

INFORMER

REVISTA ILUSTRATĂ A GRUPEI FELBERMAYR 1/2019

PUTERNIC

O PROTECȚIE MAI RIDICATĂ ÎMPOTRIVA
CĂDERII STÂNCILOR ÎN AUSTRIA

RAFINAT

DISPOZITIV DE BASCULARE PENTRU
RAFINĂRIE DE PETROL ÎN FOLOSINȚĂ

INTERESANT

CENTRALĂ ENERGETICĂ
CONSTRUITĂ DE 18 MEGAWAȚI

FOTOGRAFII: MARKUS LACKNER





Dorința de reformă menținută

Stimate doamne și stimați domni,

Empatia este piatra de temelie a oricărei relații de succes. Și o astfel de empatie este și în interacțiunea dintre afaceri și politică o condiție prealabilă pentru succes - pe de o parte, pentru a proteja interesele populației prin politică, pe de altă parte, de a crea seturi de norme pentru o concurență loială a participanților de pe piață în economie. Și, suntem mulțumiți, pentru că acest lucru a reușit surprinzător de bine recent. Menționăm ca un lucru pozitiv că flexibilizarea orelor de lucru în sensul posibilei zile de douăsprezece ore, precum și o reducere a costurilor nesalariale ale muncii dacă vorbim de Austria. Cu toate acestea, aspecte

precum o reformă fiscală cuprinzătoare și o reducere foarte necesară a birocrăției au fost lăsate în urmă - nu numai în Austria, ci și în multe alte țări europene. Acest lucru poate fi ilustrat de perioada de aprobare pentru transport greu. În Germania, de exemplu, de la introducerea unei reglementări administrative bine intenționate, uneori durează opt săptămâni pentru ca roțile să se pună în mișcare. În Austria, pe de altă parte, de la intrarea în vigoare a unei proceduri oficiale introduse acum câțiva ani, procedura oficială a durat doar trei săptămâni. Aceasta arată efectul pozitiv al dorinței de reformă și ar trebui să servească drept exemplu pentru reducere

eficientă a birocrăției. Acest lucru oferă economiei o șansă de a se dezvolta cu succes. Și acest lucru ar trebui să continue, deoarece obiectivul trebuie să fie acela de a deveni un magnet pentru companiile care doresc să investească - acest lucru asigură locuri de muncă și prosperitate în Austria, în țările vecine și, sperăm, în întreaga Europă și în afara ei.

În acest sens vă dorim dvs. și familiilor dvs. să vă bucurați de o vară frumoasă în continuare, o vacanță fericită și multă bucurie pentru o muncă cu procese de lucru sperăm din ce în ce mai flexibile, fără obstacole birocratice de durată.

DI Horst Felbermayr

Cu drag,

Horst Felbermayr

Cuprins



03 ANUNȚURI

De interes despre Felbermayr Holding

08 ECHIPAMENTE DE RIDICARE

Dispozitiv de basculare pentru coloană industrială în folosință

12 POSTER

Protecție împotriva căderii stâncilor în Haibach

14 CONSTRUCȚII CENTRALA ENERGETICĂ

Construcția nouă a centralei energetice Traunleiten

16 REABILITARE CANALE

Metoda de relining țevi scurte în Graz

17 RANFLUAREA NAVEI

Felbermayr-Construcții hidro tehnice în România

18 PUNERE ÎN OPERĂ

Utilaj de îndreptat la rece pentru voestalpine instalat

21 UTILIZAREA MACARALEI

Ridicarea în tandem pentru fabrica de ciment

22 25 ANI DE ITB

Sectorul de transport feroviar cu platformă joasă sărbătorește jubileul



TITLUFOTO

Lucrare dificilă pentru fabrica de amidon

Ca parte a extinderii unei fabrici de amidon de grâu în Pischelsdorf din Austria Inferioară, în februarie au fost necesare transporturi grele cât și folosirea macaralelor cu braț cu zăbrele și a macaralelor mobile. Pentru transbordarea și poziționarea pe fundație pentru două vaporizatoare peliculare descendente cu câte 136 de tone, precum și a doi așa-numiți separatori de 40 de tone fiecare și o lungime de peste zece metri, Felbermayr a angajat patru macarale cu sarcini portante maxime de până la 750 de tone. După ce primul dintre cei doi vaporizatori peliculari descendenți, fiecare de 30 m lungime și 5,1 metri înălțime a ajuns lângă fundația nou construită, acesta a fost mai întâi descărcat cu două macarale deja instalate și a fost așezat pe sol. Acest lucru a avut loc împreună cu în total cinci remorci de transport cu care el sosise deja cu nava fluvială. În acest scop au fost utilizate o macara cu pilon cu zăbrele precum și o macara cu braț telescopic. Pentru poziționarea pe fundație, rezervorul cu lungimea de 30 de metri a fost rotit de pe orizontală pe verticală. Transporturile în interiorul fabricii au fost realizate cu o remorcă cu 13 osii cu pod pentru rezervoare.



PREMIERĂ MONDIALĂ

Compania Hagn Tehnologie de mediu construiește prima centrală energetică cu puț

Un concept de hidrocentrală după planurile TU München a fost construit de compania Hagn Tehnologie de mediu în localitatea bavareză Großweil de pe Loisach. Turbina nu este montată vertical, așa cum se obișnuiește, ci orizontal. Turbina și generatorul alcătuiesc o unitate și sunt integrate într-un puț. Apa de exploatare vine de sus și este eliberată cu ajutorul unui grătar de obiecte plutitoare. Pentru că Loisach este alimentat prin intermediul câtorva râuri de munte, riscul de inundații a constituit o provocare constantă în

cazul lucrărilor de construcție. O particularitate a constituit-o de asemenea excavarea gropilor de fundație. Pentru aceasta s-au utilizat pereți de palplanșe ancorați în spate pe un singur strat, de 16 metri lungime. Lucrările esențiale de construcție au fost încheiate după aproximativ o perioadă de construcție de un an, în luna mai. Clientul pentru proiectul-pilot este centrala energetică Großweil GmbH, constând din acționarii Gemeindegewerke Garmisch, centrala energetică Farchant și comunitatea Großweil.

BAU-TRANS

Transport dual pentru concern chimic

La începutul anului, Bau-Trans Ungaria a efectuat transportul a două coloane industriale de 128 și respectiv 102 tone. Rezervoarele au fost transportate în convoi și au un diametru mai mare de patru metri la lungimi de aproximativ 29 și 30 de metri. Transportul a fost dus de

la Budapesta (HU) la o companie chimică situată la aproximativ 200 de kilometri nord-est de orașul Kazincbarcika. Pentru transporturile grele s-a utilizat platformă joasă cu 14 linii de osii. Poziționarea fundației a avut loc la începutul lunii iulie cu două automacarale cu ridicare în

tandem. "Procesul preliminar" de la Genk (B) până la Budapesta a fost efectuată de compania de navigație interioară Haeger & Schmidt Logistics. Transbordarea în portul de la Budapesta a fost realizată cu două macarale mobile ca ridicare în tandem.





RIDICARE Utilizarea macaralei pentru fabrica de cipuri

Din luna octombrie a anului trecut se află în folosință macarale ale filialei Felbermayr Kamenz pentru construcția unei fabrici de cipuri în Dresda. Pentru montajul a 16 grinzi grele din oțel, cu greutatea de aproximativ 80 tone, la înălțimea de 30 metri angajații au devenit creativi - au fost ridicate două LTM 1100 cu un LTM 1500 Liebherr, pe suprafața de beton deja existentă la înălțimea de 15 metri. A fost necesar acest lucru, pentru că, din cauza condițiilor din teren la sol, nu a putut fi utilizată nicio macara mare. Pentru această ridicare, macaraua de 500 tone a fost balastată cu 135 tone și echipată

cu un vârf rabatabil de 28 metri lungime. Descărcarea a însumat 24 metri. Lucrările de construcție vor mai dura până la finalul anului. Fabrica de cipuri va intra în funcțiune în primăvara anului 2020.



