

Coffrage le magazine

Informations destinées aux professionnels

III/2023



Économique et flexible

Un coffrage de dalles intelligent – à partir de la page 6

Sommaire

Editorial	3
Les actualités MEVA.....	4
En couverture	
Économiques et flexibles : les systèmes de coffrage et d'étalement.....	6
Nouvel espace de vie à Stockport	
Carpenter Build Ltd. utilise les atouts des systèmes de coffrage MEVA	10
Programme résidentiel « Handelskai 214A »	
Réduction des besoins en matériel et de la durée du chantier	14
Gain de temps sur 155 000 m ²	
Construction d'un hôpital : des travaux rondement menés.....	16
Répondre à toutes les attentes	
Des murs de grande dimension d'un seul tenant.....	18
Coffrage spécial et béton apparent	
Des solutions économiques pour le béton de parement	20
Un étalement sûr	
Triplex stabilise un immeuble classé évidé	21
Une sous-face bien agréable à l'œil	
La passerelle séduit par la qualité de son béton de parement.....	22

Mentions Légales

Édition III/23. Tirage : 1300 ex. Responsable de la publication : MEVA
Schalungs-Systeme GmbH, D-72221 Haiterbach. Imprimé par C. Maurer Druck +
Verlag, D-73312 Geislingen. Sans autorisation, la reproduction du magazine, même
partielle, est interdite. Nous ne pouvons être tenus responsables du non-respect de la
protection des données et/ou de toute autre infraction à la loi qui pourraient résulter
des offres et/ou contenus des sites Internet exploités par des tiers et sur lesquels
nous n'exerçons aucun contrôle. Les photos de notre magazine ne peuvent nous
engager et ne sont pas contractuelles, les produits sont présentés à titre d'exemple
et ne correspondent pas toujours aux normes de sécurité requises sur les chantiers.

« Dans l'idéal, un produit conjugue toutes les bonnes spécificités techniques. »

Chères lectrices, chers lecteurs,

En toute bonne foi : le respect des normes de sécurité en vigueur est une évidence, un impératif clair pour les coffrages et autres équipements de chantier. Le développement durable, une option supplémentaire. Mais une chose est sûre, la productivité et le respect des délais sont décisifs pour mener à bien un projet. Lors du choix des matériels, les caractéristiques techniques et environnementales des produits (comme la facilité d'utilisation, la qualité et la pérennité du matériel qui garantissent une bonne utilisation sur le long terme) doivent donc entrer en ligne de compte. Sans oublier tous les petits détails techniques qui, grâce à leur ingéniosité, contribuent à accélérer la progression des travaux.

Dans l'idéal, un produit conjugue toutes les bonnes spécificités techniques. À l'instar des coffrages de dalles et des étalements de MEVA, le dossier du nouveau numéro de Coffrage le magazine. Quelle que soit la difficulté à laquelle vous êtes confronté lors de réalisation de votre projet, que ce soit avec du béton coulé en place ou des prédalles – nous avons la solution adaptée.

Nos systèmes de coffrage et d'étalement séduisent par leur flexibilité. Ils peuvent être retenus pour un large spectre d'applications et se combinent facilement entre eux, ce qui permet d'accélérer les processus, de faciliter la gestion du parc de matériels et la logistique, d'avoir plus d'espaces libres sur le chantier. C'est ainsi que l'on gagne en efficacité sur

le court et le long terme. Les principes de sécurité, de sobriété et de durabilité écologique, d'économies d'efforts et d'ergonomie ne sont évidemment pas écartés, mais en quelque sorte intégrés de série dans nos produits.

Un exemple emblématique de la qualité de nos produits, c'est notre coffrage de dalles MevaDec, qui, en permettant de recourir à trois méthodes de coffrage différentes, fait l'unanimité auprès des utilisateurs, d'autant plus quand il est mis en œuvre avec l'éta à tête décoffrante. Et pour illustrer ces propos, des projets venus d'Angleterre, de Belgique et d'Autriche sont à découvrir dans ce numéro.

Les clients MEVA, quant à eux, sont également satisfaits par d'autres produits et services : de l'étalement oblique Triplex (pour le démantèlement d'un bâtiment) au coffrage de voiles (pour la réalisation de logements avec un rendu esthétique de grande qualité) en passant par un coffrage spécial (pour la réalisation d'une passerelle d'exception). Dans tous les cas, les spécificités techniques mentionnées préalablement ont été fort utiles sur les chantiers.

Je vous souhaite à toutes et à tous une agréable lecture.




Florian F. Dingler,
Propriétaire-dirigeant de
MEVA Schalungs-Systeme GmbH

Nouvelles

Actualités MEVA



L'édition estivale sera numérique

La pandémie de Covid-19 a modifié le comportement des consommateurs et accéléré la transformation d'un grand nombre de métiers. L'acceptation des médias numériques croît, et leur taux d'utilisation progresse rapidement. MEVA poursuit sa transition numérique. Aujourd'hui, c'est au tour du service marketing, avec le développement du multimédia : la prochaine édition de Coffrage le magazine, à paraître au cours de l'été 2023, sera donc – à titre expérimental – uniquement disponible en ligne dans un format PDF interactif. Une édition papier, assortie d'une version numérique, sera à nouveau publiée à l'automne 2023.

La version numérique de Coffrage le magazine est disponible H24 7j/7 sur smartphone, tablette ou PC. MEVA peut ainsi réagir plus rapidement et directement aux sujets d'actualité. De plus, le numérique permet de prélever moins de ressources, notamment en évitant l'impression papier et le transport.

MEVA souhaite également mieux connaître les attentes des lecteurs pour pouvoir leur proposer une offre sur-mesure : contenus de qualité, sujets d'actualité, accès simple aux offres multimédias (vidéos et sites Internet). La version numérique arrive...



Une expérience formidable au Canada

Pour construire un entrepôt d'engrais dans la province de l'Ontario, l'entreprise de construction canadienne Cornerstone Ltd. a utilisé les systèmes MEVA32 (tour d'étaie) et Imperial (coffrage de voiles), très prisés sur le marché nord-américain, combinés au système d'étaie MEP.

Les cadres en aluminium de la gamme MEVA32 sont légers et admettent une charge de plus de 142 kN (32 kip). Avec peu de pièces différentes à mettre en œuvre, l'assemblage est simple et rapide. Pour ce projet, des éléments des gammes MEVA32 et MEP ont été combinés pour servir de tables de coffrage. Après chaque bétonnage, il n'y avait plus qu'à les déplacer par grutage vers leur prochain lieu d'implantation. Les voiles de 6,7 m de haut ont été coulés avec le coffrage de voiles industriel Imperial. Grâce à la mise en œuvre et au grutage de grands trains de banches qui ont permis de réduire nettement le temps de chantier, la productivité était au rendez-vous.

Chris Lambert, le chef de chantier : « L'assemblage des systèmes a été simple, tout a bien fonctionné et le rendu des voiles est de bonne qualité. Une expérience formidable. Nous sommes impatients de pouvoir réaliser un nouveau projet avec MEVA. »



EcoFix suscite de l'intérêt

Il y a quelques mois à Munich, lors de la bauma, MEVA a présenté un système de coffrage particulièrement efficace et flexible, conçu pour répondre aux besoins spécifiques des marchés en Asie, Afrique, Amérique latine et centrale : EcoFix, un coffrage manuable d'un excellent rapport qualité-prix destiné à la réalisation des murs et des poteaux en béton armé.

La solution d'angle du coffrage EcoFix est aussi simple qu'efficace : ultrarapides à installer, les Internal Corner Clamps (ICC) utilisés à la place des angles intérieurs permettent de réduire le coût global du coffrage.

À la fois léger et robuste, le coffrage EcoFix a toutes les caractéristiques techniques pour répondre aux besoins des chantiers, notamment lors de la réalisation de grands programmes immobiliers. L'engouement des entreprises de construction est grand. Les premiers chantiers sont déjà lancés au Pakistan, en Inde et en Jamaïque. Et un autre premier chantier EcoFix va également démarrer d'ici peu en Bolivie.

Succès aux Philippines

Le nouveau système de coffrage MonoFix de MEVA, optimisé pour les architectures monolithes, a d'emblée fait ses preuves : dans le cadre du projet « Maresca Home » se déroulant actuellement à Samal, aux Philippines, 1000 maisons semi-détachées à deux étages doivent être construites en seulement deux années. Ces maisons vont servir de logements sociaux aux agents de l'État.

