

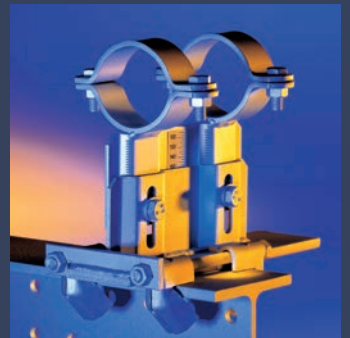
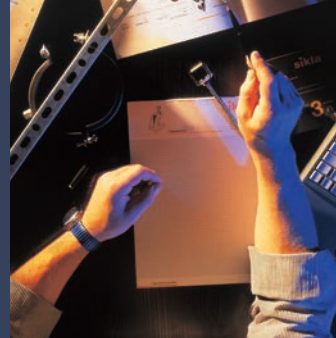
sikla

MAGAZYN

WYDANIE JUBILEUSZOWE 2017/18



1967 1968 1969 1979 1971
1972 1973 1974 1975 1976
1977 1978 1980 1981 1982
1983 1984 1985 1986 1987
1988 1989 1990 1991 1992
1993 1994 1995 1996 1997
1998 1999 2000 2001 2002
2003 2004 2005 2006 2007
2008 2009 2010 2011 2012
2013 2014 2015 2016 2017



50
YEARS
sikla · 1967-2017

Do rodziny Sikla dołączyła Portugalia

1 marca 2017 roku Sikla Portugal stała się 16. przedsiębiorstwem wchodzącym w skład grupy Sikla. Zaangażowany zespół kierowany przez prezesa Antonio Remédio dba o to, aby klienci Sikla w Portugalii również mieli dostęp do rozbudowanych i kompetentnych usług oraz zapewnią szybką dostępność naszych produktów.

Aby skontaktować się z Sikla Portugal, wejdź na stronę www.sikla.pt



Sikla Oceania Consultants

Od kwietnia 2017 roku Sikla UK ma swoje biuro techniczne w Australii — Sikla Oceania (Consultants). Oddział ten będzie wspierać naszych partnerów dystrybucyjnych w Australii i Nowej Zelandii przy realizacji projektów z użyciem materiałów Sikla.

*Sikla Oceania Consultants
100 Harris Street
AUS- Pyrmont NSW 2009
Telefon: +61 2 8073 4660*

Nowe biuro sprzedaży w Chorwacji

W maju tego roku Sikla Slovenia d.o.o. z siedzibą w Črenšovci otworzyła nowe biuro sprzedaży w miejscowości Samobor i umocniła tym samym swoją wieloletnią obecność na chorwackim rynku. Dyrektor zarządzający Ignac Jantelj: „Aby zagwarantować bliski kontakt z klientem i zapewnić jakość, musimy być zawsze dostępni na miejscu, pozostając do dyspozycji dla naszych klientów z branży przemysłowej. Istotnym elementem są

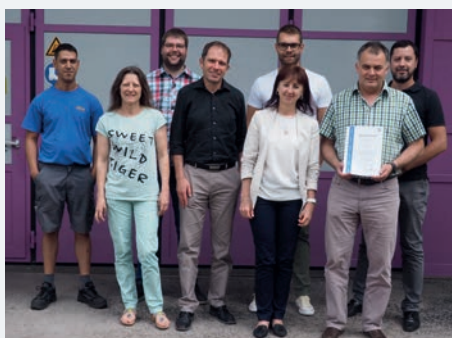
również szkolenia dla projektantów i klientów, dzięki którym możemy przybliżyć im systemowe produkty Sikla oraz ich efektywne zastosowanie przynoszące efekty zarówno pod względem finansowym, jak i czasowym”.

*Sikla Koordinacijski biro u Hrvatskoj
Ulica Ljudovita Gaja 1 · 10430 Samobor
Telefon +385 1 4400 008
www.sikla.hr*



Certyfikat ISO dla Sikla (Szwajcaria)

Sikla Schweiz AG poszerza grono certyfikowanych firm grupy Sikla. Jest to efekt zakończenia trwającego niemal sześć miesięcy projektu wdrażania systemu zarządzania zgodnego z normą ISO 9001:2008.



Dyrektor zarządzający Alois Feichtinger oraz kierownik działu jakości grupy Sikla Achim Münch wraz z zespołem Sikla (Schweiz).

Drodzy Czytelnicy,

Sikla jako przedsiębiorstwo rodzinne, obchodzi w tym roku 50 urodziny. Wraz z ponad 750 pracownikami i gośćmi z całego świata świętowaliśmy tę rocznicę podczas letniej imprezy.