GESTIONAREA DEȘEURILOR 2.000 tone de deșeuri reciclate regulamentar

159 de unități locative sunt revitalizate în prezent în Linzer Bindermichl în Austria superioară. Conceptul de gestionare a deșeurilor precum și logistica pentru deșeuri sunt gestionate de sectorul Felbermayr - Mediu & resurse. Până în prezent au fost generate mai mult de 1.500 de tone de deșeuri de diferite calități. De fapt, asta înseamnă aproximativ 600 tone de moloz sortat curat precum și demolări de beton. Acestea sunt prelucrate în uzina proprie de reciclare WBR (Welser Bau-stoffrecycling GmbH) și sunt reciclate. Deșeurile, cum ar fi cimentul de azbest, gipsul și molozul contaminat sunt eliminate pe depozitul de deșeuri Felbermayr Bau GmbH & Co KG Wels Nord. Până la finalizarea lucrărilor de construcție la sfârșitul anului, se estimează încă 500 de tone de deșeuri.

PACHETUL DE FORȚĂ Haeger & Schmidt pune în funcțiune barja pentru mărfuri grele

Prin forma sa specială, barja pentru mărfuri grele denumită Fortitudo, atinge un pescaj de numai aproximativ doi metri, chiar și în cazul unei încărcături grele de 300 tone. Acest lucru face ca nava de 39 metri lungime și cinci metri lățime să fie unică, fiind mai ales în Franța cu căile sale navigabile mici și numeroase ecluze un mijloc de transport extrem de căutat. Deoarece barja pentru mărfuri grele poate prelua și transporta pe cale directă prin căile navigabile interioare, ceea ce până atunci trebuia să fie transportat pe căi ocolitoare, pe Atlantic, în jurul Franței. Încărcăturile potențiale ale Fortitudo pot fi, de exemplu, transformatoare, rezervoare, rotoare sau chiar locomotive.





OSPITALITATE

Sedință de montaj la Wimmer Transporturi de mașini

Deja pentru a doua oară, filiala Felbermayr a invitat Wimmer Transporturi de mașini la întâlnirea de montaj în Sulzemoos din Bavaria. Aproximativ 40 de executivi au venit la începutul anului pentru a-și aprofunda know-how-ul dar și relațiile personale cu colegii. Căci, conform amfitrionului Stegmann, în prim plan nu se află doar tehnologia, ci și specializarea fiecărui angajat – căci, nu ar fi posibil ca fiecare să stăpânească tot în cadrul acestui domeniu complex de activitate al montajului. Astfel, relocarea unei linii de producție, pe lângă utilizarea echipamentelor standard, cum ar fi echipamentul de ridicare, schela de ridicare și calea ferată cu împingere include și competență vastă în domeniul electric, hidraulic și pneumatic și la aceasta ar putea contribui, de exemplu, Wimmer, pentru a face oferta completă de servicii pentru clienți.



Directorul general Holger Stegmann a moderat ședința.

INVESTIȚIE

400 echipamente noi de închiriat

Modern echipat și cu numai câțiva ani vechime, Felbermayr-Macara, platformă și închiriere stivuitor se prezintă cu câteva mii de aparate. Pentru a menține acest lucru și pe viitor, au fost achiziționate în prezent în jur de 400 noi aparate. Dintre acestea fac parte printre altele platforme telescopice cu înălțime de lucru de 43 m precum și stivuitoare electrice cu până la șapte tone capacitate de ridicare și o macara Pick-and-Carry special concepută pentru utilizare în hale industriale. Acest aparat dispune de sarcină portantă maximă de peste 25 de tone și poate transporta sarcini în cele mai înguste spații în baza dimensiunilor sale compacte și direcției flexibile. Închiriere macara pune la dispoziție 38 de noi macarale mobile de închiriat, inclusiv un camion de 450 de tone, care va extinde parcul auto al filialei din Graz.



Cu multă bucurie se prezintă la lucru nou-întemeiatul departament, sub conducerea lui Florian Katzinger (primul din stânga), cu dispecerul Gudrun Felbermayr și colaboratorul extern Robert Mittermayr.

DEPARTAMENT PLATFORME WELS

Mai aproape de clienți prin noua locație

Departamentul pe platforme din Wels, activ ca sucursală a sediului din Linz din primăvara anului 2018, activează din luna iulie 2019 ca departament de sine-stătător în Wels. Deja peste 100 de platforme pentru lucrări de ridicare și stivuitoare sunt staționate în acest departament și acoperă un spectru larg pe posibilități sigure de utilizare în regiunea din jurul localității Wels.

„Fiecare client este important pentru noi – fie că e vorba de șantier pentru lucrări de vopsit sau industriale”, completează șeful departamentului Florian Katzinger: „Fiecare client trebuie să se simtă bine îndrumat la noi.” „Și desigur că nu trebuie să lipsească bucuria la muncă”, remarcă Katzinger: „Căci efectul este pozitiv și motivant în multe aspecte, și adesea ceea ce pare imposibil poate deveni posibil.”

ÎNCHIRIERE MACARA

Construcție din oțel pentru instalație de turnare continuă blocuri semifabricate

Până la sfârșitul lunii septembrie, macaralele și platformele din filiala Felbermayr din Graz vor fi utilizate pentru construcția de oțel a unei fabrici de turnare continuă blocuri semifabricate din Donawitz. Cele mai grele componente care au trebuit ridicate au fost căile de rulare ale macarale și podul macaralei, fiecare cu o greutate de 71 de tone. Acestea au fost ridicate cu un



camion de 500 tone. În plus, au existat, de asemenea, un camion de 450 de tone și macarale mai mici și platforme cu înălțimi de lucru de până la 57 de metri pentru lucrările de montaj pe șantier. Transporturile asociate grele și speciale au



fost efectuate de filiala Felbermayr Bau-Trans. Instalația construită la comanda voestalpine este construită în Donawitz și va deveni cea mai modernă de acest tip din lume după inaugurarea de la sfârșitul anului.



CONSTRUCȚII SUPRATERANE

Construcție de hale pentru companie de logistică

La începutul anului, Felbermayr-Construcții suprerane a început cu lucrările preliminare pentru construirea unei hale de 1.400 de metri pătrați pentru o companie de logistică din Wels. La început au fost efectuate lucrări de demolare. Au urmat lucrări de terasament și fundație precum și realizarea unei pardoseli monolitice a halei pentru

extinderea cu 1.400 metri pătrați. Obiectivul practic a fost realizat din beton armat-mod constructiv schelet. În plus, s-au efectuat diverse lucrări de transformare în halele existente. Dintre acestea fac parte printre altele construcția unui perete de protecție împotriva incendiului precum și o cameră a serverului. Instalația exterioră este realizată

de Felbermayr-Construcții subterane și se preconizează să fie finalizată până la mijlocul lui septembrie. Aceasta include construirea unei zone de încărcare cu aproximativ 900 de metri pătrați, sisteme de drenare cu 130 de metri liniari de canale pentru sarcini grele pentru operarea camioanelor, precum și lucrări de asfaltare la cele existente.



