagában is az építési területek bizonyára a legveszélyesebb munkahelyek közé tartoznak. Csakhogy a munkahelyi biztonság nem a munkahelyen kezdődik, hanem sokkal előbb.

Az építkezéseken dolgozók magasfokú baleset- és egészségügyi veszélyeknek vannak kitéve mindennapi munkájuk során, hiszen az építési projektek folyamatosan változó munkakörnyezetet jelentenek. A területen dolgozó csapatnak sokszor kiemelkedően nagy terhelésnek kitéve és a határidők nyomása alatt vagy éppen rossz időjárási viszonyok között kell dolgoznia. A veszélyes helyzetek hatékony elkerülése érdekében és azért, hogy az építési terület biztonságos munkakörnyezet lehessen, alapvető intézkedéseket kell végrehajtani. Hogy ez pontosan mit is jelent, az jól illusztrálható a STOP irányelv visszafelé történő lekövetésével.

Az egyén (P, mint az angol person) a kiinduló- és középpontja mindannak, ami történik. Az építkezéseken előforduló balesetek gyakran helytelen viselkedésből adódnak. Éppen ezért a veszélyforrások felismerése és azok a csapat tagjaiban való tudatosítása rendkívül fontos. A veszélyek helyes megítélése és a következmények pontos mérlegelése nélkülözhetetlen készségek a biztonság szempontjából. A második lépcső a folyamatban a szervezet (O, mint az angol organization). A munkahelyi biztonság kérdéskörének szilárdan rögzítve kell lennie a vállalati mechanizmusban, az egész cég által támogatott és betartott irányelveket kell tartalmaznia. A megfelelő irányelvek és felelős személyek kijelölése meghatározó az intézkedések érvényesítésének sikeréhez.

A célnak megfelelő technikai megoldások (T, mint technical solutions) használata szintén fontos tényező. A védelmet szolgáló intézkedések és eszközök együtt teszik a munkahelyet biztonságossá. Az építkezéseken a zuhanások legtöbb esetben megelőzhetők az olyan védőfelszerelések és megoldások alkalmazásával, mint például a védőkorlátok, a védőpajzs vagy a felület csúszásmentesítése. A zsaluzatnak és a biztonsági rendszereknek mindig meg kell felelniük a legújabb szabványoknak és előírásoknak, és kizárólag a használatukat ismerő személyek használhatják őket. Azokat az eszközöket, amelyek tovább nem használhatók vagy meghibásodnak, idejében cserélni kell. Az építési területeken a Doka ergonomiai szempontoknak megfelelő megoldásokkal támogatja ügyfeleit, vagyis nem csak a költségek, de az erőfeszítés szempontjából is gazdaságosak termékeink. Például a zsaluzat egyszerű kezelhetősége kulcsfontosságú számunkra. A Doka rendszereit úgy terveztük, hogy egyszerre spóroljanak időt és ráfordított energiát. Az egészség – fizikai és mentális – egyik nélkülözhetetlen előfeltétele a biztonságos, produktív és minőségi munkavégzésnek.

A helyettesítéses (S, mint az angol substitution) problémamegoldással az elsődleges cél a kockázatok megelőzése, a biztonság alapja. Ezen a ponton válik megfoghatóvá a kapcsolat az általános biztonsági ellenőrzések és az eszközök helyes karbantartása között, párhuzamosan a képzéssel és oktatással. Az egyenlet két oldala, vagyis mindegyik ugyanolyan fontos. A dolgozók jól képzettségének, szakmai tudásának biztosítása a leghatékonyabb óvintézkedés a biztonságos és egyben produktív építési terület megvalósítására.

A Doka átfogó oktatási tematikákkal biztosítja, hogy az építési vállalkozások mindig naprakészek lehessenek a zsalutechnika területén megjelenő legújabb fejlesztésekkel, a kivitelezéssel kapcsolatos témákban és a munkahelyi biztonság terén. Alkalmazási útmutatók, felhasználói kézikönyvek, biztonsági adatlapok és alkalmazási videók letölthetők a www.doka.com honlapról, amelyek biztosítják rendszereink helyes és biztonságos használatát az építkezéseken.



Tudta, hogy...

... egész évben igényelhet Egyedi Doka képzést? Témától függetlenül, a biztonság minden oktatási anyagba beépítésre kerül.



www.doka.com/training

doka

Biztonsági Védőháló

Egyszerűen használható Biztonsági Védőháló a magas épületekről lehulló törmelék felfogására. A rendszer tartozékai könnyűek és számos csatlakoztatási lehetőséggel rendelkeznek, standard, illetve extraszéles változatban elérhetők, így az előre összeállított egységek bármely geometriához alkalmazhatók. Flexibilis, UV-ellenálló anyagokból készült, háromrétegű háló, melynek helyes felszerelése esetén az előszerelt elemek részben átfedik egymást, így megbízható védelmet nyújtanak még szeles időben is.



BIZTONSÁG



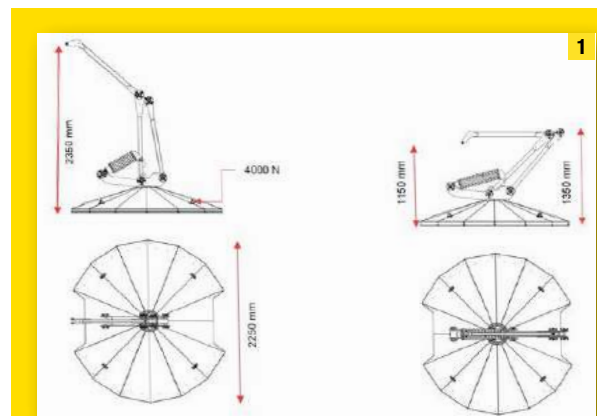
Biztonság a magasban, avagy a Free Falcon szabaddá tesz

A sólyom egy kivételesen gyors és szabad mozgású madár. Erről kapta nevét a födémzsalúkra vonatkozó munkavédelmi előírásokat minden szempontból kielégítő biztonsági rendszer, a FreeFalcon.

A fatartós födémzsaluzási munkáknál a héjalás során nehéz feladat a dolgozó leesés elleni megfelelő kibiztosítása. Mikor a legfelső szinten kell munkát végezni köztes állapotban, akkor nehéz olyan pontot, szerkezeti elemet találni, ahová az egyéni védőfelszerelés, a biztonsági öv kiköthető, hiszen általában még nincs ilyen. Az épülő födém van legfelül, és a kollektív biztonságot jelentő védőkortát megépítése a héjalást követő munka, amit a zsaluzók készítenek el. Ehhez a fázishoz biztosít megoldást a Free Falcon, mely elhelyezése után 10m-es sugarú körben biztosít szabad mozgást a dolgozónak úgy, hogy a biztonsági öve a berendezés árbócához van rögzítve. A biztosító berendezés súlya 450 kg, a szerelési szintre vagy födémre elhelyezve azonnal használatba vehető. Tovább mozgatása egyszerűen megoldható egy személy által kézi raklapemelővel, vagy daruval.

