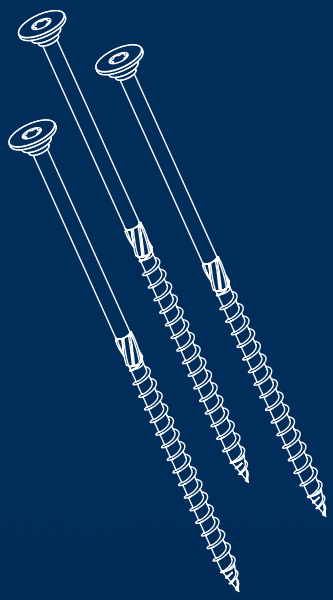
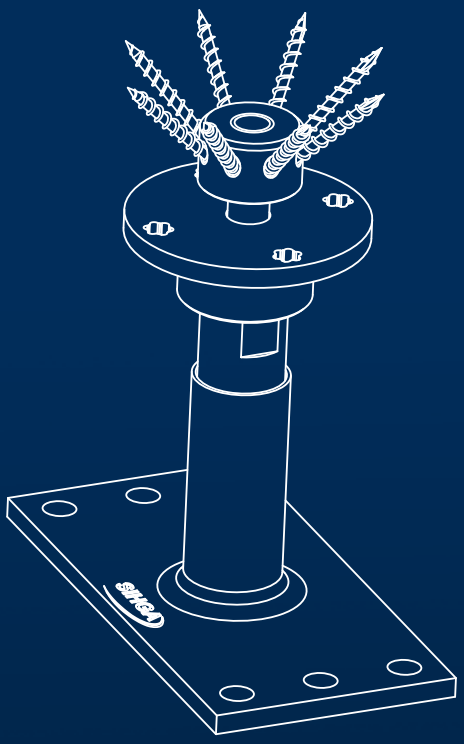
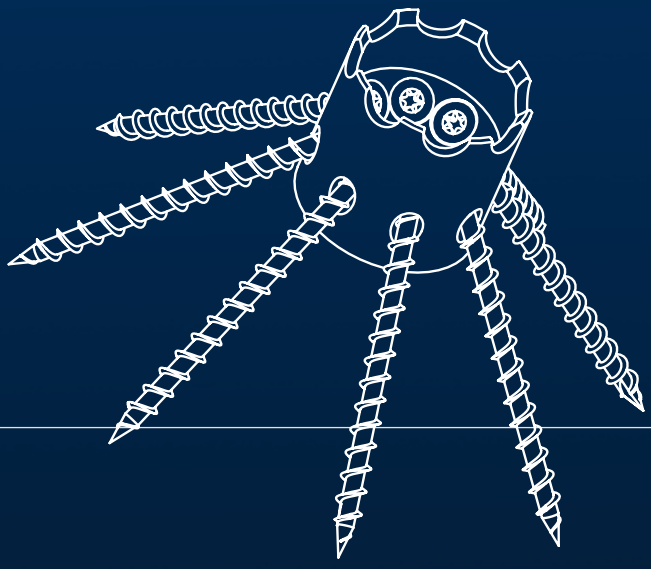
TAKE THE BEST

Dekady lat jakości z Austrii ! **www.sihga.com**







KATALOG SYSTEMOWY

Od specjalisty dla fachowca.

Katalog systemowy SIHGA®

Egzemplarz katalogu należy do:

SIHGA® provides innovative construction technology and support for the future

S	SICHERHEIT	PEWNOŚĆ
I	IM	W
H	HOLZBAU	BUDOWNICTWIE DREWNIANYM
G	GARANTIERT	ZAPEWNIA
A	AUSSERGEWÖHNLICHES	WYJĄTKOWOŚĆ

Jeżeli połącznie ma wytrzymać określone obciążenia , to musisz mu to umożliwić.

W gorączce dzisiejszych czasów znajdujemy siłę i motywację, aby jeszcze raz pochylić się nad tradycyjnymi metodami - nawet jeśli metody te są stosowane od wieków. Dzięki temu wkraczamy w erę innowacji, wytyczających nowe kierunki na przyszłość.

Dokładnie taką pozytywną energię wykorzystują nasi austriaccy inżynierowie pracujący dla SIHGA.

Dążąc do perfekcji połączonej z solidnością i profesjonalizmem, z wielką radością opracowujemy bezpieczne i innowacyjne techniki mocowań, które doskonale się sprawdzają w konstrukcjach drewnianych.

Rozwiązania te gwarantują naszym klientom maksimum zadowolenia, przyczyniają się do osczędności ich czasu oraz umożliwiają wykonywanie całkiem nowych rodzajów konstrukcji.

SIHGA - bezpieczeństwo w branży konstrukcji drewnianych gwarantuje nadzwyczajne efekty.



DI Dr. Marc C. Simmer, MBA
Wspólnik zarządzający



Jane-Beryl Simmer, MBA
Przewodniczący Rady Doradczej

Mocni dla środowiska

Aby w najlepszy możliwy sposób chronić środowisko i zdrowie naszych współpracowników, starannie dbamy o to, by do wytwarzanych dla nas opakowań oraz wszelkich formularzy i druków były stosowane materiały przyjazne środowisku i ulegające biodegradacji oraz aby produkcja była przyjazna środowisku.



SSSS - SYSTEM SIHGA® STANDARD BEZPIECZEŃSTWA

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
systemowy standard bezpieczeństwa produktów SIHGA®	sprawdzone i pewne rozwiązanie na przyszłość
to oznacza	SIHGA® SYSTEM SICHERHEITS STANDARD
co potwierdza	regularna kontrola przez jednostki zewnętrzne, certyfikaty, gwarancje i atesty



Spis trésci

Przedmowa 3
Mocni dla środowiska 4
SSSS - SYSTEM SIHGA® STANDARD BEZPIECZEŃSTWA 5
www.sihga.com 8 - 12
Materiał i powłoki 13
SIHGAFIX® 14 - 15
Opakowania systemowe 16 - 17
SystemFix® 18
Ogólne Warunki Handlowe SIHGA® 19 - 21

Fasada 22
Alu-TeFix® 24 - 25
BeziFix® SR II 26 - 27
BeziFix® Therm BT 28 - 31
F-BohrFix® ES/SC 32 - 33
FassadenClip® FCS 34 - 35
FugiFix® FF 36
KompeFix® II KF 37
LamellenFix 38 - 43
L-GoFix® MS 44 - 47
L-GoFix® MS A2 48 - 49
RomboFix® RF 50 - 51
SenoFix® FT 52 - 53
TefaFix® F 54 - 55
TefaFlex® F 56 - 57
TefaBind® 58 - 59

Taras 60
Gwarancja na tarasy 62 - 63
Zalecenia konstrukcyjne 64 - 65
HFA-testowanie 66 - 67
Terrassenplaner® 68 - 69
Alu-BohrFix® MB 70 - 71
Alu-TeFix® 72 - 73
L-BohrFix® MB A4 74 - 75
S-BohrFix® SBF 76 - 77
DielenFix® 78 - 79
FugiFix® FF 80 - 81
GleitFix® GF 82 - 84
GleitFix® AE 85
JustiFix® Vlies JV 86
JustiFix® J 87
JustiFix® II JM 88 - 89
JustiFix® Orakelix 90 - 92
JustiFix® II JK H / Alu 93 - 95
JustiFix® K 96 - 97
KompeFix® II KF 98
L-GoFix® MS 99 - 101
L-GoFix® MS A2 102 - 103
Rest-X® 104 - 107
SenoFix® FT 109 - 109
SenoFix® SX 110 - 111
SymbioFix® SFT 112 - 113
TefaFix® T 114 - 115
TefaFlex® T 116 - 117
TefaBind® 118 - 119
TerrassenFix® Air 120 - 121
TeFix® 122 - 123
TerrassenFix® II TF 124 - 125
TerrassenFix® II Set TFL 126
TerrassenFix® Bohrsenker BS 127
TerrassenFix® Schablone TFS 128
TerrassenFix® Tiefenbegrenzer TTB 129
TerrassenFix® Zwinge III 130
Fugenabstandhalter zu TerrassenFix® Zwinge 131
TerrassenFix Aqua® 132 - 133

Drewniane budownictwo 134
S³ Software 136 - 137
Informacje techniczne, konstrukcje drewniane 138
Odległości od krawędzi i osi 139
Ochrona przeciwpożarowa 139
Naprężenie kotew do siły ścinającej 140
Kotwa talerzowa 141
Betsi® 142 - 145
BeziFee® 146 - 149
BeziFix® Anker ZF/ZS/ZSS 150 - 153
GoFix® JK 154 - 155
GoFix® MS II 156 - 165
GoFix® S+ 166 - 170
Mass-X® Elementzug 171
GoFix® X+ 172 - 181
GoFix® ESH 8 182 - 183
GoFix® 45 184 - 185
GoFix® SS 186 - 189
GoFix® ZS 190 - 191
GoFix® SH 192 - 193
L-GoFix® MS 194 - 197
L-GoFix® MS A2 198 - 199
Hobet® 200 - 201
IdeFix® DWD 202 - 205
IdeFix® IF/IFD 206 - 211
IdeFix® IFK 212 - 213
IdeFix® IFS 214 - 215
Pfalu® 216 - 217
Pfalu Aquastop® 218 - 219
Pick 220 - 223
Pick Max 224 - 227
Pick Deck II / Pick Deck Max II 228 - 229
Pick PSA 230 - 231
System Pick Engel® 232 - 233
Pick Out 234 - 235
Pocket Traverse 236 - 237
ProziFix® 238 - 245
Stegsan® RV/BA 246 - 247
Herakulix® KI 200 248 - 250
Herakulix® XS/S/M/L/XL 251 - 257
ZaFix® STZ 258 - 259
Stabilix C/H 260 - 263
Stabilix R 264 - 267
Winkelix® 268 - 269

Łączniki systemowe 270
HobaFix® HF 270 - 273
HobaFix® Max 274 - 279
HobaFix® HFM 280 - 281
WabaFix® WF 282 - 283

Cyfrowa ochrona budynków 284
Monitorix® 284 - 293

Tam, gdzie zaczyna się nasza pasja ...



NOWOŚĆ

Odkryj także nowość
Program MASS-X® CLT

NOWA **MOCNA STRONA INTERNETOWA**

Dla partnerów i konstruktorów

Serdecznie witamy w świecie mocowań SIHGA®! Na naszej stronie znajdziecie Państwo wszelkiego rodzaju informacje, wygodne w użyciu formularze kontaktowe oraz liczne linki prowadzące do naszych zasobów.

SIHGA® sklep online
SIHGA Jointplan®
SIHGA Terrassenplaner®
Pomiary online
Informacje produktowe
Certyfikaty
Informacje
Dokumenty ofertowe
Filmy instruktażowe
Oprogramowanie do obliczeń w zakresie konstrukcji drewnianych
Oprogramowanie do obliczeń w zakresie konstrukcji tarasów
Zalecenia
Informacje techniczne
Zalecenia konstrukcyjne
Instrukcje układania
Projekty referencyjne SIHGA®



#WEBSITE
#SIHGA.COM

SIHGA® PROVIDES INNOVATIVE **CONSTRUCTION TECHNOLOGY** AND **SUPPORT** FOR THE **FUTURE.**

Niezawodne produkty - Made in Austria

SIHGA® to firma rodzinna z siedzibą w północno Gmunden. Mocowania firmy SIHGA® posiadają wieloletnią renomę oraz uznanie szerokiego grona fachowców w branży konstrukcji drewnianych.

Zaufanie naszych klientów

SIHGA® traktuje każdego klienta jak partnera. Produkty nasze dostarczamy nie tylko do sklepów branżowych do wykonawców ale także i do przemysłu. Inżynierowie firmy SIHGA® dbają o to, by spełniane były wymagania klientów a fachowcy / wykonawcy odpowiednio przeszkoleni. Nasze innowacyjne, krojone na miarę opakowania systemowe zawierają instrukcję obsługi oraz wysokiej jakości akcesoria.

Mocne innowacje

Produkty nasze podlegają stałej kontroli i pakowane są w Austrii. Firma SIHGA® opracowała i produkuje Alu-TeFix®, Betsi®, BeziFee®, BeziFix®, BohrFix®, DielenFix®, FassadenClip®, FugiFix®, GleitFix®, GoFix®, Herakulix®, HobaFix®, HobaFix® Max, Hobet®, Hozibo®, IdeFix®, JustiFix®, Klebsan®, KompeFix®, LamellenFix, L-GoFix®, Monitorix®,Orakelix®, Pfalu®, Pfalu Aquastop®, Pick, Pick Max®, Pick PSA, Pick Engel®, Pick Out, Pocket Traverse, ProziFix®, Rest-X®, RomboFix®, SIHGAFIX®, Stabilix, Stegsan®, SystemFix®, TefaBind®, TefaFix®, TefaFlex®, TeFix®, TerrassenFix®, WabaFix®, Winkelix® oraz ZaFix®.

Leitbetrieb Österreich

Leitbetrieb Deutschland

#TAKETHEBEST
#TAKESIHGA

SIHGA®

Rozwiązanie zarówno silne, jak i niezawodne

Stawiamy na obsługę – zapraszamy, aby korzystać z usług all inclusive z pożytkiem dla siebie.



SIHGA® Academy

- Korzyści uzyskane dzięki wiedzy:
  Zapraszamy, aby korzystać z bezpłatnych seminariów i warsztatów w celu zdobycia kwalifikowanej wiedzy

  A teraz nowość: To można zobaczyć również w serwisie **YouTube!**



Zapraszamy, aby zostać naszym partnerem rozwojowym

- można wykorzystać połączoną wiedzę teoretyczną i praktyczną
- można testować nowe produkty już w fazie beta





Technologia w trasie

- Prosimy zamówić całkowicie bezpłatnie wizytę naszego specjalisty techniki **użytkowej SIHGA®** - chętnie wesprzemy Państwa personel słowem i czynem bezpośrednio na budowie.



Wsparcie techniczne

- W przypadku zapytań i w razie chęci poznania naszych inteligentnych zastosowań, nasz dział **„Wsparcia technicznego“** stoi zawsze do Państwa dyspozycji.

  Prosimy po prostu wysłać wiadomość mailową na adres **support@sihga.com** lub zadzwonić pod nr **+43 7612 74370 0**. Jesteśmy przecież tu dla Państwa!

Usługa wymiarowania

- Wspólnie z Państwem opracujemy najpewniejsze i najprostsze rozwiązanie. Prosimy po prostu wysłać wiadomość mailową na adres **bemessung@sihga.com**!



Sprawdzenie naszego osprzętu do podnoszenia drewna

- O bezpieczeństwie myślimy w całkiem nowym wymiarze: sprawdzenie Państwa przyrządu SIHGA® Pick za pomocą ultradźwięków prosimy zlecić przez oficjalnie uznaną instytucję badawczą.

TÜV AUSTRIA



Dane BIM (modelowanie informacji o budynku)

- Aby ułatwić sporządzanie planów budynków, zapraszamy do korzystania z danych 3-D wszystkich produktów firmy SIHGA®.

