

si**kla**

A REVISTA

EDIÇÃO 2021/22

15 Anos

 siFramo



A Sikla Polska continua a crescer

Após a ampliação dos armazéns em 2020, a Sikla Polska iniciou em fevereiro de 2021 a construção de um edifício de escritórios de três andares e mais um armazém, que serão, futuramente, o local de trabalho de 80 colaboradores. O edifício de escritórios irá alojar um moderno centro de formação para as áreas de produto, venda e tecnologias da informação. Serão criadas também salas de trabalho e convívio modernas para os colaboradores. Surgirão novas possibilidades na tecnologia de armazenamento, para que a Sikla Polska possa continuar o seu percurso no sentido da "Indústria 4.0".



Happy Birthday, Sikla Slovenia!

A Sikla d.o.o. foi fundada há 20 anos em Črenšovci. Juntamente com a sua equipa de 10 pessoas, o diretor Ignac Jantelj, é responsável também pela Croácia, Sérvia, Montenegro, Bósnia-Herzegovina, Macedónia e Kosovo. O gabinete de vendas inaugurado na Croácia em 2017 tem agora a sua sede em Zagreb. Além disso, dois revendedores garantem uma rápida disponibilidade dos produtos no local: os produtos Siconnect podem ser adquiridos através da empresa Petrokov d.o.o., enquanto os produtos Simotec e siFramo estão disponíveis através da empresa STROJOPROMET-ZAGREB d.o.o.

Palavras do diretor Ignac Jantelj: *"Neste ano de comemoração, a nossa grande prioridade é agradecer a todos os clientes e parceiros de negócio pela colaboração cordial e de longa data."*



Gabinete de Engineering & Sales em CH-Füllinsdorf

A Sikla (Suíça) AG tem desde novembro de 2017 um gabinete de Engineering em Füllinsdorf, na área metropolitana de Basileia. Conseguimos, assim, estar próximos de muitos dos nossos clientes no ramo da indústria e da construção. Graças à receptividade positiva e à procura crescente de engenharia orientada para a prática, tornou-se necessário reforçar as capacidades e as áreas de escritório. Contando atualmente com três engenheiros e três colaboradores da área comercial, a Sikla Suíça terá todo o prazer em responder a pedidos relacionados com projetos BIM, planos 3D e cálculos estatísticos.



Caras leitoras, caros leitores,

Estamos a viver um ponto de mudança visivelmente turbulenta. Vários conceitos serão abalados e muitos outros irão mudar, colocando-nos perante novos desafios, que cada um de nós terá de enfrentar à sua maneira. Mas independentemente da dimensão da tempestade, há algo que está nas nossas mãos: a forma como lidamos com ela. Entregamo-nos ao medo ou enfrentamos os desafios com coragem?

A Sikla também está a reorganizar-se no seu caminho rumo ao futuro. Na sequência da minha entrevista com o fundador da empresa Sighart Klauß no ano passado, este ano tive a oportunidade de falar com Isabel Mörtl e Patricia Klauß, pertencentes à terceira geração. Ao longo das próximas páginas, ambas discutem a sua atuação no Grupo e os objetivos que definiram para o futuro.

Já passaram 15 anos desde que desenvolvemos o sistema de montagem siFramo, que entretanto se estabeleceu com sucesso em todo o mundo. Por ocasião deste aniversário, queremos AGRADECER a todos e, por isso, preparámos uma pequena surpresa, sobre a qual poderão ler tudo na página 6.

Gostaríamos de continuar a colaborar consigo e temos todo o gosto em prestar-lhe o apoio necessário, enquanto parceiro competente no ramo da tecnologia de fixações.

Boa leitura!

Com os meus melhores cumprimentos,

Manuela Maurer
Diretora de Marketing
Communications



FICHA TÉCNICA **sikla**

Redação e conteúdos:
Sikla GmbH · In der Lache 17 · D-78056 VS-Schwenningen
Telefone +49 (0) 7720 948 0
www.sikla.de

Impressão, mesmo parcial, apenas com autorização. A declaração de direitos de autor é exigida segundo a secção 13 da lei alemã dos direitos de autor.

Estamos ao seu dispor. Contacte-nos!