Construire vite et moins cher, en réalisant une grande densité de logements avec un processus de réalisation répété maintes fois – voilà des conditions idéales pour le coffrage manuable monolithique en aluminium. Voiles, dalles, balcons, poteaux, sous-poutres, ainsi que les cages d'escalier adossées aux murs latéraux, sont coulés d'un seul tenant. Facile et rapide à mettre en œuvre, ce coffrage modulaire vient épouser facilement les plans des bâtiments à réaliser. Sur le chantier du projet Maresca, les travaux se déroulent d'après les plans 3D REVIT réalisés et fournis par MEVA Philippines.

Ric Pierre Torno, chef de projet de l'entreprise de construction Rotaflex Construction & Development Corp. : « MonoFix nous a permis de travailler plus vite, ça nous a beaucoup aidés. »

En couverture

Un coffrage de dalles intelligent

Économiques et flexibles : les systèmes de coffrage et d'étaielement de MEVA

Les règles applicables à la mise en œuvre d'une dalle sont diverses et variées : plancher coulé en place ou prédalles, des plafonds de cave aux mètres carrés par milliers, épaisseurs de dalle, hauteurs sous plafond, formes complexes, compensations, critères esthétiques... Voilà pourquoi les entreprises de construction ont besoin de systèmes de coffrage et d'étaielement apportant de la flexibilité.

Un bon coffrage, c'est un coffrage résistant et facile à mettre en œuvre, un coffrage durable et modulaire, muni de dispositifs de sécurité, qui s'assemble avec peu de matériels et de pièces différentes. Ces critères sont décisifs pour avoir

de bonnes cadences de production, veiller à la bonne progression des travaux, avoir des chantiers durables et responsables – comme c'est le cas avec les systèmes de coffrage et d'étaielement MEVA :

- Coffrage de dalles MevaDec
- Coffrage de dalles MevaFlex
- Système d'étaielement MEP
- Tour d'étaielement MT 60
- Système d'étaielement VarioMax
- Étai de chantier EuMax Pro

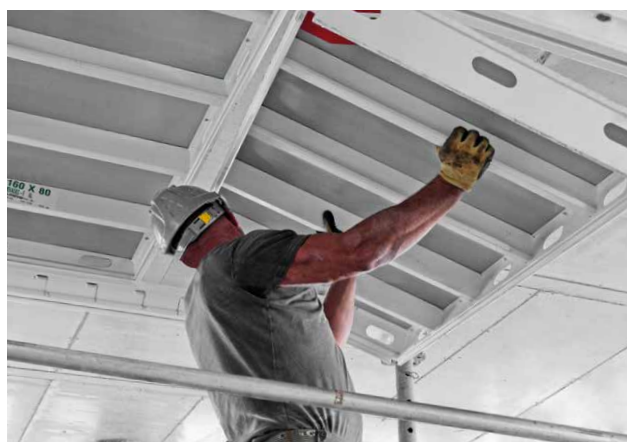
Coffrage de dalles MevaDec

MevaDec est un coffrage léger et ergonomique qui peut servir à la réalisation d'à peu près toutes les dalles, même à celles de plus de 30 cm d'épaisseur. Il a été conçu et développé de manière à pouvoir recourir à différentes méthodes de coffrage tout en utilisant toujours les mêmes composants :

- La méthode à poutrelles primaires et panneaux (MPPP)
- La méthode à poutrelles primaires et secondaires (MPPS)
- La méthode à panneaux (MP)

Il suffit de choisir la méthode la mieux adaptée à la nature de la dalle à réaliser. Et comme ces méthodes peuvent se combiner entre elles, le nombre de surfaces à réaliser en traditionnel se réduit de lui-même. MevaDec peut être utilisé quelle que soit la trame de la dalle à réaliser. C'est un coffrage qui peut être adapté facilement aux plans des bâtiments, aux épaisseurs de dalle, aux zones à réaliser en traditionnel et aux rives de dalles irrégulières. Les distances entre étais sont prédéfinies pour garantir la sécurité, mais également pour pouvoir fonctionner avec de petits stocks de matériel.

Grâce au thermolaquage des profils aluminium, qui permet de réduire l'adhérence du béton, le nettoyage est rapide et sobre en ressources. Les panneaux de coffrage sont dotés d'ouvertures de





préhension et d'un profil ergonomique pour faciliter leur mise en œuvre. Ils peuvent également être mis en place sans effort depuis le niveau inférieur. Le panneau standard de 160/80 cm ne pèse que 16 kg/m². Le nouveau panneau de grande dimension de 160/160 (surface coffrante de 2,56 m²) permet d'accélérer encore la progression des travaux. La peau en polypropylène alkus (avec une garantie de 7 ans) est réparable et permet d'obtenir des parements de qualité homogène tout le long du chantier. Il n'est pas rare de pouvoir réemployer une peau plus de 1000 fois. MevaDec est le coffrage modulaire de dalles à tête décoffrante le plus rapide*. Pour une surface à coffrer de 1000 m², on économise 50 heures. La mise en œuvre de la méthode MPPP permet d'abaisser les poutrelles primaires et les panneaux de 19 cm à l'aide d'un marteau, dans le but d'utiliser les poutrelles et les panneaux ainsi libérés pour le bétonnage suivant, alors que les étais sont conservés sous la dalle jusqu'à la prise définitive du béton. Résultat : les travaux sont plus rapides, les stocks de matériel sont moins importants, la logistique est plus simple.

La méthode à panneaux permet elle aussi le décoffrage anticipé. L'utilisateur peut choisir la peau du coffrage : panneau bois tricolé, peau en polypropylène alkus ou autres. Pour la méthode à panneaux, il ne faut que des panneaux et des étais munis d'une tête d'étais. C'est la méthode idéale pour les petites surfaces de dalles et les compensations, notamment quand la logistique doit être simple.

Les plates-formes de travail MAB ou des grilles de protection MEVA assurent la sécurité du travail en hauteur. Des supports de potelet MevaDec et des potelets de garde-corps sont utilisés au niveau des panneaux ou des poutrelles pour pouvoir fixer les grilles de protection.

Coffrage de dalles MevaFlex

Ce coffrage traditionnel offre beaucoup de flexibilité, notamment pour les dalles de grandes surfaces, pour les dalles et ouvrages à la géométrie complexe. MevaFlex peut également servir d'étalement aux planchers à prédalles. Le coffrage est composé de tours d'étalement ou d'étais de chantier munis d'une fourche, de poutrelles primaires et secondaires (poutrelles bois H20 ou aluminium). Pour la peau du coffrage, le choix est libre : panneau bois tricolé, peau en polypropylène alkus ou autres. La disposition des poutrelles et des étais n'est pas prédéfinie. Elle peut être déterminée au moment de l'étude en fonction de l'épaisseur de la dalle à réaliser. Il y a donc de nombreuses possibilités de mises en œuvre. L'étalement peut être réalisé avec les étais MEP et EuMax (pages 8 et 9).

- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Peut être adapté aux dalles avec des formes et des épaisseurs particulières
- Choix de la peau coffrante
- Pas de trame imposée pour les poutrelles primaires et secondaires
- Économique et éprouvé, même avec un petit nombre de réemplois.

... Suite en page 8

* Étude comparative réalisée par l'izb, institut allemand spécialisé dans la gestion des temps et le conseil aux entreprises du bâtiment – izb, manuel « Arbeitsorganisation Bau » (Organisation des travaux dans le secteur du bâtiment, Travaux de coffrage / Coffrage modulaire de dalles 2021, p. 47-54).

... Suite de la page 7

Système d'étalement MEP

Les systèmes d'étalement assurent la sécurité sur le chantier. La hauteur de la dalle et les charges à supporter sont déterminantes pour choisir la bonne solution d'étalement. Les tours d'étalement MT 60 et MEP de MEVA offrent un étalement optimal. Le petit nombre de pièces différentes et de types de cadres, ainsi que la suppression de pièces de montage superflues, permet de simplifier l'assemblage et la logistique.

L'atout majeur du système d'étalement modulaire MEP, c'est qu'il peut être adapté facilement à toutes les formes de bâtiment. Avec juste quelques pièces différentes (étau, rallonge, cadre) à mettre en place, ce qui simplifie aussi la gestion des stocks et l'approvisionnement du chantier, cet étalement assure une grande stabilité. MEP peut être utilisé pour l'étalement des planchers de coffrage de dalle, des tables coffrantes, des sous-poutres ou des éléments préfabriqués, et ce, jusqu'à une hauteur de 21 m.

Les étais MEP sont utilisés comme étais isolés ou mis en œuvre avec des cadres de contreventement pour servir de tour d'étalement. Les échelles et les platelages permettent de sécuriser l'accès au coffrage de dalle pour pouvoir poser et déposer le coffrage depuis le niveau inférieur, même en grande hauteur. Des solutions intégrées, comme

le verrouillage rapide du cadre MEP ou le système autobloquant et antisoulèvement des plates-formes de travail, viennent également améliorer la sécurité. MEP est compatible avec tous les coffrages de dalles MEVA ainsi qu'avec la tour d'étalement MT 60. Les cadres de 170 et 220 sont assortis aux dimensions du coffrage de dalles MevaDec.