Bezpieczne i trwałe rozwiązania! SIHGA®

Rozwiązania systemowe dla Twojego bezpieczeństwa.

Technika montażowa SIHGA®. Nowoczesna technologia i wielotetnie doświadczenie.

Innowacje SIHGA®. Sprawdzone i pewne rozwiązania!

Fachowość SIHGA®. Jesteśmy specjalistami w zakresie techniki mocowania konstrukcji drewnianych.

Jakość SIHGA®. Nieustannie sprawdzana i dodatkowo poddawana niezależnym kontrolom.

Ekologia SIHGA®. Dbamy o środowisko.

Opakowania systemowe SIHGA®. Dobrane na miarę potrzeb konstrukcji drewnianych.

Katalog systemowy SIHGA®. Informacje techniczne w skrócie.

SIHGA® **S³ Software.** Wyliczenia techniczne za jednym kliknięciem.

SIHGA **Jointplan®** Oprogramowanie do obliczeń w zakresie konstrukcji drewnianych.

SIHGA **Terrassenplaner®** Oprogramowanie do obliczeń w zakresie konstrukcji tarasów.

SIHGA **ProziFix®**. Arkusz wymiarowy.

Dotrzymujemy obietnic.

Powierzchnia



Ocynk galwaniczny wolny od chromu 6, dobra ochrona antykorozyjna przy „Normalnych" warunkach środowiskowych bez bezpośredniego wystawiania go na warunki atmosferyczne i przy zasłoniętej zabudowie



Ocynk galwaniczny wolny od chromu 6, dodatkowe warstwy poprawiają parametry antykorozyjne, możliwość lakierowania powierzchni, brak korozji przy kontakcie z innymi metalami, aluminium i magnezem



Nanoszona metodą zanurzania warstwa cynku, możliwość lakierowania, posiada lepsze parametry poślizgu



Ocynk galwaniczny wolny od chromu 6, dodatkowe warstwy poprawiają parametry antykorozyjne, możliwość lakierowania powierzchni, „efekt samonaprawy" po uszkodzeniu warstwy ochronnej



Powłoka cynkowo niklowa, podobna do SC1, jednak o wyraźnie wyższą odporności na rdzę



Anodowane aluminium cynkowe, podobne do ocynku ogniowego, przy drutach i blachach (może przy elementach wytłaczanych oznaczać, że krawędzie będą niezabezpieczone, dlatego nadają się tylko warunkowo do stosowania przy niekorzystnych warunkach pogodowych)



Wysokiej jakości czarna powłoka, odporna na ścieranie, poprawia odporność na korozję



Nierdzewna powłoka na stali szlachetnej



Ocynk galwaniczny, wolny od chromu 6, dobra ochrona antykorozyjna przy niebezpośrednim wpływie warunków atmosferycznych i zabudowanym montażu, super właściwości poślizgowe, odporna na ścieranie warstwa wierzchnia chroni przed sklejaniem się gwintu z drewnem (zmniejsza moment potrzeby do wkręcania)

Wszystkie dane o ochronie antykorozyjnej odnoszą się do produktów przetestowanych bezpośrednio po wyprodukowaniu!

Materiał















SIHGAMID® =
Tworzywo sztuczne wzmocnione włóknem szklanym

SIHGAFIX®

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
oryginalnie od SIHGA®	uchwyt kwadratowy do zastosowania we ukrętarkach akumulatorowych, impaktowych, uchwyt wiertarski i uchwyt na końcówki bitowe
długość 60 mm / 77 mm	bezproblemowe mocowanie wkręta, także w głębokich szczelinach
wykonane także z hartowanej stali nierdzewnej	zapobiega powstawaniu ognisk rdzy po montażu wkręta
hartowane próżniowo z chłodzeniem w azocie	zapewnia niezwykłą wytrzymałość i trwałość
precyzyjnie wyfrezowana strefa napędowa	bardzo dokładne spasowanie
wyprodukowano w Niemczech	niemiecka, sprawdzona wytrzymałość i niezawodna jakość
system znakowania za pomocą kolorów	łatwa i szybka identyfikacja rozmiaru bita

Opcjonalnie w:





SIHGAFIX® TX 10, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 15, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 20, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 20, 77 mm długości



SIHGAFIX® TX 25, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 30, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 40, 60 mm długości



SIHGAFIX® TX 50, 60 mm długości

DUO Bit

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
długości 150, 200 oraz 350 mm	dopasowane do wymogów budownictwa drewnianego
podwójny napęd Torx	dla podwójnej wytrzymałości
produkowane w Europie	europejska, sprawdzona produkcja a co za tym idzie jakość godna polecenia
system kolorów	każda wielkość bitów rozpoznawalna na pierwszy rzut oka



DUO-Bit TX 30, o długości 150 mm



DUO-Bit TX 40, 150, 200 oraz 350 mm



DUO-Bit TX 50, 150 mm

SIHGA®
Opakowanie systemowe

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
zawsze taka sama wysokość i szerokość	oznacza to stałe zapotrzebowanie na miejsce
zamknięcie wielorazowego użytku	w połączeniu z dużym zamknięciem chroni przed nieplanowanym otwarciem, bardzo praktyczne
opatentowane i z zewnątrz widoczne mocowania do akcesoriów	łatwy dostęp do akcesoriów; pełna przejrzystość w otwartym opakowaniu
powierzchnia odporna na wodę	super pomoc / zaleta podczas prac budowlanych przy dużej wilgotności
miarka po lewej stronie	praktyczna miarka zawsze pod ręką
montagepack specjalnie opracowane, chronione patentem	akcesoria potrzebne do montażu oraz instrukcja obsługi zawsze pod ręką
Systemstift® w opakowaniu	ołówek ciesielski, którym można też mierzyć
minimontagepack mini opracowany specjalnie do montażu i dalszej dystrybucji	zawartość widoczna dzięki przeźroczystej obudowie



SIHGA® minimontagepack



SIHGA® montagepack



SIHGA® Systemstift®

SIHGA®
Opakowanie systemowe

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mehrwertpack	składa się z czterech montagepack
montagepack specjalnie opracowane, chronione patentem	akcesoria potrzebne do montażu oraz instrukcja absługi zawsze pod ręką
opatentowane mocowania do akcesoriów	akcesoria zawsze pod ręką
wielokrotne zamknięcie	w połączeniu z dużym zamknięciem chroni przed nieplanowanym otwarciem, bardzo praktyczne
objektpack®	opakowanie na większe inwestycje
zredukowane lakierowanie opakowań kartonowych	przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego



SIHGA® mehrwertpack



SIHGA® objektpack®

SIHGA® SystemFix®

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
element do prezentacji do 160 montagepack	zajmuje mniej niż pół metra kwadratowego
uporządkowane składowanie do 160 montagepack	automatyczne zsuwanie się opakowań
możliwość dowolnej rozbudowy i konfiguracji	regulowana wysokość regałów oraz możliwość łączenia w moduły SystemFix®
regularnie kontrolowana zawartość	w uzgodnieniu indywidualnym przedstawiciel firmy SIHGA® pomoże w uzupełnieniu właściwego stanu magazynowego
półki nachylone ukośnie	aby opakowania same ześlizgiwały się do przodu
obecnie ponad 1200 przedsiębiorstw potwierdza, że SystemFix® przynosi korzyści	stwierdzono że 20 % wartości zakupów uzupełniających, angażowane jest 80 % czasu pracy, tą sytuacje zoptymalizujesz z naszym regałem SystemFix®



SIHGA® Nota redakcyjna i ilustracje

Wydanie limitowane
Wydawca: SIHGA® GmbH, Gewerbepark Kleinreith 4, 4694 Ohlsdorf / Gmunden | Austria
Redakcja: SIHGA® GmbH, Gewerbepark Kleinreith 4, 4694 Ohlsdorf / Gmunden | Austria
Layout/Grafika/Tekst: SIHGA® GmbH, Gewerbepark Kleinreith 4, 4694 Ohlsdorf / Gmunden | Austria

Wskazówki prawne: Produkty SIHGA® podlegają stałemu rozwojowi. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania modyfikacji technicznych i zmian w asortymencie.

Podane dane techniczne służą autoryzowanemu użytkownikowi jako pomoc w wyborze odpowiedniego elementu mocującego.
Nie zwalnia to użytkownika z odpowiedzialności za konkretny wybór produktu i gruntowne sprawdzenie konkretnych warunków.

W trakcie projektowania i stosowania naszych produktów należy przestrzegać uznanych zasad techniki, przepisów budowlanych oraz odpowiednich przepisów bezpieczeństwa. Wszystkie dostawy odbywają się na podstawie naszych Ogólnych Warunków Handlowych w ich aktualnie obowiązującej wersji
(patrz strona 20-21).

Copyright SIHGA®
Przedruk i powielanie wszelkiego rodzaju, także fragmentów, są dozwolone tylko za pisemną zgodą SIHGA® GmbH.

SIHGA® GmbH, Gewerbepark Kleinreith 4, 4694 Ohlsdorf / Gmunden, Austria
Telefon +43 7612 74 370 0, Telefax +43 7612 74 370 10, info@sihga.com, www.sihga.com

Wykluczona jest wszelka odpowiedzialność za błędy w druku i składzie!

Dziękujemy naszym klientom za udostępnienie zdjęć referencyjnych ich projektów budowlanych!

OWH - Ogólne warunki handlowe SIHGA®

(10.10.2021)

1.) Nasze transakcje dostawy, w tym wszystkie transakcje kolejne, opierają się wyłącznie na niniejszych OWH. Warunki zakupu Zamawiającego nie są dla nas obowiązujące. Umowy zawieramy wyłącznie z przedsiębiorcami, a nie z konsumentami. Składając zamówienie Zamawiający oświadcza, że umowę zawiera wyłącznie w celu prowadzenia działalności gospodarczej. Na żądanie musi przedstawić on dowody potwierdzające jego status przedsiębiorcy.

W przypadku braku wniesienia pisemnego sprzeciwu w ciągu trzech dni, warunki zamieszczone w przesłanym przez nas potwierdzeniu zamówienia uważa się za przyjęte przez Zamawiającego w całości.

2.) Nasze oferty, cenniki i kalkulacje wstępne nie mają charakteru wiążącego. Wszystkie zamówienia i umowy, jak również przyrzeczenia składane przez przedstawicieli, aby mogły mieć skuteczność, w każdym przypadku wymagają naszego pisemnego potwierdzenia.

Nasze dane techniczne i opisy przedmiotu dostawy nie są wiążące i mają jedynie charakter przybliżony.

3.) Nasze opłaty należy rozumieć jako obowiązujące przy odbiorze z naszej siedziby w AT 4694 Ohlsdorf bei Gmunden.

Do cen umieszczonych w ofercie i zwykle prezentowanych bez podatku VAT, należy doliczyć obowiązujący podatek VAT.

Opakowanie jest bezzwrotne.

4.) Wszystkie terminy dostaw/wykonania usługi oraz okresy dostaw/wykonania usługi są przybliżone.

Wszelkie roszczenia odszkodowawcze Zamawiającego z tytułu opóźnienia dostaw/wykonania usługi lub braku realizacji są wykluczone.

Wykonane już usługi częściowe podlegają przyjęciu przez Zamawiającego i opłaceniu.

Dopuszczalne są częściowe dostawy (wykonania usług) oraz częściowe fakturowanie, przy czym muszą zostać one opłacone przez Zamawiającego zgodnie z ustalonymi warunkami płatności.

Jeżeli wyznaczony przez Zamawiającego termin dodatkowy nie zostanie dotrzymany bez naszej winy, odstąpienie przez Zamawiającego od umowy jest wykluczone. Zamawiający może odstąpić od umowy najwcześniej w dwa miesiące po upływie pierwotnego terminu dostawy.

5.) Wysyłka naszych towarów następuje z terenu naszej siedziby w AT4694 Ohlsdorf bei Gmunden i odbywa się na ryzyko Zamawiającego, nawet wówczas, gdy koszty transportu i inne koszty idą w nasz ciężar. Ryzyko przechodzi na Zamawiającego w momencie przekazania towaru przewoźnikowi itp. W razie braku innych uzgodnień, wybór przewoźnika w poszczególnych przypadkach należy do nas. Towar jest ubezpieczany przez nas od szkód transportowych tylko na pisemne polecenie Zamawiającego i na jego koszt. O ile w poszczególnych przypadkach nie uzgodniono tego w sposób odmienny, nasze dostawy na terenie Austrii, Niemiec i Południowego Tyrolu są bezpłatne.

Jeżeli Zamawiający nie przyjmie towaru, możemy po wyznaczeniu 14-dniowego terminu odstąpić od umowy oraz/lub zażądać odszkodowania za niewykonanie umowy. Jesteśmy uprawnieni do żądania albo 25 procent uzgodnionej sumy zlecenia bez dowodu szkody, albo odszkodowania za rzeczywiście poniesioną szkodę.

Zwrot towaru przez Zamawiającego wymaga naszej pisemnej zgody i odbywa się na jego koszt oraz ryzyko. Przy każdym zwrocie towaru należy podać numer dowodu dostawy oraz/lub faktury.

6.) Z tytułu ewentualnych roszczeń Zamawiającego wobec nas przysługują mu jedynie odsetki za zwłokę maksymalnie w wysokości 3% powyżej podstawowej stopy procentowej Austriackiego Banku Narodowego (ÖNB).

7.) Nasze faktury są płatne w ciągu 10 dni od daty wystawienia faktury bez jakichkolwiek potrąceń. Inne umowy docelowe lub umowy skonto będą rejestrowane oddzielnie. Do ewentualnego odliczenia skonto uprawnia wyłącznie dokonana w terminie pełna zapłata gotówką.

W przypadku płatności ratalnej, zwłoka w zapłacie nawet jednej raty powoduje utratę terminu płatności. W takim przypadku wszystkie nasze zaległe roszczenia stają się w pełni wymagalne.

Zamawiający nie jest uprawniony do wstrzymania płatności z jakiegokolwiek powodu lub do złożenia oświadczenia o kompensacie w stosunku do jakichkolwiek naszych roszczeń. O ile w przypadku dostawy lub usługi Zamawiającemu przysługuje prawo wstrzymania naszego wynagrodzenia, jest ono każdorazowo ograniczone do wysokości kapitału rezerwowego na pokrycie uzasadnionych kosztów poprawek.