W 1967 roku Sighart Klaub z zakładając firmę, położył kamień węgielny będący fundamentem naszego dzisiejszego sukcesu. To doskonała okazja, aby spojrzeć w przeszłość. Zgodnie z twierdzeniem Alberta Einsteina „Znacznie bardziej niż przeszłość interesuje mnie przyszłość, ponieważ w niej zamierzam żyć”, chcemy skoncentrować się na naszych celach i planach na przyszłość — na aktualnych tematach i innowacjach.

Dla właściciela firmy Dietera Klaub, gwarancją przyszłości pełnej sukcesów, jest fokus na „digitalizację” oraz „rozwój demograficzny”. Świat planowania zasadniczo się zmienił. Piszemy o tym w artykule „Profesjonalna obsługa złożonych projektów przemysłowych” na stronach 6 i 7.

„Przyszłość tworzyć będą nasze dzieci. A my staramy się jak najlepiej przygotować je do życia w społeczeństwie i w lepszym świecie. — dodał właściciel firmy Reiner Klaub podczas uroczystej przemowy. Sikla również przechodzi pokoleniowe zmiany, a nasza przyszłość jest bezpieczna, ponieważ jesteśmy rodzinną firmą.

Chcielibyśmy podziękować za 50 lat zaufania do naszego ducha innowacyjności, produktów oraz usług.

To razem z wami chcemy kształtować przyszłość.



Pozdrawiam
Manuela Maurer
Kierownik Działu Marketing

INFORMACJE O WYDAWCY **sikla**

Redakcja i podmiot odpowiedzialny za treść:
Sikla GmbH · In der Lache 17 · D-78056 VS-Schwenningen
telefon +49 (0) 7720 948 0
www.sikla.de

Wydruk, również częściowy, tylko za zgodą. Wymagana jest nota o prawie autorskim zgodnie z § 13 niem. ustawy o prawie autorskim.

Jesteśmy zawsze do Państwa dyspozycji!

Sikla Polska Sp. z o.o.
ul. Spółdzielcza 55
58-500 Jelenia Góra

telefon 0048/ 75 64 59 100
e-mail: biuro@sikla.pl



Letnie przyjęcie Sikla 2017



Założyciel firmy Sighart Klaub



Dieter i Reiner Klaub

50 lat techniki mocowania „made by Sikla”

Firma, która narodziła się w garażu, jest dzisiaj międzynarodową grupą zatrudniającą ponad 500 pracowników w 16 krajach.

50
YEARS
sikla - 1967-2017

od lewej
do prawej:
Reiner Klauß,
założyciel firmy
Sighart Klauß,
Dieter Klauß



W roku 1967 Sighart Klauß założył jednoosobową firmę Sikla. W tym czasie dostarczał jedynie dwa proste produkty: zaciski i obejmy do rur. Wszelkie pozostałe mocowania do rur produkowane były w tym czasie przez firmy rzemieślnicze ze stali okrągłej oraz odpadków blach. Wraz z powstaniem Sikla narodziła się nowa branża.

Wszystko zaczęło się od wizji założycieli firmy — „Czy nie dałoby się zrobić tego prościej, szybciej i lepiej?” — pytanie to zaowocowało niezwykłymi rozwiązaniami. Model biznesowy Sikla od tamtego czasu, aż po dziś dzień, nie obejmuje produkcji własnej. Sikla opracowuje — często przy współpracy z klientami i dostawcami — produkty, usługi i dostarcza je systemowo do klientów poprzez prężnie zorganizowaną strukturę sprzedaży bezpośredniej, jak również poprzez partnerów handlowych.

Firma dokonała wielkiego skoku w roku 1989 po upadku Muru Berlińskiego. Wydarzenie to oznaczało nagłą wolność, zarówno polityczną, jak i ekonomiczną, dla wielu milionów ludzi. Okazja ekspansji została przez Sikla wykorzystana. Od tej daty wielu pracowników Sikla wykonywać zaczęło pionierską pracę wprowadzania produktów Sikla na nowe rynki europejskie.



#internacjonalizacja

W roku 1994 do życia powołana została Sikla International, która zaczęła ekspandować, zakładając samodzielne organizacje handlowe w poszczególnych krajach Europy. W ciągu 23 lat udało się założyć 16 doskonale prosperujących przedsiębiorstw Sikla. Ważnym filarem naszego rozwoju są nasi międzynarodowi partnerzy handlowi. Jesteśmy obecni w 28 krajach, na wszystkich kontynentach.

