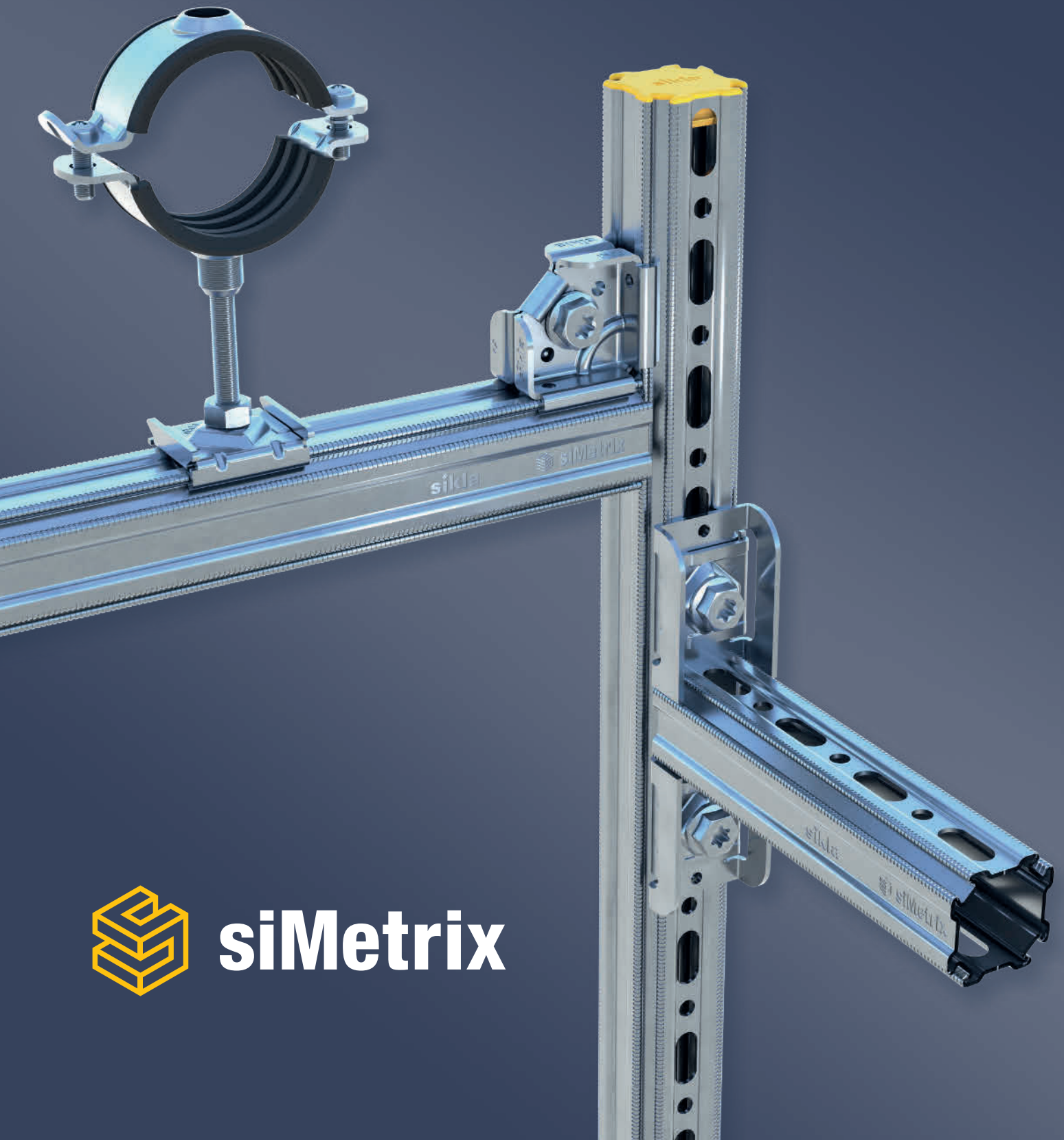


sikla LE MAGAZINE

ÉDITION 2024/25



siMetrix

Le service de préfabrication Sikla : 25 ans d'innovation et d'efficacité

Il y a 25 ans, le directeur général Dieter Klauß a révolutionné le marché avec la fabrication industrielle de petites séries individuelles – de la planification à la livraison sur le lieu de montage. Cette innovation a transformé le secteur de la fixation. Nous adaptons continuellement notre service de préfabrication aux besoins du marché. Aujourd'hui, les avantages en sont plus pertinents que jamais : la réduction significative des coûts de planification et de montage offre une aide précieuse en période de pénurie de main-d'œuvre qualifiée et constitue également un facteur concurrentiel essentiel pour nos clients.



