



Chantier du mois

Un nouveau palais
des glaces pour les
JO de Lausanne P. 6



Technique

Le bois au service
de la danse pour un
pavillon nomade P. 18



PRÉCIS COMME UNE MONTRE SUISSE

SikaGrout® MORTIERS DE SCELLEMENT
HAUTE PERFORMANCE

- Epaisseurs de couche variables
- Résistance élevée
- Excellentes propriétés de fluage
- Testé selon EN 1504

SIKA SCHWEIZ AG, www.sika.ch
Conseils techniques 0800 81 40 40
Numéro gratuit pour vos commandes 0800 82 40 40

BUILDING TRUST





Source des illustrations : Jean-A. Luque

A Genève, le Pavillon de la danse se veut aérien et nomade

Quand le bois danse dans le ciel genevois

A priori la mission pour les architectes était simple : concevoir une structure provisoire pour une association de danse dans un site historique, en milieu urbain... Pas si simple en fait. Encore fallait-il trouver le juste équilibre entre la construction, éphémère, et la place Sturm. Le défi a été relevé haut la main.

Par Jean-A. Luque

A l'abandon sur son promontoire, en plein centre de Genève, la place Sturm a longtemps été mal aimée, ou pour le moins mal mise en valeur. Pourtant l'emplacement est idyllique avec son dégagement sur la chaîne du Jura et l'église russe dont les coupes dorées scintillent au moindre rayon de soleil. Heureusement, les temps changent : danse et architecture investissent l'espace. Touchée par la grâce de l'art, la place Sturm va s'épanouir. Cet automne, dans le ciel hésitant de Genève, un étrange ballet de grues et de portiques en bois attire l'attention. Des pièces de 8 tonnes, usinées au millimètre, s'élèvent lentement, se redressent, puis

se posent délicatement sur des rotules noires en acier thermolaqué. Un plafond aux formes complexes, avec ses arêtes et ses caissons, prend son envol. Comme en apesanteur, il flotte dans le vide, dérive, s'emboîte dans la façade... Et la chorégraphie de se poursuivre inlassablement. Le Pavillon de la danse est en train de naître.

Exosquelette en mouvement

Mises bout à bout, ces gigantesques cloisons de bois lamellé-collé, hautes d'une dizaine de mètres, forment un mur. Mais pas un de ces murs droits et calvinistes qui impose la distance. Non, ici la façade se veut vague, légère et puissante. Tout

invite à l'élan et la cadence. « Pour un tel projet, il nous a semblé évident dès les tout premiers travaux d'appréhender le mouvement, explique l'architecte Jean Camuzet du cabinet lausannois ON Architecture. Nous nous sommes donc inspirés des travaux de chronophotographie qui décortiquent, dans une succession d'instantanés, la marche, la course ou le saut. Le rythme de la structure nous offre ainsi un magnifique exosquelette. » Pour parvenir à rendre cet effet en trois dimensions, un long et intense travail d'ingénierie, par la société Ratio Bois, a été nécessaire. Aucune pièce n'est identique, ni tout à fait la même, ni tout à fait



ANNONCE

**Les E-Factures
de la HGC.
Inscrivez-vous
maintenant!
hgc.ch/e-factures**



.....
CLIQUER, CONSTRUIRE,
TERMINÉ.
shop.hgc.ch
.....

Nos clients travaillent et passent commande nuit et jour. Ils trouvent rapidement et simplement en ligne les articles recherchés avec leurs prix nets et peuvent créer des listes de favoris. Dans les archives de documents, ils ont accès à tout moment à leurs commandes et factures. A quand votre tour de cliquer?

52452
HGC



Complexes, les pièces en bois ont demandé une intense réflexion pour que, sur le chantier, elles s'emboîtent aussi aisément qu'un jeu de Meccano.