Tour d'étalement MT 60

Peu de pièces différentes, facilité d'assemblage : avec juste trois types de cadres (100, 75, 50 cm) et des vérins de pied et de tête réglables en hauteur jusqu'à 62 cm, la MT 60 permet de réaliser des tours d'étalement pouvant atteindre jusqu'à 18,66 m de haut. Grâce à sa très grande résistance (60 kN par poteau), la MT 60 peut servir à la réalisation de dalles jusqu'à 71 cm d'épaisseur.

La tour peut être assemblée – debout ou couchée – sans outils, boulons ni goupilles. La pièce la plus lourde pèse au plus 15 kg. Une fois assemblée, la tour peut être déplacée par grutage ou à l'aide de roues de translation. Tous les composants de la tour sont galvanisés à chaud.

La MT 60 est également équipée de dispositifs de sécurité : assemblage et verrouillage des modules par simple mouvement rotatif, sections d'échelle sur chaque cadre, planchers autobloquants, protection périphérique au niveau de la plate-forme de travail. La MT 60 et MEP sont compatibles, la mise en œuvre des méthodes MPPP et MP est également possible avec le coffrage MevaDec.





VarioMax : flexible et rentable

VarioMax de MEVA, c'est un système d'étalement léger, facile à mettre en œuvre, destiné à la réalisation des planchers à prédalles et des dalles coulées en place. C'est un système qui permet de réduire nettement la durée du chantier, car il n'est composé que de trois éléments : poutrelles doubles, poutrelles télescopiques et étais. La longueur de la poutrelle télescopique peut être réglée en fonction du plan de la dalle. Les poutrelles sont équipées de tétons de connexion qui donnent la position et la quantité d'étais à mettre en place.

Les doubles poutrelles et les poutrelles télescopiques sont en aluminium thermolaqué. Elles sont légères, résistantes, durables et faciles à nettoyer. En fonction du plan de pose des poutrelles, il est possible de réaliser des dalles jusqu'à 42 cm d'épaisseur. La mise en œuvre de ce système (aussi économique que durable) se fait sans effort vu qu'il y a moins de matériels à poser, et donc moins de trajets à parcourir. VarioMax est compatible avec les étais métalliques tubulaires EuMax et EuMax Pro de MEVA ainsi qu'avec les systèmes d'étalement MEP et MT 60 – ce qui permet de combiner différentes possibilités d'étalement.

Les tétons de connexion des poutrelles sont simplement insérés par le haut dans le fût des étais, pas besoin de fourches. Comme la position des étais est déterminée par le système, l'étalement fonctionne avec jusqu'à 50 % d'étais en moins, soit autant d'étais qui ne sont pas à acheter, stocker et transporter. Grâce à ce petit nombre d'étais, les utilisateurs profitent également d'une plus grande liberté de mouvement. Dans le meilleur des cas, il y a 2,82 m entre les étais et il ne faut que quatre étais pour une lisse d'étalement de 8,76 m de long.

À l'aide du clip d'assemblage H20, VarioMax peut également être utilisé pour les planchers coulés en place sur coffrages traditionnels. Lorsque les prédalles sont mises en œuvre avec du béton coulé en place, il n'est plus utile de jongler entre différentes méthodes : VarioMax suffit. D'après une étude comparative se basant sur une dalle de 99 m², VarioMax offre un potentiel énorme d'économies par rapport à l'étalement traditionnel : 50 % d'étais en moins, 54 % de pièces en moins, 33 % de temps de montage et de démontage en moins. De plus, VarioMax est plus léger de 22 %. Et les coûts d'acquisition, qui dans un premier temps semblent être élevés, sont amortis après quelques réemplois.

EuMax Pro : simple et sûr

Le nouveau EuMax Pro a été étudié et développé pour faciliter la tâche de son utilisateur. Cet étau est compatible avec tous les coffrages de dalles MEVA. Tout comme l'étau EuMax classique, il est équipé de dispositifs de sécurité et doté d'une grande longévité.

- Crochet contrecoudé en G pour un travail ergonomique
- Facilité de réglage de la longueur grâce aux marquages sur la coulisse
- Charges admissibles de 20, voire 30 kN
- Garde à la main, anti-déboîtement fût/coulisse
- Filetage important pour le réglage fin, écrou de réglage en fonte
- Étau conforme à la norme DIN EN 1065, production certifiée ISO 9001.

Si vous souhaitez avoir d'autres informations sur les coffrages de dalles et les systèmes d'étalement de MEVA, rendez-vous sur www.meva.net dans la rubrique « Produits ».





Nouvel espace de vie à Stockport

L'entreprise Carpenter Build Ltd. utilise les atouts des systèmes de coffrage MEVA

Dans la ville anglaise de Stockport, 202 appartements locatifs sont en train de voir le jour – les Springmount Mill Apartments, baptisés ainsi d'après le nom du moulin qui occupait naguère le site. C'est la première fois que l'entreprise chargée des travaux met en œuvre des coffrages de MEVA.

Les complexes immobiliers Brinksway (106 appartements) et Springmount (96) de huit, voire six étages, et avec jusqu'à trois niveaux de parking en sous-sol, sont situés dans un environnement piétonnier agréable pour les cyclistes. Situé en hauteur, le terrain offre une belle vue sur le fleuve Mersey et la chaîne montagneuse des Pennines. Du nord au sud, le site présente un dénivelé d'environ 10 m. Les façades de briques reflètent le caractère du bâtiment d'origine, une ancienne manufacture. L'étude du programme immobilier a été réalisée par le cabinet d'architecture L7 Architects, Carpenter Build Ltd. dirige le projet de construction. Carpenter a investi dans du coffrage, des tours d'étalement et des prestations de services de MEVA.

Progression rapide des travaux avec MevaDec

Pour chaque étage, il faut réaliser une dalle en béton de 2500 m². L'entreprise de construction

expérimentée a découvert MevaDec au cours d'une démonstration et décidé – au vu des gains de temps, de la fiabilité, du rendu et du faible poids du coffrage – de sa première mise en œuvre. Lors des travaux à Stockport, MevaDec a séduit non seulement par sa capacité à limiter les efforts, mais également par sa facilité et rapidité de mise en œuvre : sans trame à respecter, ce coffrage parvient à épouser les formes et les épaisseurs les plus complexes

Les compagnons ont principalement utilisé des panneaux de 160/80 cm. Avec seulement 16 kg/m², ces panneaux sont adaptés à (presque) tous les besoins. La peau en polypropylène alkus est idéale pour la réalisation des bétons de parement. Le profil de préhension ergonomique et la rapidité de nettoyage facilitent les travaux à chaque étape. De plus, avec ce modulaire, la mise en place des panneaux peut se faire depuis l'étage en cours, ou depuis l'étage inférieur, avec trois méthodes de coffrage différentes : la méthode à panneaux, la méthode à poutrelles primaires et secondaires ainsi que la méthode à poutrelles primaires et panneaux. Cette dernière, particulièrement efficace en présence de grandes surfaces, ne fait appel qu'à trois éléments : panneaux, poutrelles primaires et

étais à tête décoffrante. Quelle que soit la méthode retenue, quel que soit l'ouvrage à réaliser, on utilise toujours les mêmes composants. Les différentes méthodes peuvent aussi être mises en œuvre en même temps et le coffrage peut être adapté facilement à toutes les formes et épaisseurs des planchers. Comme il y a peu de surfaces à réaliser en traditionnel, l'exécution des travaux est simple et ne nécessite que peu de matériel. D'autres caractéristiques, tels le profil creux en aluminium avec son thermolaquage de qualité et les peaux de coffrage alkus, ont permis à Carpenter Build de gagner du temps : tous deux réduisent l'adhérence du béton et facilitent, en utilisant peu de ressources, les travaux de nettoyage.

À Stockport, la méthode à poutrelles primaires et panneaux s'avère payante, car les têtes décoffrantes des étais permettent le décoffrage anticipé : il suffit de quelques coups de marteau pour descendre les poutrelles et les panneaux de 19 cm, ce qui permet de les décoffrer et de les réutiliser immédiatement pour le bétonnage suivant, alors que les étais restent en place sous la dalle. De cette manière, il est possible d'achever une dalle en seulement trois jours. Carpenter Build gagne beaucoup de temps et, avec moins de matériel à stocker, à transporter et à mettre en œuvre, améliore ses cadences de production. La distance entre les étais est prédéfinie par les poutrelles primaires. Cela donne de la sécurité et permet d'optimiser la gestion du matériel sur le chantier. L'entreprise de construction économise jusqu'à 40 % d'étais et l'équipe de chantier a une plus grande liberté de mouvement sous le coffrage. Le contreventement intégré permet un montage très peu chronophage. Tours d'étalement et protège-arêtes peuvent être installés facilement à partir de l'étage inférieur, ce qui contribue également à améliorer la sécurité des travailleurs sur le chantier.