ÎNCHIRIERE PLATFORME

Montarea panourilor cu platforme de lucru cu cablu

Pentru construirea unui depozit cu rafturi înalte de peste 40 de metri înălțime în Wels, s-au aflat concomitent pe șantier în primăvara acestui an mai mult de 20 de platforme și

stivuitoare și o platformă de lucru cu cablu cu un domeniu vertical de utilizare de 50 metri, pentru montarea unor panouri de fațadă. Pentru montarea rafturilor s-a lucrat

suplimentar cu platforme rabatabile speciale electrice. Cu o înălțime de lucru de 33 metri, acestea aparțin celor mai înalte dispozitive de acest tip la nivel mondial.



LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII SUBTERANE SPECIALE

Creșterea etanșeității la Innkanal

Filiala Felbermayr, Hagn Tehnologie de mediu este în prezent însărcinată cu lucrări dificile de etanșeizare pentru creșterea nivelului de acumulare la Innkanal, în Bavaria Superioară. Lucrările necesare de beton torcretat pentru aceasta sunt efectuate de compania Felbermayr-Lucrări

de construcții subterane speciale. A fost necesar procedeul de construcții pe baza unei creșteri planificate a nivelului de acumulare la centrala energetică Töging. Aceste lucrări sunt efectuate pe o lungime a malurilor de 40 kilometri și durează până la sfârșitul anului.

PERSPECTIVĂ

Protecție împotriva avalanșelor pentru Großglockner Hochalpenstraße

Deja în timpul lucrărilor de curățare din primăvară, s-a ajuns din nou pe Großglockner Hochalpenstraße ca întotdeauna la situații periculoase prin desprinderi de zăpadă și avalanșe. Pentru a reduce acest risc, Felbermayr-Lucrări de construcții subterane speciale a fost însărcinată cu construcția a 350 de metri de poduri de zăpadă. Locația șantierului din zona Hochtor se află la 2.700 metri peste nivelul mării. O înclinație a terenului de aproximativ 50 de grade a făcut necesară folosirea unui elicopter pentru montajul unor poduri de zăpadă de până la 1600 de kilograme și de 4,5 metri înălțime. Lucrările principale sunt ancorate în stâncă cu două ancore de tracțiune și presiune de 4,5 metri lungime. Primele cinci rânduri au putut fi deja realizate în toamna anului trecut. Celelalte rânduri rămase vor fi construite în această vară.



Condițiile limitate în spațiu necesită utilizarea unui dispozitiv de basculare.



Dispozitiv de basculare pentru coloană industrială în folosință

Pentru transportul greu și poziționarea fundației unei coloane industriale cu lungime de peste 50 metri a fost utilizată compania Felbermayr acum în primăvară. Scena acțiunii – cu dispozitiv de basculare, macara pe șenile și vehicul autopropulsat – a fost rafinăria din Rijeka.

După circa 40 de ani de operare, un rezervor lung de aproximativ 50 metri înălțime respectiv lungime din rafinăria croată de petrol a ajuns la final. Această coloană a fost demontată în cursul unei „închideri” planificate. Pentru transportul intern și poziționarea ulterioară a fundației noului rezervor a intrat în acțiune compania Felbermayr, Tehnologie de transport și ridicare. Lucrările operative din partea Felbermayr au durat aproximativ patru săptămâni și au putut fi finalizate la începutul lunii martie.

Lucrare dificilă pentru transport greu

Punctul de plecare pentru colosul din oțel cu o lungime de 51 metri și un diametru inițial de aproximativ șapte metri a fost Ortona, în Italia. De acolo a fost transportat prin intermediul pontonului cu suprafață plană prin Adriatica către rafinăria din Rijeka. „Acolo am preluat coloana cu ajutorul vehiculului autopropulsat”, spune Peter Niedermair-Auer de la departamentul de proiect Felbermayr și explică: “Pentru aceasta ne-am deplasat

cu autovehiculul de transport pe ponton și acolo am încărcat coloana depozitată pe picioare de elefant”. Aceasta a avut loc cu două vehicule autopropulsate cuplate în paralel pentru fiecare din cele zece axe cu scaun rotitor și bloc de alimentare pentru acționare.

Această configurare a autovehiculului a fost necesară pe baza sarcinilor definite pe osie, care ar putea fi inițiate în sol precum și din cauza razelor reduse ale curbelor, care trebuiau învinse. Astfel, a existat, de

exemplu, la prima secțiune a distanței, o curbă în S cu două curbe la nouăzeci de grade. „Pentru aceasta a fost construită o șosea inclusiv securizarea pantei pentru transportul greu. Altfel transportul nu ar fi fost posibil, din cauza geometriei abrupte, orientate către mare”, descrie Niedermair-Auer una dintre numeroasele puncte cheie ale transportului intern. De asemenea, a fost necesar mult timp și pentru traversarea multelor poduri, care au fost necesare din cauza conductelor de țevi subterane. Astfel, s-au construit poduri temporare, pentru a devia sarcinile care apar înainte și după poziția periculoasă din subteran. De aceea a durat două zile, pentru a putea fi parcursă prima secțiune a distanței și așa-numita „zonă anterioară prelucrării”. Acolo coloana a fost așezată pe picioare de elefant, pentru a facilita montarea componentelor, ca de exemplu podestele. Acest proces a durat aproximativ șase săptămâni. În acest timp, greutatea coloanei a crescut cu aproximativ 35 tone, la 300 tone.

În acest timp a fost montată la locul de destinație macaraua – un LR 1750 de la producătorul Liebherr, cu pilon cu zăbrele



Pentru a putea gestiona razele curbe strânse, coloana industrială a fost transportată pe scaun rotitor.

de 77 metri lungime, braț Derrick și în total 590 tone de balast. A fost necesară o altă zi pentru transportul coloanei pe cei trei sute de metri rămași până la fundație. Din nou au trebuit să se construiască poduri, pentru a corespunde cerințelor statice.

Ca și în timpul întregului transport intern și în cazul poziționării fundației au existat condiții limitate în spațiu și intervale de timp limitate și cerințe speciale pentru transportul în incinta fabricii. În plus, Niedermair-Auer: “Pentru că proiectul



Unul din punctele cheie: Pentru această curbă în formă de S a trebuit să fie construită o șosea inclusiv ziduri de sprijin.

a fost efectuat în cursul unor lucrări de întreținere la scară largă am putut să transportăm aparatura noastră doar după o notificare prealabilă și numai pe perioade foarte scurte de timp. În plus au fost angajați sute de lucrători de la firme terțe în incintă. Acest lucru a necesitat de asemenea măsuri speciale cu privire la siguranța muncii, pentru a minimiza gradul mare de pericol.

Final grandios cu dispozitivul de basculare

Dispozitivul de basculare constă din două părți. Partea superioară a fost deja montată în "aria anterioară prelucrării", pe rama de oțel a coloanei.

Cu toate acestea, datorită osiilor montate în paralel, transportul a atins totuși o lățime de 5,5 metri. A fost prea mult pentru a monta și partea inferioară în mod obișnuit. De aceea, partea inferioară a trebuit să fie

extinsă, pentru a putea fi montată pe vehiculul autopropulsat. În plus, Niedermair-Auer: "Pentru aceasta au fost efectuate în prealabil calcule din partea unui inginer de structuri. Implementarea cunoștințelor câștigate aici au fost facilitate prin intermediul colegului nostru Manfred Unterberger." Astfel s-a garantat că dispozitivul de basculare aliniat pe 600 tone a îndeplinit cerințele statice.

Astfel pregătit, vehiculul autopropulsat s-a deplasat cu coloana pe ultimii 300 metri către fundație și a fost poziționat acolo în fața macaralei. Apoi coloana a fost poziționată la capătul întors al macaralei, cu picioare de elefant și apoi așezată hidraulic pe acestea. Celălalt capăt a rămas pe vehiculul autopropulsat. Acum vehiculul autopropulsat a putut să plece și scaunul rotitor este înlocuit de partea inferioară a ramei de basculare și se deplasează din nou sub rezervor.