Nasza obecność na arenie międzynarodowej sprawia, że jesteśmy atrakcyjni dla naszych klientów. Oferujemy pakiet usług niezależnie od miejsca, ponieważ dzięki oddziałom Sikla oraz partnerom handlowym możemy dotrzeć dosłownie wszędzie. Mówimy językami naszych klientów i rozumiemy ich potrzeby. Życie pełne pasji to siła napędowa firmy Sikla.

#różnorodność

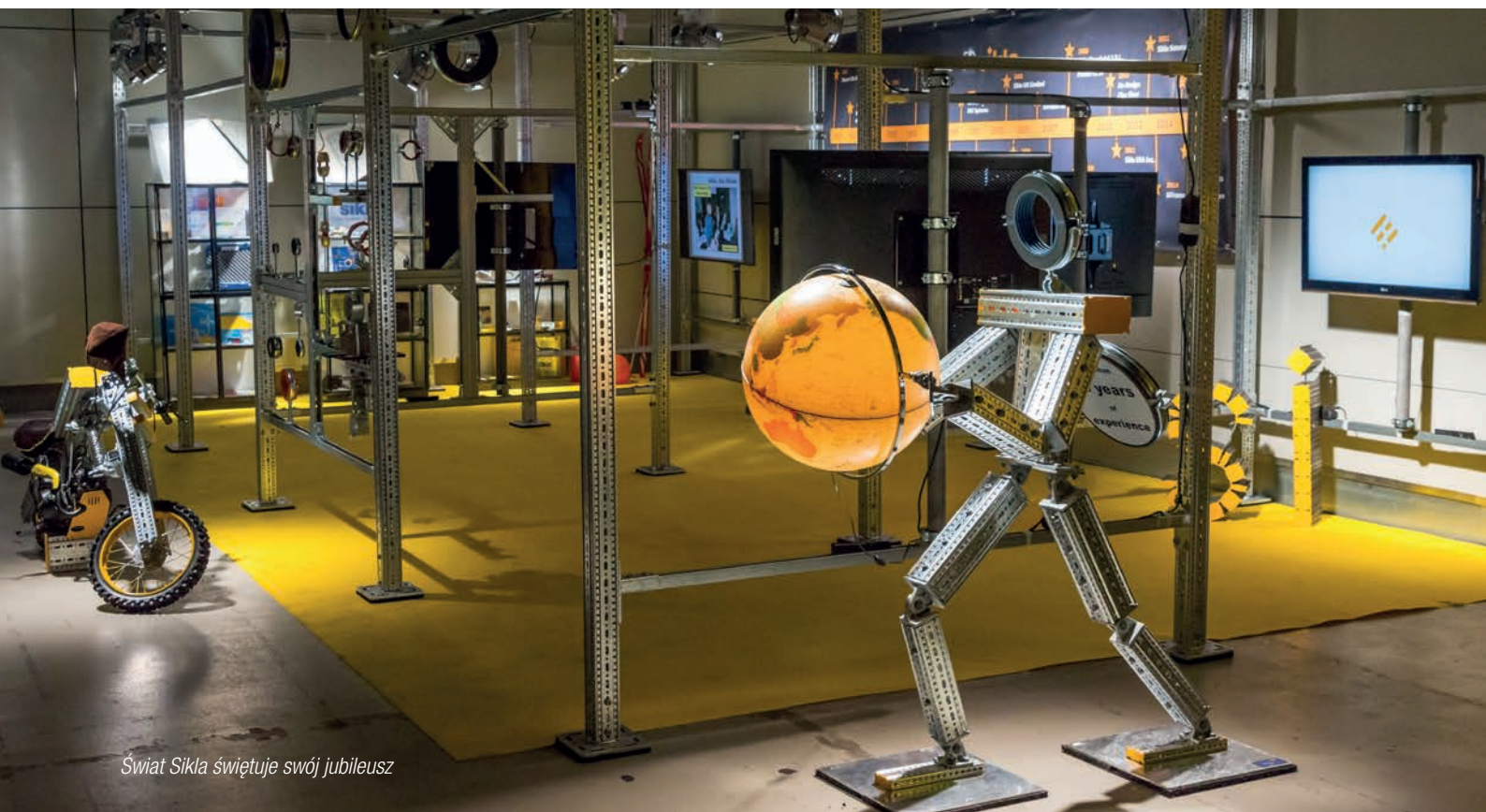
Potrzeba zdobywania nowych rynków sprzedaży stanowi ważny element naszej działalności. W połowie lat dziewięćdziesiątych naszym systemem Sicombi położyliśmy kamień milowy w zakresie prefabrykacji i zrewolucjonizowaliśmy montaż elementów szynowych, wynajdując system szybkiego mocowania „Pressix”. Około 20 lat temu systemem Simotec wprowadziliśmy na rynek modułowy system konstrukcyjny do budowy instalacji przemysłowych. Dzięki siFramo — systemowi montażowemu zapewniającemu niemal nieograniczone możliwości zastosowań — mogliśmy kontynuować naszą serię niezwyklej innowacji.