Balcons étagés avec MEP

La tour d'étalement MEP a été mise en œuvre avec des poutrelles H20 pour assurer le bon étalement des balcons du projet Springmount-Mill. Ici aussi, on peut dire que « moins, c'est plus ». Le petit nombre de pièces de base (étau, rallonge et cadre) facilite le stockage et la logistique. Modulaire et polyvalent, MEP est destiné à l'étalement des coffrages de dalles, tables de coffrage, sous-poutres et préfabriqués jusqu'à une hauteur de 21 m. C'est également un système très peu chronophage qui en quelques coups de marteau permet une décompression rapide des étais.

AluStar vient à bout de toutes les difficultés

Pour obtenir de bonnes cadences de production, il a été décidé de n'utiliser qu'un seul et même



... Suite en page 12



... Suite de la page 11



Carl Drury, Carpenter Build Ltd

système de coffrage pour l'ensemble des voiles, noyaux et poteaux : Carpenter Build compte sur AluStar. Ce manportable universel en aluminium, léger et facile à manier, est idéal pour les travaux sans grue et permet des gains de temps et d'argent. Grâce au profil de préhension ergonomique, la manutention des panneaux est plus simple et plus sûre, ce qui permet beaucoup de précision au moment de l'implantation du coffrage. Coffrage à usage universel, AluFix a fait ses preuves dans la construction résidentielle et non résidentielle, notamment en simplifiant les travaux difficiles. Pour le coulage des voiles, Carpenter Build utilise des panneaux de 3,30 m de haut, ce qui lui permet de couler les hauteurs d'étage d'un seul tenant. Quant au coulage des poteaux, il est réalisé avec des planches de 2,70 m de haut : MEVA a conçu un coffrage de poteau en utilisant des panneaux AluStar sur les quatre côtés.

Des plates-formes de trémie

Au sein des deux bâtiments, il fallait réaliser trois noyaux de taille différente pour les cages d'escalier et d'ascenseur – soit un grand et deux plus petits. L'intérieur des noyaux étant très exigu, des plates-formes télescopiques MEVA, équipées de plates-formes suspendues MEVA, ont été mises en œuvre, ce qui a permis de se passer d'échafaudages et de réduire la charge de la grue. Ces plates-formes télescopiques étant facilement ajustables, elles pourront servir à nouveau pour les projets à venir de Carpenter Build.

Des avantages considérables avec KAB

Sur le côté avant des étages de parkings, des murs de contreventement sont réalisés pour des questions de stabilité et de résistance. Entre les murs, il est prévu d'installer des surfaces vitrées. Pour accéder à la face extérieure du coffrage, un échafaudage traditionnel devait initialement être installé. La plate-forme de travail pliable KAB de MEVA s'est avérée plus avantageuse et plus efficace qu'un échafaudage traditionnel en matière de coûts et de main-d'œuvre. Les consoles assurent la reprise des charges permanentes et des charges d'exploitation. Les plates-formes KAB ont fait leurs preuves au niveau de l'étroite zone d'accès, entre la façade du bâtiment et la limite du terrain voisin. Elles sont également mises en œuvre sur le chantier pour d'autres travaux du même type.

Des bétons mis à nu

Les parements en béton apparent de la zone des parkings ont un aspect soigné : la peau en polypropylène alkus (présente de série sur tous les systèmes de coffrage MEVA) garantit un parement uniforme et répond aux exigences esthétiques des bétons de parement. Cette robuste peau de coffrage, grâce à sa surface lisse et ses 7 ans de garantie, promet des parements impeccables, même après de nombreuses années d'utilisation et plus de 1000 réemplois. Bien à fleur avec le cadre du coffrage, cette peau empêche l'apparition de creux inesthétiques dans le béton.

Robuste et facile à nettoyer

Avec la peau en polypropylène alkus, l'entreprise de construction maîtrise avec brio la qualité esthétique du béton. Les tolérances de planéité des voiles sont facilement respectées grâce à la robustesse et à la rigidité du profil creux du coffrage AluStar.



Carpenter Build : un résultat optimal

Elliot Booth, responsable technico-commercial, Carpenter Build Ltd : « Lors du choix du coffrage, nous avons bien réfléchi, car en plus d'avoir de bons produits, nous avions besoin d'un bon suivi. Les coffrages MevaDec et AluStar sont faciles à manier et peuvent venir à bout de toutes les situations et de tous les environnements. Ils sont de plus très faciles à mettre en œuvre. Il était important pour nous de choisir un fournisseur avec un concept global, qui nous accompagne lors de la mise en œuvre du coffrage sur le chantier. Tout cela nous a été offert sous la forme de dessins techniques, d'une assistance sur site et de formations. C'était un élément clé pour bien utiliser le matériel et mener à bien le chantier. MEVA a non seulement travaillé de concert avec le bureau d'études TERM Engineering et le cabinet d'architecture L7 Architects, mais a aussi assuré tout le suivi nécessaire à la bonne marche des travaux. »

Carl Drury, Civils & RC frame Manager, Carpenter Build Ltd : « Les projeteurs du bureau d'études de MEVA ont clairement défini les objectifs : travailler en sécurité à l'aide de plans clairs, même quand les ouvrages sont complexes. Cela était en parfaite adéquation avec notre façon de travailler et nous a permis d'obtenir d'excellents résultats sur le chantier. Notre équipe de chantier n'a rien trouvé à redire, les travaux de coffrage et de décoffrage se sont déroulés sans accroc, les compensations ont été faciles à réaliser. Les panneaux AluStar se sont révélés comme un vrai plus, car ils sont simples et faciles à positionner. Le système KAB nous a permis d'accéder facilement aux voiles extérieurs, et nous n'avons pas eu à attendre l'installation de l'échafaudage. »

i

Faits & Données

- **Projet**
 - Springmount Mill Apartments, Stockport (UK)
- **Entreprise de construction**
 - Carpenter Build Ltd, Liverpool
www.carpenterbuild.co.uk
- **Engineering**
 - Term Engineering, Liverpool
www.term-engineering.com
- **Maître d'ouvrage**
 - Carpenter Investments, Liverpool (UK)
- **Architecte**
 - L7 Architects, Liverpool
www.l7architects.co.uk
- **Systèmes MEVA**
 - Coffrage de dalles MevaDec
 - Tour d'étalement MEP
 - Coffrage de voiles AluStar
 - Système grim pant KLK 230
 - Plate-forme de travail KAB
- **Suivi du chantier**
 - MEVA Formwork Systems Ltd., Tamworth (UK)



Programme résidentiel « Handelskai 214A »

Des besoins en matériel et une durée de chantier réduits grâce à MevaDec



Sur les chantiers situés au cœur des grandes villes, il y a souvent un manque cruel de place et seule une petite fraction du terrain peut être dédiée au stockage du matériel. Dans ce cas, il est impératif d'optimiser les flux logistiques et les besoins en matériel. C'est ce que le coffrage de dalles MevaDec a réussi à faire sur le chantier d'un programme immobilier à Vienne, en Autriche.

Le bailleur social viennois WIGEBBA a mandaté l'entreprise de construction GERSTL BAU GmbH & Co. KG pour la construction du programme immobilier « Handelskai 214A ». L'enfilade de bâtiments rectangulaires se dresse sur un terrain étroit de 450 m de long, dans une rue très passante du quartier de Leopoldstadt. Les sept immeubles, avec respectivement deux niveaux de parking, un rez-de-chaussée et six à dix étages supérieurs, ont été achevés dans les temps durant l'été 2022. Bien des difficultés ont dû être maîtrisées : flux logistiques compliqués, calendrier très serré, coordination intensive. Six grues étaient à pied d'œuvre simultanément et il fallait travailler, d'un étage à l'autre, avec le moins de matériel possible.