Sikla em Portugal

Sikla Lusa, Lda.
Cabeço Velhinho - Volta da Pedra
2950-059 Palmela
Telefone +351 21 233 8430
www.sikla.pt

Novidades da Sikla

02

A próxima geração da empresa apresenta-se

04

15 anos de siFramo

06

siFramo entusiasma os nossos clientes

07

High Corrosion Protection – para a proteção ideal contra a corrosão

08

Ferramenta de planeamento SiCAD4S3D

10

Guia digital de pontos fixos

11

A próxima geração das empresas Sikla apresenta-se

Aqueles que nascem numa família de empresários fazem, por norma, parte da empresa familiar logo desde a infância. Para a terceira geração são importantes valores como a honestidade e a abertura, mas também a transparência e a estrutura.



Patricia Klaub e Isabel Mörtl
Em frente ao novo armazém
automatizado de mercadoria longa

**Isabel, já estás na empresa há quatro anos.
Qual é a tua área de responsabilidade?**

I. Mörtl: A minha principal função logo depois de entrar para a empresa foi criar um departamento de recursos humanos com ligações internacionais. Entretanto, estou a trabalhar intensivamente no desenvolvimento da empresa, com foco na orientação estratégica do Grupo Sikla a longo prazo. Assim, posso aprofundar ainda mais o conceito estratégico central da família proprietária.

Patricia, pouco depois de entrares para a empresa, há dois anos, a tua flexibilidade foi logo posta a prova, porque tudo acabou por ser bem diferente do planeado.

P. Klaub: Sim, é verdade. Inicialmente, a minha intenção era dedicar-me à remodelação da logística internacional do Grupo, mas ao fim de poucas semanas assumi a direção do nosso projeto de ERP. Este projeto permitiu-me obter, em pouco tempo, uma visão bastante aprofundada dos nossos processos empresariais, tanto a nível nacional como internacional.

No futuro, tanto eu como a minha irmã vamos envolver-nos mais no desenvolvimento da empresa e pretendo dedicar-me novamente à minha missão inicial, que era a logística internacional.

Isabel Mörtl
(apelido de solteira Klauß)
e Patricia Klauß

em conversa
com Manuela Maurer



Enquanto 3ª geração – 54 anos após a fundação da empresa – que metas definiram para garantir um futuro bem-sucedido para a Sikla?

I. Mörtl: Uma missão importante para nós é continuar a dar vida à cultura da empresa, fortemente cunhada pelo nosso avô e fundador da empresa, e adaptá-la às condições atuais. É com base nessa cultura que desenvolvemos as nossas estratégias e modelos de negócios. Nos últimos anos, crescemos significativamente. Atualmente, estamos ativos em três continentes com empresas próprias. É um verdadeiro desafio manter os nossos valores e a cultura da Sikla neste ambiente internacional e fazer com que os colaboradores atuais e futuros nos acompanhem nessa filosofia. Apreciamos um intercâmbio de ideias direto e descomplicado mas respeitoso e esperamos que esse espírito seja concretizado em todas as empresas da Sikla em todo o mundo.

P. Klauß: Como família, definimos como objetivos para os próximos anos a continuação da internacionalização e um crescimento saudável. Estamos a trabalhar no sentido da profissionalização geral e de um desenvolvimento contínuo do Grupo. Pretendemos que os nossos valores e abordagens de serviço sejam incorporados também no futuro.

Todos nós somos confrontados com processos de mudança cada vez mais rápidos no contexto profissional. Como é que a Sikla lida com isso e qual é o papel da formação contínua dos colaboradores?

I. Mörtl: Naturalmente, muita coisa mudou no quotidiano de trabalho nos últimos anos e a própria pandemia também teve consequências que nos obrigaram a fazer mudanças rápidas. Investimos na formação contínua dos nossos colaboradores na forma de aprendizagem digital e também de eventos presenciais. Consideramos que esta é uma das nossas principais missões para os próximos anos. Na minha opinião, o mais importante neste contexto é também um intercâmbio sincero e aberto, para que consigamos incluir os nossos colaboradores e também os nossos clientes neste percurso. Continuaremos a ser confrontados com mudanças no futuro.

Que temas vos levam a pensar no conceito da “digitalização”?