8.) W przypadku, gdy wszelkie roszczenia są wykluczone w inny sposób, Zamawiający jest zobowiązany do sprawdzenia dostarczonego towaru lub wykonanej usługi przetwarzania materiałów powierzonych niezwłocznie po otrzymaniu dostawy lub po odbiorze zawiadomienia o jej zakończeniu przez naszą stronę oraz do natychmiastowego szczegółowego zgłoszenia wszelkich stwierdzonych wad za pomocą listu poleconego. Podobnie wady, które ujawnią się później, muszą zostać zgłoszone na piśmie niezwłocznie po ich wykryciu.
Okres gwarancji na rzeczy ruchome wynosi sześć miesięcy. Ciężar dowodu wskazującego, że wada, która nas obciąża, istniała w momencie dostawy, spoczywa na Zamawiającym. Roszczenia gwarancyjne możemy zaspokoić w taki sposób, że wada zostanie wedle naszego uznania usunięta lub towar zostanie wymieniony

na wolny od wad lub zostanie udzielona stosowna obniżka ceny, w szczególności zwłaszcza wtedy, gdy środki zaradcze nie byłyby możliwe lub, naszym zdaniem, byłyby możliwe tylko przy nieproporcjonalnie wysokich kosztach. Nie pokrywamy jakichkolwiek szkód dodatkowych i ubocznych występujących w związku z roszczeniami gwarancyjnymi, np. powstałych po już dokonanej obróbce.

W odniesieniu do przydatności dostarczonego towaru gwarantujemy wyłącznie to, że może on być stosowany zgodnie z naszymi ustaleniami i instrukcjami. Nie jesteśmy zobowiązani do sprawdzania, czy zamówiony towar nadaje się do określonego celu zastosowania, nawet w ramach kontraktowego obowiązku ubocznego. Za zagwarantowane uznaje się tylko takie właściwości, które zostały przez nas wyraźnie wskazane w sposób pisemny. Odchyłki wymiarowe, odstępstwa w zakresie wyposażenia, materiałów itp., które są zwyczajowo przyjęte w handlu oraz/lub wynikają z technologii produkcji, nie uprawniają Zamawiającego do wnoszenia reklamacji.

Modyfikacje naszych towarów dokonywane przez Zamawiającego lub przez jego pracowników prowadzą do całkowitego wykluczenia odpowiedzialności z naszej strona.
Odpowiedzialność z naszej strona za szkody spowodowane materiałem użytym przez Zamawiającego jest wykluczona.

9.) Dostarczony towar aż do chwili całkowitej zapłaty ceny kupna i zaspokojenia wszystkich naszych, wynikających ze stosunków handlowych z Zamawiającym roszczeń, z roszczeniami ubocznymi włącznie, pozostaje naszą własnością. Dalsza odsprzedaż jest dopuszczalna tylko wtedy, gdy zostaniemy z odpowiednim wyprzedzeniem poinformowani o Nabywcy i na taką sprzedaż wyrazimy zgodę. W przypadku wyrażenia przez nas zgody, roszczenie z tytułu ceny kupna uznaje się za scedowane na nas już w tym momencie, a my jesteśmy uprawnieni do poinformowania Nabywcy o tej cesji w każdej chwili.

Jeżeli Zamawiający popadnie w zwłokę ze swoim zobowiązaniem płatniczym wobec nas lub jeżeli naruszy jeden z obowiązków wynikających z uzgodnionego zastrzeżenia własności, cała niespłacona wierzytelność staje się wymagalna natychmiast. W każdym przypadku jesteśmy uprawnieni do żądania wydania rzeczy będących naszą własnością nawet bez odstąpienia od umowy i odebrania ich od Zamawiającego, przy czym Zamawiający zrzeka się prawa do zatrzymania towaru.

10.) W przypadku odsprzedaży produktów SIHGA przez Zamawiającego, taka odsprzedaż jest dozwolona tylko z oryginalnym oznaczeniem. Ponadto Zamawiającemu nie wolno bez naszej pisemnej zgody używać naszych znaków towarowych oraz/lub oznaczeń produktów.

11.) O ile nie będziemy winni działania umyślnego lub rażącego niedbalstwa, wyklucza się wszelkie roszczenia odszkodowawcze wobec nas, niezależnie od podstawy prawnej na jakiej zostały wywiedzione, w szczególności również z powodu naruszenia umowy i naruszeń przy zawarciu umowy, a także wynikłych na podstawie przepisów ustawy o odpowiedzialności za produkt z tytułu szkód osobowych, rzeczowych i majątkowych spowodowanych wadą towaru, przy czym w szczególności roszczenia o odszkodowanie z tytułu szkód pośrednich i wynikowych, takich jak utrata produkcji lub utrata zysków itp. wykluczone są całkowicie. Ciężar dowodu takiej winy spoczywa na Zamawiającym. Roszczenia odszkodowawcze (z tytułu szkód) obejmują w każdym przypadku wyłącznie koszty naprawy czystej szkody i nie obejmują roszczeń ubocznych, szkód pośrednich i wynikowych, utraty zysków itp. O ile termin przedawnienia nie upłynie wcześniej, powyższe roszczenia odszkodowawcze przedawniają się najpóźniej po upływie dwóch lata od dokonania dostawy.

Wszelkie roszczenia odszkodowawcze i roszczenia regresowe wobec nas muszą być zgłoszone w sądzie w ciągu sześciu miesięcy, w przeciwnym razie wygasają. Zwrot lub wymiana zamówionego i dostarczonego towaru nie jest możliwa. Jeżeli towary z aktualnego programu dostaw zostaną nam zwrócone w nieuszkodzonym, oryginalnym opakowaniu, mamy prawo przyjąć towar z powrotem za potrąceniem opłaty manipulacyjnej w wysokości co najmniej 20% wartości towaru lub przechować towar na ryzyko i koszt Zamawiającego lub go do niego odesłać.

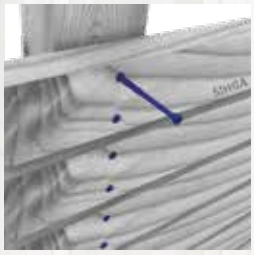
12.) Wszelkie sporządzone przez nas projekty, plany i inne dokumenty są naszą wyłączną własnością i Zamawiającemu nie wolno ich wykorzystywać ani udostępniać osobom trzecim.

13.) Sądem właściwym do rozstrzygania wszelkich sporów wynikających bezpośrednio lub pośrednio z umowy pomiędzy Zamawiającym a nami, w szczególności również w zakresie jej ważności, jest wyłącznie sąd właściwy miejscowo dla AT 4600 Wels.

Miejscem wykonania obowiązków jest AT 4694 Ohlsdorf bei Gmunden.

Stosunek umowny podlega wyłącznie prawu austriackiemu z wyłączeniem jego norm kolizyjnych oraz Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów.

W przypadku braku innego wyraźnego pisemnego porozumienia, językiem sporządzenia umowy jest wyłącznie język niemiecki. I nie zmienia tego fakt, że w poszczególnych przypadkach przed zawarciem umowy lub po jej zawarciu prowadzimy korespondencję lub wymieniamy informacje w innych językach.






Mocowanie widoczne

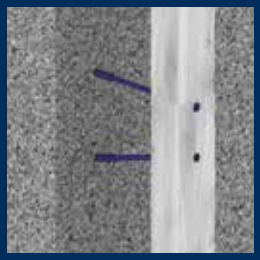
Alu-TeFix®	24
F-BohrFix® ES/SC	32
FugiFix® FF	36
L-GoFix® MS	44
L-GoFix® MS A2	48

Mocowanie niewidoczne

F-BohrFix® ES/SC	32
FassadenClip® FCS	34
RomboFix® RF	50
LamellenFix	38
SenoFix® FT	52









Konstrukcyjna ochrona drewna

KompeFix® II KF 37

Konstrukcja nośna

BeziFix® SR II 26

BeziFix® Therm BT 28

TefaFix® F 52

TefaFlex® F 54

TefaBind® 56

Alu-TeFix®



Alu-TeFix® wykonane z hartowanej, stali nierdzewnej oraz w A2



ETA-20/0558

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Alu-TeFix® w wersji A2 mocuje drewno do aluminium (oprócz SymbioFix® SFT) 2-3 mm bez nawiercanie wstępne	zapobiega pękaniu oraz rozszczepianiu desek przy montażu drewna twardego jak i termo drewna; oszczędność czasu pracy
Alu-TeFix® wykonany z hartowanej stali nierdzewnej mocuje drewno do TefaFix® T/F bez nawiercania i pogłębiania	ponieważ TefaFix® absorbuje przemieszczenia osiowe wynikające z pęcznienia i kurczenia się drewna unikamy ryzyka pęknięcia
SIHGA® skrzydła wiertła o specjalnym kształcie	nawierca deski na 6 mm i zapobiega podnoszeniu się deski podczas wkręcania; Skrzydła wiertła odłamują się, gdy przebijają aluminium
SIHGA® wielostopniowa głowica z frezem	zastosowana cienka główka jak i frez pod główką eliminują strzępienie drewna jak i jego odpryskiwania
w połączeniu z KompeFix® II KF na konwencjonalnym profilu aluminiowym oraz w połączeniu z TefaFlex® T/F na TefaFix® T/F daje idealne rozwiązanie	zwiększa trwałość użytkową drewna i śruby
standardowo w każdym opakowaniu SIHGAFIX® nierdzewny, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędność czasu, praktyczność, precyzja, wszystkie akcesoria w zestawie;
wartości konstrukcyjne	www.sihga.com/pomiary online

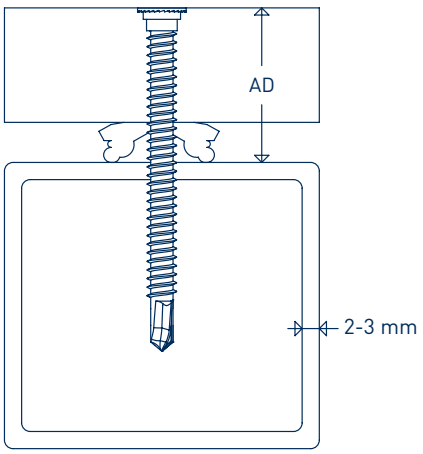
SIHGA®	Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			Podbudowa
montagepack	Alu-TeFix®	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	TefaFix®T/F
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Alu-Drewno	
54016	200	**5,0 x 51**	33	1,96	1,30	2,95	tak
54026	200	**5,0 x 61**	43	1,96	1,30	3,22	tak

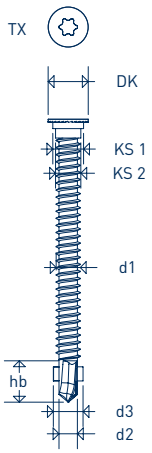
SIHGA®	Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			Podbudowa	
montagepack	Alu-TeFix® A2	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	TefaFix®T/F	Alu 2-3 mm
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Alu-Drewno		
54066	200	**5,0 x 51**	33	1,96	0,85	1,40	tak	tak
54076	200	**5,0 x 61**	43	1,96	0,85	1,40	tak	tak

* Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

Wymiary [mm] Alu-TeFix®

d1	TX	DK	KS 1	KS 2	d2	d3	hb
5,0	20	8,5	6,5	5,4	3,9	6,4	10





UWAGI SIHGA®

W połączeniu z drewnem o dużej zawartości garbników (takim jak cumaru, dąb, robinia, garapa, ...) zalecamy Alu-TeFix® w A2.

BeziFix® SR II



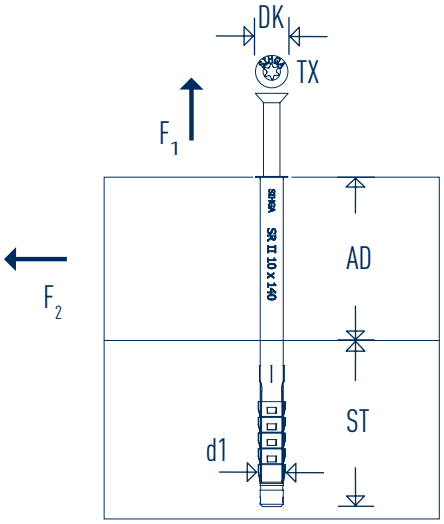
BeziFix® SR II
oryginał

ETA-15/0832

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocowanie do cegły dziurawki, betonu komórkowego, pełnej cegły, piaskowca itd.	super mocne trzymanie w cegle dziurawce
zintegrowana ochrona przed zerwaniem gwintu	gwarantuje spokojny i bezpieczny montaż
mocuje elementy grubości 20 - 200 mm	uniwersalne zastosowanie przy niewielkim nakładzie miejsca magazynowego
Zaprojektowany z bardzo cienką talią	śruba wkręca się do końca
opakowanie zawiera śruby włożone w kołki	szybki i łatwy montaż na budowie
wraz z SIHGAFIX® lub Hozibo® wiertłem SDS oraz instrukcją montażu	do opakowania załączony jest praktyczny, precyzyjny i kompleksowy osprzęt pozwalający zaoszczędzić czas; Hozibo® do wiercenia w cegłach lub Stabebo SDS do wiercenia w betonie
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

SIHGA®	**SIHGA®**		**Wymiary**	**Element montażowy**	**Wartości charakterystyczne**	
montagepack wraz z Hozibo®	montagepack wraz z Stabebo		BeziFix® SR II	AD	Rozciąganie F_1 / poprzeczna F_2	Rozciąganie F_1 / poprzeczna F_2
Nr Art.	Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	HLZ [kN]	Beton [kN]
32016	32516	50	**10 x 80**	20	0,90	3,00
32026	32526	50	**10 x 100**	40	0,90	3,00
32036	32536	50	**10 x 120**	60	0,90	3,00
32046	32546	50	**10 x 140**	80	0,90	3,00
32056	32556	50	**10 x 160**	100	0,90	3,00
32066	32566	50	**10 x 180**	120	0,90	3,00
32076	32576	50	**10 x 200**	140	0,90	3,00
32086	32586	50	**10 x 230**	170	0,90	3,00
32096	32596	50	**10 x 260**	200	0,90	3,00

minimalne dopuszczalne zagłębienie w ścianę nośną wynosi 60 mm
HLZ = cegła dziurawka



Wymiary [mm]
BeziFix® SR II

d1	TX	DK	ST
10	40	14	60

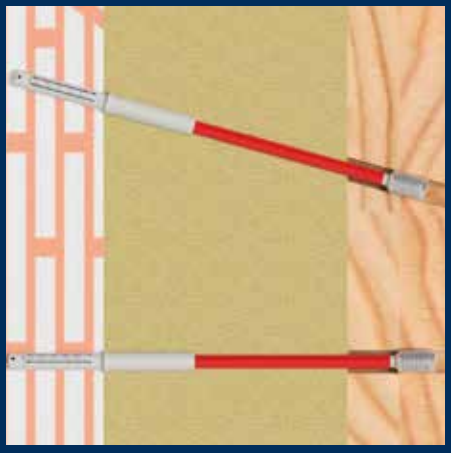
BeziFix® Therm BT



BeziFix® Therm BT

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje pełny pionowy i poziomy ciężar pokrycia elewacji	przejmuje całe obciążenie okładziny elewacji
mocowanie do drewna i do muru przy pomocy BeziFix® Therm TR	możliwość mocowania do każdego podłoża; w zestawie znajdują się także odpowiednie wiertła do wszystkich podłoży. Hozibo® SDS chroni cegle dziurawkę przed uszkodzeniami
chroni także podkonstrukcję elewacji	SC 3 ochrona antykorozyjna i izolacja chronią przed rdzą i mostkami termicznymi
ustawia kąty elewacji	pozwala zaoszczędzić czas konieczny do montażu regulatorów ustawienia łat i kontr łat
do pełno powierzchniowej izolacji cieplnej	chroni przed powstawaniem mostków termicznych
szybki i łatwy montaż także przy izolacji cieplnej o grubości do 300 mm; zastosowanie pionowe i poziome	szybko, oszczędzając czas i koszty wynagrodzenia
wraz z Systemstift® i instrukcją stosowania	załączone akcesoria - praktyczne i oszczędzające czas
pomiary online	na www.sihga.com (fasada)