ANNONCE



**GRUES
TRANSPORTS
MANUTENTION**



www.matthey-petit.ch

une autre. Benoît Turonnet, directeur chez Dasta Charpentes Bois, résume parfaitement les défis liés à cette construction : « Chaque module est différent. Les lignes, les découpes se suivent d'un élément à l'autre. Cette complexité a demandé de passer beaucoup de temps sur les plans en 3D. Compte tenu du volume de l'objet, de la taille et du poids des éléments, il a fallu trouver un lieu d'assemblage et de stockage, organiser toute la logistique pour amener ces blocs sur place au rythme de six pièces par jour et gérer le levage. Aux vues de ces contraintes, c'est naturellement que nous avons travaillé conjointement avec l'entreprise JPF Ducret SA pour trouver les solutions adaptées. C'est un projet qui a demandé un énorme travail d'anticipation et continue de mobiliser une grosse équipe. »

Emboîté et boulonné

Si le travail de conception du pavillon s'est révélé compliqué et ardu, c'est pour se mettre au service d'une structure qui, au contraire, se veut d'une simplicité désarmante. Car, au bénéfice d'une concession de sept ans sur la place Sturm, la structure se doit d'être démontable et réutilisable. « Pour garantir un démontage aisé, précise Jean Camuzet, tout est assemblé de manière mécanique, emboîté et

Vivre le progrès.



53090

La nouvelle série EC-B

Lors du développement des nouvelles grues EC-B, nous nous sommes concentrés sur les grutiers, les techniciens service et la rentabilité. Une série optimisée et puissante a ainsi vu le jour et vise principalement une chose : améliorer le levage.

- Version Fibre : jusqu'à 20 % de charge supplémentaire grâce au câble en fibres à haute résistance
- Transport économique grâce à une dimension réduite de la flèche et à un système d'empilage optimisé
- Operating System TC-OS : le système de commande intuitif très simple réduit le temps consacré à la formation et à l'initiation au travail
- Nouvelle cabine : plus de sécurité grâce à une vue panoramique améliorée : visibilité élargie de 25 %
- Design de grue frappant pour un effet visuel à distance saisissant



Le prix en or

« Craftsmen's Favorite »

a été attribué à Liebherr

© ACM-EPFL

LIEBHERR



La structure rectangulaire de 51 m sur 20 m et 11 m de haut se décompose en 85 portiques différents dont les découpes se suivent d'un élément à l'autre.

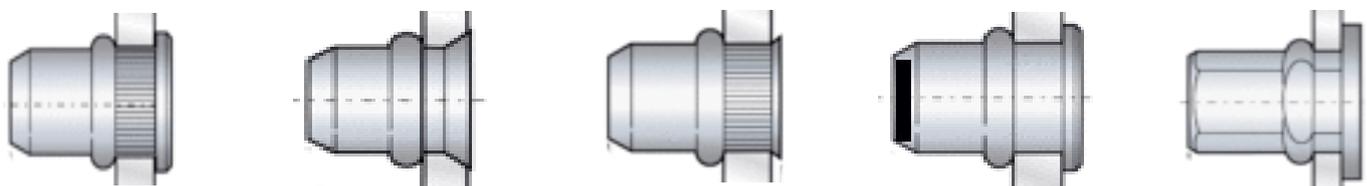
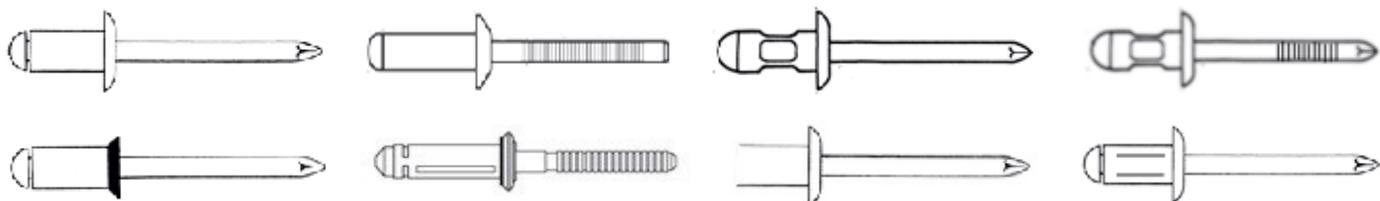
ANNONCE