P. Klauß: Para nós, a digitalização não é um tema novo, mas está a ganhar relevância a uma velocidade galopante. Entretanto, os processos baseados em sistemas já são transversais a todas as áreas, inclusive na nossa empresa. No armazém, isso traduz-se na utilização de tecnologia de digitalização e sistemas de prateleiras automatizadas, na área de distribuição temos o BIM e no Controlling temos o Data Warehouse. A introdução do nosso novo sistema de ERP será a base para o desenvolvimento de novos projetos. Vai dar-nos a oportunidade de crescer ainda mais nesta área. As interfaces para diversos módulos de software, bem como a troca de dados com fornecedores e clientes, são cada vez mais importantes para nós.

Para terminar, tenho uma pergunta pessoal. Quais são os vossos hobbies ou o que fazem para descontrair?

I. Mörtl: No meu caso, é a família. Juntando ao trabalho o facto de ser mãe de dois filhos pequenos, nunca temos mãos a medir. Adoramos viajar e depois de muitas viagens para países longínquos, agora dedicamo-nos a conhecer a Europa com os miúdos, na nossa caravana. É algo de que todos gostamos e esperamos com isso transmitir aos nossos filhos uma visão de abertura ao mundo. Fora isso, também gosto muito de caminhar e andar de bicicleta.

P. Klauß: Depois do trabalho, vou muitas vezes fazer escalada interior. Aos fins de semana e nas férias, eu e o meu companheiro tentamos passar o máximo de tempo possível ao ar livre. Na maior parte das vezes, vamos até às montanhas fazer caminhadas ou escalada ou viajamos pela Europa no nosso todo-o-terreno. Esperamos que, em breve, deixe de haver restrições para as viagens e escapadinhas. Também herdei a alegria de viajar e de conhecer outras culturas das duas primeiras gerações da Sikla.

15 anos  **siFramo**

Inovação e qualidade com uma diversidade de aplicação ilimitada

Como tudo começou

Há mais de 15 anos, tivemos a visão de desenvolver um sistema de montagem inovador e de aplicação universal para cargas médias, que permitisse uma ligação contínua nos quatro lados e fosse isento de bordos prejudiciais.

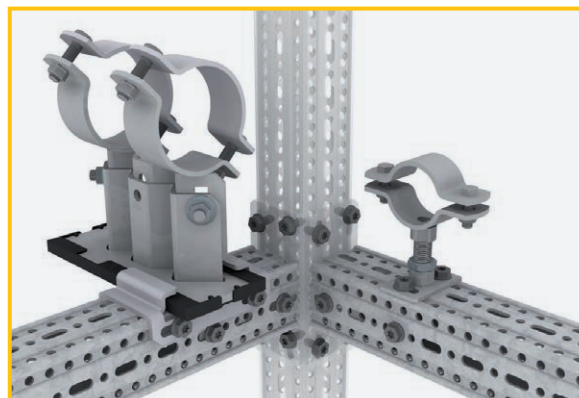
Tal como todas as inovações Sikla, este sistema teria de ser simples e rápido de montar e, por esse motivo, dedicámos especial atenção ao tipo de uniões roscadas. O desenvolvimento contínuo da tecnologia do formato roscado garante a máxima flexibilidade, segurança e economia de tempo na montagem.

O único sistema de montagem com One-Screw Technology

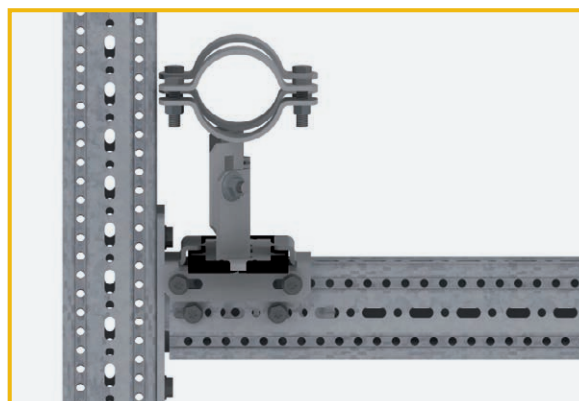


A One-Screw Technology permite uma montagem eficiente com apenas um tipo de parafuso para todos os componentes e cargas. Assim, é possível efetuar conexões tridimensionais

A técnica de moldagem das quatro dimensões de perfis constitui outra inovação. A perfilagem nas nervuras das áreas junto das extremidades gera uma aplicação de carga ideal no material fixado adicionalmente, aumentando a funcionalidade ou a rigidez em até 50%, com a mesma aplicação de material. Isto não só permite poupar recursos valiosos e reduzir o peso total da solução de fixação, como também facilita o manuseamento no estaleiro e na montagem.