Împreună cu Jan Kürner (comandă operațională macara) și Branko Borcic (Felbermayr Croația), Peter Niedermair-Auer de la echipa de proiecte Felbermayr a participat decisiv la succesul proiectului.

Pentru a se putea deplasa cu vehiculul autopropulsat după montarea părții superioare a dispozitivului de basculare, capătul inferior al recipientului a fost parcat pe picioare de elefant.



Mai departe celălalt capăt al coloanei a fost ancorat la scripetele cu cârlig al macaralei. Astfel au fost îndeplinite toate pregătirile pentru ridicare și partea finală putea începe. Pentru aceasta, macaraua a început foarte lent ridicarea capătului superior al sarcinii grele de circa 300 tone. Vehiculul autopropulsat a fost condus continuu și astfel coloana a fost adusă din poziția orizontală în poziția verticală în circa două ore. Acest lucru a necesitat o colaborare concentrată din partea SPMT și a macaragiului, precum și a celor doi îndrumători. A fost necesar un nivel deosebit de pricepere din partea macaragiului în cazul ridicării finale, explică Niedermair-Auer: După ce a rotit brațul cu sarcina suspendată la circa 45 grade orizontal, acesta a trebuit să "aranjeze" de asemenea la milimetru colosul de oțel greu de circa 300 tone, pentru a facilita inserarea și montarea în construcția din oțel deja existentă.

La final s-au calculat doar câțiva centimetri de înclinație printr-o măsurătoare laser la un turn de 51 metri înălțime. Astfel s-au putut respecta clar toleranțele solicitate. Datorită dimensiunilor similare ale celei mai cunoscute clădiri din lume cu poziție înclinată, s-ar mai fi menționat aici turnul înclinat din Pisa. Acesta prezintă o deviație de patru metri la vârf, la o înălțime de 51 metri. Astfel, cârturarul italian universal recunoscut, Galileo Galilei, ar fi fost impresionat de precizia atinsă la poziționarea fundației, dar nu ar fi fost deloc bucuros de încercarea sa de a cădea.

Înghețurile frecvente și schimbările de cablu au condus la căderi periculoase ale stâncilor și au făcut necesară construcția unei protecții împotriva căderii stâncilor.

Protecție împotriva căderii stâncilor

Timpe de doi ani, Felbermayr Lucrări de construcții subterane speciale a activat periodic în cadrul lucrărilor de stabilizare a rocilor pe drumul de biciclete de-a lungul Dunării, în Haibach ob der Donau. Lucrările au putut să fie încheiate la începutul lunii martie.

În jur de 600.000 bicicliști parcurg anual drumul de biciclete de-a lungul Dunării, între Passau și Viena. Cotelul Dunării la Schlögen aparține unor evenimente naturale speciale pe traseu. În apropiere de acesta au avut loc pentru prima dată căderi de pietre pe scară largă în iarna anului 2018. "Aproximativ 200 tone de roci au căzut atunci", declară șeful de șantier Andreas Brunner de la Felbermayr-Lucrări de construcții subterane speciale și compară volumul cu aproximativ un camion de circa 20 tone. Din cauza însemnătății mari a drumului de biciclete de-a lungul Dunării a fost clar că trebuia restabilită siguranța până la debutul sezonului din primăvară.

Protecție mai ridicată împotriva căderii stâncilor Austria

"Am început imediat lucrările, după finalizarea cercetărilor unui birou regional de geologie și a atribuirii contractului", spune Brunner, căci timpul era scurt și trebuia să se realizeze în circa patru săptămâni un gard cu o rezistență de 5000 kilojouli. "Acest lucru corespunde aproximativ greutateii unui tractor pentru sarcini grele cu 15 tone, care se deplasează

cu 90 kilometri pe oră în gard", compară Brunner impresionat și indică faptul că nu este cunoscut în Austria niciun alt sistem mai puternic.

Înainte de începerea realizării gardului a fost efectuată o evacuare a stâncilor. Pentru aceasta rocile desprinse au fost prăbușite pentru a nu pune în pericol lucrările ulterioare. Din cauza lipsei de mobilitate a terenului și a faptului că gardul trebuia construit la aproximativ 150 de metri deasupra drumului cicliștilor, un elicopter a fost folosit în acest scop. Astfel, materialul a fost transportat într-o pantă abruptă de aproximativ 70 de grade. "Printre altele și așa-numitele vagoane de forare ușoare, cu care au fost făcute orificiile pentru ancore", declară Brunner. Pentru gardul lung de 42 metri au fost perforate 50 de orificii și au fost instalați 400 de metri de ancore. Gardul a devenit înalt de șase metri și este format din patru suporturi fixate pe fundații ancorate. Lucrările au putut fi încheiate până la sfârșitul lunii aprilie. Prin aceasta a fost înlăturat pericolul, astfel încât traseul bicicliștilor a putut fi eliberat peste vară. În noiembrie a fost construit un alt gard suplimentar de 3000 kilojouli dedesubtul celui cu 5000 kilojouli. Acesta este mai lung totuși cu 100 metri, dar este înalt doar de cinci metri. Pentru aceasta au fost montați 800 metri liniari cu ancore și zece suporturi.

Și aici condițiile de lucru au fost dificile. "Totuși, deoarece acest gard a fost montat la circa douăzeci de metri deasupra traseului bicicliștilor, găurile au fost create cu o macara de încărcare cu o pânză de găurit atașată", declară Brunner. În plus, un excavator pășitor a fost utilizat pentru aceasta și pentru ridicarea materialului necesar.

Un al treilea gard de teren cu o lungime de doar o sută de metri, dar cu doar 2.000 kilojouli capacitate de absorbție a energiei a mai fost construit în februarie 2019 - aproximativ la 50 metri în amonte de ceilalți doi. Acest lucru nu a fost planificat inițial, dar a devenit necesar din cauza unei noi căderi de rocă în ianuarie. Pe lângă protecția împotriva căderii stâncilor, s-au produs și explozii pentru a preveni căderea periculoasă a particulelor de stâncă.

La întrebarea, dacă nu ar putea avea loc căderi de pietre în timpul sezonului de ciclism, Brunner răspunde: "Căderile de roci nu pot fi excluse nici vara. De exemplu, acestea pot fi cauzate de precipitații abundente." De aceea căderea rocilor nu se limitează la sezonul rece. Mai mult, pericolele de pe teren alpin nu pot fi niciodată excluse 100%, dar pot fi minimizate în funcție de starea actuală a tehnologiei, constată Brunner.



IMPRESIONANT

Pentru siguranța drumului de biciclete de-a lungul Dunării din Haibach/Austria Superioară, Felbermayr-Lucrări de construcții subterane speciale a construit o protecție mai puternică împotriva căderii stâncilor. Cu o rezistență de 5000 kilojouli, protecția împotriva căderii stâncilor ar putea opri, în mod comparativ, un camion greu de 15 tone, cu o viteză de 90 kilometri pe oră.

A fost necesară măsura datorită "detonării din cauza înghețului", prin schimbări frecvente de temperatură.



Construcția centralei energetice de la Traun

După durata de construcție de aproximativ doi ani, lucrările de construcție ale noii construcții de înlocuire a centralei energetice Traunleiten din Wels au intrat în linie dreaptă. La începutul anului viitor, centrala energetică construită de Felbermayr-Ingenierie construcții subterane va intra în funcțiune și va produce anual 90 de gigawați-oră de energie electrică ecologică.