boulonné. Les fondations sont également très superficielles, sans aucun pieu. Nous avons posé un simple radier avec une semelle en béton qui supporte les éléments de la charpente. Au total, la structure rectangulaire de 51 m sur 20 m, haute de 11 m, se décompose en 85 portiques de 16 cm d'épaisseur. Des pièces en bois complexes, longuement réfléchies, pour que sur le chantier, elles puissent se monter presque aussi aisément qu'un jeu de Meccano... » Dans l'enveloppe budgétaire de 11 millions de francs, le démontage a été chiffré. Mais qu'on se rassure sur sa pérennité, même s'il est pensé comme une structure éphémère, le Pavillon de la danse est prévu pour durer 80 ans.

La salle de spectacle, dont toute la dalle est construite en plancher de scène, propose des gradins modulables avec 220 places assises. Tous les espaces accessibles au public le sont de plain-pied avec, à l'entrée et sa façade composée de baies vitrées, quelques marches en béton et une très belle rampe intégrée pour les personnes à mobilité réduite. Le foyer et un bar accueilleront les spectateurs. A l'arrière, un quai de livraison permettra d'accéder à l'atelier dépôt. Les locaux techniques se situent au premier étage, alors que les loges, centre de documentation, salle de détente, d'échauffement et de réunion, ainsi que les bureaux se

Rivets aveugles, inserts filetés et riveteuses éprouvées



Pour informations complémentaires et prix veuillez consulter www.hft-fasteners.ch