Sem porcas, sem interferências no interior do perfil



Possibilidades de ligação até ao canto da conexão



Na nossa campanha de aniversário "siFramo conquista o mundo e AGRADECE", preparámos uma surpresa muito especial para si. O envio dura aproximadamente 2 minutos.



Veja o nosso vídeo sobre este tema!



siFramo entusiasma os nossos clientes

Construção de unidade de produção de separadores para baterias de iões de lítio utiliza siFramo

Em Dąbrowa Górnicza, na Polónia, irá surgir uma unidade de produção da empresa SK Hi-Tech battery Materials Poland, pertencente ao grupo coreano SK Innovation. A fábrica será a maior do mundo do seu género, estendendo-se ao longo de uma área de 40 hectares, onde serão produzidos separadores, um componente-chave para as baterias de iões de lítio para automóveis elétricos. A produção deverá ter início no terceiro trimestre de 2021 na fábrica n.º 1 e no primeiro trimestre de 2023 na fábrica n.º 2. A construção das unidades 3 e 4, com início de produção previsto para o final de 2023, será iniciada ainda em 2021.

Graças à colaboração profissional com os gestores e colaboradores coreanos da filial da Shinsung Engineering CO LTD. na Polónia, tanto no plano técnico como de construção, a Sikla Polska tornou-se um dos principais fornecedores de sistemas de fixação.

Neste projeto, o sistema de montagem siFramo pode marcar pontos com várias vantagens, como a sua multifuncionalidade, uma montagem simples e rápida ou o facto de todas as alterações poderem ser realizadas diretamente no local. Até agora, foram fornecidos e

montados mais de 13 000 metros de perfis de suporte TP 80, de 100 e 100/160, quase 5000 bases STA F e suportes de conduta em diferentes versões, bem como 135.200 parafusos FLS F autoblocantes e muitos outros produtos Sikla.

*Estruturas de suporte
fixadas no chão para
sistemas de água fria
e de vapor*





Grandes diâmetros, elevadas temperaturas de montagem e condições de montagem complexas, derivadas, entre outros, da enorme amplitude estrutural dos edifícios ou da elevada densidade da instalação foram apenas alguns dos desafios que a versatilidade de siFramo ajudou a superar na perfeição, tanto para a fixação direta de instalações, como para construções maiores, como passagens superiores ou suspensões no teto.

>> *Na nossa profissão, o tempo e a qualidade elevada do produto são decisivos porque os prazos são, muitas vezes, “para ontem”. Valorizamos a Sikla Polska pelo acompanhamento profissional em cada fase do projeto – desde o apoio técnico prestado por engenheiros experientes até à disponibilidade rápida dos produtos no estaleiro de obra. O siFramo funcionou na perfeição neste projeto. A principal vantagem para nós foi a montagem simples e rápida. Era possível fazer todas as alterações no local, o que não teria sido possível no caso de construções soldadas. Resumindo, os aspetos que nos entusiasmarão foram: a rapidez, a simplicidade e também o elevado profissionalismo! <<*

Daniel Podkalicki
Diretor de Obra da HLSK
Shinsung Engineering,
filial da Polónia



Da esquerda para a direita:
Rafał Mikita -
engenheiro civil,
Daniel Podkalicki -
diretor de obra da
HLSK,
Robert Komar -
engenheiro civil

High Corrosion Protection para a proteção ideal contra a corrosão

Os efeitos da corrosão são frequentemente subestimados, embora possam tornar as estruturas de suporte e as instalações inseguras ou instáveis. Muitas vezes, é necessária uma substituição completa dos componentes ou sistemas.