Működési mechanizmus

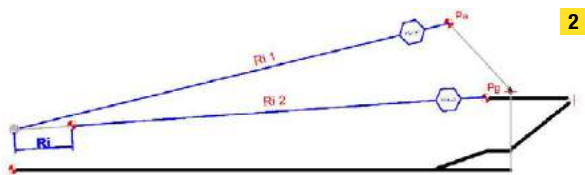
A Free Falcon gémszerkezetének rúdjaikat egy komoly mechanizmus mozgatja aktiváláskor, melynek alapeleme egy erős rugós szerkezet, amit hidraulika rendszerrel lehet üzembe állítani. Ilyenkor a gémszerkezet rögzítési pontja 2,35m magasságba emelkedik, és szabadon körbe forgatható. Ezzel lehetővé válik a dolgozó szabad mozgása a hatástartományon belül. A biztonsági öv négypontra kell legyen, természetesen az előírásoknak megfelelően hibátlan állapotú, és érvényes alkalmazási engedéllyel bevizsgált. Az árbóc rögzítési pontjához kihúzható lezuhanásgátló készülékkel kapcsolható a dolgozó. E nélkül a berendezést használni tilos (1. ábra).



A berendezés alaphelyzetben (balra) és aktivált helyzetben (jobbra)

A Free Falcon aktiválása a személyi védőberendezés kötélinek megfeszülésekor automatikusan történik 90 kg erőre beállítva, vagyis ekkora erőre a hidraulika szelep megnyílik, és az energiatároló rugó azonnal aktivizálódik. A karok pozíciót váltanak a berendezés működésbe lépésekor, és megakadályozza a leesést. A berendezés reakcióideje 0:57 sec.

A karokat a nyomóolaj oldalon a hidraulikus nyomás húzza össze és tartja az energiatároló rugókat alaphelyzetben. Működésbe lépéskor az aktiválószelep megnyílásával a hidraulikus rendszeren át a nyomóoldalon lévő olaj átáramlik a biztonsági csomag szívóolaj oldalára, miközben az energiatároló rugók a szükséges mozgásokat aktiválják. A nyomórugó elernyedése során az alaposzlopot visszanyomja, és a berendezés lefelé, biztonsági konfigurációba mozog (2.ábra).



A biztonsági berendezés aktiválásakor a csatlakozóeszköz geometriai megfeszülése (Ri érték)

A lezuhanás elleni személyi védőfelszerelés működésével egyidejűleg aktiválódik a FreeFalcon. A rendszer kioldásakor a rögzítési pont elmozdul Pa pozícióból Pg pozícióba. A megfogási művelet során a csatlakozóeszköz dinamikusan megfeszül. A berendezés talpazatának külső peremén 12 csúszásgátló szegmens helyezkedik el az elmozdulás megakadályozására. Ez a talpazat szolgál arra, hogy a fellépő erőket egyenletesen vigye át a fogadó felületre.

Alkalmazás

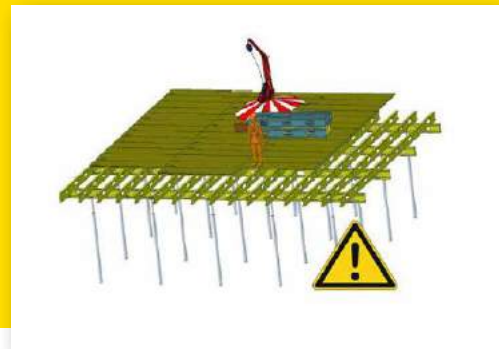
A berendezés elhelyezésekor annak pozícióját minden esetben meg kell tervezni, figyelembe véve a biztonsági előírásokat, és a zuhanás esetleges bekövetkezésekor figyelembe veendő biztonsági magasságokat. Ha az alsó szint 3 m-nél alacsonyabb, úgy a személyi védőberendezés kötélhosszát 6 m-re kell rövidíteni. A Free Falcon berendezés minimális helyigényének biztosítása kötelező.



- A lábazati lemez középpontja és a lezuhanási peremek közötti minimális biztonsági távolság 2,5 m.
- A biztonsági távolság csökkentése a lábazati lemez megkerülésekor növeli a használó lezuhanásának kockázatát.
- Lezuhanás esetén a kisebb biztonsági távolság akadályozza a mentést és növeli a mentést végzők lezuhanásának kockázatát.



- A rögzítópózna és a használó közé tilos tárgyakat helyezni.
- A tartóköteleknek mindig közvetlenül a rögzítési ponthoz kell futniuk, és állandóan feszesnek kell lenniük.
- A tartókötél közelében a felhasználón kívül nem tartózkodhat más személy.



A Free Falcon berendezést alkalmazás előtt mindig meg kell vizsgálni, és csak hibátlan, ép berendezést szabad használatba venni.

A Free Falcont nemcsak zsaruzási munkák során, hanem egyéni biztosítást kívánó más munkafolyamatokhoz is igénybe vehetjük, például kész földemen, ha azok csúszásmentessége biztosítható.

Kittka Péter

okl. szerkezetépítő mérnök
senior tanácsadó

Magyar Doka Zsalutechnika Kft.



A név kötelez H20

Nincs egyszerűbb és ugyanakkor jellegzetesebb kelleke a monolitikus szerkezetek kivitelezésének, mint a fatartó. A H20 top egy univerzális fatartó, amely a monolit szerkezetépítés világában közismert. De... ez az univerzális fatartó mégsem csak egy közönséges fatartó.

Az első fatartók, melyeket csak egy egyedi zsalurendszer elemeinek szántak, több mint fél évszázaddal ezelőtt jelentek meg. A koncepció már akkor is a maival teljesen megegyező volt - két öv egy gerinccel összekötve. Mindössze egyetlen jelentős különbség az, hogy az első fatartók magassága 36 cm volt, azaz közel a kétszerese a mainak. Ezek a nagyméretű és nehéz fatartók nagyon sokáig a piacon maradtak. Egészen addig, míg a mindössze 20 cm magas H20 fatartó meg nem érkezett a piacra, amely ugyanazt a teherbírást biztosította, mint elődje, csak kisebb és könnyebb lett.