30 ans de Sikla Hungaria

Fondée en juin 1994 à Budapest, Sikla Hungaria a été la première société d'Europe de l'Est. Sur l'équipe de onze personnes, nombreuses sont celles qui sont présentes depuis des décennies et veillent à ce que nos clients puissent compter sur Sikla. Au cours de cette période, de nombreux grands projets ont été réalisés, tels que la Metroline 4, le gratte-ciel MOL, le stade Puskás ou l'usine de batteries SK Solution.

La fête d'anniversaire s'est déroulée dans un cadre familial. Les vétérans comme les nouveaux venus chez Sikla ont passé un bon moment ensemble.



30 ans de Sikla Bohemia

Fondée en septembre 1994, Sikla Bohemia a aujourd'hui son siège à Hovorčovice, près de la capitale Prague. Actuellement, 15 employés donnent le meilleur d'eux-mêmes pour fournir à nos clients tchèques des solutions de fixation fiables et des services de proximité.

Le 30e anniversaire a été dûment célébré avec la famille fondatrice et des employés d'autres filiales Sikla dans le centre de Prague.



Chère lectrice, cher lecteur,

Nous vivons dans un monde qui se transforme à l'échelle globale et il est essentiel de changer notre point de vue. Les vieilles habitudes cèdent la place à de nouveaux défis et opportunités. Seules des approches innovantes et des solutions créatives nous permettront de faire face avec succès à ces changements. Dans l'entretien de cette année, le professeur Tom Philipps et Thomas Bernard nous éclairent sur le changement dans le secteur de la construction et sur la manière dont nous pouvons contribuer activement à le façonner.

En tant que pionniers des techniques de supportage, nous avons déjà développé de nombreuses innovations marquantes sur le marché. Avec siMetrix, notre prochain développement révolutionnaire est sur le point d'être commercialisé. siMetrix réunit le meilleur de deux mondes : sa modularité et la capacité de planification et de construction en trois dimensions n'a rien à envier à siFramo, tout en étant aussi rapide et simple que Pressix CC.

Nous sommes particulièrement fiers de l'agrément technique européen de notre système pour charges lourdes siFramo. Avec cette certification, vous bénéficiez de valeurs de charge contrôlées par les autorités, ce qui vous garantit une sécurité et une efficacité maximales.

Laissez-vous inspirer par ces développements passionnants et découvrez comment nous pouvons façonner ensemble l'évolution des techniques de supportage.

Je vous souhaite une bonne lecture !

Cordialement
Manuela Maurer
Corporate Culture & Communications



MENTIONS LÉGALES **sikla**

Rédaction et choix du contenu :
Sikla Corporate Services Headquarters GmbH In der Lache 17
D-78056 Schwenningen, Allemagne

Impression, même partielle, interdite sans autorisation. Mentions des droits d'auteurs exigées en vertu de l'art. 13 de la Loi fédérale sur le droit d'auteur.

Nous sommes là pour vous. Contactez-nous !

Service clients

Sikla France S.A.R.L.
8 avenue Christian Doppler
77700 Serris
Téléphone 01 64 63 34 80

Nouveautés Sikla

02

L'industrie de la construction
en mutation

04

Nouvelle homologation :
Agrément technique européen
et siFramo

06

Ambassadeur siFramo

08

Créativité et siFramo

09

Présentation du nouveau
produit siMetrix

10

Présentation du produit siMetrix

12

L'industrie de la construction en mutation

Nous développons aujourd'hui ce qui sera utilisé demain. Grâce à nos solutions avancées, intelligentes et fiables, nous facilitons la réalisation de vos projets. La collaboration entre l'industrie et les universités joue un rôle important dans le développement de technologies et de méthodes innovantes.



Manuela Maurer en entretien avec le professeur Tom Philipps et Thomas Bernard

À quelle vitesse notre quotidien évolue-t-il et quel est l'impact sur le secteur de la construction ?

Tom Philipps : J'aime m'inspirer de la loi de Moore de 1965 (Gordon Moore, *1929, San Francisco, États-Unis), qui stipule que le nombre de transistors sur les microprocesseurs double tous les deux ans jusqu'à présent. Cette croissance exponentielle de la puissance de calcul est étroitement liée au progrès technologique de notre époque. Le défi est de pouvoir suivre cette vitesse en tant qu'être humain et d'utiliser efficacement les ressources disponibles. Tant la rapidité avec laquelle les technologies se développent que les réglementations nécessaires à une action durable offrent un large éventail de nouvelles opportunités et perspectives.