#demografia

Sikla jest przedsiębiorstwem międzynarodowym. Pracują u nas ludzie pochodzący z różnych krajów i wielu kultur. W ramach naszych wspólnych wartości jednoczymy różne religie i światopoglądy. Różnorodność wartości są tym co nas łączy. To właśnie rodzinna atmosfera wyróżnia nas na tle innych firm. Jesteśmy dumni z naszych pracowników oraz kultury otwartości.

#przyszłość

Temat przyszłości wywołuje najróżniejsze odczucia. Ciągłe stawiamy sobie pytanie, jakie aspekty są dla nas istotne i w jakim kierunku chcemy podążać, abyśmy również w przyszłości byli niezawodnym partnerem rozwiązującym problemy naszych klientów.



Profesjonalna obsługa kompleksowych projektów przemysłowych

Od ponad 15 lat z powodzeniem działamy w zakresie wyposażania budownictwa przemysłowego, technologicznego, energetyki i budownictwa okrętowego. Co wyróżnia nasz sukces w kategorii korzyści dla klientów i skutecznych rozwiązań?

Rozmowa z **Thomasem Bernardem**, kierownikiem ds. inżynierii przemysłowej i budowlanej



Manuela Maurer i Thomas Bernard

Panie Bernard, jakie grupy docelowe zostały określone dla działu przemysłowego i budowlanego? Z jakimi wymaganiami się spotkano?

T. Bernard: Naszą grupę docelową stanowią inwestorzy, instalatorzy, specjaliści ds. planowania oraz specjaliści EPC (inżynieria, zakupy i budowa — ang. Engineering, Procurement and Construction). Moment wprowadzenia produktu na rynek również odgrywa decydującą rolę. Najważniejszymi kryteriami podczas procesu obsługi projektu są czas, koszt, jakość oraz bezpieczeństwo w odniesieniu do całego łańcucha produkcyjnego, począwszy od planowania, aż po montaż i rozruch całej instalacji. Klienci oczekują dostarczenia całościowego konceptu łańcucha wartości.

Nasi klienci muszą być konkurencyjni na rynku międzynarodowym, a więc naszym celem jest zwiększenie ich konkurencyjności poprzez podniesienie skuteczności rozwiązań. Obecnie realizujemy projekty w Europie, Ameryce Północnej i Południowej, Azji oraz w Afryce Południowej.

Jakie korzyści w łańcuchu wartości Sikla zapewnia swoim klientom?

T. Bernard: Wzrost wydajności w planowaniu i montażu. W zależności od wielkości i złożoności projektu wspieramy go, zapewniając pomoc kierownika oraz zespołu technicznego. Całościowa obsługa projektu zaczyna się już na etapie opracowywania koncepcji, w fazie podstawowej. Proponujemy wtedy pierwsze rozwiązania oraz pomysły dla głównych konstrukcji komunikacyjnych oraz nośnych.

Ważne jest zaangażowanie we wszystkich branżach związanych z projektem, takich jak technologie, media, wentylacja itp. Ma to na celu optymalizację punktów węzłowych oraz złożonych zagadnień procesu budowlanego. W tym przypadku ważne jest, aby wspólnie z klientem określić standardy propozycji rozwiązań dotyczące głównych konstrukcji komunikacyjnych i nośnych.

Specjalne wymogi, takie jak te związane ze statyką, odpornością na trzęsienia ziemi i ochroną przeciwpożarową, można rozważyć z wyprzedzeniem. Ważne jest, aby określić standardy jeszcze przed rozpoczęciem fazy projektowania. Wdrożenie cyfrowe przy użyciu inteligentnych narzędzi planistycznych znacznie zwiększa skuteczność.

Jaką rolę odgrywa temat bezpieczeństwa stosowanych produktów?

T. Bernard: Aby uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek pod koniec projektu, w stosownych obszarach wykorzystywane są wyłącznie zewnętrznie testowane systemy i produkty zgodne z Eurokodem 3 / DIN EN 13480 i DIN EN 1090. Częścią naszego pakietu serwisowego jest dokumentacja techniczna wszystkich systemów produktów firmy Sikla, uwzględniająca wymagania prawne oraz przepisy. Usługa ta pozwala zaoszczędzić czas oraz gwarantuje bezpieczeństwo dokumentacji dla inwestorów i monterów instalacji przemysłowych.

W jaki sposób Sikla zapatruje się na digitalizację oraz BIM (modelowanie informacji o budynku — ang. Building Information Modeling)?