Titokban a vásáron

Ezt a mindössze 20 cm magas fatartót, eredetileg egyetlen ügyfélnek tervezték és gyártották le, akinek egyedi megoldásra volt szüksége. A cég azonban az 1976-os német, kiállításal egybekötött vásárra, a Baumára magával vitte mintadarabként, a kiállítóterben kicsit hátrébb, kicsit a fő termékektől távolabb, kicsit a látogatók szeme elől elrejtve helyezte el. De ez a visszafogott jelenlét is elég volt ahhoz, hogy pár héttel később a céghez beérkezzen egy 1 millió folyóméterre szóló megrendelés. Mondhatni egyik napról a másikra, a H20 top fatartó 'bestseller'-ré vált és elkezdte átalakítani a zsaluzás világát. Koncepciója pedig még ennyi idő után is egyedülálló. Annak ellenére is, hogy számos vállalkozás a szabadsalom lejártá után az 1980-as évek közepén megragadta a lehetőséget és hasonló fatartók gyártásába kezdett. Szándékosan használjuk a „hasonló” szót, mert ugyan sok fafeldolgozó üzem beszállt ennek a komponensnek a gyártásába, de csak mintegy kiegészítő elem a kínálatukban és azért mert ezt a zsalutechnika ismerete nélkül tették, ez pedig gyakran hatalmas különbségekhez vezetett az egyes fatartók minőségében és viselkedésében az építési területen, a tényleges használatuk során.

Fatartó pozdorjából

1992-ben, ismét egy újdonság jelent meg a piacon, nevezetesen a H20 P fatartó, melynek a gerince – először a történelem során - pozdorjából készült. A vásárlók érthető kétélyeit, melyek a pozdorja felszívó képessége (abszorbanáciája) miatt alakult ki, gyorsan eloszlatta a német Doka, azzal, hogy bérletre kezdte el kiadni a H20 P fatartókat. Miért? „A felhasznált pozdorja jelentősen jobb, mint a bútortlap és egyáltalán nem okoz problémákat a nedvesség felszívása és az azt követő sérülések veszélye sem áll fenn. A német vállalat üzenete ezzel kristálytiszta volt: annyira megbízunk ebben a termékben, hogy bérbe adjuk, majd vissza is vesszük. Kiállunk a Doka H20 P fatartó minősége mellett.” – mondta Harry Beutel, a fatartók fejlesztésének zsaluzakértő vezetője, az ausztriai Amstettenből.



Fatartó beépített mérőeszközzel

Az 1990-es évek közepe újabb fejlesztést hozott, azzal hogy megjelentek a fatartókon a háromszög alakú jelzések, amelyek egy új hasznos funkciót jelentettek, a beépített léptéket. Például a Dokaflex födémzsalu összeszereléséhez nem volt már szükség más mérőeszközre, mert a fatartók vagy a födém támaszok egyszerűen a helyükre kerülhettek követve a jelzéseket. A munka jelentős mértékben felgyorsult és biztonságosabbá vált, a födém szerkezet alátámasztása pedig egyenletes volt, eltérések nélkül.



Fatartó kék végerősítéssel

Egy újabb forradalmi újítás következett 2004-ben, amikor fatartóink megkapták a jellegzetes kék végerősítéseket, mellyel az egyetlen valóban ütészálló fatartóvá vált a piacon. Ez a fatartók végein látható poliuretán kvázi párnázat, amely védelmet nyújt esés elleni károkkal szemben és akár háromszorosára hosszabbítja a fatartó élettartamát, a védelemmel nem rendelkező, illetve a műanyaggal vagy fémmel borított végű fatartókhoz képest. A kék műanyagot egy speciális robot helyezi a fatartókra, ennek a préseléses eljárásnak köszönhetően a végvédelem a fatartó részévé válik, így ez a poliuretán réteg elég erős ahhoz, hogy megvédje a fát még akár egy több méterrel történő lezuhanás esetén is. A kék műanyagban található vajat mérőeszközként is funkcionál olyan módon, hogy meghatározza a fatartó pontos középpontját, így a segítségével jobban kiegyensúlyozható a zsaluzat.

Tudjon meg még többet,
nézzen körül a Doka kiterjesztett
valóságában (AR)!



A legrégebbi tradícióra visszatekintő fatartó

Manapság a Doka több mint 15.000.000 folyóméter fatartót gyárt le évente, ami megközelítőleg harmada a világ fatartó termelésének. A fatartók minősége nem csak a gyártásban való több mint fél évszázados jártasságot tükrözi, hanem azt is, hogy a technológia fejlesztése során figyelembe vesszük vásárlóink és munkatársaink visszajelzéseit is. Termékeink végfelhasználói azok, akik sokszor olyan információkkal tudnak szolgálni, amelyek jelentősen megváltoztatják akár a koncepciót, akár olyan változásokat indítanak el, amivel a termékeink jobbak válnak.



ONLINE SHOP



Zsalu tartozékok, úgy mint a Doka fatartók, egyszerűen megvásárolhatók online webáruházunkban. Regisztráljon a speciális kedvezményekért:

shop.doka.com

Fatartó

H20 TOP

A vájat, amely a fatartó végén található, a fatartó vízszintes középpontját jelöli. Színes kőműves zsinór használatával egyszerűen kijelölhetők a középpontok több fatartón és így biztosítható a födémzsaluzat még pontosabb beállítása.

Az öv, amely az ausztriai vagy az északi országok hegyvidékeiről származó, lassú növekedésű minőségi tölgyfából készül. Csak a fatrözs belső részéből (a gesztből) készítünk fatartó övet, ettől az keményebb és tartósabb lesz.

Beépített mérőeszköz: az 50 cm-enként elhelyezett jelölők megkönnyítik a zsaluzat pontos szerelését, pl a Dokaflex 1-2-4 födémzsalu rendszer esetében.



A végerősítés a fatartók valódi védelme. Egy kék poliuretán réteg, amely préseléses eljárással kerül a fatartókra és egy kvázi párnázatot alkot, amely hatékonyabban óvja meg a fatartó végeit a sérüléstől, mint a bármilyen más módon készült erősítés. Mivel ez a kék végerősítés együtt dolgozik a faanyaggal, ezért háromszorosára növeli a fatartó élettartamát.

Az övek illesztései: A fa minőségét háromlépcsős precíz gépi osztályozó rendszer ellenőrzi, amely észleli a fában lévő repedéseket, csomókat vagy egyéb hibákat. Ezeket utána kivágják és az övelemeket rögzítik egymáshoz egy ollós ragasztott illesztéssel. Végül az illesztés lesz az öv legerősebb része.

P-típusú gerinc: P-típusú fatartóink gerince 22 mm vastagságú, magas minőségű pozdorjából készül, amely a speciális felületkezelésének köszönhetően nem szívja fel a nedvességet. A felhasznált ragasztó és faanyag a teherbírás és a keménység függvényében került kiválasztásra.

Fatartó

H20 ECO

Feliratozás: minden fatartó egyedi információi a gyártás pontos dátumáról, az óra és perc megnevezésével. A fatartók elláthatók a cég logójával is.

Beépített védelem: eco fatartóink nem rendelkeznek kék végerősítésekkel, helyette az öbve épített végvédelmet kapnak műanyag szegeccsel és lesarkítással, amelyek segítenek a repedések terjedésének megállításában. Repedés megjelenhet például a fatartó magasról történő lezuhanása során.