Thomas : L'économie et la société subissent une transformation numérique profonde. C'est seulement ensemble que nous pourrions construire l'avenir, car les conditions-cadres évoluent rapidement. Les nouvelles constructions deviennent de plus en plus complexes et nécessitent donc une grande expertise et une étroite collaboration de tous les acteurs. La numérisation peut y contribuer de manière significative et permettre des innovations. Il n'est donc pas surprenant que l'Internet des objets (IoT) s'installe rapidement dans le secteur de la construction. Il permet d'accéder à des informations en temps réel à chaque étape de la construction grâce à un réseau d'objets connectés à Internet qui regroupent les données de manière centralisée.

Comment gérons-nous cela en tant qu'individu, en tant que société et en tant qu'entreprise ?

Tom Philipps : Chacun peut contribuer à la durabilité d'un « monde meilleur ». Ainsi, tout le monde peut faire en sorte d'utiliser nos ressources de manière responsable. Et lorsque tout le monde travaille ensemble, cela a un grand impact sur la protection de notre planète en tant que système écologique, économique et social. Promouvoir cette prise de conscience fait partie intégrante de mon enseignement et de mes projets de recherche.

Thomas : Sikla collabore étroitement avec les universités et les clients dans le cadre de la recherche et du développement de nouvelles solutions à l'échelle internationale. Nous nous engageons à utiliser la numérisation comme outil et méthode pour créer de la valeur ajoutée pour nos clients. Notre vision est de rendre le chantier connecté possible. En tant que pionniers des techniques de supportage, nous avons été et nous sommes une composante essentielle de ces changements.

Quelle est l'importance de la collaboration entre l'industrie et les universités et quel rôle l'innovation joue-t-elle dans le secteur de la construction ?

Tom Philipps : La collaboration entre l'industrie et les établissements d'enseignement supérieur est essentielle pour développer de nouvelles technologies et solutions. Pour moi, les deux aspects principaux sont les synergies et les avantages économiques. Les universités apportent des connaissances théoriques approfondies et des méthodes de recherche appliquées. L'industrie dispose d'une expérience pratique et d'une connaissance des exigences du marché. Une collaboration accélère les processus d'innovation et renforce la compétitivité. La collaboration peut être variée : par exemple, des projets communs de recherche et de développement, le transfert de connaissances et la formation, des réseaux d'innovation et l'utilisation commune des ressources.

Thomas : Nous apprécions beaucoup ces coopérations et utilisons le large éventail de compétences ainsi que l'échange de connaissances pour nos processus d'innovation. Notre nouveau système de clic siMetrix est un exemple de l'importance de l'innovation. Pour faire face à la pénurie de main-d'œuvre qualifiée dans le secteur de la construction, nous misons sur des systèmes faciles à monter et à planifier numériquement. Avec siMetrix,

le travail de montage et la complexité de la planification 3D sont considérablement réduits, même pour les constructions inter-ateliers. Nous nous concentrons sur le développement de pièces utilisables numériquement avec les données produit, homologations et certificats environnementaux correspondants.

Quel rôle joue la durabilité dans le secteur de la construction et quelles mesures Sikla prend-elle pour promouvoir des pratiques durables ?

Tom Philipps : La durabilité dans le secteur de la construction est essentielle pour relever les défis environnementaux, économiques et sociaux. Des entreprises comme Sikla jouent un rôle important dans la promotion de pratiques durables et le développement de produits innovants et écologiques. Il s'agit par exemple de conceptions modulaires qui minimisent la consommation de matériaux ainsi que l'utilisation de matériaux recyclables. Ces mesures contribuent non seulement à réduire l'impact sur l'environnement, mais renforcent également notre position d'entreprise responsable et tournée vers l'avenir.

Thomas : À l'heure de la durabilité, de l'efficacité et des exigences réglementaires croissantes, la planification et la construction globales deviennent un facteur de succès. Tous les aspects d'un projet doivent être pris en compte, de la planification à la construction, en passant par l'assemblage et, pour les projets industriels, jusqu'à la mise en service et la phase du cycle de vie. Nos objectifs en matière de qualité et de durabilité sont ambitieux et se reflètent dans nos activités et nos projets clients. Nous sommes convaincus que des certificats environnementaux tels qu'EcoVadis, le système de gestion environnementale ISO 14 001 et des homologations telles que l'agrément technique européen siFramo seront à l'avenir des conditions préalables à la réalisation du projet. Nous pouvons ainsi aider nos clients à répondre aux exigences élevées.

Tom Philipps est professeur de conception industrielle à l'Université de Darmstadt, Allemagne, où il se concentre sur la conception et le design technique. Il dirige le groupe de recherche sur les produits et systèmes innovants (FIPS) de la GFTN e.V.