T. Bernard: Jako grupa firm Sikla widzimy naszą przyszłość w digitalizacji.

Modelowanie informacji o budynku określane skrótem BIM to sterownik pozwalający zorientować się w świecie digitalizacji w budownictwie. Celem metody BIM zorientowanej na przyszłość jest kontrola złożonych sys-

temów. Do codziennej wymiany dużych ilości danych niezbędny jest model umożliwiający ich koordynację. Dane BIM wykorzystywane są przez wszystkich producentów i dostawców już we wczesnej fazie wytwarzania i dostarczania wstępnie zmontowanych modułów.

Takie podejście zapewnia klientom ogromne korzyści czasowe i pieniężne, zwłaszcza podczas krytycznego przejścia z fazy planowania do fazy montażu. Zależnie od wielkości i złożoności projektu możliwe zmiany konstrukcyjne można znacząco zredukować zawczasu, już na etapie planowania, co pozwala uniknąć opóźnień w oddaniu projektu.

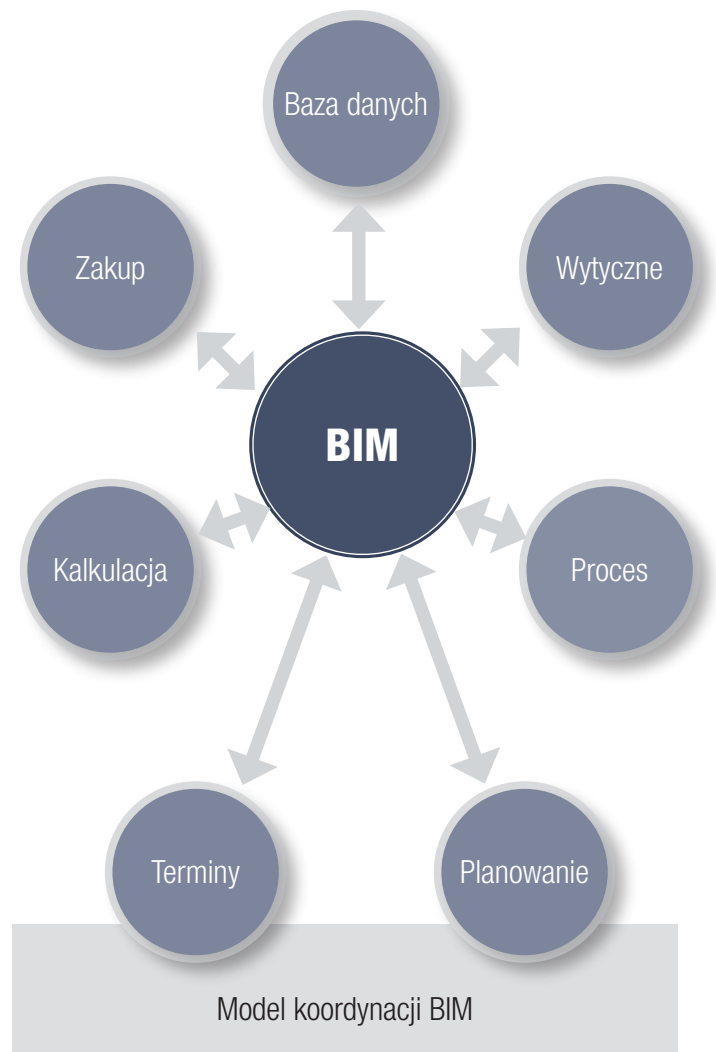
Proces	Jakość	
Data	Czas	
Narzędzia	Koszty	

Czy może nam Pan podać praktyczny przykład?

T. Bernard: Obecnie pracujemy z wykorzystaniem metodologii BIM nad trzema dużymi projektami. W szczególności w branży farmaceutycznej, odznaczającej się dużą liczbą instalacji technologicznych oraz innych instalacji podstawowych, ważna jest wymiana informacji pomiędzy branżystami a firmami wykonawczymi. BIM pozwala szybko wygenerować cyfrowy model danych budowlanych oraz regularnie planować spotkania koordynacyjne w celu wypracowania dalszych procedur oraz zidentyfikowania najważniejszych kwestii już na wczesnym etapie.

Wymiana informacji na wspólnej platformie cyfrowej zapewnia niezrównane korzyści. Dzięki technologii wirtualnej rzeczywistości możliwe jest tworzenie symulacji w postaci modelu 3D. Jeśli normy zdefiniowane są już na wczesnym etapie, możliwe jest określenie wielu modularnych jednostek.