A rögzítő lyukak használhatók a fatartó felfüggesztésére daruval való áthelyezés során, beleakasztva a gyűrűs horgot - nagyobb zsaluelemek, mint például a TOP 50 nagytáblás falzsalu áthelyezésére - vagy a DokaFlex fatartós födémzsalu Doka XBrace rendszerré való átalakítása során.

A lesarkított végek az övek védelmének érdekében a könnyebb csúszást szolgálják arra az esetre, ha lezuhanna a fatartó. Mivel az éles sarkok feszültséggyűjtő pontok, ezek megszüntetését is szolgálja a végek kialakítása.

SZOLGÁLTATÁS

Elsőosztályú ügyfélszolgálat online



2020 márciusa egy az elmúlt pár hónapot meghatározó, legtöbbünk számára eddig ismeretlen helyzetet hozott, amely mind a mai napig - és még valószínűleg a következő év első időszakában is - átírja korábbi várakozásainkat, terveinket és hatással lesz a most készülőkre is. A személyes kontaktusok lehető legalacsonyabb szinten tartásával igyekszünk a Magyar Dokánál is töretlen támogatást nyújtani ügyfeleinknek. Ezért hangsúlyoztuk webáruházunk használatát, illetve myDoka raktárkészlet nyilvántartó szolgáltatásunk előnyeit. Mivel a legtöbb ügyfelünk párhuzamosan több projekt kapcsán kéri a segítségünket, ilyenkor a raktárkészletek követése külön odafigyelést igényel, sok esetben akár az építkezések személyes meglátogatását is. Erre igyekszik professzionális és teljes egészében digitalizált megoldást biztosítani myDoka szolgáltatásunk, amellyel a jelenlegi helyzetben magas kockázatot jelentő személyes találkozások a raktárkészletek naprakészen tartásához szükségtelenné válnak.

Az elmúlt években fejlesztőink keményen dolgoztak azon, hogy még kezelhetőbbé, a szükségleteknek megfelelően strukturáltabbá válhasson a myDoka felülete, és ez a fejlesztői munka folytatódik. Fontos számunkra, hogy ügyfeleink felmerülő igényeit, észrevételeit szem előtt tartva egy olyan projektinformációs rendszert biztosítsunk, amely a lehető leghatékonyabban segíti a munkájukat. Például olyan módon, hogy a pár kattintással lekérhető kiértékelések által ellenőrizhetőbbé válnak a munkafolyamatok és azok gazdaságossága.

A myDoka projektinformációs ügyfélportálunk egyetlen kattintásnyi közelségbe hozza a valós idejű projektspecifikus adatokat. Olyan nélkülözhetetlen információk számontartásának megkönnyítéséhez ad egyszerű, bárhol és bármikor elérhető felületet, mint az építkezés készletei és anyagmozgatási folyamatai. Azért hogy tényleg mindig csupán egy kattintásra legyenek az adatok, asztali számítógépre, okostelefonra és tabletre is optimalizáltuk rendszerünket, hogy az irodában, az otthonunkban, az építési területen és akár útközben is elérhető legyen.



Felhasználói szerepek és jogosultságok

Ezen az oldalon részletezzük a hozzáférést megkapó szerepeket, és újabb funkciókat.

	Rendszergazda (nem részletezve)	Yenitársági tag	Építészeti	Munkareceztó
Raktárkészletek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Készlet dátum szerint	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Észlelési táblázat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Készlet raktárba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Készletinformáció	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Érték: napi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Használati utasítások	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nyitott rendelések	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Számlák	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Munkareceztó	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pénzügyek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nyitott számlák	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentáncsors	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Befizetések	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Personál dokumentumok	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrollíng	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Projektinformáció	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Projekt kontrollíng (E)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dokumentáncsors	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Letöltések	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Árjegyek	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Felhasználói információk, beállítások	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

MÉRÉS MÉRÉS

Rengeteg felesleges papírmunka spórolható meg a program használatával, sőt a felhasználói azonosítóval és jelszóval védett digitális felületen tárolt és módosított adatok minden időben aktuálisak lehetnek. A felhasználói jogosultságok megadásával szabályozható az is, hogy mindig csak az arra illetékes kolléga férhessen hozzá adott információkhoz. A Rendszergazda több felhasználót is hozzáadhat és tetszőleges jogosultságokkal ruházhatja őket fel. A felhasználói szerepek testreszabhatók, számos beállítási lehetőség közül lehet választani, úgy mint a meghatározott raktárkészlet információkhoz, pénzügyi információkhoz vagy a projektek kiértékeléséhez kapcsolódó hozzáférések.

Beállítható dátum szerinti készlet lekérdezése, az intuitív navigáció gyors és felhasználóbarát munkát tesz lehetővé a portálon belül, a projektek kezelése logikus, pontos képet kaphat egy szempillantás alatt a kintlévő anyagok listájáról, melyekkel műveleteket hajthat végre. Kérhető visszaszállítási- és átszállítási időpont is a kintlévő

anyagokra. Szállítójegyek, számlák, visszárujegyek bármikor letölthetők, kiértékelhetők. A feltölthető dokumentumok rugalmasabbá teszik a kommunikációt a Doka és a partnerek között, illetve a Letöltések menüpont alatt elérhető felhasználó kézikönyvek könnyen elérhető támpontokat nyújthatnak az építkezésen.

Amennyiben az Ön cége még nem rendelkezik myDoka fiókkal, úgy az erre irányuló kérelmét a vonatkozó regisztrációs adatlap kitöltésével elküldheti a Doka kollégáinak a magyar@doka.com e-mailcímmre. Mindössze néhány adat megadása után a visszaküldött formanyomtatvány alapján elkészítjük fiókját.



MyDoka ügyfélportál

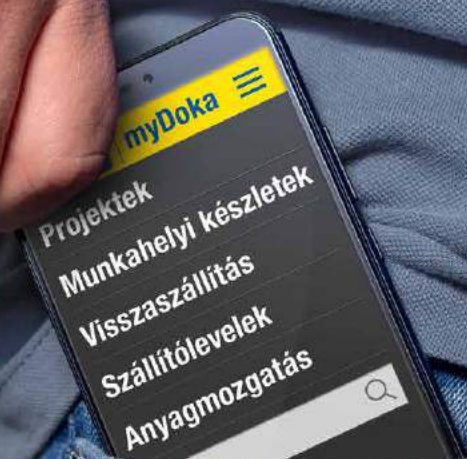
Több mint 300 felhasználói kézikönyv tölthető le a portálról.

A leggyakrabban használt myDoka funkciók:

- Raktárkészletek állapotának áttekintése
- Szállítólevelek archiválása
- Dokumentumcsere
- Felhasználói információk, használati útmutatások letöltése
- Építési napló

A myDoka ügyfélportált világszerte minden nap 4500 ügyfél használja.

A Doka online raktárkészlet kezelő felülete huszonegy országban és húsz nyelven érhető el.