Thomas Bernard, directeur général, et Prof. Tom Philipps



Nouvelle homologation :

Agrément technique européen pour siFramo

siFramo est le seul système de charge lourdes à bénéficier du suivi permanent de l'agrément technique européen. Grâce à cet agrément technique européen, nos clients bénéficient de valeurs de charges contrôlées par les autorités et du gain de temps qui en résulte.

La sécurité et la fiabilité sont au cœur de notre entreprise sous différentes formes.

Dès 2015, nous nous sommes soumis aux exigences de la norme EN 1090 et avons obtenu le certificat de conformité du contrôle de production en usine. Depuis, le système siFramo porte le marquage CE. Désormais, nous établissons une nouvelle référence avec l'évaluation de l'agrément technique européen.



*Entretien avec Dominik Zanker
(M.Eng), expert R&D, Sikla SHQ*

Quels sont les avantages de l'utilisation de composants en acier marqués CE ?

Le marquage CE indique que la fabrication est conforme aux normes européennes harmonisées pertinentes. Ceci est régulièrement contrôlé par l'organisme de certification allemand TÜV Rheinland et donne à nos clients la certitude réglementaire que le système siFramo a été classé comme produit de construction et qu'il peut être prouvé statiquement selon les Eurocodes courants.

Pourquoi la certification actuelle n'est-elle plus suffisante ?

Les exigences en matière de certification ne cessent d'augmenter. En raison des trous décalés du profilé, cela n'est pas toujours possible selon les codes européens. Les valeurs caractéristiques manquantes devaient être déterminées lors d'essais pratiques. Au début, cela était pratique pour la plupart des utilisateurs et des projets. Au fil du temps, nous avons toutefois reçu de plus en plus de demandes concernant l'origine et la résistance des valeurs caractéristiques. Nous avons pu répondre aux demandes des utilisateurs en consultant les procédures de tests et les évaluations statiques. Mais cela n'était pas suffisant pour répondre aux demandes des spécialistes de la statique. Celles-ci nécessitent des confirmations officielles ou des certifications similaires.

Comment ce statu quo a-t-il évolué vers une solution évolutive ?

Quand « l'accord au cas par cas » est devenu indispensable pour la réception des premiers projets, il est devenu évident que nous devons emprunter de nouvelles voies. En échangeant avec des experts en construction métallique, nous avons identifié la nécessité d'une homologation complète, qui comprend des valeurs caractéristiques et des procédures de certification. Le marquage CE est une norme pour le commerce sur le marché intérieur européen et est reconnu comme un label de qualité. Une réglementation nationale supplémentaire, telle qu'une « autorisation générale de construction » ou un complément au marquage CE, ne sont pas compatibles. C'est pourquoi l'agrément technique européen était la solution idéale selon le règlement européen sur les produits de construction. Celle-ci couvre toutes les exigences et offre une sécurité absolue dans l'espace économique européen. Il s'agit d'une certification généralement reconnue de la possibilité d'utilisation technique d'un produit de construction au sens de l'ordonnance sur les produits de construction dans les États membres de l'UE.

Quelle prestation pionnière Sikla a-t-elle fournie avec l'évaluation de l'agrément technique européen pour siFramo ?

Avec l'agrément technique européen pour un système pour charges lourdes, nous établissons une nouvelle norme dans le secteur. Le marquage CE des pièces siFramo s'effectue désormais sur la base de l'agrément technique européen. Les valeurs caractéristiques pour la certification statique par des programmes tels que RSTAB pour le calcul structurel peuvent être extraites de l'évaluation et appliquées en toute sécurité – confirmées par l'institut de construction renommé et l'organisme officiel d'évaluation technique (TAB) LUXIB.

Contrôle externe de caractéristiques et de constructions complètes : les valeurs de charge n'étaient valides que pour les types prédéfinis.

01

Contrôle interne des pièces siFramo : les valeurs caractéristiques ont été déterminées pour les différentes pièces.

02

Contrôles externes et avis d'experts : les caractéristiques ont été évaluées et confirmées en externe.

03

Homologation générale pour siFramo : les profils porteurs ont pour la première fois des valeurs caractéristiques confirmées en externe.

04

Évaluation de l'agrément technique européen pour siFramo avec vis Fomlock FLS F : les valeurs caractéristiques avec certification sont confirmées par les autorités.

05

Quels sont les avantages de l'agrément technique européen pour nos clients ?