L'entreprise de construction expérimentée GERSTL a utilisé des coffrages de voiles, des tables coffrantes et des passerelles issus de son propre parc. Pour la réalisation des 54 étages standard de chacun 490 m² – soit plus de 26 000 m² de dalles, plus deux étages de parking de 7000 m² – l'entreprise GERSTL a acheté 1800 m² du coffrage de dalles MevaDec. Et c'était évidemment le choix à faire :



MevaDec permet de fonctionner avec un petit stock de matériel. Et comme les prix des peaux bois ont fortement augmenté, la peau en polypropylène alkus (de série sur le coffrage) s'est tout de suite montrée très rentable. Durable et réparable, facile à nettoyer et clouable, non absorbante, l'alkus ne gondole pas et ne rétrécit pas. Sa surface plane et lisse permet, même après plus de 1000 réemplois, d'obtenir des parements impeccables. Elle est de plus assortie d'une garantie de 7 ans.

Juste les étais qu'il faut

L'espacement des étais étant prédéfini par les poutrelles primaires, l'équipe du chantier n'a eu à installer et à entreposer que le nombre d'étais dont elle avait vraiment besoin. La quantité de matériel et de main-d'œuvre a donc pu être réduite et le personnel a pu profiter d'une grande liberté de mouvement sous le coffrage. Comme MevaDec n'a pas de trame imposée et que le sens de pose des poutrelles est libre, il y a aussi moins de surfaces à réaliser en traditionnel. La mise en place des panneaux se faisant au fur et à mesure par coulissage, même au niveau des têtes décoffrantes, le coffrage peut être adapté facilement à la géométrie de l'ouvrage à réaliser.

Réduire le temps de chantier au maximum

La possibilité de recourir au décoffrage anticipé grâce à la méthode à poutrelles primaires et panneaux (MPPP) a été un grand plus pour ce projet se déroulant dans la capitale autrichienne. Cette méthode ne fait intervenir que trois composants : des panneaux, des poutrelles primaires et des étais à tête décoffrante. Les panneaux et les poutrelles primaires sont abaissés en quelques coups de marteau, puis décoffrés et remis en œuvre à un autre endroit, tandis que les étais restent en place sous la dalle jusqu'à la prise définitive du béton. Avec peu

de travail en plus, il a été possible d'économiser beaucoup de temps.

Au niveau des dalles, le projet « Handelskai 214A » a nécessité près de 30 % d'armatures de plus que d'habitude. Explication : les balcons ont été produits dans l'usine de préfabrication de GERSTL et accrochés dans les dalles, qui non seulement présentent un long porte-à-faux, mais qui, en raison des grandes ouvertures sur les murs extérieurs, doivent également assurer la reprise de charges importantes.

i

Faits & Données

→ **Projet**

- Programme résidentiel
« Handelskai 214A »

→ **Maître d'ouvrage**

- WIGEBÄ – Wiener Gemeinde-
wohnungs-Baugesellschaft mbH

→ **Entreprise de construction**

- GERSTL BAU GmbH & Co. KG, Vienne

→ **Systèmes MEVA**

- Coffrage de dalles MevaDec

→ **Suivi du chantier**

- MEVA Schalungs-Systeme
Gesellschaft m.b.H., Pfaffstätten,
Autriche



Gain de temps sur 155 000 m²

Des travaux rondement menés grâce à MevaDec, MEP et MT 60

Dans la ville belge de Tournai, un complexe hospitalier ultramoderne est en train de voir le jour : l'agrandissement du Centre Hospitalier de Wallonie picarde (CHwapi). 155 000 m² de dalles, répartis sur dix étages, vont être coulés avec les systèmes MevaDec, MEP et MT 60.

Difficultés du projet : un calendrier très serré et une logistique très compliquée sur et à proximité du chantier, celui-ci étant situé non loin du boulevard Lalaing, près du centre de cette ville de 70 000 habitants. Pour réaliser rapidement les planchers-dalles dans la qualité attendue, le groupement momentané d'entreprises Galère (constitué des entreprises de construction CIT Blaton, Dherte et Tradeco) mise sur le mariage du coffrage de dalles MevaDec et des tours d'étalement MEP et MT 60. L'équipe du chantier utilise également les plans de coffrage Revit réalisés par MEVA BeNeLux. La mise en œuvre de la méthode à poutrelles primaires et panneaux permet de décoffrer, en

quelques coups de marteau seulement, les panneaux MevaDec et les poutrelles primaires avant l'heure. Pendant que les étais sont conservés sous la dalle en attendant la prise définitive du béton, panneaux et poutrelles sont déjà à l'œuvre sur le tronçon suivant. De cette manière, il y a aussi nettement moins de matériels à acheminer, à stocker et à assembler sur le chantier. La mise en œuvre des panneaux demande peu d'efforts, car ils sont légers et ergonomiques. Et leur nettoyage est rapide et économe en ressources, car l'adhérence du béton sur le coffrage est faible.

Ce projet d'agrandissement, baptisé Site Unique, va permettre de répondre à long terme aux besoins de santé des habitants de l'arrondissement de Tournai-Mouscron, mais aussi de regrouper l'ensemble des services hospitaliers sur un même site. Le nouveau bâtiment de 10 étages accueillera 708 lits en hospitalisation, 140 lits de jour et 1000 places de parking en souterrain.

Respect des coûts grâce au forfait LocationPlus

13 200 m² de MevaDec ont été loués pour 24 mois via LocationPlus. Grâce à ce forfait global, le client bénéficie d'emblée d'une bonne estimation des coûts. En plus de la location et de la logistique, ce forfait englobe d'autres prestations, à l'instar du nettoyage de fin de chantier et des réparations réalisés après la restitution du matériel. Il n'y a donc pas de frais inattendus ni de discussions lorsque le matériel n'est pas rendu en l'état. Le premier étage, d'une surface de 22 000 m², a été achevé au début de l'été 2022. Depuis, le bâtiment pousse à vue d'œil. Le Centre de coffrage MEVA Benelux de Landen, en Belgique, s'est également chargé de la livraison des systèmes d'étalement MEP et MT 60, qui se combinent facilement entre eux ainsi qu'avec le coffrage MevaDec. Composés d'un petit nombre de pièces et de cadres, ces deux étalements ont été pensés pour faciliter l'assemblage, éviter les mauvais montages, assurer une meilleure gestion des stocks et la fluidité logistique.

MT 60 : sécurité intégrée

Pour réaliser les dalles situées jusqu'à 10 m de haut, c'est la MT 60 qui a été mise en œuvre à Tournai. Cette tour d'étalement s'assemble sans outils, boulons ni broches, à l'horizontale ou à la verticale, et peut être déplacée en entier à l'aide d'une grue ou de roues de translation. Ses composants pèsent au maximum 15 kg. Des solutions intégrées (échelles sécurisées sur chaque segment, protection périphérique sur la plate-forme de travail, trappes d'accès et assemblages autobloquants) assurent le montage en sécurité pendant l'assemblage de la tour.

MEP : quelle que soit la géométrie

Le système MEP a tous les atouts pour faciliter l'étalement des sous-poutres et des dalles jusqu'à 21 m de haut. Modulaire et polyvalent, MEP épouse facilement la géométrie du bâtiment et permet d'avoir des zones bien dégagées. Les cadres sont parfaitement adaptés aux dimensions des panneaux du coffrage de dalles MevaDec. En facilitant et en sécurisant l'accès au coffrage de dalles, MEP facilite aussi la pose et la dépose du coffrage par le bas. Grâce au système de décompression rapide SAS, l'étau peut être libéré de sa charge par un coup de marteau. Il suffit ensuite d'utiliser un chariot de translation pour déplacer en une fois toute la tour. Il n'y a pas plus simple.

Un meilleur rendu avec Mammuth XT

Pour obtenir la qualité de parement attendue au niveau de la partie visible du nouveau bâtiment, la direction des travaux a opté pour un coffrage de voiles industriel Mammuth XT. Synonyme de productivité et de gain de temps, ce coffrage admet des pressions importantes du béton frais (jusqu'à 100 kN/m² pour un voile simple). Et comme avec tous les autres systèmes MEVA, tous les souhaits techniques et esthétiques ont pu être respectés sur le chantier, à la plus grande satisfaction du client.



i

Faits & Données

→ **Projet**

- Agrandissement du Centre Hospitalier de Wallonie picarde (CHwapi), Tournai (Belgique)

→ **Entreprise de construction**

- Société Momentanée Galère, CIT Blaton, Dherte, Tradeco

→ **Systèmes MEVA**

- Coffrage de dalles MevaDec
- Tours d'étalement MEP et MT 60
- Coffrage de voiles Mammuth XT

→ **Suivi du chantier**

- MEVA BeNeLux NV, Landen (Belgique)



Répondre à toutes les attentes

Des murs de grande dimension en béton de parement coulés d'un seul tenant

Un programme neuf de 12 maisons mitoyennes est en train de voir le jour dans la ville de Baden, en Suisse. L'entreprise de construction, la Hächler AG Hoch- und Tiefbau, a coulé d'un seul tenant les murs mitoyens entre les différentes maisons. La qualité des parements en béton est conforme aux prescriptions du maître d'ouvrage et répond aux attentes des architectes, ainsi qu'à celles de l'entreprise de construction.