SZOLGÁLTATÁS

Zsaluvásárlás gyorsan, egyszerűen



Az elmúlt időszakban az építőipar területére is feltartóztathatatlanul szivárognak be a digitális megoldások. Egészen egyszerűen azért, mert bizonyítottan növelik a biztonságot, felgyorsítják és leegyszerűsítik a munkafolyamatokat, ennél fogva pedig a költségeket is optimalizálják. A Doka is teret ad ezeknek a digitális megoldásoknak, olyan saját fejlesztésű alkalmazásokkal, mint a Concremote (Intelligens beton) vagy a kiterjesztett és virtuális valóság (AR-VR) applikációk is. Ezt a nyitott és aktív digitális szemléletet mi „Upbeat Construction”-nek hívjuk, ami az építkezési folyamatok felpörgetéséről szól. Ennek részeként nyitottuk meg online áruházunkat is, hogy az okoseszközök világában a zsaluvásárlás egy egyszerűbb, gyorsabb, rugalmasabb módját biztosíthassuk ügyfeleink számára.

Webáruházunk elsőként teszi lehetővé a zsaluvásárlást interneten keresztül. Mint minden más területen is, a leggyorsabb és legkényelmesebb vásárlási mód az online megrendelés. Kérhető helyszínre való szállítás tőlünk, de saját elszállítás is megadható a vásárlás során. Mivel nem cipőket árulunk, így talán többször szükség lehet szakmai segítségre is, amelyhez a regisztrációt követően a legfelső lenyíló menüsávban a területileg illetékes kollégáink elérhetőségét is villámgyorsan megtalálja.

Tudjuk, hogy ahogy a többi digitális szolgáltatásunkat, úgy online áruházunkat is elsősorban az építőipar új generációja fogadja kevesebb kétellyel és használja elsőként. Ez a réteg követi nagyobb nyitottsággal a trendeket, keresi a lehetőségeket arra, hogyan tudna időt és pénzt spórolni, miképpen tudna hatékonyabbá válni, vagy éppen minőségibb eredményeket elérni. Nekik biztosítunk ezzel a webáruházzal egy rugalmas zsaluvásárlási élményt. Még van hova fejlődnünk, de elindultunk, és a tapasztalatokat felhasználva a hétről hétre felmerülő új ötleteket próbáljuk lefordítani a webfejlesztés nyelvére.



*A feltüntetett szállítási díj tájékoztató jellegű, az a megrendelt termék egyedi jellemzőiből és a rendelésére áru gépjárművek elérhetőségétől változhat. A pontos szállítási költség, a visszagazdálkodásban kerül feltüntetésre.

Elfogadom az Általános feltételekkel és bővebbel feltüntetett és az Adatkezelési nyilatkozattal.

VISZA

RENDELÉS BEVÁRLÉSE

A rendszer okos kialakításának köszönhetően egy termék kiválasztásakor felajánlja a hozzá tartozó komponenseket, hogy ezzel is gyorsítsa a vásárlási folyamatot, illetve növelje a felhasználói élményt. Online termékpalettánkat folyamatosan a felmerülő igényekhez igazítjuk. A felhasználói fiókhoz egyedileg beállíthatók értesítések, amelyek arra szolgálnak, hogy figyelmeztessék a vásárlót, ha a megrendelés új státuszba lépett. Csupán egy internetképes eszközzel és internetkapcsolatra van szükség, hogy bármikor és bárhol megtekinthetők legyenek a vásárlási előzmények, korábbi számlák és a folyamatban lévő megrendelés aktuális állapota.

Árainkat úgy alakítottuk ki, hogy a webáruház speciális kedvezményeivel, promócióival együtt az elérhető legjobb áron tudják megrendelni a szükséges zsaluzatot regisztrált ügyfeleink. Erről egy állandó 2%-os online kedvezmény – amely a végösszegeből kerül jóváírásra –, illetve facebook oldalunkon és hírlevelünkben meghirdetett termékpromócióink és kuponkódjaink gondoskodnak.



Most – a készlet erejéig – kedvezményes-, illetve bevezető áron vásárolhatja meg a **3-S0, 3S basic**, valamint **EUCApLex** zsaluhéjainkat

shop.doka.com

Maradt még megválaszolatlan kérdése? Látogasson el a **honlapunk** GYIK felületére, vagy tegye fel kérdését **kollégáinknak**.

doka 3-S0
doka 3S basic



Tippek és trükkök a nagyvilág richtmeistereitől

Saját területük mesterei – a Doka zsaluzakértői. Összesen 12 németországi, osztrák és svájci richtmeisterünk közül most 4-en osztanak meg hasznos tippeket és megoldásokat olyan helyzetekre, amelyek a mindennapi munka során merülhetnek fel.

Andreas Pils

TIPP: zökkenőmentes projektindításhoz egyedi zsaluzattal

Annak érdekében, hogy jól felkészültek legyenek az egyedi zsaluzatok építkezésre történő szállítására és késés nélkül el tudjon indulni a projekt, érdemes már az építkezés előtt az építési csapatnak időben egyeztetni a felelős richtmeisterrel. Nélkülözhetetlen egy szerszámlista létrehozása, amivel biztosítható, hogy az anyagok biztonságos kirakodásához és áthelyezéséhez szükséges szállító- és egyéb eszközök rendelkezésre álljanak a helyszínen; pl. emelők, láncos emelők, emelő hevederek, hidraulikus hengerek a vonatkozó terhelhetőséggel kapcsolatos előírásokkal (emelőerő, emelőmagasság stb.).



Stefan Brugger

TIPP: az univerzális kioldó eszköz használata kalapács helyett.

Mert: A földtámaszok könnyebben és gyorsabban oldhatók vele...

Mert: Nem káros az egészségre, szinte teljesen zajtalan.

Mert: Az Eurex 60 támaszok és a Staxo állványok láborsói gyorsabban oldhatók vele.



Stephan Kittel

» **TIPP:** használjon Xsafe plus platformokat munkaállványként a Framax Xlife vagy a Framax Xlife Plus rendszerekhez

Mert: Az Xsafe plus munkaállvány rendszer az aljazaton előre összeszerelhető, így nincs szükség a zsaluzaton történő veszélyes mászásra a munkavégzés helyének megközelítéséhez.

Mert: A zsaluzat és az állványok együtt, egyetlen daruemeléssel mozgathatók. Ezzel daruzási időt takarít meg, a daru pedig gyorsan újra elérhetővé válik az építkezés többi munkafolyamatához.

Mert: Az integrált oldalvédelem, a teleszkópos létra és az önzáró bűvönnyílások gondoskodnak a folyamatosan biztonságos munkaterületről.

Mert: Az állványrendszer használható köztes állványként is nagy falmagasságok esetén. Ez azt jelenti, hogy így csak egy rendszerre van szükség.



Fokozott biztonság az építkezésen az Xsafe plus munkaállvánnyal. Az állványrendszer egy előszerelt és összecukható megoldás, amely daruval helyezhető a megfelelő pozícióba.