Model 3D obejmuje ważne cechy składowe, takie jak funkcje, geometrię i numer identyfikacyjny. Klient może dodawać kolejne atrybuty, takie jak właściwości fizyczne. W takim przypadku model ma dużą zaletę, ponieważ pozwala cyfrowo sprawdzić ryzyko kolizji. W efekcie można wykryć niedociągnięcia w fazie planowania, co przekłada się na lepiej zorganizowany montaż.



Pakiet usług Sikla oferuje klientom działającym w przemyśle procesowym i inżynierskim wartościowe rozwiązania na wszystkich etapach, począwszy od fazy planowania aż do zakończenia budowy. To podejście wybiegające w przyszłość. Jaki jest następny krok?

T. Bernard: Chcemy systematycznie poszerzać i rozwijać pakiet naszych usług. Zmniejszenie liczby interfejsów i procesów roboczych poprzez zastosowanie cyfrowych aplikacji zautomatyzowanych znajduje się na samym szczycie naszej listy priorytetów. Inteligentne rozwiązania logistyczne, cyfrowe platformy do wymiany informacji z naszymi klientami oraz optymalizacja procesów zamówień i księgowości to tematy, którymi obecnie się zajmujemy.

Trzecie pokolenie w firmie

Isabel Mörtl, nazwisko panieńskie Klauß, od momentu rozpoczęcia pracy w Sikla w styczniu 2017 roku, stara się wprowadzić strategiczne zmiany i wyznaczyć kurs ku bezpiecznej przyszłości firmy rodzinnej.

Isabel Mörtl zajmuje się centralnym zarządzaniem zasobami ludzkimi dla całej międzynarodowej grupy. Po ukończeniu studiów pracowała w Boston Consulting Group w dziale rekrutacji i była odpowiedzialna za rozwój HR w Brainlab AG. Dieter Klauß cieszy się, że firma pielęgnuje swoje wartości i pozostaje nowoczesnym i odpowiedzialnym przedsiębiorstwem rodzinnym.

Sikla przywiązuje dużą wagę do strategicznej ekspansji celem zwiększenia swojej atrakcyjności jako pracodawcy, promowania młodych talentów, oferowania nowoczesnych miejsc pracy i wdrażania najnowszych narzędzi oraz sprzętu do pracy.

Mistrzowie innowacji

Sikla należy do 50 najbardziej innowacyjnych średnich firm w Niemczech

Munich Strategy Group (MSG) wraz z magazynem *Wirtschaftswoche* opracowali zestawienie 50 najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw. W wieloetapowym procesie selekcji przeanalizowano innowacyjną działalność około 3500 firm.

Zdaniem Munich Strategy Group dzięki ciągłym innowacjom, jasnym strategiom i silnie zakotwiczonym procesom, laureaci zdołają zdominować swoje segmenty rynku i ustalić nowe trendy.

Fakt, że jesteśmy jednym z 50 najlepszych innowatorów napawa nas dumą. Filozofią naszej firmy jest rozwijanie szybkich i skutecznych rozwiązań do mocowania, zawsze z uwzględnieniem nowoczesnych technologii i praktycznego zastosowania, aby ułatwić codzienną obsługę naszych klientów”.

*Ranking mistrzów innowacji został opublikowany dnia 11.11.2016 w magazynie *Wirtschaftswoche* (wydanie 47).*



Isabel Mörtl
i Dieter Klauß



Raster do mocowania instalacji

Elastyczne i pozwalające zaoszczędzić czas mocowania do instalacji zasilających w media

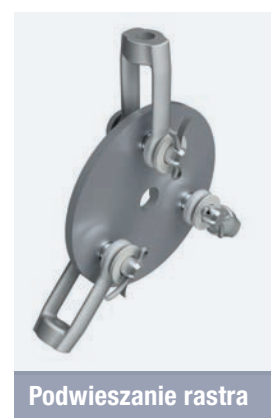
Firmy produkcyjne stają przed coraz bardziej złożonymi, dynamicznie zmieniającymi się wyzwaniami i muszą stale spełniać coraz to wyższe wymagania. Konkurencyjne stają się więc ekonomiczne i pozwalające zaoszczędzić czas rozwiązania mocujące do doprowadzania mediów.

Zmiany w dostawie mediów spowodowane modyfikacjami w procesie produkcyjnym lub integracji nowych maszyn muszą odbywać się szybko i elastycznie. Brak elastyczności i długie czasy regulacji są czynnikiem ogromnie zwiększającym koszty. Można jednak tego łatwo uniknąć.

Dzięki rastrowi montażowemu Sikla można stworzyć kompletne „piętro” instalacyjne, powyżej poziomu produkcji i swobodnie reagować na wszystkie zmiany bez większych nakładów wysiłku i czasu.