Com as soluções High Corrosion Protection da Sikla, é possível concretizar projetos de forma mais simples e eficiente até à categoria de corrosividade C4 utilizando uma gama standard.

O que é ao certo a High Corrosion Protection?

Quem procura a melhor proteção contra corrosão para o aço, rapidamente irá deparar-se com os termos “Protect” (“Proteger” = revestir ou proteger contra danos) e zinco. O aço tem de ser isolado do oxigénio para que não oxide, ficando assim protegido da corrosão. A melhor forma de garantir uma proteção fiável contra a corrosão é com zinco, que atua de duas formas para proteger o aço contra a corrosão: por um lado, uma camada de separação com teor de zinco permite formar uma separação física entre o aço e os ambientes corrosivos. Além disso, o zinco forma uma pátina à superfície, que também atrasa a sua própria corrosão. Por outro lado, o zinco e o ferro formam um par galvânico em ambientes húmidos, que liberta eletrões e se dissolve lentamente. O aço mantém-se e o zinco “sacrifica-se” em favor do aço.

Sob o conceito “High Corrosion Protection” (HCP), oferecemos-lhe a proteção ideal contra a corrosão para diferentes elementos de união. Para escolher o sistema de revestimento certo para si, damos particular importância ao efeito de proteção e à manutenção da funcionalidade do produto, como, por ex., a mobilidade da rosca, os requisitos de mercado e a rentabilidade. O efeito de proteção de todos os sistemas de revestimento HCP da Sikla



Suportes T convencionais e siFramo 80 poucos meses após a montagem



... após 6 anos de condições climáticas adversas

corresponde, no mínimo, à galvanização comprovada no processo de imersão a quente.



Günther Brugger
Diretor
de Investigação
e Desenvolvimento

>> *As superfícies High Corrosion Protection protegem o aço enquanto material essencial para o setor da construção. Com uma seleção de procedimentos otimizada, conseguimos obter um grau de proteção significativamente mais longo para os componentes, mesmo com camadas finas. Desta forma, o ambiente e os recursos são preservados.* **<<**

Os componentes da Sikla com o sistema de proteção HCP cumprem sempre a categoria de corrosividade C4-longo e estão em conformidade com as especificações da norma DIN EN ISO 12944-2.

Sistemas de proteção HCP

Revestimentos de zinco/magnésio

Este processo permite reduzir a espessura da camada em cerca de um terço em relação aos revestimentos de zinco puros. Apesar de o revestimento ser significativamente mais fino, é alcançada uma resistência à corrosão comparável, sobretudo em ambientes com sal, preservando o ambiente e os recursos.

Revestimentos de zinco-níquel

O revestimento de zinco-níquel é aplicado há já alguns anos como processo de galvanização, no qual é depositada uma percentagem de 15% de níquel na superfície. A camada possui uma dureza mais elevada e uma maior resistência à corrosão do que o zinco puro. No teste de pulverização de sal, as camadas de Zn/Ni demonstram uma resistência à corrosão nitidamente superior em relação aos revestimentos de Zn puro. Também a resistência à formação de manchas brancas é significativamente maior.

Revestimentos de zinco lamelar

Trata-se de sistemas termorreativos com elevada percentagem de zinco e alumínio lamelar. Isto assegura a condutividade elétrica da camada metálica, proporcionando assim a proteção catódica contra a corrosão. As camadas de lamelas escamosas têm um elevado efeito de barreira contra meios corrosivos, com camadas de espessura média.

Condições ambientais

Um planeamento sistemático da proteção contra a corrosão requer a análise das condições climáticas do local de construção. A norma EN ISO 12944-2 descreve a classificação dos fatores ambientais. Um produto tem resistir a estas condições climáticas.