L'utilisation d'un système pour charges lourdes évalué par l'agrément technique européen garantit la conformité aux prescriptions européennes du règlement sur les produits de construction. Dans le domaine de la certification, les Eurocodes sont la norme. Les entretiens avec les spécialistes de la statique d'essai sur les valeurs caractéristiques ont désormais lieu sur la base de l'évaluation. Il est possible de répondre à toutes les questions en suspens en se référant à l'agrément technique européen et aux déclarations de performance. Les exploitants de grandes installations et leurs services de sécurité technique des installations (TAS) bénéficient également d'une sécurité accrue.

Optimisation de la mise en œuvre des projets

◆ Travaux publics

Moins d'obligations de documentation et de certification pour les projets impliquant les pouvoirs publics.

◆ Projets de construction supervisés par les autorités

Réalisation plus efficace de projets tels que des aéroports, des cliniques ou des salons, qui nécessitaient jusqu'à présent un échange intensif avec des spécialistes en statique.

◆ Surélévations dans le domaine public

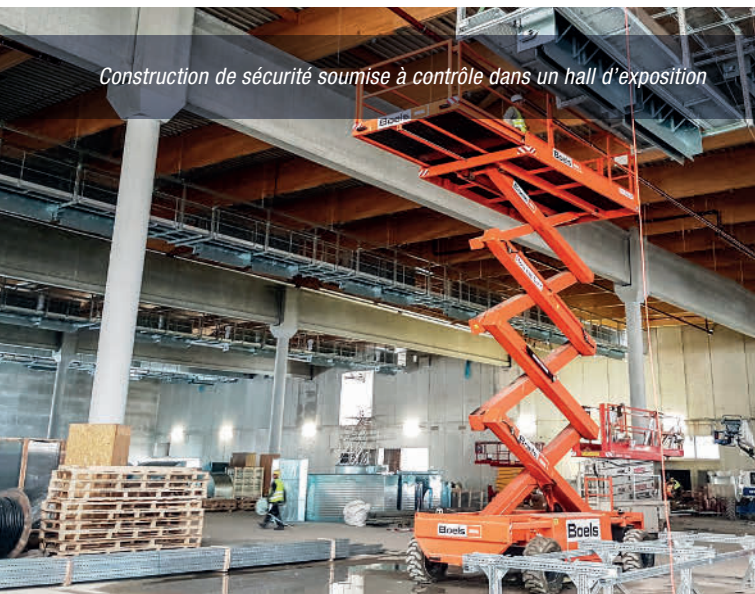
Les projets ne dépassant pas les exigences de la classe d'exécution 2 (EXC 2) peuvent être réalisés sans frais supplémentaires.

◆ Projets industriels

L'agrément technique européen soutient la tendance qui consiste à lancer des appels d'offres pour des constructions nécessitant des certifications et des essais, même dans le cadre de projets industriels. Les retards de projet dus à d'éventuelles autorisations statiques nécessaires au cas par cas appartiennent ainsi au passé.

Nos clients bénéficient de cet avantage concurrentiel, car siFramo est le seul système pour charges lourdes doté d'un agrément technique européen. Les valeurs de charge homologuées par les autorités ouvrent de nouvelles possibilités en matière de certification statique.