Jörg „Otti“ Otte

» **TIPP:** a földem közelében található gyorskapcsolók lazítása

Tartsa az éket a hüvelyk- és mutatóujjával, lassan húzza fel és üsse meg a kalapáccsal a gyorskapcsoló oldalát jobbra és balra felváltva. Az ék meglazul és a gyorskapcsoló könnyen eltávolíthatóvá válik.



Richtmeistereinket munkájuk számos helyre köti - de hol van az otthonuk?

Hallgassa és nézze meg a tippjeiket eredeti nyelven a következő linken elérhető videón:

www.doka.com/richtmeistertipps





Négy okos eszköz a gazdaságosabb építkezésért

A digitalizáció élmezőnyében

Nagyobb hatékonyság. Magasabb termelékenység. Egyre gyorsuló munkavégzés, amely nem megy a pontosság és a minőség rovására. Hiszen ezekkel a kihívásokkal néznek szembe az építőipari vállalatok manapság. A tervezés és kivitelezés folyamata ugyanakkor egyre összetettebb.

E kihívások kezelésére, és annak érdekében, hogy megvalósíthatassák a lean építkezés modelljét, az építőipar egyre több digitális megoldást alkalmaz. A lean építkezés egy olyan törekvés, melynek során úgy alakítják ki az építkezési folyamatot, hogy közben minimalizálják az anyag-, idő-, és ráfordítás területein előforduló veszteségeket, hogy így a lehető legoptimálisabb módon történjen a kivitelezés. Ennek középpontjában az építkezés összes adatát tároló BIM áll (épületinformációs-modellezés). Újabb és újabb, BIM-en alapuló digitális megoldások jelennek meg a piacon, amelyek célja az ágazat nyereségességének növelése. Az alábbi négy okos eszköz, amelyet a Doka ügyfelei közreműködésével fejlesztett ki, jól illusztrálja, hogyan is néz ez ki a gyakorlatban.

Az építkezéseken egyre nagyobb hangsúlyt kap a digitalizáció, egyre több az automatizált folyamat, a tervezéstől egészen a kivitelezés-menedzsmentig. A középpontban nem elszigetelt megoldások, hanem integrált rendszerek és alkalmazások átfogó hálózata áll, amelyek kapcsolatban állnak és hatékonyan „működnek együtt” egymással (Internet of Things, vagy IoT). Ez lehetővé teszi, hogy az olyan fontos, de időigényes folyamatokat – amelyeknél magas a hibák valószínűsége – leegyszerűsítsük, ugyanakkor pontosabbá és átláthatóbbá tegyük – a dokumentációt is beleértve.

A megoldásoknak azonban nem csak praktikusnak, de felhasználóbarátnak is kell lenniük. Akkor terjednek el széles körben és teremtenek értékpluszt, ha a napi munkafolyamatokat szem előtt tartva fejlesztik őket, illetve ha használatukat nem előzi meg hosszas betanítás. A Doka

ezért ügyfeleivel együttműködve fejlesztette ki digitális megoldásainak széles kínálatát, amelyek célja, hogy az építőipar leggyakoribb, a projekt tervezése és kivitelezése során felmerülő problémáira nyújtson hatékony megoldást.

Contact: precíz napi ütemtervezés, a feladatok világos kijelölése és a cél-teljesítmény megvalósulásának ellenőrzése.

Hogyan biztosítható, hogy a leghatékonyabb időbeosztással, munkamegosztással és anyagelosztással dolgozzunk a tervezés és a kivitelezés során? Hogyan lehet biztosítani a legjobb megoldások szisztematikus kiválasztását az építési területen és elérhetővé tenni azokat a cégben mindenki számára, a hasonló építési projektek kapcsán? Az érzékelő alapú program, a Contact, azonnali támogatást nyújt a kivitelezés folyamata közben az építési területen. Segítségével a művezető és az építésvezető megtervezheti, kioszthatja a munkafolyamatokat, összehasonlíthatja a munkaerőt már az előkészületek során és hasznos konklúziókat vonhat le a folyamatokkal kapcsolatban. Minden tényleges rögzített információ forrása egy a zsaluzathoz erősített érzékelő egység és az építőmunkások. Az érzékelő függetlenül kommunikál azzal a programfelülettel, amelyhez

- 1 Contact:** Az információk összegyűjtése és kiértékelése az építésvezető és a műszaki ellenőr számára, az építési munkafolyamatok hatékonyságának nyomon követésére, az ütemtervezés koordinációjának támogatására.
- 2 Az építési terület nyomon követése:** Használja a továbbfejlesztett **myDoka** új funkcióit egy gyors lista lekérdezéséhez a bérelt és cége tulajdonában lévő zsaluzatszökevények elérhetőségével kapcsolatban.
- 3 Smart Pouring:** A teljes helyben öntött betonhoz kapcsolódó munkafolyamat optimalizálása egyetlen betonüzem-független alkalmazásban.
- 4 DFDS:** A Doka zsaluzattervező programcsomagjának legújabb tagja a **DokaCAD for Revit**.

További okos
digitális szolgáltatások



az egész csapatnak hozzáférése van és ezáltal hatékonyabban tud dolgozni. Az érzékelők használatának nagy előnye a csapat számára, számos más mellett, hogy automatizált kiértékelések érhetők el a munka előre haladásáról és korán kiszűrhetők az esetleges hibák.

Digitális készletkezelés a továbbfejlesztett myDoka alkalmazással

A hatékony munkaterület megtervezése a saját készletek átláthatóságán alapul. Elengedhetetlen, hogy naprakész információval rendelkezünk arról, hogy milyen anyagok elérhetők és ezek milyen állapotban vannak, melyik építkezésünkön milyen anyagok vannak éppen használatban, és meddig lesz rájuk ott szükség, mikor lesznek újra elérhetők és mely anyagok vannak cégünk tulajdonában és melyeket béreljük (bérlés időtartamát is beleértve). Az építőipari vállalatok számára a készleteik ilyen részletes kezeléséhez nyújt segítséget várhatóan 2021 második felétől a továbbfejlesztett myDoka. Az ügyfeleink számára jelenleg használt alapverzió a tőlünk bérelt Doka anyagok kezelését támogató szolgáltatás 2012 óta elérhető. Ez az internetes alkalmazás kap most egy komolyabb fejlesztést, amellyel két új verzió kerül be kínálatunkba: a myDoka+, amely a használt és saját készlet kezelését teszi lehetővé, illetve a myDoka top, amely olyan KPI („fő teljesítménymutató”) kiértékeléséhez szükséges megoldásokat kínál, amelyek a zsalupark felhasználásának optimalizálását (a kiválasztásban és kapacitás kihasználásban) érintik. Az alapverzió ingyenes, míg az imént megnevezett két fejlesztés díjköteles lesz. A projektek, építési területek és termékek menedzs-