SIHGA®		Wymiary	Izolacja	Przykład wymiarowania	
montagepack		BeziFix® Therm BT	max.	Całkowita masa elewacji	Odstęp mocowania
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[kg/m²]	EV [cm]
29096	50	**7,2 x 220**	100	25	160
29106	50	**7,2 x 240**	120	25	147
29116	50	**7,2 x 260**	140	25	129
29126	50	**7,2 x 280**	160	25	115
29136	50	**7,2 x 300**	180	25	104
29146	50	**7,2 x 320**	200	25	95
29156	50	**7,2 x 340**	220	25	87
29166	50	**7,2 x 360**	240	25	81
29176	50	**7,2 x 380**	260	25	75
29186	50	**7,2 x 400**	280	25	70
29196	50	**7,2 x 420**	300	25	66

określenie siły zasysania wiatru 0,8 kN/m² - kontrłata 50 x 80 mm C 24 - poziomy odstęp 600 mm
ustalanie ilości = m²: odległość konstrukcji wsporczej [m]: odległość EV [m] x 2

SIHGA®		Wymiary		Głębokość osadzenia	Długość wiertła	Długość wiertła	Długość wiertła	Pasująca długość śruby	Podłoże
montagepack		BeziFix® Kołek TR		ST	Hozibo®	Stabebo	SDS-wiertarka udarowa	BeziFix® Therm BT	
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	DD x LD	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
29216	50	TRH 450	10 x 100	60	450	-	-	220 - 360	cegła *
29276	50	TRS 450	10 x 100	60	-	450	-	220 - 360	beton
29226	50	TR 600	10 x 100	60	-	-	600	380 - 420	cegła*, beton

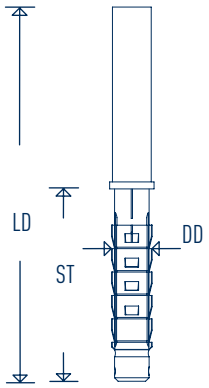
* Do tych materiałów zalicza się: cegłę pełną, cegłę kratówkę, beton lekki, beton komórkowy, cegłę wapienno-krzemową w przypadku cegieł tylko przewiercić

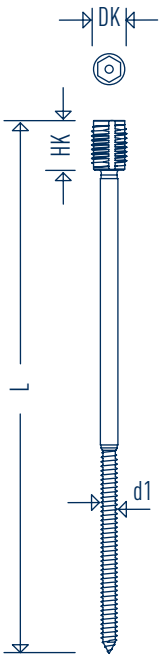
Wymiary [mm]

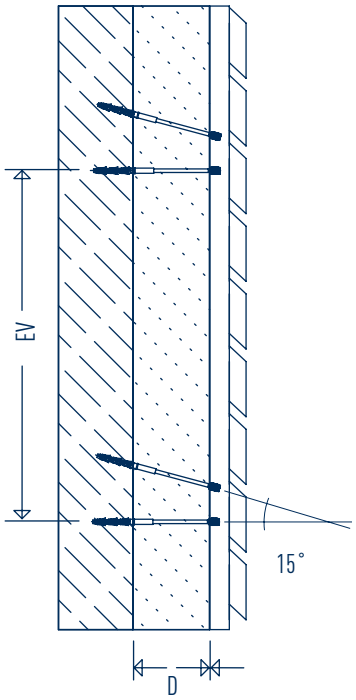
BeziFix® Therm BT

d1	DK	HK	BK
7,2	16	20	13

BK= średnica otworu do nasadki DK







BeziFix® Therm BT Akcesoria



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
BeziFix® Therm Pogłębiacz	
dwie funkcje w jednym narzędziu	jedna strona do montażu BeziFix® w drewnie lub murze, druga strona do nastawiania łat
uchwyt wiertła do 13 mm	pasuje do każdego standardowego uchwytu



Prowadnica wiertła BeziFix® Therm	
dokładne prowadzenie wiertła w murze, także pod kątem	ustawione podkładki nadają kąt 90° lub 15° do dokładnego i precyzyjnego wiercenia



Wiertło Lewis BeziFix® Therm	
Ø 13 mm, długość 230 mm	do wiercenia w drewnie i łatach



Wiertło Hozibo® SDS	
wiertło do precyzyjnego wiercenia z nasadką SDS	wiercenie w drewnie i cegle w jednym cyklu pracy
automatyczne zatrzymanie udaru	nie uszkadza nawet pustaka



Wiertło Stabebo SDS	
wiertło do precyzyjnego wiercenia z nasadką SDS oraz 4 grotowym wiertłem	do zastosowania w zbrojonym betonie



BeziFix® Therm Kołek TR	
mocuje w cegle dziurawce, normalnym i lekkim betonie, pełnej cegle oraz betonie komórkowym	szczególnie duża siła nośna, także w cegle dziurawce
zintegrowane zabezpieczenie przed przebiciem	do bezproblematycznego montażu

F-BohrFix® ES/SC



F-BohrFix® ES/SC
z hartowanej
stali szlachetnej lub SC 1



F-BohrFix® ES
z dodatkową powłoką SC 9

Cecha SIHGA®

mocuje drewno do drewna z nasadką Ø 5,2 mm
mocuje bez wiercenia wstępnego
mocowanie bez rozłupywania drewna
z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX® , Systemstift® oraz instrukcją montażu
dostępne także w kolorze czarnym (powłoka SC 9)

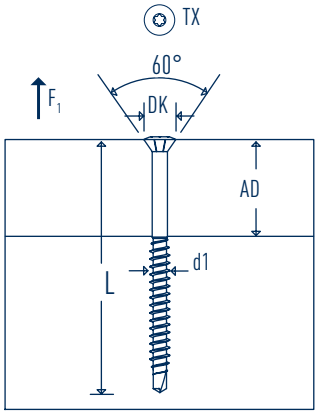
TWOJE korzyści

mocowanie elewacji mocowane są bezpośrednio przez pióro
szybko, oszczędza czas montażu
bliskie krawędzi, czyste mocowanie
mocowanie wolne od rdzy i o dużej wytrzymałości na złamanie
oszczędza czas, praktyczny, pełne akcesoria, nierdzewny SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca także przy większych zagłębieniach
mocowanie także na ciemnych materiałach, interesujących wizualnie

Wymiary [mm]

F-BohrFix® ES/SC

d1	TX	DK	Śruba
3,2	10	5,2	60°



SIHGA®		Wymiary	Element montażowy
montagepack		F-BohrFix® ES	AD
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]
27956	500	**3,2 x 35**	14
27966	500	**3,2 x 40**	16
27976	500	**3,2 x 50**	20
27986	500	**3,2 x 60**	24
F-BohrFix® SC 1			
32936	500	**3,2 x 35**	14
32946	500	**3,2 x 40**	16
32956	500	**3,2 x 50**	20
32966	500	**3,2 x 60**	24
F-BohrFix® ES/SC 9			
27955	500	**3,2 x 35**	14
27965	500	**3,2 x 40**	16
27975	500	**3,2 x 50**	20
27985	500	**3,2 x 60**	24





UWAGI SIHGA®

Drewno zastosowane na zewnętrz powinno być mocowane wyłącznie za pomocą produk-tów ze stali nierdzewnej.

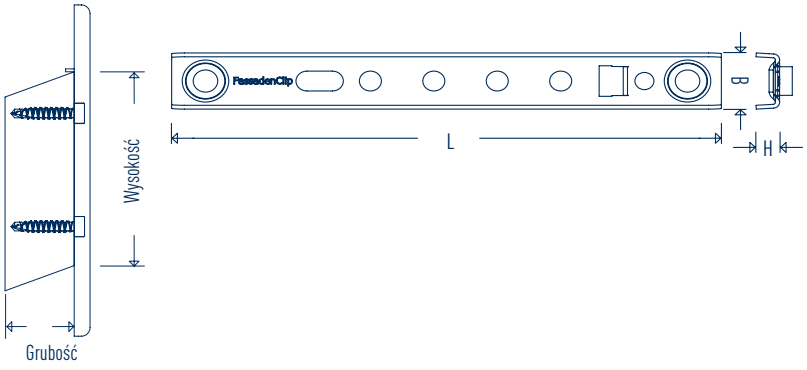
FassadenClip® FCS



FassadenClip® FCS



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
opatentowane mocowanie elewacji, niewidoczne mocowanie, opracowane i produkowane w Austrii	łatwa, elastyczna i nie wymagająca specjalistycznych narzędzi powierzchnia
do wszystkich profili drewnianych o wysokości 57-95 mm	profesjonalny montaż profili rombowych oraz prostokątnych
określona automatycznie odległość do podkonstrukcji 5,5 mm	optymalna wentylacja podkonstrukcji, drewno może swobodnie wyschnąć
dowolnej szerokości fuga widoczna, my zalecamy 10 mm	zalecaną szerokość fugi utrzymać można bez żadnych dodatkowych środków pomocniczych
żadna widoczna powierzchnia darowania nie zostaje uszkodzona	elementy drewniane skręcane są od tyłu, chroni to przed bezpośrednim negatywnym wpływem warunków atmosferycznych a co za tym idzie przedłuża żywotność elewacji
wraz z SIHGAFIX®, wszelkimi śrubami do mocowania, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny, dokładny, z pełnym zestawem akcesoriów
dwa punkty mocowania na FassadenClip® na mocowanie elewacji	daje ta samą stabilność jak w przypadku mocowania zagłębionego, chroni przed zwichrowaniem drewna
wartości pomiarowe na m²	1 : odległość konstrukcji wsporczej [m] : (wysokość profilu elewacyjnego [m] + szczelina [m])



Wymiary [mm]
FassadenClip® FCS

L	B	H
115	15	5,5
130	15	5,5
145	15	5,5

SIHGA® montagepack		Wymiary FassadenClip® FCS	Wymiary profili elewacji Wysokość [mm]		Grubość [mm]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	min.	max.	min.
32355	300	**115 x 17**	57	68	19
32365	300	**115 x 22**	57	68	24
32375	300	**115 x 28**	57	68	30
32385	300	**130 x 17**	69	80	19
32395	300	**130 x 22**	69	80	24
32405	300	**130 x 28**	69	80	30
32415	300	**145 x 17**	81	95	19
32425	300	**145 x 22**	81	95	24
32435	300	**145 x 28**	81	95	30

L-BohrFix® FB
Ø 4,5 x 29



BohrFix® FB
Ø 4,2 x 17 / 22 /28



FugiFix® FF

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
uniwersalna regulacja fug do elewacji	możliwość szybkiego ustawiania fug o szerokości 8 mm
specjalna geometria	FugiFix® FF nie spada a zarazem bardzo łatwo go usunąć
z SIHGAMID®, wzmacnianego włóknem szklanym tworzywa stosowanego w technice kosmicznej	materiał odporny na mróz, ciepło i promieniowanie UV

SIHGA® montagepack		Wymiary FugiFix®	Szerokość fugi
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]
34966	5	**FF**	5, 6, 7, 8



FugiFix® FF z SIHGAMID®



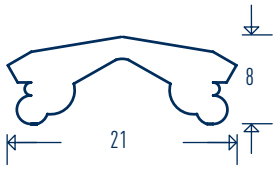
UWAGI SIHGA®

W celu przedłużenia trwałości konstrukcji drewnianych zalecamy stosować KompeFix® II KF.

KompeFix® II KF

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
uniwersalna, konstrukcyjna ochrona drewna do elewacji o wysokości 8 mm i szerokości 21 mm	nadaje odstęp między elementami drewnianymi; dobra wentylacja wydłuża ich okres użytkowania
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
rolka o długości 4,5 m jest mocowana jedynie w konstrukcyjnie	szybko i prosto, dowolny sposób mocowania (także na wylot)
patentem wspierana izolacja śrubunku	wydłuża żywotność konstrukcji
specjalna forma i kształt pozwalają chronić drewno przed zwichrowaniem	korzystnie wpływa na wygląd elewacji
wytworzone pod stałym nadzorem z polichlorku winylu	trwała odporność na ciepło, zimno i promieniowanie UV
wartości pomiarowe na m²	1 : odległość konstrukcji wsporczej [m] : 4,5 m
wraz z instrukcją montażu	spakowane praktycznie a co za tym idzie pozwala oszczędzać czas

SIHGA® montagepack		Wymiary KompeFix®	Wymiary [mm]		
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Szerokość	Wysokość	Długość
41006	8 x 4,5 m	**II KF**	21	8	4500

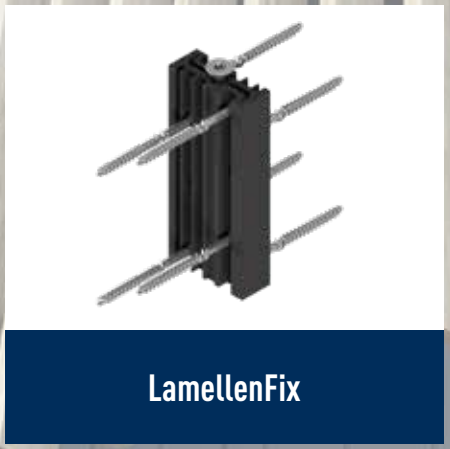




KompeFix® II KF z polichlorku winylu



LamellenFix



LamellenFix



ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
jest to łącznik przeznaczony do mocowania listew elewacyjnych na różnych konstrukcjach nośnych	niezależnie od tego, czy jest to drewno, stal czy beton, łącznik można przymocować nieomal do każdego podłoża
jest to łącznik węzłowy składający się z dwóch identycznie zbudowanych elementów (1 łącznik składa się z 2 części)	złącze może być zamontowane wstępnie w fabryce na listwie w sposób uniemożliwiający pomyłkę
jest to pierwszy na rynku łącznik, umożliwiający prosty i opłacalny ekonomicznie montaż listew drewnianych	szybki i bardzo atrakcyjny optycznie sposób montażu listew drewnianych na elewacjach
zięki pomysłowemu połączeniu złączy za pomocą śruby blokującej, "LamellenFix" montowane szeregowo są ładowane w ten sam sposób	wysoka tolerancja montażu LamellenFix, ponieważ nawet przy różnicy ustawienia warstw (w kierunku wzdłużnym) do 8 mm, połączenie może być wykonane w sposób nienaganny
geometria profilu łącznika zapewnia szybkie odprowadzanie wody	przy projektowaniu zawsze była brana pod uwagę konstrukcyjna ochrona drewna, a tym samym zapewniony został długi okres przydatności użytkowej konstrukcji
produkt został opracowany, opatentowany i wyprodukowany w Austrii.	produkt ten reprezentuje najwyższą europejską jakość i wartość dodaną.
łącznik jest statycznie obciążalny w pięciu kierunkach,	poziomym, pionowym, a także może pracować na rozciąganie przy wysokich przetestowanych wartościach sił statycznych
produkty wykonywane są w nadzorowanym procesie produkcyjnym z aluminium i następnie anodyzowane	to pozwala na uzyskiwanie trwałej, stabilnej wymiarowo jakości, w wersji nierdzewnej
wszystkie dołączone śruby wykonane są ze stali nierdzewnej	zatwierdzone do użytkowania wg klasyfikacji NKL 3
w pakiecie dostarczane są bity SIHGAFIX® i dołączona jest instrukcja montażu	jest to rozwiązanie montażowe zapewniające oszczędność czasu, praktyczne, precyzyjne; wszystkie akcesoria są dołączone do opakowania

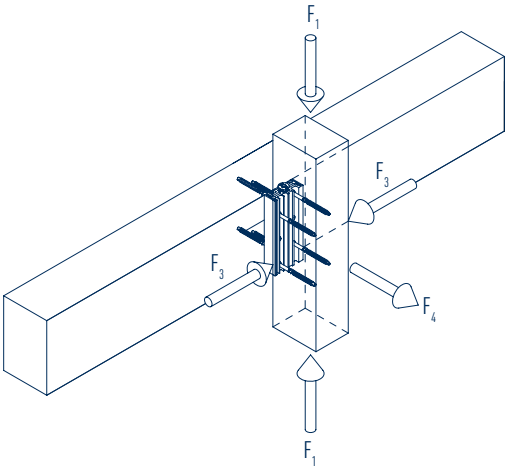




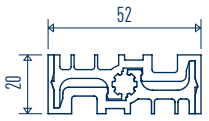
UWAGI SIHGA®

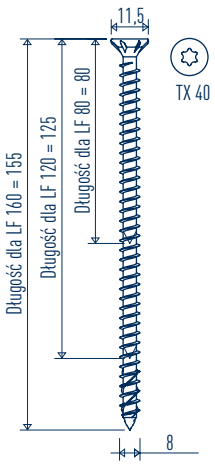
Śruby mocujące należy zamawiać osobno, w zależności od podłoża.