Construction de sécurité soumise à contrôle dans un hall d'exposition



Découpe d'une piste piétonne de 1 800 m de long



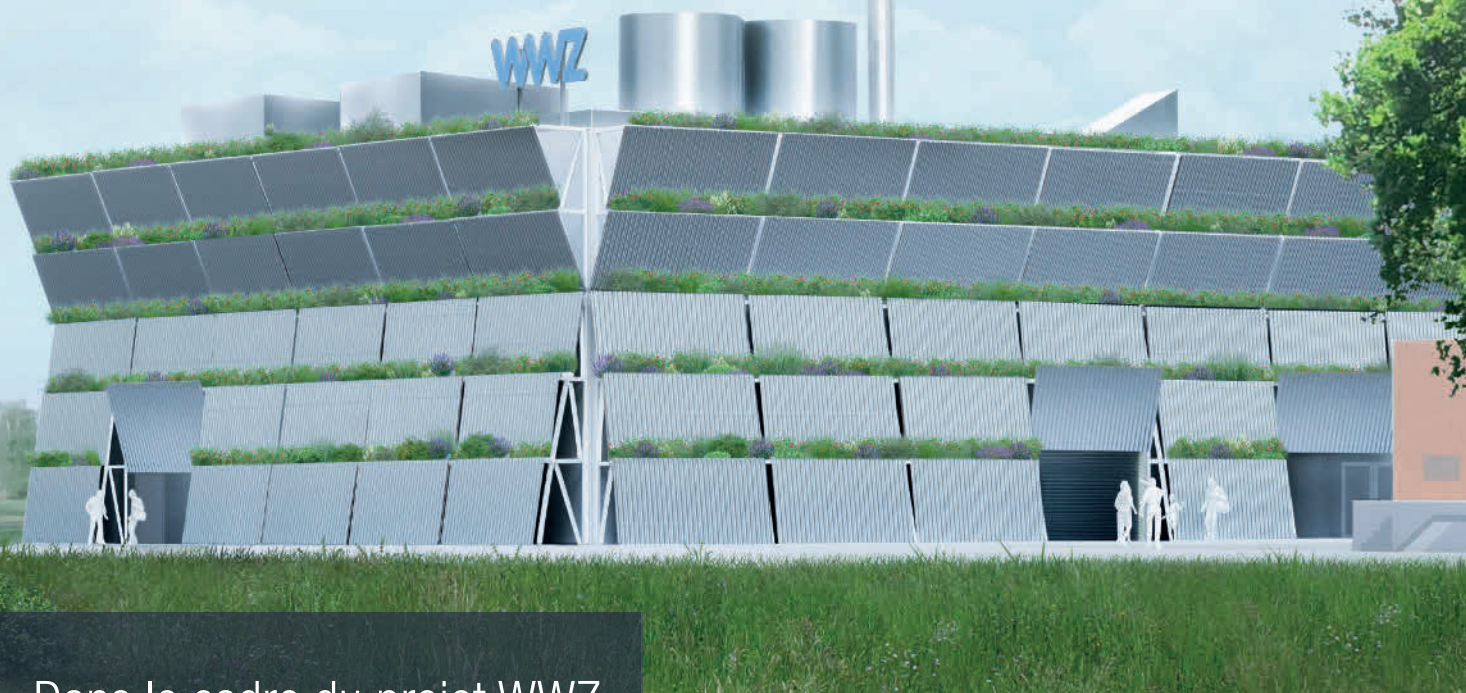
Agrément technique européen et siFramo



Agrément technique européen FLS F



siFramo séduit nos clients

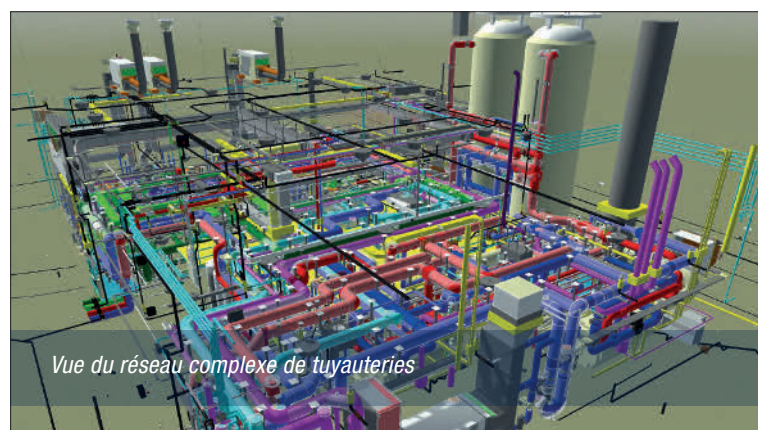


Dans le cadre du projet WWZ Circulago à Baar, en Suisse, nous avons également pu réaliser la planification et la modélisation complètes grâce aux avantages de siFramo.

Avec le projet Circulago, WWZ réalise un réseau énergétique unique qui alimente la région de Zug et Baar-Süd en énergie thermique et frigorifique respectueuse de l'environnement. Une fois ce grand projet terminé, la région économisera 25 000 tonnes de CO₂ par an. L'énergie de Circulago provient du lac de Zug. L'eau du lac est acheminée vers la centrale d'eau du lac via une conduite souterraine en circuit fermé. Là, un échangeur thermique transfère l'énergie produite à un deuxième circuit. Parallèlement, l'eau du lac revient dans le lac de Zug.

Avec Hältg Ebikon, Sikla (Suisse) AG a déjà réalisé plusieurs grandes centrales et était le partenaire idéal pour la planification et la livraison des supports pour ce projet.

Le bâtiment, d'une hauteur de 12 m et d'une taille de 40 x 30 m en plan, présente un tracé de tuyauterie très dense et complexe de haut en bas. En raison de cela, ainsi que des forces de fonctionnement élevées résultant de l'analyse des contraintes des tuyaux et des influences sismiques supplémentaires, presque tous les supports devaient être modélisés individuellement. Une tâche qui n'a pu être résolue que grâce à la flexibilité de siFramo.