Groapa de fundație pentru sala mașinilor a fost încercuită cu piloți forți.

Din 1899 se produce curent în Traunleiten în apropiere de Wels în Austria superioară. În ciuda modernizării continue a tehnologiei și a măsurilor ecologice, potrivit operatorului Wels, noi investiții nu ar mai fi viabile din punct de vedere economic. De aceea, după încheierea procedurilor de aprobare de mai mulți ani s-a dat startul pentru o investiție mare și astfel pentru o construcție nouă a obiectivului proiectat ca o centrală hidroelectrică fără acumulare.

Proiect grandios al centralei energetice în Austria

„Șantierul a debutat în iulie 2017 cu lucrările pregătitoare și amenajarea șantierului”, spune Sebastian Holasek, de la Felbermayr-Ingenierie construcții subterane despre cel mai mare șantier de construcții de centrale energetice din Austria. Ulterior, șantierul de construcții a fost drenat atât pe latura de sus, cât și pe cea de jos, folosind așa-numitele batardouri. Acestea erau realizate cu prundiș, pietre de râu pentru construcții și parțial cu pereți de palplanșe. În octombrie, a fost începută excavarea preliminară în zona noii săli a mașinilor precum și lucrările demolare și terasament pentru noul șantier de admisiune al canalului centralei. Șantierul de admisiune constă acum din trei stavile, pentru a asigura debitul de 150 metri cubi pe secundă. Pentru a asigura acest debit dorit, nivelul de acumulare al canalului de apă de exploatare lung de aproximativ doi kilometri a trebuit să fie ridicat cu 20 centimetri. Aceasta a dus la creșterea barajelor însoțitoare și la o mărire a profilului canalului. Mai mult, toate ecluzele de spălare a pietrișului și părțile fundului canalului și taluzul acestuia au fost etanșate. De asemenea, s-a reînnoit și barajul. Aceasta constă din două clape ale barajului cu o lungime totală de 95 metri.

Centrala energetică constă în clădirea cu grătar de reținere a impurităților, sala mașinilor și un evacuator al apei la mers în gol al turbinelor. „În sala mașinilor există două turbine orizontale Kaplan, care generează o putere de aproximativ 90 gigawați pe an și poate alimenta astfel cu electricitate un oraș precum Wels”, explică Holasek, adăugând că aceasta corespunde unei dublări a puterii instalate. Groapa de fundație a sălii mașinilor a fost asigurată cu ajutorul piloților foraj, beton torcretat și armătură cu cablu. „Sala



Conducerea departamentului construcții din partea Felbermayr a fost exercitată de Sebastian Holasek.

Înălțimea de cădere a celor două construcții de admisiune este de 13,9 metri.

mașinilor are o lungime de 84 de metri, o lățime de 23 de metri, o înălțime de 32,5 metri și o înălțime de cădere de 13,9 metri”, numește Holasek dimensiunile impresionante. Dar acest lucru nu este suficient, căci grilajul cu o lungime de 70 metri este demn de a fi remarcat și cel mai lung din Europa.

Răspundere în domeniul mediului

În plus față de optimizarea parametrilor tehnici, Wels Strom acordă o importanță deosebită optimizării din punct de vedere ecologic. Potrivit directorului general al

Wels Strom, Friedrich Pöttinger, s-a investit într-o instalație modernă cu scară de pești și coborâre a peștilor, pentru a obține o continuitate ecologică îmbunătățită. În plus, s-a construit deasupra barajului de la capătul de acumulare o zonă de odihnă și depunere cu o lungime de 350 de metri pentru organisme acvatice. În plus, pe teritoriul centralei energetice aflate în „Natura-2000” și în „Zona europeană de protejare a păsărilor” s-a construit o zonă de reproducere precum și a fost aproximativ dublată cantitatea de arbori. Omul și mediul profită în egală măsură de noua construcție și peste generații.

Fundul canalului de apă de exploatare a fost căptușit cu bitum dens.



Reabilitare canale cu metoda de relining țevi scurte

În martie, Felbermayr a utilizat așa-numita metodă de relining țevi scurte pentru o reabilitare canale în Graz. Astfel, o secțiune de canal de aproximativ 600 de metri lungime a putut fi curățată aproape fără excavații, într-un timp foarte scurt și la un cost scăzut.

Cu aproximativ 300.000 locuitori, Graz este al doilea oraș ca mărime din Austria. Acest lucru necesită de asemenea infrastructură. Din aceasta face parte și o rețea de canale intactă. Pentru a continua să garanteze acest lucru, se lucrează în prezent la reabilitarea canalului în Koßgasse - o durată de utilizare de peste 100 de ani a condus la pagube legate de vârstă, precum fisuri și neetanșeități. Clientul pentru reabilitarea canalului este holdingul Graz Wasserwirtschaft; proiectant și concesionar pentru proiect biroul de inginerie civilă Lugitsch și partenerii.

"Canalul de scurgere se află în jur de opt metri adâncime și a trebuit reabilitat pe o lungime de aproximativ 600 metri", explică șeful departamentului, Michael Walzel. În calitate de consultant certificat în reabilitarea canalelor, Walzel știe de asemenea că, datorită adâncimii mari

a canalului, o construcție deschisă ar fi fost asociată cu costuri enorme prin schimbarea canalului. În plus, pentru aceasta traficul fi trebuit să fie deviat pe termen lung. În plus, locuitorii din zonă ar fi fost confrunțați cu emisii enorme de zgomot și praf.

Reabilitarea canalului la un cost favorabil

Soluția a fost găsită cu așa-zisa metodă de relining țevi scurte. "Un nou canal este construit în vechiul canal, ca să spun așa", explică Walzel, adăugând că această metodă de reabilitare cu săpături reduse corespunde unei construcții noi de canal în timpul duratei sale de utilizare. Pentru reabilitare s-au folosit țevi scurte ale firmei Duroton Polyquarz din Leopoldsdorf – un produs de calitate "Made in Austria". Aceste țevi cu formă ovală sunt fabricate din beton polimeric și sunt doar puțin

mai mici decât canalul vechi. "Astfel pierderea de secțiune transversală devine cât mai redusă posibil și debitul este menținut aproape egal", descrie Walzel. Țevile au fost introduse printr-o fantă de montaj. Țevile au fost introduse apoi în vechea locație pe patine. Acest lucru s-a realizat cu ajutorul trolului cu cablu. Țevile confluențe în canal au fost imediat legate cu noul profil. "Pentru a putea asigura stabilitatea poziției pe termen lung a noii țevi, este umplută la final fanta inelară dintre vechea și noua țeavă", relatează Walzel. În acest scop se folosește un mortar special cu proprietăți de curgere ridicate și rezistență maximă.

Datorită procesului de reabilitare cu excavație redusă cu ajutorul metodei de relining țevi scurte timpul de construcție a putut fi redus semnificativ. În plus, restricțiile privind locuitorii, traficul și activitățile comerciale au fost reduse astfel la minim. ■



Metoda de relining țevi scurte este o formă favorabilă de reabilitare canale.



Barja avariata a fost facilitata cu o barja multifunctionala cu lungime de 126 metri si latime de 11,4 metri.



Bobinele de oțel care au alunecat au adus barja în poziție înclinată.

Ranfluarea navei în România

La începutul lunii martie, Felbermayr-Construcții hidrotehnice a fost chemată în România pentru o ranfluarea navei.

Pentru aceasta a fost utilizată barja multifuncțională "F 131" cu macara montată.