Categoria de corrosividade	Carga de corrosão	Exterior	Interior
C1	insignificante		Edifícios aquecidos com uma atmosfera neutra, p. ex., escritórios, áreas comerciais, escolas, hotéis
C2	reduzida	Ambientes com baixo grau de sujidade: na maioria das vezes, zonas rurais	Edifícios não aquecidos, nos quais pode ocorrer condensação, por ex., pavilhões desportivos
C3	moderada	Ambientes urbanos e industriais com teor moderado de dióxido de enxofre; ambientes costeiros com teor reduzido de sal	Salas de produção com elevada humidade do ar e alguma contaminação do ar, por ex., unidades de transformação de alimentos, lavandarias, fábricas de cerveja, centrais de laticínios
C4	forte	Ambiente industrial e ambientes costeiros com carga de sal moderada	Instalações químicas, piscinas, estaleiros costeiros e marinas
C5	muito forte	Áreas industriais com elevada humidade do ar e ambientes agressivos, e ambientes costeiros com um teor elevado de sal	Edifícios ou áreas com condensação quase constante e sujidade forte
CX	muito forte	Áreas offshore com elevado teor de sal e áreas industriais com humidade do ar extrema e ambientes agressivos, bem como ambientes subtropicais e tropicais	Áreas industriais com humidade do ar extrema e ambientes agressivos

Ferramentas de planeamento inteligentes e eficazes oferecem um valioso potencial de poupança

As ferramentas de planeamento inteligentes utilizam tipos de suportes predefinidos e mais frequentes. Em poucos passos, construções complexas podem ser automatizadas e posicionadas no modelo 3D com base nas regras de colocação.

A ferramenta de planeamento recém-desenvolvida SiCAD4S3D baseia-se no Intergraph Smart 3D e é orientada para os projetistas especializados da construção de instalações. Isto permite que os componentes que envolvem o tubo (suporte primário) e as construções de suporte (suporte secundário) sejam colocados de forma eficiente num ambiente de planeamento S3D. Os desenhos de montagem (Drawings) e os excertos de material (Relatórios) podem ser criados de forma automatizada e exportados de S3D aquando da encomenda na Sikla.

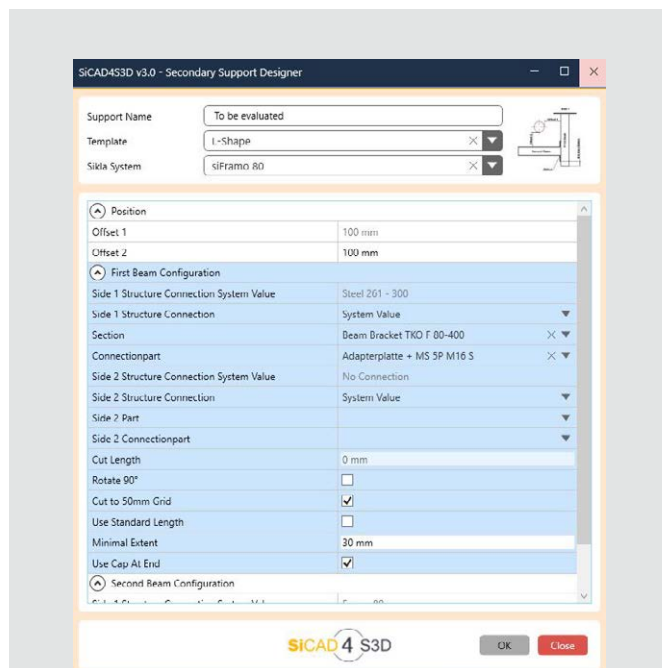


A superestrutura de configuração modular é facilmente compreensível e destina-se à especialização em módulos individuais compatíveis entre si. Isto permite ao utilizador seguir vários procedimentos adaptados ao utilizador para a aplicação dos suportes primários e secundários no modelo 3D.

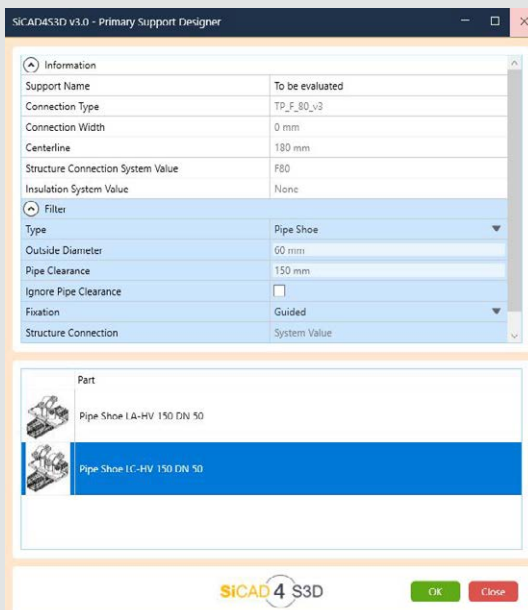
O SiCAD4S3D fornece auxílio durante a instalação (Installation Manager) e a adaptação individual dos componentes Sikla necessários no ambiente de projeto (Project Settings).