Nous avons échangé notre planification 3D et les plans 2D avec notre client via la plateforme logicielle de collaboration basée sur le cloud Revizto, ce qui a très bien fonctionné. Les changements quotidiens dans la construction de tuyauteries constituaient un défi. Grâce à la bonne planification de siFramo dans Revit, nous avons pu les mettre en œuvre efficacement. Notre ingénieur de conception a régulièrement participé à la coordination spécialisée et à l'assistance sur site pendant l'exécution.

Créativité et siFramo

Début 2024, Sikla Slovenija a installé de nouveaux entrepôts et bureaux à Črenšovci en Slovénie. Le directeur général Ignac Jantelj a conçu des meubles sur mesure pour tous les domaines avec une signature siFramo. Ceux-ci ont été fabriqués individuellement par une menuiserie locale. Nous sommes tellement enthousiastes par les résultats que nous aimerions les partager avec vous.



Réseau frigorifique réalisé avec siFramo



Daniel Ganter
Ingénieur CAO/BIM
Hälg & Co. AG

« Sikla nous a aidé activement dans la planification des supports jusqu'au DN 500. Outre les réglementations sismiques, nous devons également respecter les conditions statiques de la tuyauterie. Sikla nous a permis d'élaborer des solutions élégantes. La collaboration et la communication ont été très ciblées et efficaces en utilisant les possibilités numériques, telles que Revizto. »



Stefano Guida
Chef de projet/Resp. adjoint
Chauffage/Réfrigération
Hälg & Co. AG

« Les produits siFramo sont fiables et peuvent être utilisés de manière très flexible pour de telles constructions complexes. L'installation est rapide et sûre. »



Karmen Reisenhofer et Ignac Jantelj



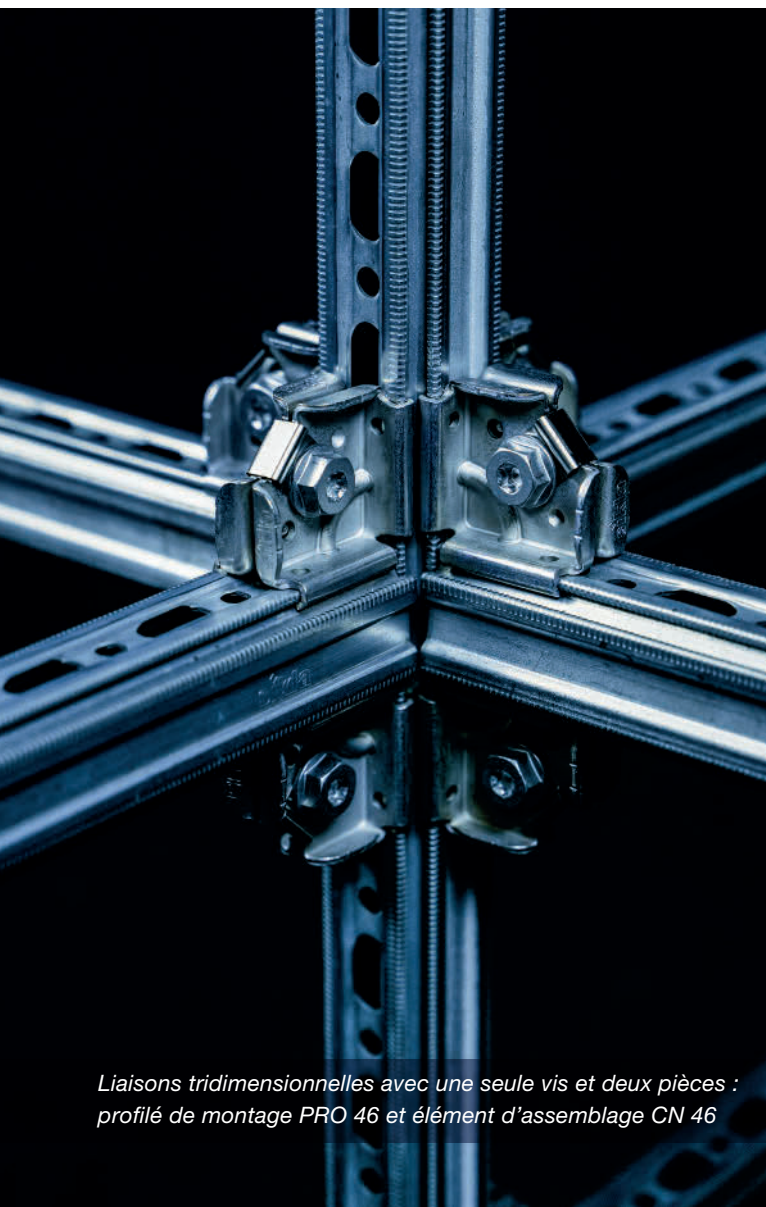


siMetrix

ONE SCREW – TWO PARTS – THREE DIMENSIONS

Le concept d'assemblage du futur : modulaire, flexible et rapide

En tant que pionniers, nous développons depuis plus de cinq décennies des solutions de supportage qui façonnent le marché. Notre vision est de rendre possible le chantier en réseau et de développer des solutions Sikla sécurisées à cet effet.