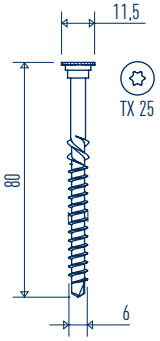
Łączniki LamellenFix

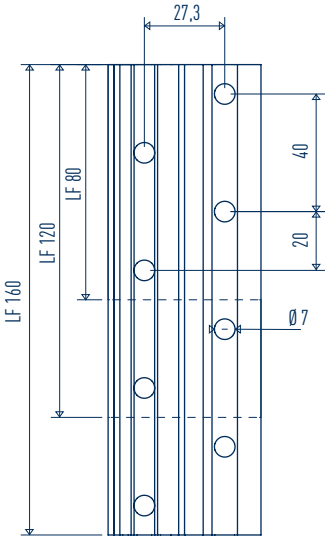


SIHGA® LamellenFix	Wartości znamionowe (kN)		
	$F_{1,d}$	$F_{3,d}$	$F_{4,d}$
Typ	siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	trakcja [kN]
80	4,46	3,10	5,08
120	7,67	3,92	5,71
160	12,90	4,66	8,29









Śruba blokująca:
Wkręt GoFix® S+ ze stali nierdzewnej

Połączenie śrubowe drewnianej lameli:
Wkręt TeFix® z hartowanej stali nierdzewnej

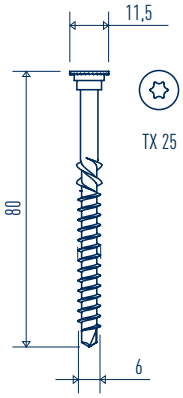
SIHGA® montagepack		LamellenFix	Wymiar Liczba wkrętów TeFix® w listwie na łącznik	Listwa min. Szerokość	Listwa min. Wysokość (głębokość)	Konstrukcja nośna min. Wysokość	Konstrukcja nośna min. Szerokość (głębokość)
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	6,0 x 80	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
31206	20*	**80**	**4**	60	80	80	80
31216	20*	**120**	**4**	60	80	120	80
31226	20*	**160**	**6**	60	80	160	80

* odpowiada 10 łącznikom

ETA-23/0821

Mocowanie na konstrukcji nośnej

Wkręty TeFix® z hartowanej stali nierdzewnej do drewnianych konstrukcji nośnych

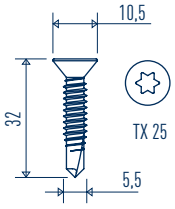


SIHGA®

Wkręty TeFix® z hartowanej stali nierdzewnej

Nr Art.
54416

Blachowkręty z hartowanej stali nierdzewnej do stalowych konstrukcji nośnych o grubości do 4 mm

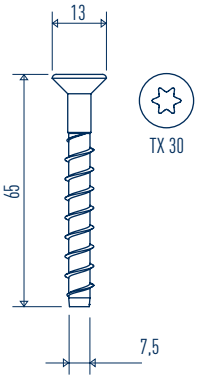


SIHGA®

Blachowkręty z hartowanej stali nierdzewnej

Nr Art.
31306

Kotwy do betonu ze stali nierdzewnej do betonowych konstrukcji nośnych



SIHGA®

Kotwy do betonu A4

Nr Art.
41906

Bezpieczne łączniki do fasad listwowych wymagających pod względem architektonicznym i konstrukcyjnym

- najlepiej nadaje się do listew o wymiarach >60 x 80 mm
- niewiele punktów mocowania dla dużych listew drewnianych
- prosty, szybki montaż
- Do montażu na konstrukcji nośnej wymagane są 4 śruby na LamellenFix

Szablony do przykręcania łączników LamellenFix

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
szablony te nadają się do wszystkich modeli łączników LamellenFix	umożliwienie racjonalnego i precyzyjnego montażu łączników LamellenFix na listwach oraz na konstrukcjach nośnych
znajdowanie środka listwy lub konstrukcji nośnej następuje w sposób automatyczny	równoległobok zamyka się poprzez przesuwanie dwóch bocznych części względem siebie i powoduje wycentrowanie szablonu na elemencie
szablon można zacisnąć na poziomo zamontowanej konstrukcji nośnej i umieścić w nim łączniki LamellenFix	w ten sposób uzyskuje się wolne obie ręce, swobodnie wykonujące operację przykręcania
produkt został opracowany i wyprodukowany w Austrii	najwyższa europejska jakość i wartość dodana

SIHGA®
Szablon do łączników LamellenFix

Nr Art.
31716

SIHGA®
DUO Bit TX 40, 350 mm

Nr Art.
31821



Szablony do łączników LamellenFix



UWAGI SIHGA®

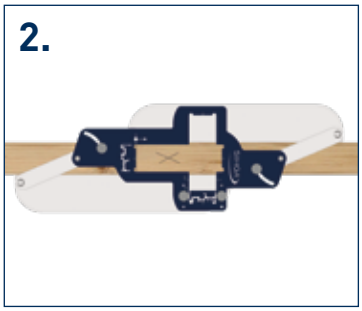
Do wkręcania wkrętów samogwintujących w łączniki LamelleFix zdecydowanie zalecamy stosowanie końcówek DUO TX 40 o długości 350 mm, ponieważ są one nieodzowne w różnych sytuacjach montażowych. Patrz: Zastosowanie łączników LamellenFix na str. 43.

Zastosowanie łączników LamellenFix

1.



2.



3.



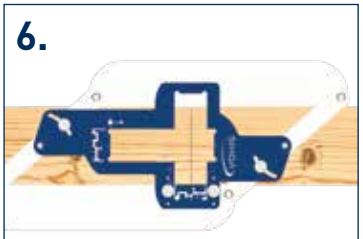
4.



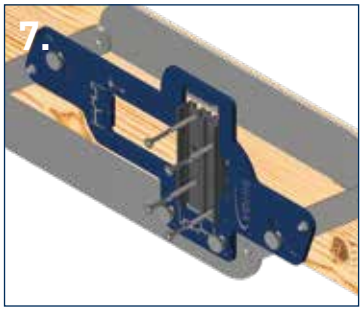
5.



6.



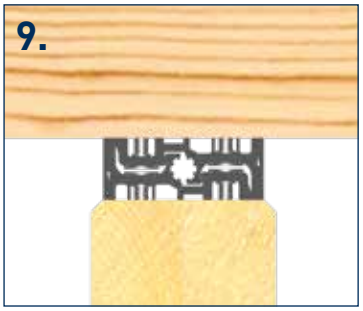
7.



8.



9.



10.



11.



L-GoFix® MS



L-GoFix® MS z hartowanej nierdzewnej stali szlachetnej



L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 9/SC 11

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje drewno do drewna bez konieczności wstępnego wiercenia	zmniejszone zapobiega powstawaniu pęknięć lub rozwarstwianiu się drewna, nawet w przypadku materiałów płytowych, pozwala zaoszczędzić czas, dodatkowy otwór wstępny wydłuża żywotność drewn
mocuje także pokrycia z drewna twardego i termodrewna	nadaje idealnego wyglądu, w przypadku tego rodzaju drewna należy zawsze uprzednio nawiercić materiał
nasadka wielostopniowa o małej średnicy	dobra ochrona drewna, szlachetny wygląd powierzchni dzięki zrównaniu łba śruby z powierzchnią
specjalny skok gwintu z ostrymi krawędziami	duża siła trzymania
wierzchołek śruby SIHGA® o specjalnej formie	szybkie przyłapanie śruby bez pękania drewna
SIHGA® krawędzie frezujące	lekkie i szybkie wkręcenie śruby oraz optymalne mocowanie w drewnie
wyprodukowane z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	bardzo wytrzymale i odporne na złamanie mocowanie
dostępne także w kolorze czarnym (powłoka SC 9) oraz w wersji postarzanej (powłoka SC 11)	optymalna na ciemnych materiałach takich jak modrzew, daglezja, Bangkirai
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją stosowania	oszczędza czas, precyzyjnie, z pełnymi akcesoriami; SIHGAFIX® nierdzewny materiał chroni tworzeniem się rdzy nawet przy głębokim wpuszczeniu śruby

W przypadku stosowania powłok, takich jak oleje, glazury i zabezpieczenie przed szarzeniem, należy bezwarunkowo skonsultować się z producentem powłoki. Z reguły producent określa minimalną, jakość materiału, z którego ma być wykonany łącznik. Jeśli producent nie jest znany, zalecamy klasę materiałową A4. (L-BohrFix® MB A4).



L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 11



UWAGI SIHGA®

W przypadku zastosowania w obszarze basenów zalecamy stosować L-BohrFix® MB A4.

Cecha SIHGA®

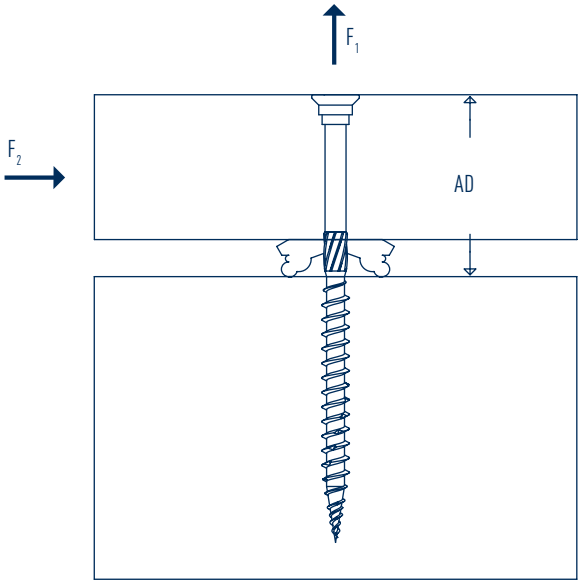
wartości obliczeniowe

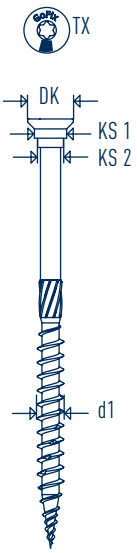
wraz z nierdzewnym Systemstift®, SIHGAFIX® i instrukcją układania

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów, odporny na rdzę SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca materiał nawet przy dużych zagłębieniach





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,0	15	5,5	4,0	3,7
4,5	20	6,9	5,2	4,2

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno - Drewno	Stal - Drewno
24106	500	**4,0 x 30**	12	0,36	1,01	0,51	1,01
24116	500	**4,0 x 35**	14	0,36	1,22	0,59	1,14
24126	500	**4,0 x 40***	16	0,36	1,42	0,68	1,22
24136	500	**4,0 x 45**	18	0,36	1,62	0,76	1,27
24146	500	**4,0 x 50***	20	0,46	1,82	0,85	1,32
24156	500	**4,0 x 60***	24	0,46	2,16	1,02	1,40
24226	400	**4,5 x 40***	16	0,48	1,55	0,74	1,39
24236	400	**4,5 x 45***	18	0,48	1,77	0,83	1,49
24246	400	**4,5 x 50***	20	0,61	1,99	0,92	1,54
24266	400	**4,5 x 60***	24	0,61	2,36	1,11	1,64
24276	300	**4,5 x 70***	28	0,61	2,72	1,29	1,73

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* dostępne również z powłoką SC 9
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

Zapotrzebowanie oblicza się w szt. na m²: 1 :
odległość konstrukcji wsporczej [m] : (wysokość profilu elewacyjnego [m] + szczelina [m]) x 2

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®

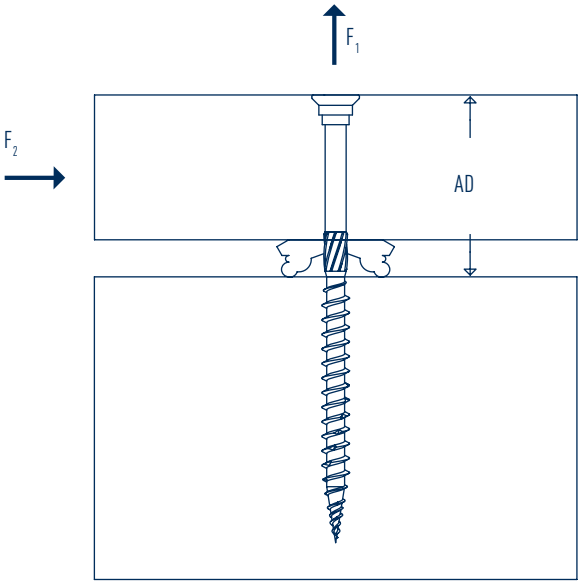
wartości obliczeniowe

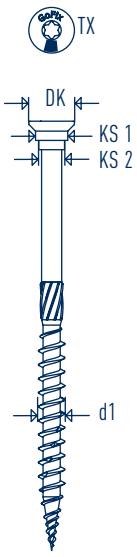
wraz z nierdzewnym Systemstift®, SIHGAFIX® i instrukcją układania

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów, odporny na rdzę SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca materiał nawet przy dużych zagłębieniach