W zależności od obciążenia powierzchniowego opracowany może zostać raster instalacyjny z odpowiednimi szynami montażowymi. Przewody doprowadzające media montowane są w rastrze, np. w systemie szybkiego montażu Pressix CC.

Produkty



Ciesz się następującymi korzyściami:

- ◆ Oszczędność czasu i pieniędzy
- ◆ Łatwy i szybki montaż
- ◆ Wysoka elastyczność dopasowania do procesu produkcyjnego
- ◆ Optymalne wykorzystanie materiałów w szynach montażowych
- ◆ Mała liczba elementów
- ◆ Rozwiązania montażowe atrakcyjne wizualnie

Łapa mocująca SPA 5P AU: sprawdzone bezpieczeństwo



Dominik Zanker (mgr inż.)

Opracowywanie produktów w firmie Sikla

„Nowe łapy zaciskowe 5P spełniają wymagania przepisów budowlanych, charakteryzują się wysoką sprawnością i zachowują elastyczność bez względu na grubość kołnierzy”.

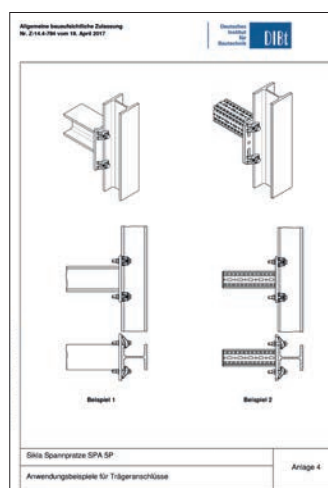
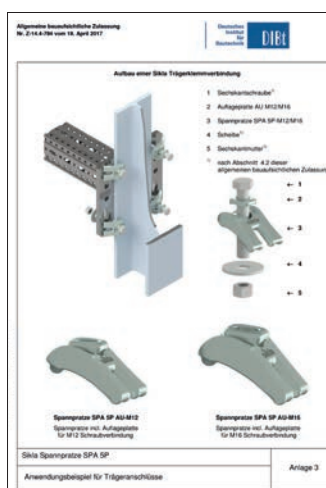
Uzyskanie zaświadczenia kontroli budowlanej zgodnie z przepisami budowlanymi w kraju jest obowiązkowe, o ile nie obowiązują żadne inne regulacje dla wykorzystywanej techniki. Dotyczy to np. antypoślizgowych elementów mocujących, takich jak łapa mocująca. Firma Sikla uzyskała, we współpracy z Niemieckim Instytutem Techniki Budowlanej (DIBt), certyfikat dla łapy mocującej SPA 5P AU.

Łapa mocująca w połączeniu ze wstępnie zmontowanym kompletem HR (wg. EN 14399-3) stanowi nowy zestaw montażowy MS 5P. Łapa mocująca SPA 5P AU jest pierwszym produktem, który bez dodatkowych elementów dystansujących umożliwia stworzenie bezpiecznego, sprawdzonego łączenia zaciskowego na kołnierzu dźwigara. W ten sposób wyeliminowano żmudne obliczenia konieczne do wybrania prawidłowych dystansów.

Z pomocą zestawu montażowego MS 5P można wykonywać przyłącza do kołnierzy dźwigarów o grubości od 1 do 30 mm w przypadku wariantu M12, oraz od 4 do 40 mm w przypadku M16. Z zestawem montażowym MS 5P MA z płytą oporową można dodatkowo zwiększyć siłę naprężającą oraz dopuszczalne wartości obciążeń.

Dopuszczone zostały następujące produkty:

łapa mocująca SPA 5P AU, zestaw montażowy MS 5P,
zestaw montażowy MS 5P MA.



Zestawy montażowe 5P — Nowa generacja połączeń zaciskowych

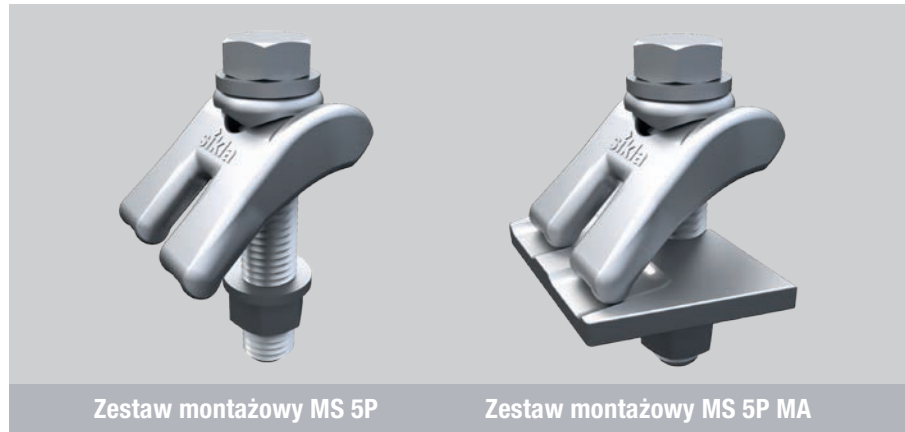
Sercem nowych zestawów montażowych jest innowacyjna łapa zaciskowa 5P o zoptymalizowanych właściwościach materiału. Zestaw dopełnia nakładka oraz komplet HR zgodny z normą EN 14399-3. Model 5P MA wyposażony jest w dodatkową płytę oporową.