Situées dans la Stockmattstrasse à Baden, les douze maisons individuelles mitoyennes sont réparties entre deux bâtiments. Ces logements sont réalisés avec un mode de construction hybride, un mix de béton et de bois. La construction se compose d'un sous-sol en béton banché traditionnel, tandis que des éléments bois sont utilisés pour la réalisation des voiles et des dalles des étages supérieurs. La Hächler AG Hoch- und Tiefbau a été chargée de la réalisation des murs mitoyens et des sous-sols en béton.

Les voiles (11,37 m de long et 10,50 m de haut) ont été coulés d'un seul tenant.



Du savoir-faire et des matériels de qualité

Alors que le sous-sol a pu être réalisé de manière tout à fait classique, le coulage des murs mitoyens s'est révélé plus compliqué. Sous la houlette de Walter Herzog, l'équipe de l'entreprise de construction Hächler a mis tout son savoir-faire dans la balance. Et on en a demandé beaucoup, beaucoup au système de coffrage. Les murs ont 28 cm d'épaisseur, 10,50 m de haut et 11,37 m de long et devaient, conformément aux prescriptions du maître d'ouvrage, répondre aux exigences d'un béton de parement : les surfaces destinées à être vues après l'achèvement des travaux ont été réalisées avec un coffrage de type 2, à l'aide de peaux coffrantes neuves ou en parfait état, afin d'obtenir un rendu homogène soigné. L'entreprise de construction a donc loué donc 250 m² de panneaux du coffrage Mammüt XT ainsi que des étais obliques Triplex. Ce coffrage industriel, avec une résistance à la pression du béton frais de 100 kN/m² (pour un voile simple) et une surface coffrante de 8,75 m² par panneau (3,50 x 2,50 m), peut être ancré par un seul côté à l'aide de la tige conique XT 23, ce qui, avec peu de pièces à mettre en place, représente un facteur supplémentaire de productivité. La peau en polypropylène alkus (de série sur le coffrage) offre les conditions optimales pour obtenir un parement uniforme et un rendu esthétique de grande qualité.

Hächler mise sur sa propre méthode

L'équipe du chantier a misé sur une méthode maison pour la réalisation des voiles destinés à être vus : ceux qui devaient être coulés en plusieurs fois, comme initialement prévu, ont finalement été coulés d'un seul tenant. Les plans de coffrage et de ferrailage ont dû être modifiés en conséquence, mais cela a finalement valu le coup. Walter Herzog : « Comme il n'y avait pas de liaisons d'armature à poser, notre méthode a permis d'économiser près de 700 kg d'acier pour béton armé par voile. » Cela a réjoui le maître d'ouvrage. Et avec la décision de couler les voiles d'un seul tenant, le souhait de l'architecte de n'appliquer qu'une couche de finition légèrement pigmentée sur les murs mitoyens a également été respecté. Car Walter Herzog le sait bien : « Les joints de construction sont le point faible des voiles en béton apparent. »

Comme le coulage a été réalisé d'un seul tenant, les variations de la couleur du béton induites par les conditions météorologiques ont pu être évitées. Concernant la résistance à la compression du béton, aucune prescription spécifique n'avait été

définie. L'entreprise Hächler et le fournisseur de béton ont réalisé des murs témoins au sous-sol pour optimiser les propriétés d'écoulement de la formulation et pouvoir mettre en place un béton fluide avec seulement deux goulottes. La vibration du béton a été réalisée de manière habituelle.

Un coulage toutes les heures

Pour remplir un coffrage de voile, il fallait couler 30 m³ de béton. Le béton a été livré en quatre voyages par camion-toupie, soit une livraison toutes les heures de 7 à 10 heures. Après 40 minutes, le béton était en place et vibré. « Pour ne pas avoir à attendre l'arrivée du prochain camion-toupie, nous avons réduit la vitesse de remplissage, ajoute Walter Herzog. Les bétons des différentes livraisons ont ensuite pu être vibrés sans le moindre problème. Le jour suivant, nous avons décoffré les voiles et déplacé le coffrage. »

Les voiles de béton de 11,37 m de large et 10,50 m de haut ont nécessité la mise en œuvre de 15 panneaux Mammuth XT de 350/250 : cinq panneaux juxtaposés et trois superposés. Après le décoffrage, deux trains de banches de 10,50 x 5,00 m ainsi qu'une banche de 10,50 x 2,50 m ont été déplacés. La hauteur du crochet de la grue a été définie de manière à pouvoir gruter le coffrage au-dessus des voiles en béton.

Boîtes dynamométriques nécessaires qu'au début

Lors du coulage des trois premiers voiles, des boîtes dynamométriques ont été utilisées par la Hächler AG pour surveiller la pression au niveau des tiges d'ancrage. Avec la méthode de coulage utilisée sur le chantier, la pression de bétonnage admise par le coffrage Mammuth XT (100 kN/m²) n'a jamais été dépassée, ce qui a permis de se passer des boîtes dynamométriques par la suite.

Fiers du résultat

Pour un autre projet de construction en cours d'attribution, comportant lui aussi des voiles de grande hauteur, le chef d'équipe souhaite une nouvelle fois mettre en œuvre le coffrage Mammuth XT. Son bilan du projet de Baden : « Le résultat répond avec brio aux attentes de la maîtrise d'ouvrage et de la direction du chantier. Un résultat qui nous rend fiers. Couler des voiles de cette hauteur d'un seul tenant n'est pas chose courante. C'est précisément ce genre de difficultés, et les succès qui en découlent, qui rendent notre métier passionnant. »



Un travail impeccable : l'esthétique des bétons de parement parle d'elle-même.

Fotos © Hächler AG



Faits & Données

→ Projet

- Programme de maisons mitoyennes, Baden (CH)

→ Maîtrise d'ouvrage

- Lägern Wohnen, Wettingen (CH)

→ Entreprise de construction

- Hächler AG Hoch- und Tiefbau, Wettingen (CH)

→ Systèmes MEVA

- Coffrage de voiles Mammuth XT
- Étais obliques Triplex

→ Suivi du chantier

- MEVA Schalungs-Systeme AG, Seon (CH)

Coffrage spécial et béton apparent

Des solutions économiques pour le béton de parement d'un bâtiment scolaire

Il est tout à fait possible de réaliser des bétons de parement avec des solutions pratiques et économiques. Les travaux d'agrandissement d'un groupe scolaire en Suisse en sont la preuve.

Les bâtiments publics ne passent généralement pas inaperçus. Et ce, notamment parce que leur réalisation est financée par les impôts. Ces bâtiments doivent être rentables et fonctionnels, mais peuvent tout à fait offrir une belle architecture et mettre en valeur un quartier. Ces deux exigences étaient présentes dans le cahier des prescriptions pour l'agrandissement d'un centre scolaire à Lyss, une commune suisse non loin de Berne.

Coffrage spécial pour mur de soutènement

La Brogini AG était chargée, entre autres, de la réalisation d'un mur de soutènement et d'une cage d'escalier en béton apparent. Pour un tronçon courbe du voile, haut de 3,20 à 3,80 m, l'équipe autour du chef de chantier Igor Petrovic a fait appel à deux coffrages spéciaux avec des (petits) rayons de longueurs différentes. Ce tronçon devait s'intégrer parfaitement dans l'esthétique du mur de soutènement. Le veinage du bois des planches verticales a été mis en valeur volontairement. Pour

garantir l'utilisation de planches en bois identiques, éviter les décolorations et les veinages différents, l'habillage du coffrage spécial a été réalisé par l'entreprise Brogini.

Une cage d'escalier en béton apparent

Le coffrage de voiles pour la cage d'escalier et le coffrage spécial ont été calepinés selon les prescriptions de l'architecte et recouverts de peaux coffrantes. Pour le coulage de la cage d'escalier, l'entreprise Brogini a loué des panneaux AluStar et StarTec via le forfait LocationPlus, ce qui lui a permis de maîtriser les coûts dès le début et jusqu'à la restitution du coffrage.

i

Faits & Données

→ Projet

- Travaux d'agrandissement du groupe scolaire Grentschel, Lyss (CH)

→ Entreprise de construction

- Brogini AG, Lyss (CH)

→ Systèmes MEVA

- Coffrage de voiles AluStar
- Coffrage de voiles StarTec
- Coffrage spécial

→ Suivi du chantier

- MEVA Schalungs-Systeme AG, Seon, Suisse





Un étaieement sûr

Triplex stabilise un immeuble classé évidé

Dans le centre de Vienne, l'entreprise Schubrig GmbH a évidé un immeuble classé aux Monuments historiques pour en faire des logements neufs. Les étais modulaires Triplex ont apporté une aide précieuse pour la conservation de la façade.