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
5,0	25	8,5	6,0	4,8
6,0	30	11,5	7,2	5,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
24316	200	**5,0 x 45***	18	0,76	1,82	0,89	1,65
24326	200	**5,0 x 50*°**	20	0,95	2,14	0,99	1,78
24336	200	**5,0 x 60*°**	24	0,95	2,53	1,19	1,88
24346	200	**5,0 x 70***	28	0,95	2,93	1,39	1,98
24356	200	**5,0 x 80***	32	0,95	3,72	1,59	2,18
24366	200	**5,0 x 90***	36	0,95	4,12	1,79	2,27
24376	200	**5,0 x 100***	40	0,95	4,51	1,97	2,37
24406	100	**6,0 x 70**	28	1,64	3,31	1,58	2,51
24416	100	**6,0 x 80**	32	1,64	4,21	1,80	2,73
24426	100	**6,0 x 90**	36	1,64	4,66	2,03	2,85
24436	100	**6,0 x 100**	40	1,64	5,10	2,25	2,96
24446	100	**6,0 x 120**	50	1,64	5,10	2,45	2,96
24456	100	**6,0 x 140**	70	1,64	6,00	2,69	3,18
24466	100	**6,0 x 160**	90	1,64	6,00	2,69	3,18

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* dostępne jedynie z powłoką SC 9
° dostępne jedynie z powłoką SC 11
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

L-GoFix® MS A2

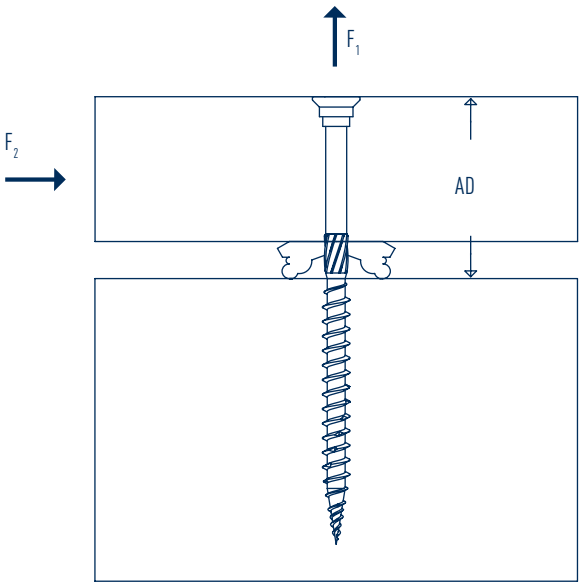
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wykonane z niedrzewnej stali szlachetnej A2	odznaczają się bardzo dobrą odpornością na korozję i znajdują zastosowanie w przeciętnie korozyjnym otoczeniu
nasadka wielostopniowa o małej średnicy	dobra ochrona drewna, szlachetny wygląd powierzchni dzięki zrównaniu łba śruby z powierzchnią
specjalny skok gwintu z ostrymi krawędziami	duża siła trzymania
wierzchołek śruby SIHGA® o specjalnej formie	szybkie przyłapanie śruby bez pękania drewna
SIHGA® krawędzie frezujące	lekkie i szybkie wkręcenie śruby oraz optymalne mocowanie w drewnie
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, precyzyjnie, z pełnymi akcesoriami; SIHGAFIX® nierdzewny materiał chroni tworzeniem się rdzy nawet przy głębokim wpuszczeniu śruby

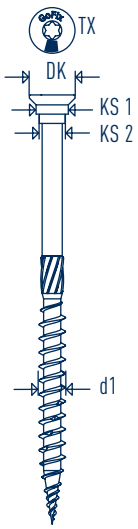
Ze względu na właściwości materiału zdecydowanie zaleca się ogólne wstępne nawiercenie elementu montażowego (średnica śruby + 0,5 -1 mm). Ze względu na różne gęstości i wilgotność materiału, także w przypadku drewna drzew iglastych, w konstrukcji nośnej w większości przypadków należy wywiercić otwory wstępne o średnicy Ø 3 mm na całej długości czynnej gwintu. W przypadku wątpliwości zalecamy przeprowadzenie prób wstępnych



L-GoFix® MS A2
wykonane ze stali nierdzewnej A2

ETA-11/0425





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS A2

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,5	20	6,9	5,2	4,2
5,0	25	8,5	6,0	4,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS A2	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
22226	400	**4,5 x 40**	16	0,48	1,55	0,74	1,15
22236	400	**4,5 x 45**	18	0,48	1,77	0,83	1,21
22246	400	**4,5 x 50**	20	0,61	1,99	0,92	1,26
22266	400	**4,5 x 60**	24	0,61	2,36	1,07	1,35
22276	300	**4,5 x 70**	28	0,61	2,72	1,22	1,45
22316	200	**5,0 x 45**	18	0,76	1,82	0,89	1,36
22326	200	**5,0 x 50**	20	0,95	2,14	0,99	1,44
22336	200	**5,0 x 60**	24	0,95	2,53	1,18	1,54
22346	200	**5,0 x 70**	28	0,95	2,93	1,33	1,64
22356	200	**5,0 x 80**	32	0,95	3,72	1,57	1,84
22366	200	**5,0 x 90**	36	0,95	4,12	1,67	1,94
22376	200	**5,0 x 100**	40	0,95	4,30	1,72	1,98

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022

** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

W przypadku stosowania powłok, takich jak oleje, glazury i zabezpieczenie przed szarzeniem, należy bezwarunkowo skonsultować się z producentem powłoki. Z reguły producent określa minimalną, jakość materiału, z którego ma być wykonany łącznik. Jeśli producent nie jest znany, zalecamy klasę materiałową A4. (L-BohrFix® MB A4).

RomboFix® RF



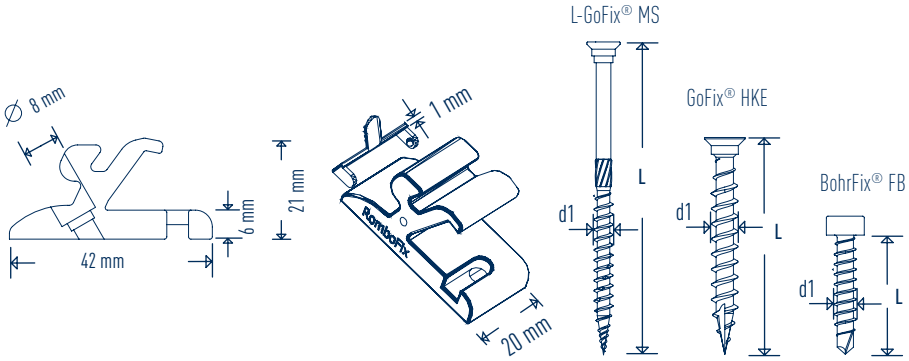
RomboFix® RF z SIHGAMID®



ETA-18/0887

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	niezawodna jakość, na doświadczenie składa się ponad 150 000 m² elewacji przymocowanych w sposób niewidoczny
mocowanie elewacji na wkręty, w sposób niewidoczny	lewacja powstaje niezwykle szybko, bez uszkodzenia powierzchni i jest ciekawa pod względem wizualnym
do wszystkich listew o przekroju rombu z drewna modyfikowanego lub WPC, zatwierdzonych przez SIHGA®	oszczędza bardzo dużo czasu pracy, również mniej proste listwy są mocowane w profesjonalny sposób
zintegrowany klips wyrównawczy	wyrównuje niedokładności na szerokości desek elewacyjnych
z SIHGAMID®, modyfikowanego tworzywa sztucznego stosowanego w technice kosmicznej	pewne mocowanie ze stali szlachetnej, bardzo duża wytrzymałość na łamanie, odporność na wysokie temp., mróz i promieniowanie uv
automatycznie ustawiona odległość do podkonstrukcji 6 mm	optymalna wentylacja elewacji, zapewnia prawidłowe wysychanie drewna
równomierny odstęp fugi widocznej	szerokość fugi wynika z profilu
z odpornym na rdzę SIHGAFIX®, wszystkimi śrubami mocującymi oraz instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny i precyzyjny wraz z pełnymi akcesoriami; odporny na rdzę SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca materiał nawet przy dużych zagłębieniach
z certyfikatem odporności ogniowej	możliwość stosowania w budynkach klas 1, 2, 3, 4, 5
wartości obliczeniowe na m²	1: odległość konstrukcji wsporczej [m] : (wysokość listwy rombowej [m] + szczelina [m])

SIHGA®		Wymiary				Śruby Systemow		Konstrukcja nośna
montagepack		RomboFix®				GoFix® HKE	BohrFix® FB	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	L	B	H	d1 x L	d1 x L	[mm]
40416	100	**RF 40**	42	20	21	5,0 x 40	4,2 x 22	30 - 45
						L-GoFix® MS	BohrFix® FB	
40406	100	**RF 60**	42	20	21	4,5 x 60	4,2 x 22	> 45



UWAGI SIHGA®

Wkręt zawsze wkręcać, tak aby schować jego łeb, co zapobiega osadom powyżej łba w drewnie i wyklucza ryzyko potknięcia.

SenoFix® FT



SenoFix® FT
do zastosowań elewacyjnych



Grubość deski podłogowej 20 – 30 mm

Akcesoria opcjonalne: SIHGAFIX® TX 20, 77 mm; S. 14 & TTB S. 129

Cechy SIHGA®	TWOJE korzyści
możliwość zastosowania na pionowych poszyciach elewacji dzięki dodatkowej śrubie zabezpieczającej	zabezpieczenie przed obsunięciem deskowania elewacji
wyprodukowana, skonstruowana i opatentowana w Austrii	najwyższa w Europie jakość i wartość dodana
deski przykręcone w fudze dzięki elementom SenoFix®, zewnętrzne i boczne powierzchnie desek pozostają nienaruszone	w prosty sposób, precyzyjnie i szybko powstaje powierzchnia o wysokim standardzie
TYLKO do desek profilowanych dopuszczonych przez SIHGA®	najwyższy poziom bezpieczeństwa potwierdzony w ramach długofalowych testów
mechanizm rozpierający o szerokości fugi 7 mm w stanie końcowym	nie ma potrzeby stosowania uchwytów dystansowych w ramach montażu
możliwość przeprowadzenia montażu bez dodatkowych narzędzi	brak dodatkowych kosztów związanych ze ściskami lub pasami itp.
wysokość łączników zgodna z najbardziej aktualnym stanem wiedzy technicznej	automatyczny dystans względem konstrukcji wsporczej 8 mm
zapobiega zjawisku pęcznienia i kurczenia się drewna	w istotny sposób zwiększa żywotność fasady
tylko 1 śruba na jeden punkt mocowania	oszczędność 50 % czasu montażu, perfekcyjna wytrzymałość
dostępne w 2 różnych długościach śrub	możliwość zastosowania na konstrukcjach wsporczych z drewna i z aluminium
wykonane ze wzmocnionego materiału SIHGAMID®	dzięki temu bardzo odporne na mrozy i promieniowanie UV
śruba mocująca z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	trwałe i odporne na pęknięcia
wraz z nierdzewnymi elementami SIHGAFIX®, wszystkimi śrubami mocującymi i instrukcją montażu	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego
formularz do ustalania ilości materiału na m^2	1: rozstaw konstrukcji wsporczej [m]: (szerokość deski [m] + fuga [m])





UWAGI SIHGA®:

Każdą deskę elewacyjną należy zabezpieczać przy użyciu jednego elementu BohrFix® FB 4,2 x 43.

TefaFix® F



TefaFix® F
aluminiowy profil

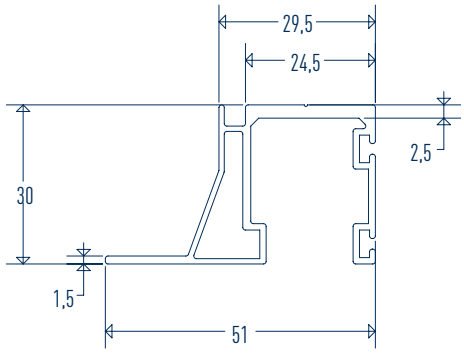


TefaFix® F
aluminium powlekane SC 9

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
system 1-częściowy	w połączeniu z dodatkowym elementem przeznaczony również do wykonywania konstrukcji tarasów
dostępny również w wersji z powłoką SC 9	ciemny kolor pomiędzy szczelinami desek poprawiający estetykę
profil otwarty w z tyłu	możliwość montażu elementów od tyłu poprzez połączenie śrubowe
boczny kołnierz	łatwy montaż na istniejącej konstrukcji fasady, przebudowa, rekonstrukcja starej fasady
specjalna geometria wewnętrzna	wielokrotność połączeń możliwa dzięki łącznikowi TefaBind®
trapezowy kształt	gwarantowane doskonałe odprowadzanie wody
łącznik TefaBind®	nieskończona możliwość przedłużania
aluminium	trwały, możliwa obróbka przy użyciu konwencjonalnych narzędzi i maszyn
uniwersalna kombinacja połączeń	optymalny do stosowania również z SenoFix® FT*
może być łączony	poprzez posiadanie na magazynie dodatkowego elementu profil możliwy do zastosowania przy konstrukcji tarasów

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

SIHGA®		TefaFix® F		
Opakowanie		Typ	Powierzchnia	Długość
Nr Art.	Jed. Opak.			[mm]
52102	10	4400	blank	4400
52012	10	4400	SC 9	4400







UWAGI SIHGA®

Do mocowania elementów elewacyjnych TefaFix® F zalecamy stosowanie wkrętów do elewacji BohrFix® FB 4,2 x 28/43 mm w wykonaniu nierdzewnym. Ze względu na rozszerzalność termiczną łączników TefaFix® F zalecamy, aby otwór pod śrubę mocującą wykonać o głębokości minimum 2 mm większej.

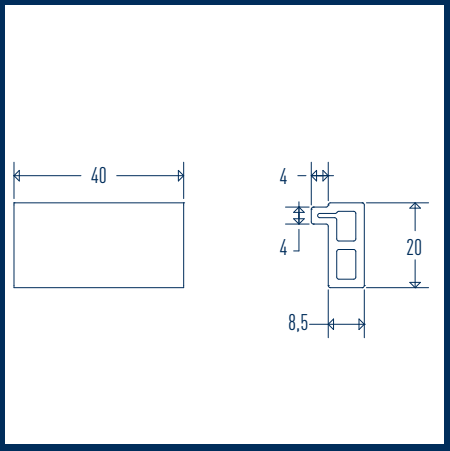
TefaFlex® F



TefaFlex® F
polichlorek winylu

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
specjalna geometria	minimalna powierzchnia styku profili aluminiowych przy widocznym połączeniu wkrętami, pozwala na pracę drewna bez obciążenia dla wkrętów
działa jako wsparcie punktowe dla profil desek fasadowych	zagwarantowana wentylacja tylna oraz odprowadzanie wody, zwłaszcza przy pionowym montażu profili desek fasadowych
zatrzaskuje się przy montażu do TefaFix® F	mocowane do specjalnie przygotowanej szczeliny w profilu aluminiowym TefaFix® F bez konieczności dodatkowego mocowania
długość 40 mm	może być stosowany dla wszystkich szerokości profili
8,5 mm wysokość	właściwa odległość profilu deski fasadowej od konstrukcji nośnej zgodnie z zaleceniami technicznymi, optymalna wentylacja i odwadnianie

SIHGA®		TefaFlex® F		
montagepack		Długość	Szerokość	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.			[mm]
52126	300	40	20	8,5





UWAGI SIHGA®

Na jedno połączenie wymagana jest jedna sztuka TefaFlex® F.