Wstępnie określone momenty dokręcające, stosowanego przy konstrukcjach stalowych kompletu HR zgodnego z normą EN 14399-3, umożliwiają uzyskanie określonych sił naprężeń. Udało się to osiągnąć dzięki określonym współczynnikom tarcia między śrubą i nakrętką. Nakrętka powlekana siarczkiem molibdenu pozwala się niezwykle łatwo dokręcić.

W tym przypadku nakładka zapewnia równomierne rozłożenie siły wstępnego naprężenia kompletu HR, dzięki czemu możliwe jest jej wydajne i optymalne wykorzystanie. Dalszy wzrost wartości obciążeń uzyskuje się dzięki zastosowaniu płyty oporowej.

Ciesz się następującymi korzyściami:

- ◆ Łatwe, elastyczne i wszechstronne zastosowanie
- ◆ Wysoka wydajność i wartości obciążenia
- ◆ dopuszczenie wydane przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (DIBt)
- ◆ Wstępnie zmontowany komplet HR zgodny z normą EN 14399-3

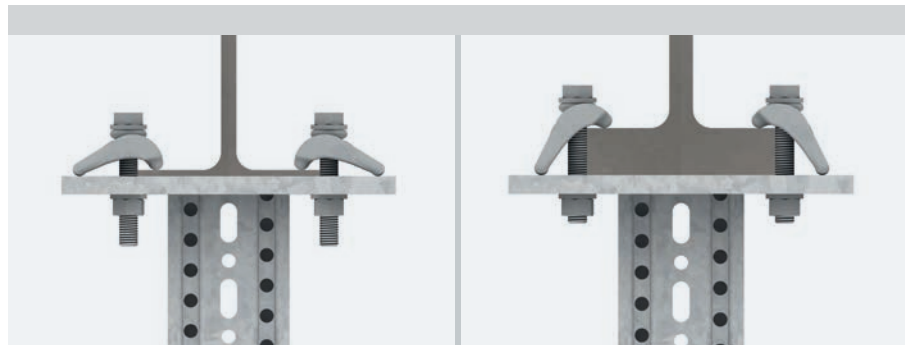


Zestaw montażowy MS 5P

Zestaw montażowy MS 5P MA

Typ	Zakres mocowania [mm]	F_y dopuszczalna na łapę mocującą [kN]	Nośność poprzeczna $F_{v,z}$ na zestaw = 4 łapy mocujące [kN]
M12 S	1–30	26,3	12,0 *
M16 S	4–40	32,0	13,6 *
M12 MA S	1–30	32,9	15,1 *
M16 MA S	4–40	39,1	16,7 *

* Dane odnoszą się do najbardziej niekorzystnego przypadku, czyli kołnierzy dźwigara o grubości 30 mm (M12) i 40 mm (M16) oraz współczynnika przylegania $\mu_{Haft} = 0,20$. Pojawiająca się w danym przypadku siła ciągu F_y nie została uwzględniona.



Przy dopuszczalnej grubości kołnierza, nakładka zapewnia podparcie ze wszystkich stron wkręcanej armatury, między łbem śruby i łapą mocującą.

Od Framo do siFramo

Framo – opatentowany przez firmę Sikla system montażowy, do konstrukcji nośnych zgodnych z normą EN 1090 oraz montażu konstrukcji ramowych – znalazł zastosowanie w wielu znaczących projektach na całym świecie.

Sprzedaliśmy już ponad 1 milion metrów bieżących profilu!

Spektakularny sukces tej grupy produktowej, stał się dla nas okazją do podniesienia jej do rangi naszych systemowych produktów strategicznych, i tak Framo zmienia się w siFramo.



Obejrzyj inspirujące wideo na temat naszych produktów „siFramo — wszystko jest możliwe”.



„INNOWACYJNA TECHNIKA MOCOWANIA”

Podniebne akrobacje · przyjęcie z okazji 50-lecia firmy Sikla