Cupeste 150 de unități plutitoare, compania Felbermayr-Construcții hidrotehnice este bine echipată pentru aplicații pe căi navigabile interioare din Europa. În plus față de lucrări de excavare umedă, construcția platformei, precum și lucrările de protecție a malului fac parte și aplicațiile tehnice cu echipamente din repertoriul permanent al grupului de operațiuni nautice. Însă, chiar dacă mâna nu mai are loc la propriu sub chilă, Felbermayr este un partener solicitat. Astfel se întâmplă în cazul unei ranfluări a navei pe Dunăre, în România.

Pilă-culee lovită

"Avaria a apărut nu departe de orașul românesc Giurgiu de pe Dunăre", spune directorul de sector, Hans Wolfsteiner de la Felbermayr-Construcții hidrotehnice. Astfel o barjă s-a lovit de o pilă-culee. Ca urmare, bobine de oțel încărcate au alunecat, nava s-a așezat pe o parte, amenințând să se răstoarne. Barja a mai putut fi scoasă din apa navigabilă și asigurată la țărm. Cu toate acestea, nu a fost posibil o deplasare mai departe în portul Giurgiu.

Operațiune în munți cu barja multifuncțională

"Am fost chemați să ajutăm, deoarece dispunem de un vehicul ideal pentru aceste operații cu barja multifuncțională F 131", relatează Wolfsteiner. Această barjă multifuncțională este special concepută pentru lucrări de ridicare și de munte pe apă. Macaraua montată mobil gestionează până la 200 de tone de încărcătură, pompe de munte cu o capacitate de pompare totală de 96.000 de litri pe minut și un trepied pentru sarcini de până la 396 tone completează paleta ofertei. Astfel, Felbermayr este probabil singura companie care poate transforma acest tip de sarcini în energie electrică fără lucrări pregătitoare majore.

Distanța față de locul avariei a fost mai puțin ideală, deoarece F 131 era în Linz în momentul avariei. Acest lucru înseamnă că aproximativ 1.600 de kilometri de râu trebuiau parcurși înapoi până la locul accidentului. "Cu toate acestea, într-o săptămână am reușit să fim la locul accidentului", se bucură

Wolfsteiner, mulțumit de acțiunea rapidă a angajaților săi. Acțiunea în munți a fost, de asemenea, rapidă: "F 131 a fost fixat lateral pe barja avariata. Apoi, o parte din toate cele 40 de bobine din oțel, cu o greutate de câte 35 de tone fiecare, a fost transferată cu macaraua de bord în spațiul de depozitare al F 135 de beți pentru a ridica avariatele", descrie Wolfsteiner. Nu în ultimul rând, bobinele rămase au fost returnate în spațiul de depozitare al barjei. Totul s-a petrecut în decurs de doar o zi.

La întoarcere nu a mers la fel de bine: "Din cauza inundației și a contracurenților puternici, am avut nevoie de aproximativ două săptămâni pentru a ajunge până la următoarea locație de utilizare în Viena", spune Wolfsteiner. Odată ajunși acolo, Duc D'Albe au fost înfiți în fundul cursului de apă pentru o stație de imbarcare. Macaraua cu pilon cu zăbrele este de asemenea ideală pentru aceasta, ca și excavatorul cu cablu pentru excavări umede - F 131, o barjă multifuncțională care merită această denumire.

Condiții fixe de spațiu au solicitat o soluție tehnică exigentă pentru rotirea și ridicarea ulterioară a rastelurilor pentru valțuri înalte de aproximativ zece metri.



Transport și montaj greu grea pentru utilajul de îndreptat la rece

La jumătatea lunii aprilie compania Felbermayr Schwermontage a fost în acțiune pentru transport greu și poziționare pe fundație pentru două așa-numite suporturi de montaj. Locația acțiunii a fost uzina de laminat la rece voestalpine din Linz.

Mecanisme cu autopropulsie, schelă de ridicare, o macara mobilă, precum și un stivuitor și platforme de lucru au fost utilizate pentru transportul și poziționarea pe fundație a celor două rasteluri grele pentru cilindri de laminor, fiecare de 130 de tone. A putut să fi derulat cu succes datorită expertizei tuturor companiilor participante și a lucrătorilor acestora. „Toate planificările pentru proiect durează de un an”, spune Herbert Gruber de la compania Felbermayr Linz, clarificând astfel efortul mare în timp al proiectului.

Mecanisme automate cu o lățime de transport de șase metri

Pentru transportul în interiorul fabricii, compania Felbermayr a utilizat un mecanism cu autopropulsie cu șase linii pe osie. Acest lucru a fost necesar pentru a putea oferi rastelurilor pentru cilindri de laminor, cu o lungime mai mare de zece metri și o lățime de șase metri suficientă suprafață de așezare. Puterea de acționare a Power Pack a fost de 478 PS. Așadar, suficient pentru a transporta rastelurile grele pentru cilindri de

laminor de 130 tone, de la locul producției la locul destinației, pe o distanță scurtă, de câțiva kilometri.

Multă precizie a solicitat „parcarea” exactă, la centimetru, a mecanismului cu autopropulsie în hala de producție din uzina de laminat la rece - odată sosit, au fost necesare câteva ajustări pentru a putea poziționa corect încărcătura în fața schelei de ridicare. Fără posibilitatea unei deplasări transversale - așadar, pentru a se putea roti pe suport - nu ar fi fost posibil acest lucru.

Ridicare în tandem cu schele de ridicare și auto-macara

Condiții fixe de spațiu și o înălțime a halei de aproximativ doisprezece metri au solicitat o soluție tehnică exigentă pentru rotirea și ridicarea ulterioară a rastelurilor pentru valțuri înalte de aproximativ zece metri. „Am găsit această soluție prin combinația dintre schele de ridicare și macaraua mobilă”, spune Herbert Gruber și explică procedura în detaliu: „În acest scop a fost mai întâi fixată partea superioară a rastelului pentru valțuri pe traversa schelei de ridicare; iar mufa cu cârlig a macaralei de partea inferioară a greutății mari de oțel. Apoi am ridicat ușor partea superioară și am mișcat contrafișele depozitate pe șine ale schelei de ridicare în direcția fundației. Între acest timp, macaraua a dirijat succesiv partea inferioară către punctul de montaj, pentru a-l așeza ulterior pe punctele de montaj.” În funcție de fiecare cursă a durat aproximativ o oră și jumătate până la finalizarea poziționării pe fundație.



Rastelurile grele pentru cilindri de laminor de 130 tone trebuie să fie transportați de la locul producției la locul destinației, pe o distanță de câțiva kilometri.

Până acum au putut fi prelucrate plăci laminate placate de până la 20 mm grosime de către voestalpine din Linz, care este lider mondial în acest domeniu. Odată cu finalizarea noii instalații, urmează să fie executate pe viitor și plăci până

la 80 milimetri grosime. Printre altele, se utilizează plăci rezistente la acid, printre altele pentru producerea de țevi pentru construirea de conducte, precum și în industria alimentară și în instalațiile de desalinizare a apelor marine. ■



Multă precizie a solicitat „parcarea” exactă, la centimetru, al mecanismului cu autopropulsie în hala de producție.

Transporturi trimodale grele pentru „relocarea centralei electrice”

În urmă cu peste zece ani, în orașul Vásárosnamény din estul Ungariei, a fost planificată o centrală electrică cu funcționare pe gaz. Chiar dacă au fost livrate componente esențiale, precum turbina și statorul, centrala nu a fost construită. Acum, componentele grele au fost vândute în Orientul Mijlociu. În acest scop, în luna februarie, filiala Bau-Trans din Ungaria a efectuat transporturi speciale, precum și lucrări cu macaraua.