TefaBind®



TefaBind®
aluminium SC 9 powlekane

Dla połączeń wzdłużnych
profili TefaFix® F

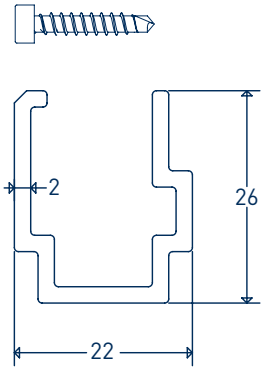
© Bonauer Bölling Architekten Berlin

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
łącznik TefaBind®	dla wielokrotnej ilości połączeń TefaFix® F
SC 9 powlekany	utrzymuje ciągłość kolorystyczną połączenia przez co poprawia estetykę
profil otwarty z przodu	wraz z dostarczonymi wkrętami BohrFix® FB 4,2 x 17 mm ze stali nierdzewnej, TefaBind® może być łatwo zamocowany
aluminium	trwałe, do obróbki mechanicznej konwencjonalnymi narzędziami
uniwersalne zastosowanie	z TefaBind® wykonasz wszystkie połączenia wzdłużne i poprzeczne
w zestawie z instrukcją montażu jak i 2 szt. BohrFix® FB 4,2 x 17 mm na każdy profil TefaBind®	oszczędność czasu, praktyczność, precyzja, wszystkie akcesoria znajdują się w zestawie

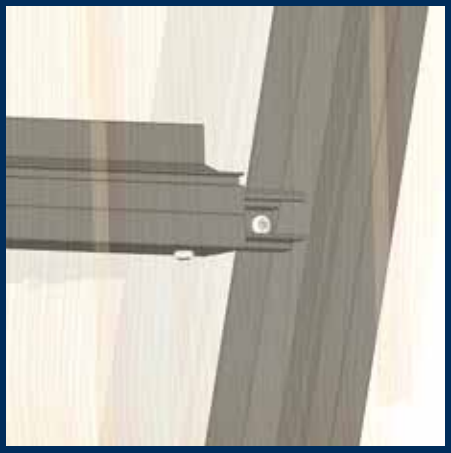
SIHGA® montagepack		TefaBind® Długość	Szerokość	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]
52056	25	250	22,0	26,0

BohrFix® FB

Ø 4,2 x 17

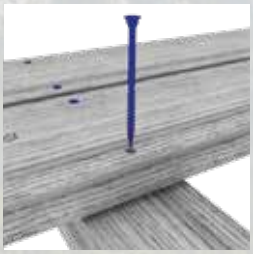


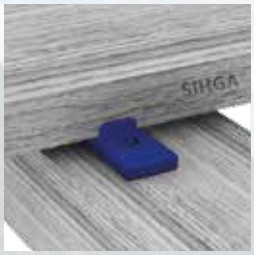




UWAGI SIHGA®

Aby zapewnić wydłużenie wzdłużne, TefaFix® F musi mieć odstęp 10 mm na połączeniu wzdłużnym, a TefaBind® może być przykręcony tylko z jednej strona.



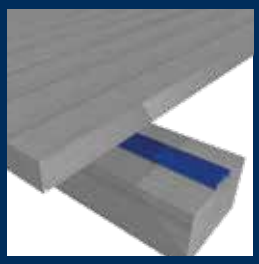
Mocowanie widoczne

Gwarancja na tarasy	62
Zalecenia konstrukcyjne	64
HFA-testowanie	66
Terrassenplaner®	68
Alu-BohrFix®	70
Alu-TeFix®	72
L-BohrFix® MB A4	74
FugiFix® FF	80
L-GoFix® MS	99
L-GoFix® MS A2	102
Rest-X®	104
TeFix®	122
TerrassenFix® Pogłębiacz BS	127
TerrassenFix® Szablon TFS	128
TerrassenFix® Ogranicznik głębokości TTB	129

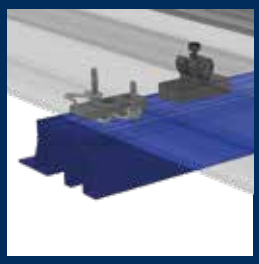
Mocowanie niewidoczne

Gwarancja na tarasy	62
Zalecenia konstrukcyjne	64
HFA-testowanie	66
Terrassenplaner®	68
DielenFix®	78
GleitFix® GF	82
GleitFix® AE	85
KompeFix® II KF	98
TerrassenFix® Ścisk do desek III	108
Wkładki dystansowa FAZ	110
TerrassenFix® Ścisk do desek III	130
Wkładki dystansowa FAZ	131









Konstrukcyjna ochrona drewna

Gwarancja na tarasy	62
Zalecenia konstrukcyjne	64
HFA-testowanie	66
Terrassenplaner®	68
KompeFix® II KF	98
TerrassenFix® II TF	124
TerrassenFix® II Set TFL	126
TerrassenFix® Pogłębiacz BS	127
TerrassenFix® Szablon TFS	128
TerrassenFix® Ogranicznik głębokośc TTB	129
TerrassenFix Aqua®	132

Konstrukcja nośna

Gwarancja na tarasy	62
Zalecenia konstrukcyjne	64
HFA-testowanie	66
Terrassenplaner®	68
S-BohrFix® SBF	76
JustiFix® JV	86
JustiFix® J	87
JustiFix® II JM	88
JustiFix® Orakelix®	90
JustiFix® II JK H /Alu	93
JustiFix® K	96
SymbioFix® SFT	112
TefaFix® T	114
TefaFlex® T	116
TefaBind®	118
TerrassenFix® Air	120

GWARANCJA NA TARASY



Do 23 lat gwarancji

W przypadku odpowiedniej obróbki oraz zastosowania zgodnie z instrukcjami montażu SIHGA® jak i zaleceniami dotyczącymi konstrukcji SIHGA® firma SIHGA® daje pierwotnemu nabywcy, pierwszemu nabywcy gwarancję funkcjonalności materiałów mocujących SIHGA® na okres 23 lat na poniższych warunkach.

Warunki gwarancyjne dla naszych klientów

Jeżeli w ciągu 23 lat od dnia zakupu wystąpi wada, która spowodowała lub powoduje nieprawidłowe działanie dostarczonego przez SIHGA® elementu montażowego, firma SIHGA® wymieni taki wadliwy produkt na nowy. Po sprawdzeniu wad przez rzeczoznawcę, firma SIHGA® nieodpłatnie udostępni pierwszemu nabywcy odpowiedni produkt zastępczy. Samą wymianę, szczególnie demontaż i montaż, pierwszy nabywca lub inna osoba uprawniona z tytułu gwarancji musi wykonać na swój koszt. O ile nie uzgodniono inaczej, to w przypadku takiej wymiany i w zależności od czasu stosowania reklamowanego materiału montażowego, możliwe jest udostępnienie równoważnego elementu konstrukcyjnego, odpowiedniego dla danego zadania montażowego. Prawo do roszczeń gwarancyjnych nie wydłuża się o czas realizacji działań gwarancyjnych.



Warunki i wymagania

- Odporność na warunki atmosferyczne, ozon i promieniowanie UV w środkowoeuropejskich warunkach klimatycznych wynosi w przypadku materiałów mocujących z metalu 23 lata, a w przypadku materiałów mocujących z tworzywa sztucznego 15 lat. Nie można przy tym wykluczyć odbarwienia powierzchni, które nie stanowi uzasadnienia roszczeń gwarancyjnych.
- Stosować środki do obróbki powierzchniowej, które nie zawierają organicznych rozpuszczalników ani rozpuszczalników z węglowodorami aromatycznymi (przestrzegać wskazówek dotyczących obróbki, wg. tabel danych produktu i kart charakterystyki substancji niebezpiecznej wydanych przez producenta).
- Obróbka według instrukcji montażu i zaleceń dotyczących konstrukcji SIHGA® w ich aktualnie obowiązującej wersji.
- Przestrzeganie zaleceń dotyczących budowy tarasów, norm obowiązujących dla konstrukcji drewnianych i elewacyjnych oraz zaleceń dotyczących obróbki wydanych przez dostawcę/dostawców drewna.
- Stosowanie w zakresie temperatur od -30°C do +70°C przy obciążeniu statycznym.

Niespełnienie choćby jednego z ww. wymogów wyklucza roszczenia gwarancyjne.
Ponadto wyklucza się roszczenia z tytułu gwarancji w przypadku następujących sposobów zastosowania danego produktu SIHGA®:

- W atmosferach obciążonych chemicznie (przemysł itd.), w szczególności związkami siarki i chloru, takimi jak H_2SO_4, HCl, ... różnice w kolorze nie są powodem do reklamacji
- Zastosowanie częściowo lub całkowicie w wodzie
- W razie przekroczenia podanego zakresu temperatur

Wysuwanie roszczeń

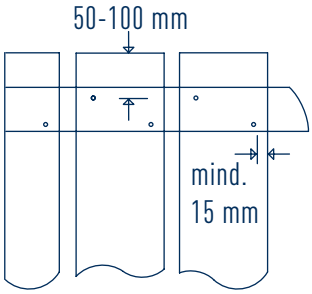
Pisemną reklamację wraz z dowodem zakupu produktu trzeba złożyć w firmie SIHGA® niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 14 dni po wykryciu wady produktu, w przeciwnym razie roszczenie przepada.
Osoba wysuwająca roszczenie musi zapewnić rzeczoznawcy firmy SIHGA® nieograniczony dostęp do terenu, budynku lub obiektu, na którym został zamontowany materiał mocujący, aby ten mógł sprawdzić i sfotografować reklamowany produkt w stanie zamontowanym oraz pobrać próbki materiałów mocujących objętych gwarancją.
Osoby trzecie nie są upoważnione do wypowiadania się ani składania w imieniu firmy SIHGA® zapewnień na temat jakości lub właściwości użytkowych produktów SIHGA®, które wykraczałyby poza dane ujęte w niniejszej gwarancji. Tego typu wypowiedzi nie są dla SIHGA® w żaden sposób wiążące. W odniesieniu do niniejszego oświadczenia gwarancyjnego zastosowanie ma wyłącznie prawo austriackie. Jedynym właściwym miejscowo sądem do dochodzenia roszczeń gwarancyjnych jest sąd w 4600 Wels, Austria.
Obowiązują Ogólne Warunki Handlowe spółki SIHGA® GmbH.

Zalecenia konstrukcyjne dla budowy tarasu

Podczas układania wilgotność drewna nie może przekraczać 16 % ± 2 %. Najlepiej stosować deski ze słojami stojącymi lub półstojącymi.

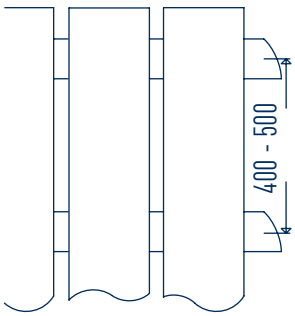
Odległość zamocowania od czoła deski powinna wynosić co najmniej 50 mm i maksymalnie 100 mm!

Wskutek reakcji chemicznych w przypadku gatunków drewna bogatych w garbniki na śrubach powlekanych może dochodzić do korozji i ciemnych odbarwień. Do mocowania desek tarasowych stosować tylko elementy ze stali nierdzewnej!



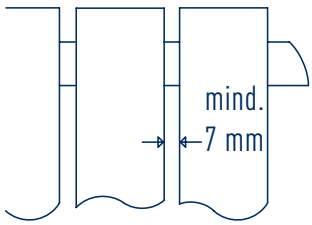
Zalecamy następujące rozstawy osi w konstrukcji nośnej:
Termodrewno i drewno liściaste: 400 - 450 mm
Drewno modrzewiowe: 400 - 500 mm

Niewielkie rozstawy osi gwarantują, że wypaczanie się poszczególnych desek tarasowych wskutek pęcznienia i skurczu jest umiarkowane, a podłoga tarasowa pozostaje równa i bez ryzyka potknięcia. Konstrukcja nośna powinna być wykonana z SymbioFix® lub tego samego gatunku drewna co deski.



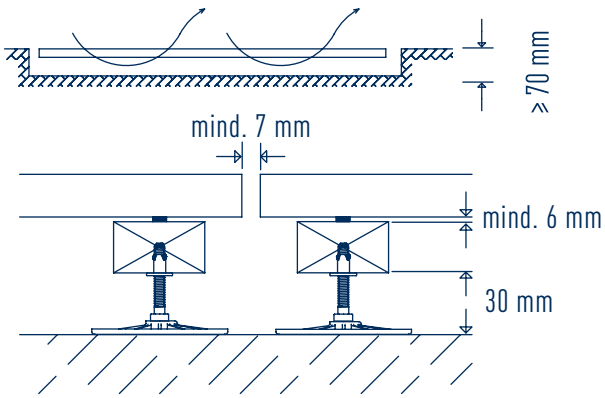
Szerokość szczeliny między deskami tarasowymi o szerokości 90 - 120 mm powinna wynosić co najmniej 7 mm lub 6% szerokości deski!

Deski w szczelinie nie mogą być zablokowane!



W przypadku wpuszczanych zabudów tarasowych o małej wysokości montażu wymagany jest odstęp podłogi od górnej krawędzi deski ≥70 mm oraz dodatkowe otwory w powierzchni (kratki itp.) umożliwiające wentylację konstrukcji tarasu .

Odstęp między deskami tarasowymi a konstrukcją nośną powinien wynosić co najmniej 6 mm, aby zapewnić wentylację elementów tarasu i zapobiec działaniu kapilarnemu. Dotyczy to także przedmiotów na tarasie.



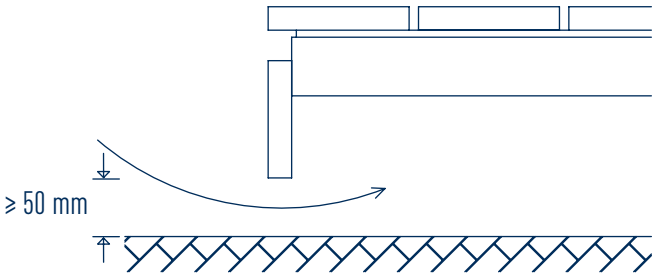
UWAGI SIHGA®

Podczas stosowania przy krawędziach basenów zalecamy stosować L-BohrFix® MB A4 (strona 74) dla widocznego montażu oraz GleitFix® GF CS (strona 82) dla montażu ukrytego!