*Liaisons tridimensionnelles avec une seule vis et deux pièces :
profilé de montage PRO 46 et élément d'assemblage CN 46*

Avec notre nouveau système de montage, nous avons à nouveau une innovation marquante sur le marché. siMetrix est un système d'encliquetage facile à planifier, en trois dimensions et en continu, qui allie les avantages de siFramo et de Pressix CC.

Au centre du système de montage rapide se trouve un profilé fermé résistant à la torsion de 46 x 46 mm. La gamme de produits épurée permet une planification optimale ainsi qu'un montage simple et rapide. Toutes les pièces sont dotées d'un revêtement HCP de haute qualité et sont compatibles avec les systèmes siFramo et Pressix CC via des composants de fixation.

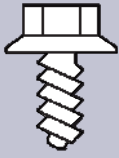
Le principe innovant 1-2-3 Une vis – deux composants – trois dimensions

L'élément d'assemblage CN 46 (un angle de 90°) et le profilé de montage PRO 46 permettent de réaliser des structures tridimensionnelles complexes avec seulement deux pièces. Grâce au système d'encliquetage innovant, le montage s'effectue en un temps record. Il suffit d'enfoncer l'élément d'assemblage sur les profilés à assembler et de le fixer en serrant la vis.

Combiné au plug-in Revit, cela simplifie considérablement la planification dans les projets BIM.

1

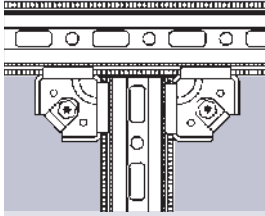
Vis



Chaque construction ne nécessite qu'un seul type de vis à la fois.

2

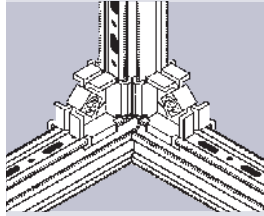
Composants



Deux pièces centrales vous ouvrent toutes les possibilités.

3

Dimensions



Constructions complexes, simples et modulaires.

Concept innovant, manipulation simple et utilisation polyvalente

Exemples :

- ◆ **Structures de plafond et grilles de plafond**
Planification et montage flexibles et tridimensionnels
- ◆ **Centrales de toiture**
Construction modulaire et adaptation simple
- ◆ **Sécurisation sismique**
Sécurisation par une structure profilée résistante à la torsion et des entretoisements flexibles
- ◆ **Passage des câbles**
Réalisation peu encombrante dans un espace restreint
- ◆ **Modules préfabriqués**
Utilisation flexible et installation simple

Profitez de ces avantages

Planification

Système de fixation optimisé pour la planification :

- ◆ Peu de pièces
- ◆ Connexions tridimensionnelles
- ◆ Planification sans perturbations

Approvisionnements

- ◆ Disponibilité rapide
- ◆ Sélection facile des produits
- ◆ Faible encombrement

Montage

- ◆ Peu de pièces
- ◆ Montage aisé et rapide
- ◆ Compatible avec siFramo et Pressix CC



Exemple d'application siMetrix en combinaison avec siFramo

Planification simple avec les outils de planification courants

Nous développons avec vous un concept de fixation optimisé BIM et vous aidons dans la planification avec les plug-ins suivants :

SiCAD 4 E3D

SiCAD 4 REVIT

SiCAD 4 Plant3D
SuCri

SiCAD 4 S3D

SiCAD 4 AutoCAD



Vous trouverez des informations détaillées sur les produits dans notre catalogue électronique siMetrix.



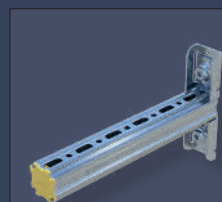
PRO 46



PRO 46-P



AK 46-P



AK CC 46-P



CN 46



PK 46



PBH 46



PBS 46



GS H3G-PL



GS H3G2-PL



MPK 46



RUB 46



WBD 46



MPA F



SA PRO 46



MPH 46



SB 46



AP 46



SHB SQF



ADK 46



SAL 46



GA 41-46



siMetrix
Guide de l'utilisateur



siMetrix
Technique de montage