No Smart3D, a aplicação SiCAD4S3D encontra-se na tarefa "Hangers and Supports". A colocação dos suportes primários é feita através de um módulo automatizado (Primary Support Designer), que lê toda a informação necessária a partir do modelo e da tubagem. Através de uma função de filtro simples, é possível limitar a gama aos produtos adequados para o caso de aplicação.

A inserção dos suportes secundários no modelo 3D pode ser realizada por duas vias. A primeira possibilidade é através de uma



Primary Support Designer



Secondary Support Designer

seleção típica (Secondary Support Designer), que representa os tipos de construção mais frequentes das fixações Sikla, considerando as condições estruturais. A gama de produtos pode ser limitada também aqui, através de uma função de filtro simples. Os perfis e elementos de união são colocados de forma automatizada. A segunda opção é a colocação de perfis individuais, que podem ser unidos automaticamente (Connection Designer). O "Connection Designer" pode também converter os modelos de bordos prejudiciais criados para pré-planeamento de forma totalmente automatizada em suportes secundários detalhados.

A consistência dos suportes primários e secundários é confirmada através do "Consistency Check", que verifica a viabilidade de construção e o apoio em caso de correções. Nesse processo, o utilizador pode alternar diretamente do "Consistency Check" para o módulo necessário e efetuar as correções respetivas.

A avaliação dos materiais é efetuada através do relatório das ferramentas de S3D. Os relatórios Excel feitos à medida da Sikla podem ser utilizados para a encomenda.

A criação parcialmente automatizada dos Drawings também é efetuada através das ferramentas S3D. Neste caso, são apresentados no Drawing o dimensionamento, bem como os números de posição e a lista de peças.



Bruno Pedro
BIM Professional

>>> *A nossa nova aplicação para S3D oferece aos projetistas diferentes módulos, que permitem a modelagem eficiente das construções de suporte e a instalação de componentes que envolvem o tubo.* <<<

Guia digital de pontos fixos

O nosso novo guia de pontos fixos explica a função das compensações de dilatação clássicas na construção de tubagens, como cotovelos (arco em L) simples, arcos em U e compensadores. São apresentadas soluções para diferentes situações de montagem.

As mudanças de temperatura provocam alterações no comprimento e requerem diferentes fixações para uma orientação direcionada. Os pontos fixos servem para a receção e transferência de forças de tubagens de efeito axial e radial. As dilatações são controladas, de forma a evitar deformações irreversíveis, grandes desvios e aplicações de carga erradas. Para ser possível unir as tubagens sem a aplicação de força, as forças mecânicas e os binários são absorvidos por uma unidade ou bomba com um ponto fixo. Os pontos fixos podem absorver forças e binários em todas as direções ou limitar os graus de liberdade das tubagens em direções isoladas, enquanto pontos fixos parciais.

O desafio em termos de construção é exigente sempre que a tubagem apresente uma distância significativa em relação à estrutura. O guia de pontos fixos disponibiliza um esquema para a seleção do tipo de ponto fixo de acordo com a força do ponto fixo máxima permitida em função da distância à estrutura. Além dos princípios simples, são também indicadas soluções nas quais a carga é classificada de acordo com o princípio dos suportes e das escoras. É possível encontrar aí o seguinte:

- ◆ Montagens sem escoramento
- ◆ Montagens com escoramento
- ◆ Construções com travessas em U para várias tubagens
- ◆ Pontos fixos em suportes de aço
- ◆ Pontos fixos em siFramo
- ◆ Montagens em cavalete
- ◆ Pontos fixos para tubagens de refrigeração

Botões interativos apresentam os componentes e os respetivos dados técnicos. As características do material, os valores de carga permitidos e os vídeos de montagem completam a informação.



O guia de pontos fixo é disponibilizado para download da seguinte forma:

alemão



inglês