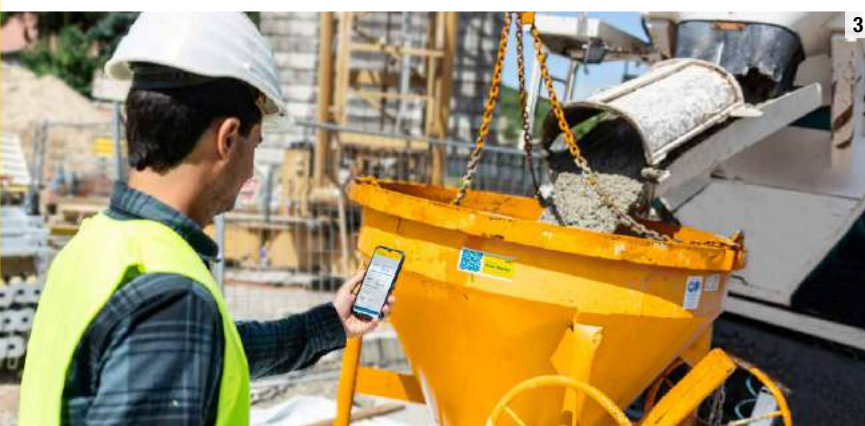
mentjén túl, az új felület számos hasznos funkcióval fog rendelkezni, mint a webáruházunkba átirányító automatizált linkek vagy a modulként kiválasztható klasszikus szolgáltatásaink, mint a szállításszervezés, eszközszervíz és tárolás.

A Smart Pouring mobilalkalmazás biztosítja, hogy a megrendelt beton a megfelelő zsaluelembe kerül

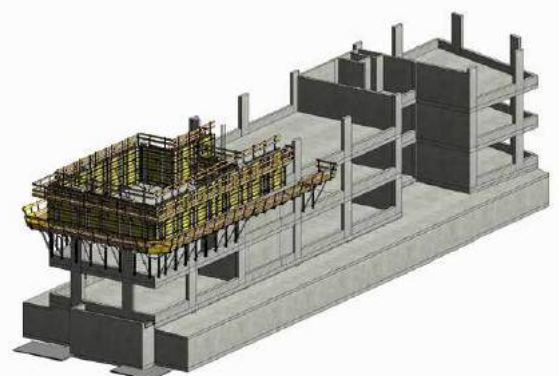
A 2021-es évben tervezzük annak az alkalmazásunknak élesítését, amelyet a helyben öntött beton teljes rendelési folyamatának dokumentációjára és kezelésére fejlesztettünk ki. Ennek ötlete olyan partnereinkkel folytatott beszélgetések nyomán fogalmazódott meg, melyek két alapvető problémát tártak fel: a telefonon történő rendelés könnyen félreértésekhez vezethet és ezek a félreértések akár a beton rossz zsaluelembe való öntését is eredményezhetik – amely már csak biztonsági szempontból is hatalmas problémát jelent. Ezért a fejlesztői csapatunk kidolgozott egy megoldást, amelyet Smart Pouring-nak, vagyis 'Okos Betonozásnak' hívunk. Egy teljesen betonüzem-független applikáció, amelyben az építésvezetők megadhatják a szükséges beton összes tulajdonságát (nyomószilárdság, kitéti osztály, szállítási hely, idő, stb.) és amelyből közvetlenül meg is rendelhetik. A betonüzemhez beérkezik a megrendelés, megvizsgálja, majd küld egy visszaigazolást. A szállító azonnal megkap minden szükséges információt, beleértve a kijelölt kiszállítási helyet, amint esedékessé válik a szállítás. Amikor a szállító megérkezik a meghatározott kiszállítási címre a megrendelt betonnal, az építésvezető az alkalmazáson keresztül kap értesítést, így felkészülten tudják fogadni a megérkezett anyagot. A munkafolyamatok későbbi állomásán a digitális összehasonlítás funkciót használva ellenőrizhető, hogy a beton a megfelelő zsaluzatba került-e kiöntésre.

DokaCAD for Revit

A hatékony zsalurendszerek nagy hatással vannak a szerkezetépítési projektek sikerességére, amelyek pontos és megbízható zsalutervezést és optimális ütemtervezést igényelnek. A BIM szoftver lehetőséget ad bizonyos helyzetek szimulálására, ezáltal meghatározhatóvá válik az optimális kivitelezési sorrend még mielőtt a projekt ténylegesen elkezdődne. Ehhez a szerkezet BIM modelljének a zsaluzat részletesen kidolgozott megjelenítését kell nyújtania. A DokaCAD for Revit egy Autodesk Revit beépülő modul (plug-in), amely lehetővé teszi a helyi, automatizált zsalutervezést a BIM szoftverben. Profesionális tervező program, amely villámgyors 3D zsalutervezést biztosít bármilyen típusú projekt esetén, növeli a hatékonyságot a pozicionáló instrukciók által és támogatja a BIM-mel való együttműködést. A DokaCAD for Revit használható a biztonság, az idő és a költségek tekintetében optimalizált ütemtervek kialakításához ugyanúgy, mint a zsaluelemek összeszerelésének és szétbontásának megtervezéséhez, beleértve az anyagköltségeket is. A kivitelező cégek a Doka által készített zsaluterveket adatvesztés nélkül tudják használni saját Revit modelljükön. Sőt, akár megtervezhetik a zsaluzatot saját maguk is: a program mellé a Doka egy átfogó Revit könyvtárat biztosít, amely nagyságrendileg 4.500 ingyenesen használható zsaluelemet tartalmaz.



3 4



PROJEKT

Hazai Projektek

A Magyar Doka hazánk kiemelkedő projektjeinek részese. Kollégáink nap mint nap keményen dolgoznak azon, hogy kisebb és nagyobb szerkezetek zsaluzása legyen a lehető leggazdaságosabb, legbiztonságosabb és leggyorsabb megoldásokkal támogatva. Így válhatott itthon a Doka márkanév a zsalu szinonimájává.



Fotók: Bernát Benjámín

01

1799 J. Híd / Vasszentmihályi völgyhíd

M8-as autótűt

A Vasszentmihályi völgyhíd az M8-as autótűtön épül kétszer egy sávval, elkészültekor Magyarország egyik leghosszabb autótűti völgyhídja lesz. A kivitelezés során a változatos domborzati viszonyok jelentenek nehézségeket. A piacon a Doka termékei passzoltak leginkább az elképzelésekhez műszakilag, kezelhetőség és a költségek szempontjából is.

Fotók: András Flóra,
Kovács József



02

Szabolcs utca

Park West

A LIVING fejlesztésében épülő társasház kivitelezésének egyik legnagyobb nehézségét a szomszédos épület közelsége okozta. A szűkös hely miatt egyoldali ankerezés, vagyis Framax Xlife Plus falzsalurendszer alkalmazása vált szükségessé. Biztonsági, törmelékfogó védőhálónk is felkerült a szerkezetre az épületet érintő közterület védelmére.