La façade historique en briques se dressait telle une immense dent creuse. Derrière elle, un vide abyssal : les quatre étages de 3 m de haut chacun n'avaient déjà plus ni murs ni planchers, ce qui a permis de créer de nouveaux appartements contemporains à l'intérieur, sans toucher à l'allure historique du lieu. Les murs extérieurs ont été stabilisés dans les règles de l'art, sans encombrer le chantier, à l'aide d'étais Triplex.

Ce système d'étaieement modulaire est habituellement mis en œuvre pour permettre l'ajustement des coffrages de voiles de grande hauteur et pour les coffrages en une face combinés aux fermes de butonnage STB. Mais il peut également être utilisé pour soutenir des plates-formes, des dalles en porte-à-faux et des balcons suspendus, voire pour assurer des étaieements verticaux ou – comme dans ce cas – horizontaux.

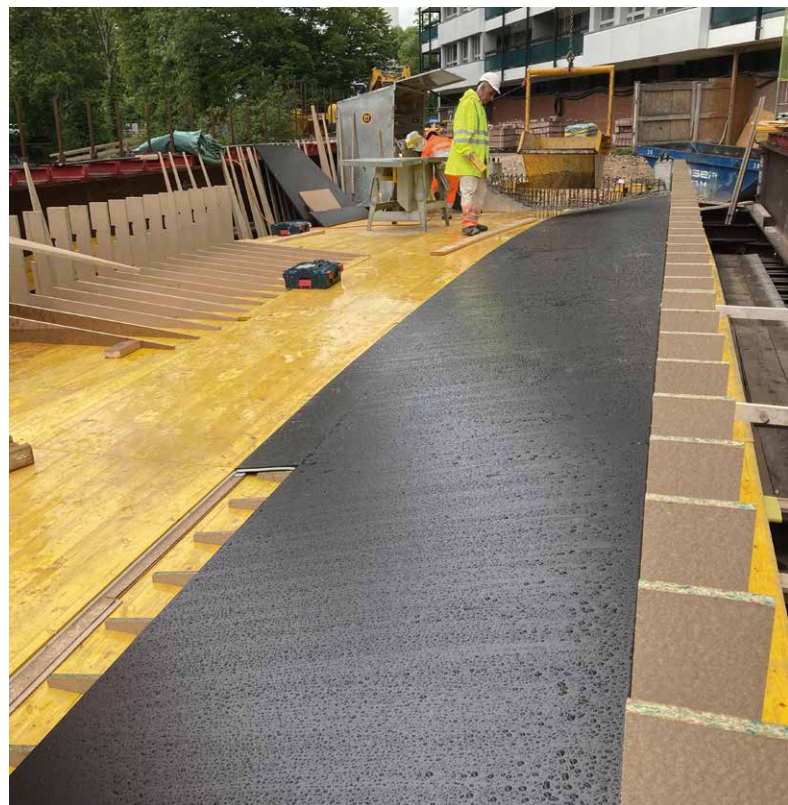
Entre les murs extérieurs de l'immeuble viennois classé, des étais de 5 à plus de 10 m de long ont dû être mis en place. Pour ce faire, l'équipe de l'entreprise Schubrig, autour du chef de chantier

Benjamin Pöschl, a abouti différentes unités Triplex (disponibles en 50, 100, 200 et 300 cm de long) pour obtenir en un tour de main la longueur voulue. Le réglage des étais a ensuite été ajusté à l'aide du filetage droit-gauche des broches des éléments de pied et de tête. Solidement ancrés dans des rails d'alignement, les étais Triplex ont non seulement permis de bien stabiliser le mur maçonné, mais ont également laissé suffisamment d'espace pour les travaux de rénovation qui allaient se dérouler en coulisse, derrière le rideau de briques.

i

Faits & Données

- **Projet**
 - Réhabilitation d'un immeuble résidentiel, Vienne, Autriche
- **Entreprise de construction**
 - Schubrig GmbH, Krems (A)
- **Systèmes MEVA**
 - Étais obliques Triplex
- **Suivi du chantier**
 - MEVA Schalungs-Systeme Gesellschaft m.b.H., Pfaffstätten (A)



Une sous-face bien agréable à l'œil

Les trois lignes courbes de la passerelle séduisent par la qualité de leur béton de parement

Saint-Alban est le quartier vert et l'un des plus beaux quartiers de la ville de Bâle. Dans ce cas, pourquoi y construire une passerelle juste pratique ? Les entreprises chargées de la réalisation du nouveau passage ont travaillé de concert pour obtenir un design exceptionnel et un béton de parement. Et cela a porté ses fruits.

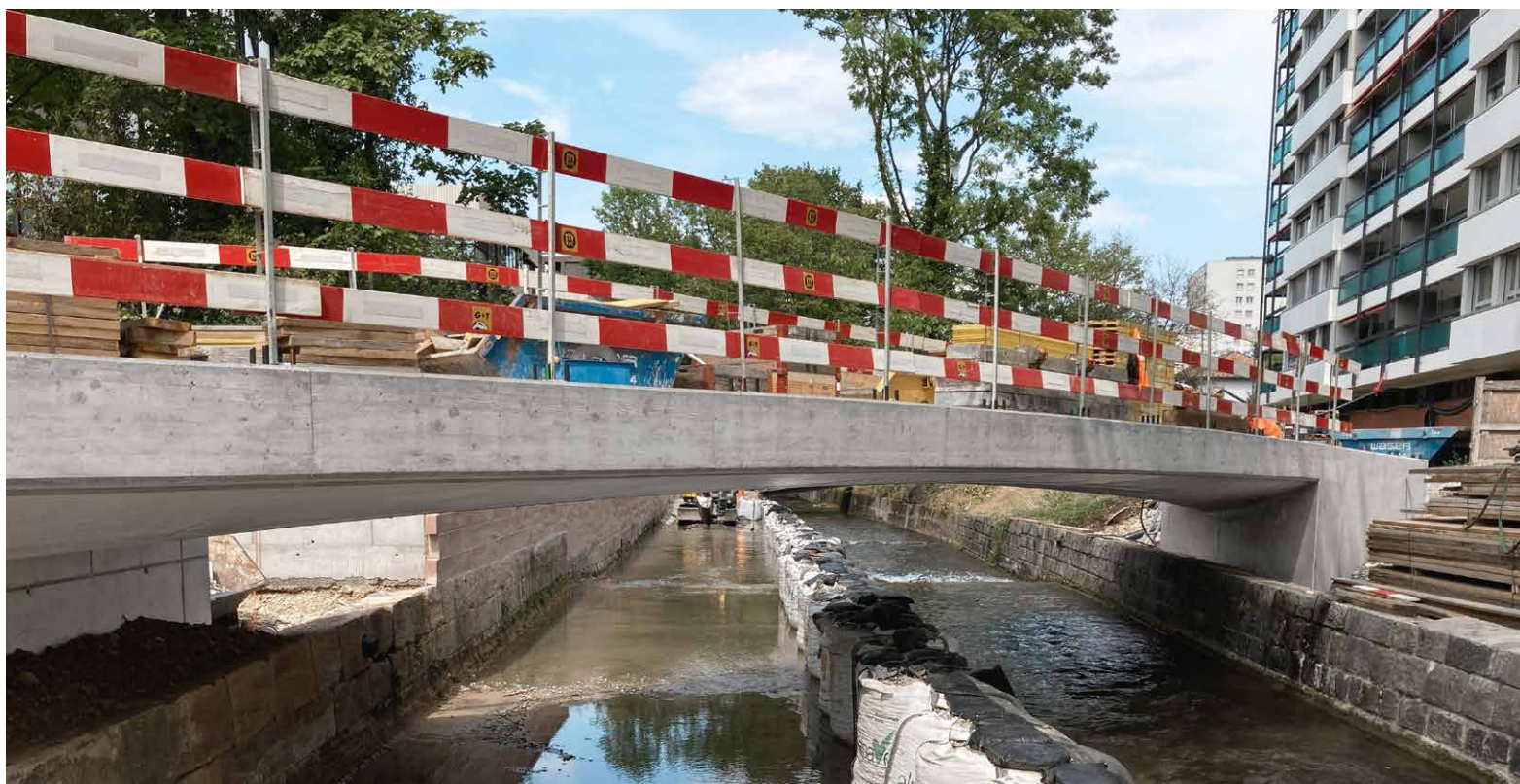
Le Saint-Alban-Teich n'est pas, contrairement à ce que son nom laisse penser (Teich voulant dire étang), un cours d'eau immobile. Le « Dalbedych », comme l'appellent les habitants de la troisième plus grande ville de Suisse, est en fait un canal de 5 km de long, qui a été construit au cours du XII^e siècle par le couvent Saint-Alban pour alimenter en eau les moulins à céréales. Au cours des XV^e et XVI^e siècles, nombre de ces moulins ont servi à fabriquer le papier pour les nombreuses imprimeries de la ville, alors en plein essor. Plus tard, le cours d'eau a aussi été utilisé pour produire de l'énergie. Aujourd'hui, le quartier de Saint-Alban est un quartier résidentiel moderne très prisé, doté de grands espaces verts et empreint d'un charme historique, à quelques pas du Rhin.