Sarcina noastră a fost să încărcăm componentele centralei electrice pe echipamentul de transport și să le transportăm către locul de depozitare intermediară din Belgrad”, a redat pe scurt András Czibik, managerul filialei Bau-Trans Budapesta. Acest lucru se referă la o provocare logistică complexă, cu aproximativ 100 de transporturi speciale feroviare, rutiere și pe căi navigabile interioare, precum și numeroase operațiuni cu macaraua.

Două puncte de plecare, o singură destinație

Cele mai grele componente au fost o turbină cu o greutate de 196 de tone și un stator cu o greutate de 148 de tone. „Turbina a fost preluată din Lőrinci și a fost încărcată prin intermediul unei remorci cu platformă joasă cu axe comandate hidraulic și transportată la o legătură feroviară aflată de 200 de metri distanță”, a explicat Czibik și a adăugat că statorul a fost încărcat în

Vásárosnamény și transportat până la linia de cale ferată din apropiere.

Transbordarea pe vagoane speciale

Pentru transbordarea turbinei pe vagoane feroviare cu platformă joasă, s-a utilizat o automacara cu o capacitate portantă de 450 de tone. „Raza de acțiune a cursei este de aproximativ șase metri”, a afirmat Czibik. Pentru a putea transborda în siguranță turbina cu o greutate de 196 de tone, macaraua a fost echipată cu contragreutate de 134 de tone pentru platforma rotativă. Cu ajutorul cricului hidraulic și al căii ferate de împingere, statorul a fost încărcat pe un alt vehicul feroviar pentru transportul mărfurilor grele. A urmat un transport feroviar către Paks, de aproximativ 450 de kilometri, la sud-vest de orașul Vásárosnamény. Apoi, a urmat o altă transbordare a celor două componente, cu ajutorul automacarelei, pe o remorcă cu platformă joasă cu

tractor rutier. Transportul componentelor a continuat pentru câteva sute de metri pe șosea, până la cheiul din Paks. Acolo, mărfurile grele au fost transbordate încă o dată pe un vas pentru navigație internă, pentru transportul fluvial către Belgrad.

„Datorită dimensiunilor reduse ale mărfurilor, am reușit să transportăm alte 81 de încărcături, direct pe șosea, de la punctele de plecare Vásárosnamény și Lőrinci, până în Belgrad, situat la aproximativ 500 de kilometri în sud. 17 încărcături au fost transportate pe șosea, până în portul din Budapesta, expediate și transportate pe Dunăre către Belgrad”, a afirmat Czibik, descriind pe scurt proporțiile uriașe ale proiectului de transport. Pe lângă acestea, beneficiarul a mai transportat către Belgrad încă 174 de curse cu „încărcături normale”. Durata de numai șase săptămâni în care s-au desfășurat toate transporturile descrise mai sus demonstrează performanța firmei Bau-Trans în calitate de transportator. ■

Pentru transportul rutier al evaporatorului de înaltă presiune, cu o greutate de aproximativ 70 de tone, s-au utilizat remorci cu telescoape pentru sarcini grele.



Pentru ridicarea în tandem s-au folosit un LTM 1400 și un LTM 1500.



Utilizarea macaralei pentru fabrica de ciment

Pentru modernizarea unei fabrici de ciment din Austria Superioară au fost utilizate la începutul lunii ianuarie de către Felbermayr vehicule grele de marfă și macarale mobile. Cu acestea scop au fost manipulate componente cu greutatea de peste 100 tone.

Protecția mediului și tehnologiile de economisire a resurselor sunt parametri esențiali și în industria materialelor de construcții în vederea menținerii competitivității. Într-o fabrică de ciment din Austria Superioară a fost modernizată și extinsă în acest scop, printre altele, instalația existentă a cuptorului.

Pentru transportul și ridicarea cu macaraua a componentelor grele necesare pentru aceasta au fost utilizate de către Felbermayr remorci cu platformă joasă-Goldhofer cu o unitate tractoare MAN și macarale mobile Liebherr. Cea mai grea a fost partea inferioară a așa-numitului răcitor de clincher. Cu o greutate proprie de 96 tone și o lungime de nouă metri precum și o lățime și înălțime în jur de cinci metri, transportul în interiorul fabricii a devenit deja o provocare. „Am avut

dificultăți suplimentare datorită vremii de iarnă”, declară șeful operațiunii de la Felbermayr, Karl Berghuber. Astfel, baza de pietriș de pe locul depozitului ar fi fost foarte înmuiat datorită precipitațiilor prelungite din ultimele zile. Datorită rutinei și experienței echipei s-a reușit cu toate acestea deplasarea vehiculului de tractare cu greutate de tone cu platforma joasă cu 16 osii sub componenta răcitorului de clincher parcată pe picioarele elefantului. În continuare, suprafața de încărcare a fost ridicată cu ajutorul instalației hidraulice, astfel încât bunul de transportat să poată sta pe aceasta. A urmat asigurarea încărcăturii pentru transportul în interiorul fabricii la locul de destinație.

Ridicarea în tandem

Condițiile spațiale au făcut necesară uti-

lizarea a două automacarale. Cu privire la aceasta, Berghuber: „Noi am utilizat un LTM 1400 și un LTM 1500 de la producătorul de macarale Liebherr. Macaralele au fost balastate fiecare cu 120 și 135 tone. Raza maximă a fost circa 18 metri. „Datorită pregătirii bune și a bunei colaborări a ambilor șoferi de macara precum și a tuturor companiilor participante, ridicarea a fost încheiată cu succes după circa o oră.

Câteva ore mai târziu au mai fost ridicate câteva componente grele cu 60, 70, 82 și 86 tone. Pentru transferarea acestor piese s-a folosit un LTM 1750. „Astfel lucrarea noastră a fost încheiată în esență”, spune Berghuber și se bucură la modernizare, de a fi participat la una din cele mai moderne viitoare fabrici de ciment din Europa. ■

Un sfert de secol pentru șine

Cele trei rute de transport - pe calea ferată, pe șosea și pe apă - fac parte integrantă din filosofia corporativă Felbermayr. Exact pe 1 iulie, divizia pentru transport feroviar cu platformă joasă, denumit pe scurt ITB, a sărbătorit a 25-a aniversare, la fel ca și managerul acestei divizii.

Istoria vagoanelor speciale pentru transportul pieselor grele pe calea ferată ne duce în trecutul Austriei. Deja în anii 50 compania de expediție Intercont a început cu vagoane corespunzătoare, apoi cu patru până la zece osii. Dar chiar și în anii 60, un vagon cu 20 de osii a fost pus în funcțiune - în acele zile, era cel mai mare utilaj feroviar din lume. S-au efectuat, în principal, transporturi pentru industria de stat la acea vreme. La sfârșitul anilor 80, compania austriacă a achiziționat un vagon cu cioc portant cu 32 de osii, care era operat de societatea de expediție Intercont.

Felbermayr înființează ITB

Exact la 1 iulie 1994, Felbermayr preia flota Intercont. În acel moment, încă sub conducerea lui Herbert Reutterer, care a ocupat această funcție până în 2005. În această perioadă, intră în declin achiziționarea de material rulant din țările post-comuniste Cehia, Slovacia și Polonia, care a servit de asemenea deschiderea pieței în aceste țări. În anul 2005 Thomas Grabuschnigg a preluat conducerea ITB de sub egida lui Wolfgang Schellerer, apoi ca șef de departament, de la 1 ianuarie 2007 ca director de sector, în timp ce Wolfgang Schellerer, a fost numit în același moment ca director general.