03

B1099 jelű felüljáró

M4-es autópálya

A Tisza jobb parti távlati árvízi medre mellett épülő felüljáró érdekessége, hogy a hosszanti acéltartók évekkal korábban elkészültek, az akasztási pontokat is felhegesztették a gyárban, ezért a korábbi tervekhez kellett igazodni. Ez azt jelentette, hogy az egyedileg legyártott elemeket daruval emelték a helyükre. A két pályalemezből az egyiket szeretnék 2020 végére elkészíteni, a másiknak pedig nagyjából a felét.



Fotók: Kovács József



04

Magyarország legmagasabb épülete

Mol Campus

A MOL Campus a Magyar Doka életében egy különleges projekt. Világszerte építik termékeinkkel a legmagasabb épületeket, most pedig hazánk 'felhőkarcolója' a mi segítségünkkel készül. A 144 méter magas, 33 emeletes irodaház kivételése számos Magyarországon korábban még nem alkalmazott technológiát igényel egyedi kihívásai miatt. A zsaluzás részleteiről természetesen beszámolunk.



Fotók: Mantz Ákos

PROJEKT

Doka a világ körül

A Doka világszerte bizonyította szakértelmét, számos különleges, bonyolult és rekordokat döntőgató volumenű és magasságú szerkezetek kivitelezése során. Minden 'dokás' projektben közös az az érzékeny műszaki támogatás, amely bizonyítottan elősegíti a projektek ütemterv szerinti haladását.



01

Sydney Metro

Ausztrália legnagyobb városának egyik legnagyobb infrastrukturális projektjének zsaluzása során a főszereplő a nagy teherbírású SL-1 rendszerünk, de előre gyártott elemeket is alkalmaztak az alagút-kereszteződések és a megállóhelyek egyedi tereinek kialakításához.



02

Helsinki Olimpiai Stadion

A finn Doka történetének eddigi legnagyobb projektje a Helsinkiben található Olimpiai Stadionnak a felújítása és új részeinek kivitelezése. A várhatóan még idén elkészülő stadion építésének munkafolyamatai során elképesztő mennyiségű Framax Xlife keretes falzsalura, Top 50 rendszeremre és Staxo 100 állványzatra van szükség, ezért kiemelten fontos az anyagok elérhetősége és megbízható szállítása.

03

Eyiste Völgyhíd

Az 1372 méter hosszú, két támfallal és nyolc pillérrel épülő törökországi Eyiste Völgyhíd a Göksu folyó felett fog átívelni, Bagbasi kerületének közelében. A pillérek eltérő magassága és a hosszú támfal nehezítik az építmény szeizmikus hatásokkal szembeni ellenállóságának kivitelezését. 3D szimulációk segítettek az építési módszerek meghatározásában, hogy földrengés-biztos lehessen a végeredmény.

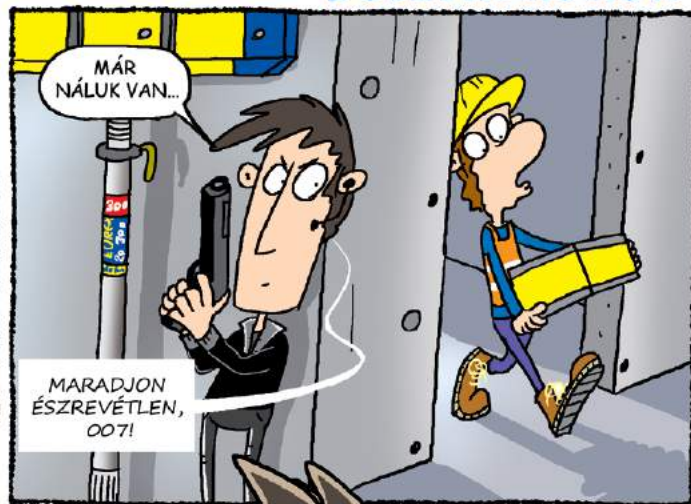


04

Varso Tower

A tervek szerint idén készül el az akkor Európa legmagasabb felhőkarcolójává váló épület, Varsóban, Lengyelország fővárosában. A biztonság, a gyorsaság és a minőség jegyében Framax Xlife keretes falzsalu és Dokadek 30 födémzsalu rendszerünket, Biztonsági védőhálónkat és Xclimb 60 szélpajzsunkat is használták. Varsó lakosai és a turisták nagy örömeire egy tetőterasz kerül kialakításra, ahonnan mesés kilátás nyílik majd a szinte minden európai építészeti stílust és korszakot felvonultató lengyel városa.





Figyelem! Érttesítse az MI6-et, az FBI-t és a CI5-t Ųrnagyát mielőtt Concremate-ot vásárol! Szeretne annyit tudni a Concremate rendszerről, mint Fachmann betonŲgnyŲk?



Látogasson el a www.doka.hu weboldalra. A mellékelt QR kód beolvasásával könnyen megtalálhatja az információkat.

doka

3-S0 zsaluhéj 21mm

Nagy teherbírású, időtálló zsaluhéj, speciális igényekhez, sokszori felhasználásra. Kiemelkedő minőségű betonfelületekhez ideális a válogatott faanyag, a mindkét oldali 130 g/m² melamingyanta bevonatnak és a disperziós élvédelemnek köszönhetően. A Doka háromrétegű fenyő zsaluhéja részlegként jó hírnevére.



Magyar Doka Zsalutechnika Kft.

Budapesti (központi) lerakat

H-1037 Budapest
Törökkő utca 5-7.
Tel.: (1) 436-7373
Fax: (1) 368-6044
E-mail: magyar@doka.com
Internet: www.doka.com

Miskolci lerakat

H-3527 Miskolc
Vágóhíd u. 9.
Tel.: (46) 506-356
Fax: (46) 506-354
E-mail: magyar@doka.com
Internet: www.doka.com



www.doka.com

 www.facebook.com/MagyarDokaKft

 www.youtube.com/Doka

Impresszum: „Doka Xpress” a nemzetközi Doka-csoport kiadványa | **Kiadó:** Magyar Doka Zsalutechnika Kft. | **Főszerkesztő:** Kovács József
Grafikai tervezés: Diósi Gergely | A felhasznált – építkezés során készült – képek néhol nem felelnek meg tökéletesen a biztonsági előírásoknak.

Zsaluvásárlás gyorsan és egyszerűen.

doka

shop.doka.com



... hatalmas lépés építkezési projektjeihez.

 facebook.com/MagyarDokaKft

 youtube.com/doka

 linkedin.com/company/doka

 twitter.com/doka_com

 instagram.com/magyardoka

Magyar Doka Zsalutechnika Kft. | Törökkő utca 5-7. | 1037 Budapest | T +36 1 436 7373 | magyar@doka.com | www.doka.com/hu

A zsaluzás szakértői.