La sous-face du tablier présente trois lignes courbes

La maîtrise d'ouvrage, la Stadtgärtnerei Basel (les Parcs et Jardins de la Ville de Bâle), a mandaté l'entreprise de construction Marti AG pour la réalisation du tablier de la passerelle. Il ne s'agissait pas de réaliser une passerelle piétonne ordinaire, mais un ouvrage attrayant en béton architectonique, un tablier avec trois lignes légèrement courbées et une alternance de différentes esthétiques de béton. En empruntant l'ouvrage, l'utilisateur va découvrir une passerelle très agréable qui rejoint en biais l'autre côté du canal. Et un design enthousiasmant va s'offrir aux promeneurs qui descendent vers la berge en laissant glisser leur regard sur les 23 m de long et 3,50 m de large de l'ouvrage.

Bétons lisses et aspect nervuré

L'équipe d'Armin Looser, le chef d'équipe de la Marti AG Basel, a réalisé le pont dans les délais impartis sans le moindre problème. Les plans du coffrage ont été réalisés par MEVA Suisse. Les 120 m² de coffrages spéciaux à usage unique ont été fabriqués en bois par l'entreprise Kiefer Schalungsbau. Il fallait aussi tenir compte des équipements destinés à la réalisation des gouttes d'eau



Fotos © A. Looser

et des corbeaux de forme variable pour assurer la bonne reprise des charges.

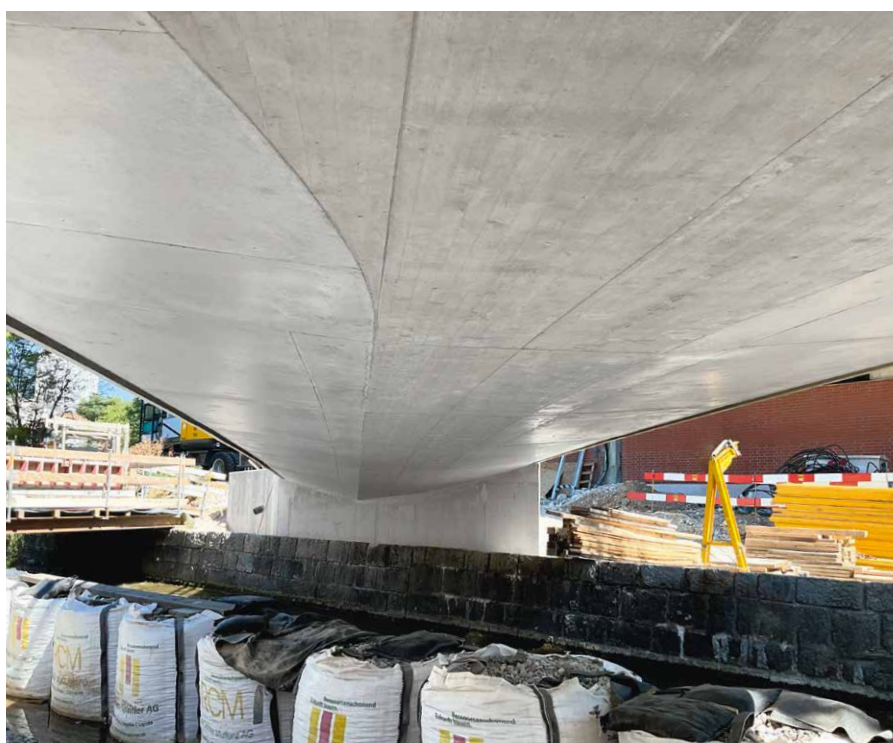
Le béton apparent de type 5, qui correspond à la classe de béton de parement SBK 5 en Suisse, prévoyait un mix de surfaces lisses et de surfaces structurées « planches de bois ». Pour parvenir à l'esthétique attendue, il a fallu travailler d'après les indications du bureau d'études et en se basant sur

le modèle fourni. « Le coffrage spécial a été livré en pièces détachées sur le chantier et a pu être assemblé rapidement par notre équipe. Le coulage s'est déroulé sans accroc, ce qui montre que MEVA a réalisé un calepinage parfait du coffrage. Nous avons fini le projet dans les temps et à la plus grande satisfaction de notre client », rapporte Armin Looser, le chef de chantier de Marti.

i

Faits & Données

- **Projet**
 - Passerelle Saint-Alban-Teich, Bâle (Suisse)
- **Maître d'ouvrage**
 - Stadtgärtnerei Basel (Parcs et Jardins de la Ville de Bâle)
- **Entreprise de construction**
 - Marti AG Basel
- **Systèmes MEVA**
 - Coffrage spécial
- **Suivi du chantier**
 - MEVA Schalungs-Systeme AG, Seon (Suisse)



Vous pouvez compter sur nous, où que vous soyez !

Avec 40 sites répartis sur 5 continents, nous sommes là où vous avez besoin de nous. Nous sommes là quand vous avez besoin de nous.

Société mère (Allemagne)

MEVA Schalungs-Systeme GmbH
Industriestrasse 5
72221 Haiterbach
Tel. +49 7456 692-01
Fax +49 7456 692-66

info@meva.net
www.meva.net

France

MEVA Systèmes de Coffrage SNC
7 place de la Gare
57200 Sarreguemines
Tel. +33 3.87.95.99.38
Fax +33 3.87.95.99.02

france@meva.net
www.meva.net

BeNeLux (Belgique)

MEVA BeNeLux NV
Roosveld 7a
3400 Landen
Tel. BE +32 11 717040
Tel. NL +31 182 570770
Tel. LU +352 20 283747

benelux@meva.net
www.meva.net

Suisse

MEVA Schalungs-Systeme AG
Birren 24
5703 Seon
Tel. +41 62 769 71 00
Fax +41 62 769 71 10

Rte de la Chocolatière 26
1026 Echandens
Tel. +41 21 313 41 00
Fax +41 21 313 41 09

schweiz@meva.net
www.meva.net

Key-Account D-Schweiz	Tel. +41 79 810 37 73
Nordschweiz	Tel. +41 79 647 75 17
Ostschweiz	Tel. +41 79 124 99 84
Mittel-/Oberland	Tel. +41 79 743 53 07
Zentralschweiz, Wallis	Tel. +41 79 963 85 52
Romandie	Tel. +41 79 946 36 79
Sarganser-Glarnerland Graubünden, TREMCO AG	
Tessin, Lumafer SA	Tel. +41 55 614 10 10
	Tel. +41 91 829 36 40

Représentants internationaux

AE-Dubai	Tel. +971 4 8042200
AT-Pfaffstätten	Tel. +43 2252 20900-0
AU-Adelaide	Tel. +61 8 82634377
BE-Landen	Tel. +32 11 717040
BH-Riffa	Tel. +973 3322 4290
CA-Toronto	Tel. +1 416 8565560
CH-Seon	Tel. +41 62 7697100
DK-Holbæk	Tel. +45 56 311855
FR-Sarreguemines	Tel. +33 387 959938
GB-Tamworth	Tel. +44 1827 60217
HU-Budapest	Tel. +36 1 2722222
IN-Mumbai	Tel. +91 22 27563430

LATAM	latam@meva.net
LU-Rodange	Tel. +352 20 283747
MA-Casablanca	Tel. +212 684-602243
MY-Perak	Tel. +60 12 5209337
NL-Gouda	Tel. +31 182 570770
NO-Oslo	Tel. +47 67 154200
PA-Panama City	Tel. +507 2372222
PH-Manila	Tel. +63 998 5416975
QA-Doha	Tel. +974 4006 8485
SG-Singapore	Tel. +65 67354459
US-Springfield	Tel. +1 937 3280022



MEVA Schalungs-Systeme GmbH

Industriestrasse 5
72221 Haiterbach
Allemagne
Tel. +49 7456 692-01
Fax +49 7456 692-66
info@meva.net
www.meva.net