A urmat o schimbare de strategie: Echipamentele care nu mai sunt utilizate și uneori depășite nu mai trebuie să fie achiziționate, ci numai mai multe echipamente care corespund celor mai recente standarde ale tehnologiei. Această abordare a condus la noua construcție a cinci vagoane cu cioc portant în regie proprie. De asemenea, a trebuit să se ofere doar soluții mai complete economiei de încărcare cu atragerea de alte moduri de



Thomas Grabuschnigg (directorul zonal ITB) și Maximilian Cisek (director tehnic ITB) sunt mândri de flota și lucrătorii care realizează zilnic lucruri deosebite.

transport. Această schimbare de paradigmă a fost urmată de o creștere multianuală care continuă până azi, în ciuda evoluției condițiilor de pe piață. În plus față de sediul său central din Lanzendorf de la Viena, ITB are în prezent locații în Wrocław (PL), Zagreb (HR) și Praga (CZ). Stația feroviară de domiciliu se află în Linz (A). Succesul ITB se bazează în primul rând pe o legătură solidă și constantă cu clienții, parteneriate strânse cu diverse administrații feroviare, un echipament care prezintă o marcă de top pentru toate celelalte, un personal înalt-motivat și calificat și o conducere corespunzătoare, ținând cont de o familie de proprietari pe care poate conta oricând.

Cronologia unei Povești de succes

- **1994** – Fondarea ITB
- **2005** – Schellerer și Grabuschnigg reformează ITB
- **2006** – Urmează decizia unei noi construcții pentru un ansamblu pe 20 osii, trei pe 32 de osii și unul suplimentar pe 20 de osii
- **2007** – Schellerer devine director general, Grabuschnigg director zonal ITB; în Polonia și Cehia își împart administrația
- **2014** – Fondarea F & F Rail în Zagreb pentru utilizarea pieței locale

EXEMPLAR

Angajatul Hagn Tehnologie de mediu este salvator de vieți

În luna mai, Ingo Kaiser de la Hagn Tehnologie de mediu a fost onorat în calitate de salvator de vieți de către președintele ministerului bavarez Dr. Ing. Markus Söder cu medalia "Christophorus". În timpul unei inspecții la șantier în august 2017, Ingo Kaiser a descoperit pe podul canalului principal-al Dunării, în Fürth, un bărbat care, evident, intenționa să se sinucidă, care își provocase răni prin tăierea cu un cuțit. Bărbatul se afla deja pe partea exterioară a balustradei. Cu puțin înainte de saltul intenționat de la o înălțime de aproximativ 20 de metri, Kaiser a putut să-l țină împreună cu un al doilea ajutor și să asigure sinucigașul până la sosirea forțelor de salvare.



PENSIONĂRI

Merituoși la pensie

Unmare mulțumesc și multă recunoștință pentru acei colaboratori care au devenit pensionari de curând.

Ladislav Behún – Macara/Felbermayr Slovacia s.r.o. · **Miroslav Brandusanovic** – Transport/Lanzendorf · **Marko Cvrtak** – Transport greu/Wels · **Hubert Feitzlmayr** – MTA/Wels · **Hans-Jürgen Fuchs** – Port logistică/Haeger & Schmidt/Duisburg · **Joseph Grichtmaier** – Montaj/Wimmer Transporturi de mașini/Sulzemoos · **Konrad Gröfler** – FST/Stams · **Alfred Haider** – Tâmplărie/IS Baubetrieb/Linz · **Matthias Hartl** – Transport/Lanzendorf · **Gerhard Hilscher** – SB Intermodal DU/Haeger & Schmidt/Duisburg · **Pasaga Hodzic** – Atelier/Wels · **Harry Hoffmann** – Port

logistică/Haeger & Schmidt/Duisburg · **Prvoslav Kostadinov** – Transport greu/Wels · **Ursula Nitsche** – Funcționar/HSW · **Wilfried Ortner** – Lăcătuș/IS Baubetrieb/Linz · **Hans Peter Plotsch** – Macara/Graz · **Friedrich Pospischil** – Transport/Lanzendorf · **Anton Radosek** – Punere în operă/Lanzendorf · **Thomas Rottluff** – Montaj/Wimmer Transporturi de mașini/Sulzemoos · **Helga Schwarzl** – Macara/Graz · **Erwin Trachsler** – Macara/Lanzendorf · **Edeltraud Trautner** – Facility/Sareno/Ulrichsberg · **Hannelore Tschampel** – Secretariat/Reinhold Maistru construcții hidrotehnice · **Gejza Varga** – Macara/Felbermayr Slovacia s.r.o. · **Jürgen Waschke** – Macara/Wimmer Transporturi de mașini/Sulzemoos · **Norbert Weishäupl** – Macara/Linz · **Franz Hubert Wimmer** – Proiect/Wels · **Egon Wurzer** – Construcții subterane/Wels · **Josef Zraunig** – FST/Salzburg

ÎNTREBARE CU PREMII

CITIȚI ȘI CAȘTIGAȚI

Întrebare cu premii:

Unde a utilizat compania Felbermayr Tehnologie de transport și ridicare în primăvara acestui an dispozitivul de basculare?



Premiul 1:
Un LTM 1090-4.2
la scara 1: 50.

Găsiți răspunsul în această revistă. 15 premii vor fi acordate în cazul expedierilor corecte. Vă rugăm să ne trimiteți răspunsul corect la adresa de e-mail, indicând adresa dvs. poștală

informer@felbermayr.cc sau la numărul de fax +43 7242 695-144. Termenul-limită pentru expedieri este 31 octombrie 2019. Este exclusă procedura judiciară.

Deținător media și editor: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · Tel.: +43 7242 695-0 · www.felbermayr.cc E-Mail: office@felbermayr.cc · **Responsabil pentru conținut:** Horst Felbermayr · **Redactare și concept:** Markus Lackner **Format:** Markus Weickinger **Abonați gratuit:** Nu primiți încă »INFORMER«? Dacă doriți să îl primiți gratuit de două ori pe an acasă sau să-l comandați pentru altcineva, accesați pagina web www.Felbermar.cc/informer. În scopul simplificării lingvistice, toate declarațiile din acest document trebuie înțelese ca fiind neutre de gen. · **Impri-**
mare: August 2019: Toate informațiile fără garanție și modificări rezervate, precum și erorile de imprimare și scriere.

Informații pentru protecția datelor: Dacă primiți această publicație nesolicitată și personalizată, aceasta înseamnă că v-am identificat ca potențial interesat bazat pe activitatea dvs. profesională. Prelucrarea datelor se bazează pe declarația noastră de protecție a datelor. Aceasta este disponibilă la următorul link: www.felbermayr.cc/ro/protecția-datelor. Dacă nu mai aveți nevoie de abonamentul gratuit, îl puteți anula cu prima ocazie: Felbermayr Holding GmbH · Machstraße 7 · A-4600 Wels · E-mail: informer@felbermayr.cc · Telefon: +43 7242 695-0

LEVEL UP!*

EXPERIENCE THE
NEXCT LEVEL

**EFFICIENCY & PRODUCTIVITY
FOR YOUR NEXT JOB**

Reach the next level with the innovative “green”
and XC™ Genie® models.

XC XTRA
CAPACITY

GENIE BLUE
IS YOUR NEW
GREEN



Genie
A TEREX BRAND

TAKING
YOU **HIGHER**

VISIT GENIELIFT.COM/EN-GB

© 2019 Terex Corporation. Terex, Genie and Taking You Higher are registered trademarks of Terex Corporation or its subsidiaries.

**EFFICIENT
POWERFULL
VERSATILE
MANITOU**

variable
telescopic-
stabilizers



Find out more about our **MRT PRIVILEGE+** machines
www.manitou.com

MANITOU
HANDLING YOUR WORLD