Nous vous conseillons et aidons lors de l'étude du projet et sur place

HFT Fasteners AG

Postfach 242 Bösch 37 CH-6331 Hünenberg ZG

Tel. 041 780 70 01 Fax 041 780 73 49

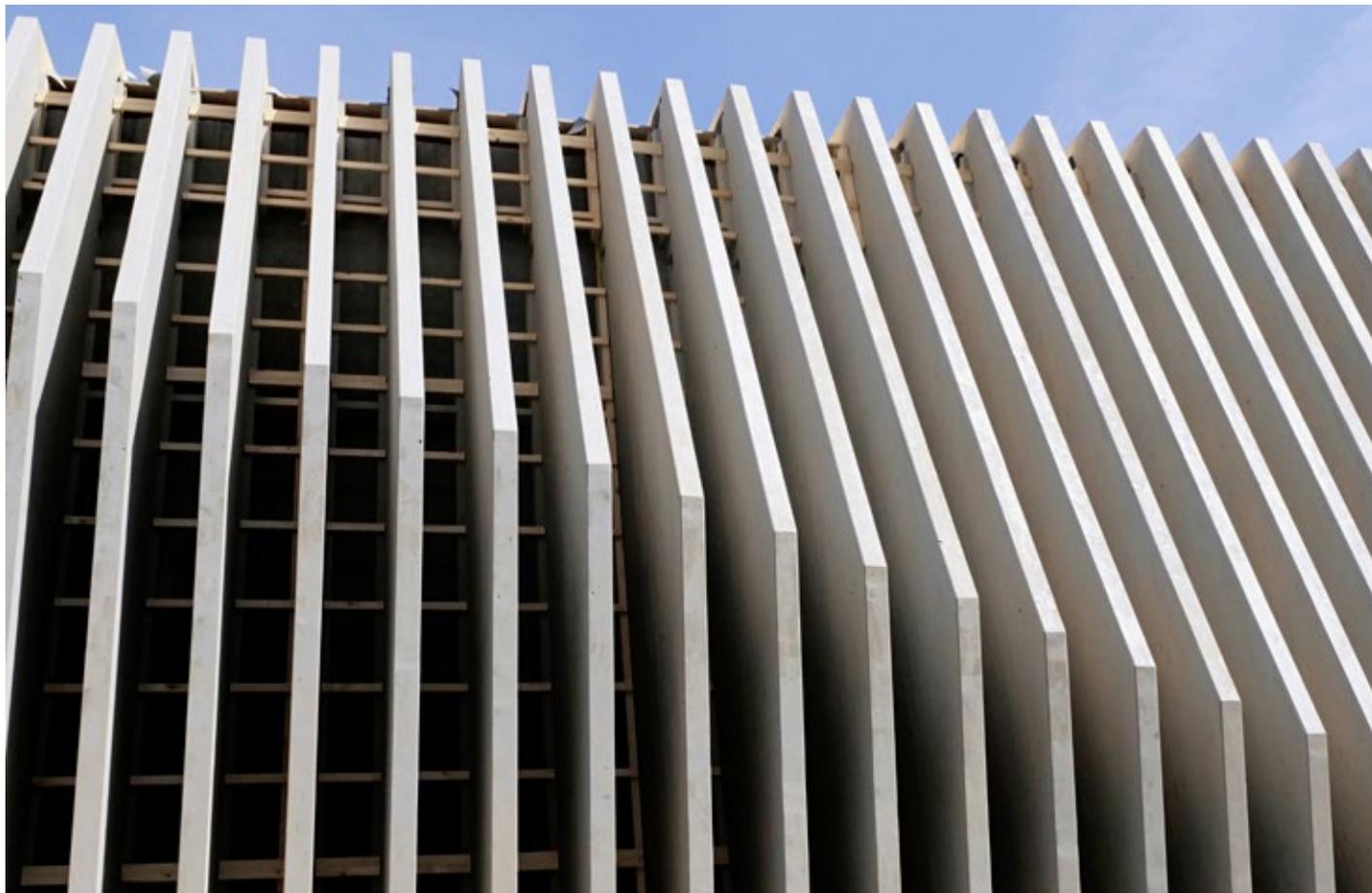
E-Mail: info@hft-fasteners.ch

Internet: www.hft-fasteners.ch

ISO 9001 : 2015 Nr. 96-241-041

avec plus de 30 ans
d'expérience
en fixation spéciale





Inspiré de la chronophotographie, le rythme de la structure décortique le mouvement dans une succession d'instantanés et offre au regard un magnifique exosquelette. Une chorégraphie délicate qui permet aux pièces en bois de 8 tonnes de se poser au millimètre près sur d'élégantes rotules noires en acier thermo-laqué.



trouvent tout en haut, au deuxième étage. « La salle de spectacle, ajoute Jean Camuzet, est comme une boîte dans la boîte. Pour obtenir une acoustique irréprochable, elle est désolidarisée de la structure primaire. Une première peau, dans l'épaisseur du gros œuvre, fait office d'isolation thermique et nous avons aussi une deuxième peau composée de panneaux acoustiques. Pour éviter les nuisances sonores, nous avons éloigné hors du bâtiment la pompe à chaleur. » Son collègue architecte Neslon Taisne précise encore : « Grâce à leurs perforations, les panneaux acoustiques servent également à la ventilation

de la grande salle. L'air y est insufflé depuis le toit, puis récupéré et évacué discrètement par le sommet des portiques au-dessus des éléments de scénographie. »

Epuré, discret, élégant

Ce souci d'élégance et d'épure parfaite est omniprésent. Même les chéneaux sont camouflés. La récupération de l'eau de pluie se fait par 170 petits collecteurs en façade, entre chaque portique. Rien de visible, car les tuyaux PVC sont cachés derrière des panneaux de bardage, aisément démontables. Le Pavillon de la danse est entièrement réalisé en bois

indigène et répond aux exigences du label MINERGIE. Pour des raisons économiques, tous les bois abrités sont en sapin, caché ou recouvert. En revanche, les façades exposées aux intempéries, mais aussi au regard du public, sont en mélèze, un matériau plus solide, plus pérenne, plus noble aussi.

Les travaux de gros œuvre et la pose des portiques devraient durer jusqu'à mi-octobre. Au printemps prochain, l'Association pour la danse contemporaine pourra prendre possession de son antre pour offrir sa première saison intramuros dès septembre 2020.