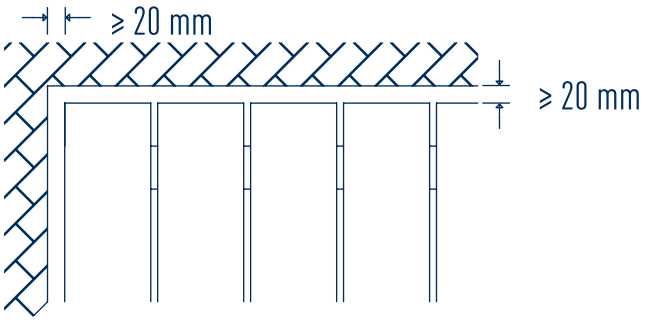
Połączenie wzdłużne desek terasowych nie powinno przebiegać bezpośrednio na konstrukcji podstawy, lecz między 2 takimi konstrukcjami. Przy połączeniu wzdłużnym należy zachować odstęp szczeliny min. 7 mm.

Łączenie na styk desek konstrukcji nośnej spowodowałyoby zwiększone pochłanianie wilgoci, a w konsekwencji wczesne pojawienie się uszkodzeń.

Pomiędzy konstrukcją nośną a podłożem wymagane jest zachowanie odstępu min. 30 mm, w celu ochrony przed nadmiernym zawilgoceniem! Odstęp ten należy zachować stosując regulowane nóżki lub materiały z EPDM, nie wolno używać do tego celu granulatu ani drewna.
Unikać zjawiska wznoszącej się wilgoci z podłożą



W przypadku wykończenia boku tarasu deską czołową należy zachować szczelinę wentylacyjną ≥ 50 mm (na całej długości). Deska czołowa nie powinna stykać się z podłożem.



W przypadku łączenia tarasu z niezależnymi elementami konstrukcyjnymi należy zachować odstęp ≥ 20 mm, aby szczeliny nie mogły się zamknąć wskutek zabrudzeń lub zmian zachodzących w deskach tarasowych. Należy zapewnić stały odpływ wody z powierzchni tarasu i spod tarasu. Zaleca się w tym celu zastosowanie kratek drenażowych (TerrassenFix Aqua®).
Taras należy regularnie czyścić.

Zalecenie w zakresie średnicy otworu wstępnego i typu drewna

Poszycie	Konstrukcja nośna	Nawiercanie	Nawiercanie-Ø	Zalecana śruba
Drewno iglaste	Drewno iglaste	zalecane	Ø Sruby	L-GoFix® MS
Drewno liściaste	Drewno liściaste	wymagane	Ø Sruby +0,5 - 1 mm	L-GoFix® MS lub L-BohrFix® MB A4
wszystkie	TefaFix®, SymbioFix® i konwencjonalne aluminium	wymagane	Ø Sruby +0,5 - 1 mm	Alu-BohrFix® MB
wszystkie	TefaFix®, SymbioFix® i konwencjonalne aluminium	nie wymagane*	-	Alu-TeFix®
wszystkie	wszystkie	nie wymagane*	-	TeFix®

Dla drewna o wysokiej zawartości kwasu garbnikowego zalecamy L-BohrFix® MB A4 dla podkonstrukcji drewnianej i AluTefix® w A2 dla podkonstrukcji aluminiowej.
* z wyjątkiem wyjątkowo twardego drewna (np. Ipé) o Ø śruby

HFA-testowanie



SIHGA® mocowanie na tarasie

© Guggemos

HFA-testowanie

SIHGA® jest pierwszą i jedyną firmą, która odniosła sukces oferując wszystkie elementy złączne potrzebne do budowy tarasu ze znakiem HFA (Holzforschung Austria).
Holzforschung Austria jest uważana za jedną z najważniejszych instytucji certyfikujących wyroby z drewna w świecie niemieckojęzycznym. Jakość, bezpieczeństwo i niezawodność - dobrowolnie monitorowane zewnętrzne.

Następujące produkty zostały wyróżnione znakiem HFA-testem:

GleitFix®

test HFA w połączeniu z modrzewiem, termo jesionem i Accoyą

Modrzew 24-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Termo jesion 20-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Accoya 20-28 x 90-140 mm, KN-modrzew 50 x 80 mm

Aby wykluczyć przemieszczenia wzdłużne desek, każda deska musi być zamocowana przy użyciu GleitFix® za pomocą co najmniej 3 punktów mocowania (do co najmniej 3 elementów konstrukcji nośnej). Jeśli nie jest to możliwe, np. w przypadku krótkich desek, każda deska musi być zamocowana dodatkową śrubą z boku lub od góry.

TeFix®

test HFA w połączeniu z KompeFix®, modrzewiem, termo jesionem i Accoyą

TeFix®:
Modrzew 24-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Termo jesion 20-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Accoya 20-28 x 90-140 mm, KN-modrzew 50 x 80 mm

TeFix® w kombinacji z KompeFix®:
Modrzew 24-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Termo jesion 20-28 x 90-140 mm (VEH AB), KN-modrzew 50 x 80 mm
Accoya 20-28 x 90-140 mm, KN-modrzew 50 x 80 mm

KompeFix® II KF

test HFA w połączeniu z wkrętem TeFix®

Alu-TeFix®

test HFA w połączeniu z TefaFix® i modrzewiem

Modrzew 24-28 x 90-140 mm (VEH AB), konstrukcja nośna TefaFix

TefaFix®

test HFA w połączeniu z Alu-TeFix®, TefaFlex® i TefaBind®

TefaFlex®

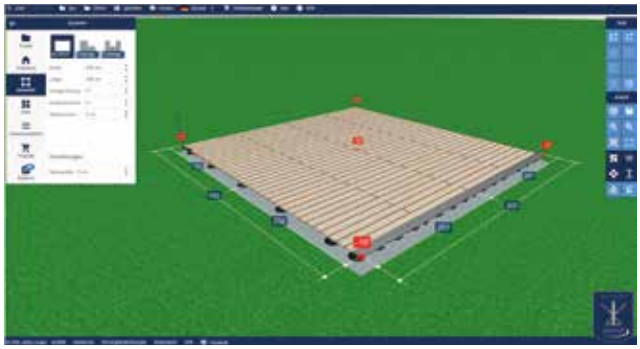
test HFA w połączeniu z Alu-TeFix® i TefaFix®

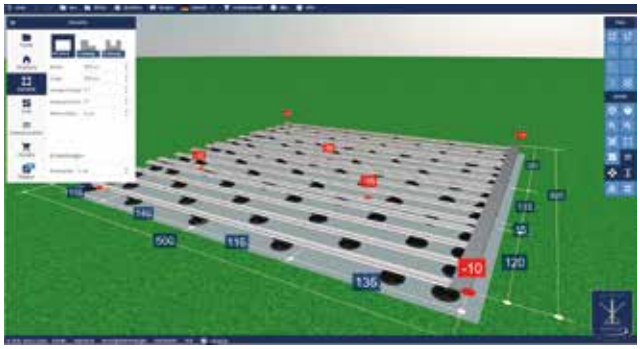
TefaBind®

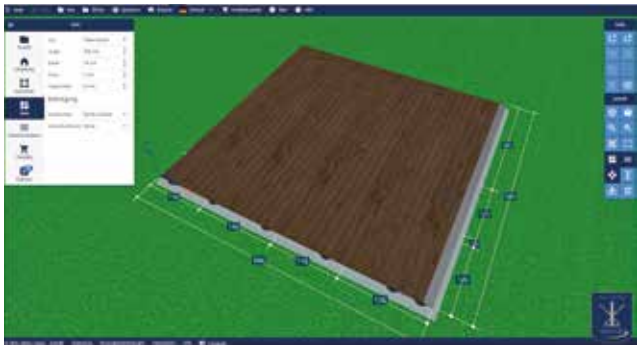
test HFA w połączeniu z TefaFix®

Terrassenplaner®











Nowości oprogramowania dla planowania tarasów

Terrassenplaner 2.1.5

Dowolnie wybierane wzory układania

Zarządzanie pozycjami – możliwość tworzenia kilku projektów

Zalecenia dotyczące mocowania

Oprogramowanie do planowania 3D

nowe oprogramowanie do planowania tarasów, który współdziała ze sklepem internetowym SIHGA®

3 podstawowe formy tarasów, ale także formy dowolne do indywidualnego zbudowania

możliwe są formy kątowe i okrągłe

Wyjątkowe możliwości

możliwe indywidualne wprowadzenie wysokości od podłoża

automatyczne obliczanie ilości potrzebnych stóp regulowanych i adapterów

uwzględnione pochylenie powierzchni tarasu

definicja krawędzi:

kratka drenażowa, zaślepiona lub otwarta krawędź

Baza danych

29 rodzajów pokryć tarasowych (dowolny wybór wymiarów)

6 różnych typów konstrukcji nośnych (dowolny wybór wymiarów)

wszystkie produkty wraz z akcesoriami

ciągłe dostosowywanie się do wymagań klienta

Wizualizacja

Prześlij zdjęcie i zaznacz miejsce na taras lub skorzystaj z istniejących zdjęć w programie

Edycja

ilość wymaganego drewna, podbudowa, mocowanie, plan ze schematem układania

UWAGI SIHGA®

Zaplanuj swój projekt i zamów wymagane komponenty w sklepie internetowym pod adresem www.sihga.com. Dostępne języki: niemiecki, angielski, francuski, włoski i polski.

Alu-BohrFix® MB



Alu-BohrFix® MB zrobione z hartowana, stal nierdzewna

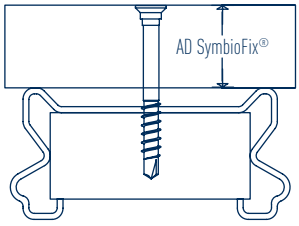
ROZWIĄZANIE SIHGA®

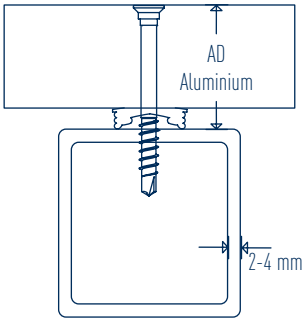
ZALETY
łączy wybrane gatunki drewna z profilami aluminiowymi	do mocowania na profilach aluminiowych o grubości ścianki do 4 mm
bardzo długa końcówka wiercąca	mocuje także bez wiercenia wstępnego postawy
wykonana z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	mocowanie nierdzewne o wysokiej wytrzymałości
Głowica wielostopniowa o małej średnicy główki 8,5 mm	stylowe wzornictwo, wkręcanie bezwiórowe
włącznie z nierdzewnym bitem montażowym SIHGAFIX®, kołkami systemowymi i instrukcją montażu	szybki montaż, praktyczny, precyzyjny, wszystkie akcesoria dołączono do opakowania, Bit nierdzeny SIHGAFIX nie powoduje korozji dając możliwość wkręcania nawet w głębokich szczelinac
ustalenie ilości	SIHGA® wykona obliczenia za Ciebie

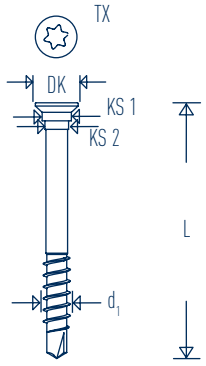
SIHGA®		Wymiary	element montażowy SymbioFix®		element montażowy Aluminium	
montagepack		Alu-BohrFix® MB	od	do	od	do
Art. No.	PU	d_1 x L	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
26006	200	**5,5 x 46**	21	27	28	33
26016	200	**5,5 x 51**	27	34	33	38
26026	200	**5,5 x 61**	36	43	43	48

Wymiary [mm]
Alu-BohrFix® MB

d_1	TX	DK	KS 1	KS 1
5,5	25	8,5	5,8	4,7











ZALECENIE SIHGA®:

W celu wydłużenia żywotności konstrukcji drewnianych zalecamy używać KompeFix® oraz stosować się do zaleceń konstrukcyjnych

Alu-TeFix®



Alu-TeFix® wykonane z hartowanej, stali nierdzewnej oraz w A2

ETA-20/0558

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Alu-TeFix® w wersji A2 mocuje drewno do aluminium (oprócz SymbioFix® SFT) 2-3 mm bez nawiercanie wstępne	zapobiega pękaniu oraz rozszczepianiu desek przy montażu drewna twardego jak i termo drewna; oszczędność czasu pracy
Alu-TeFix® wykonany z hartowanej stali nierdzewnej mocuje drewno do TefaFix® T/F bez nawiercania i pogłębiania	ponieważ TefaFix® absorbuje przemieszczenia osiowe wynikające z pęcznienia i kurczenia się drewna unikamy ryzyka pęknięcia
SIHGA® skrzydła wiertła o specjalnym kształcie	nawierca deski na 6 mm i zapobiega podnoszeniu się deski podczas wkręcania; Skrzydła wiertła odłamują się, gdy przebijają aluminium
SIHGA® wielostopniowa głowica z frezem	zastosowana cienka główka jak i frez pod główką eliminują strzępienie drewna jak i jego odpryskiwania
w połączeniu z KompeFix® II KF na konwencjonalnym profilu aluminiowym oraz w połączeniu z TefaFlex® T/F na TefaFix® T/F daje idealne rozwiązanie	zwiększa trwałość użytkową drewna i śruby
standardowo w każdym opakowaniu SIHGAFIX® nierdzewny, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędność czasu, praktyczność, precyzja, wszystkie akcesoria w zestawie;
wartości konstrukcyjne	www.sihga.com/pomiary online
test HFA w połączeniu z TefaFix® i modrzewiem	więcej informacji na stronie 66

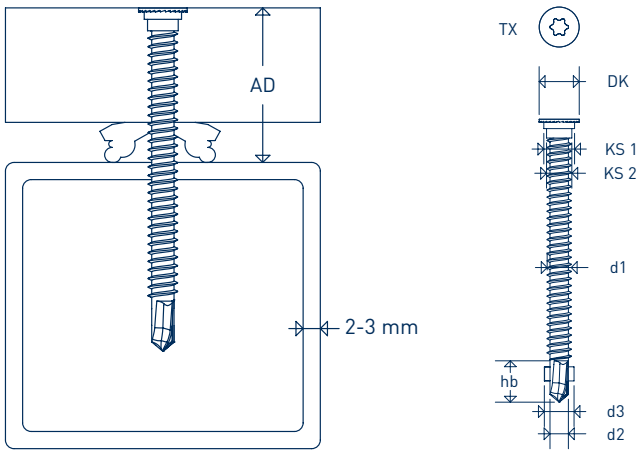
SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			Podbudowa
montagepack		Alu-TeFix®	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	TefaFix®T/F
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Alu-Drewno	
54016	200	**5,0 x 51**	33	1,96	1,30	2,95	tak
54026	200	**5,0 x 61**	43	1,96	1,30	3,22	tak

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			Podbudowa	
montagepack		Alu-TeFix® A2	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	TefaFix®T/F	Alu 2-3 mm
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Alu-Drewno		
54066	200	**5,0 x 51**	33	1,96	0,85	1,40	tak	tak
54076	200	**5,0 x 61**	43	1,96	0,85	1,40	tak	tak

* Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

Wymiary [mm] Alu-TeFix®

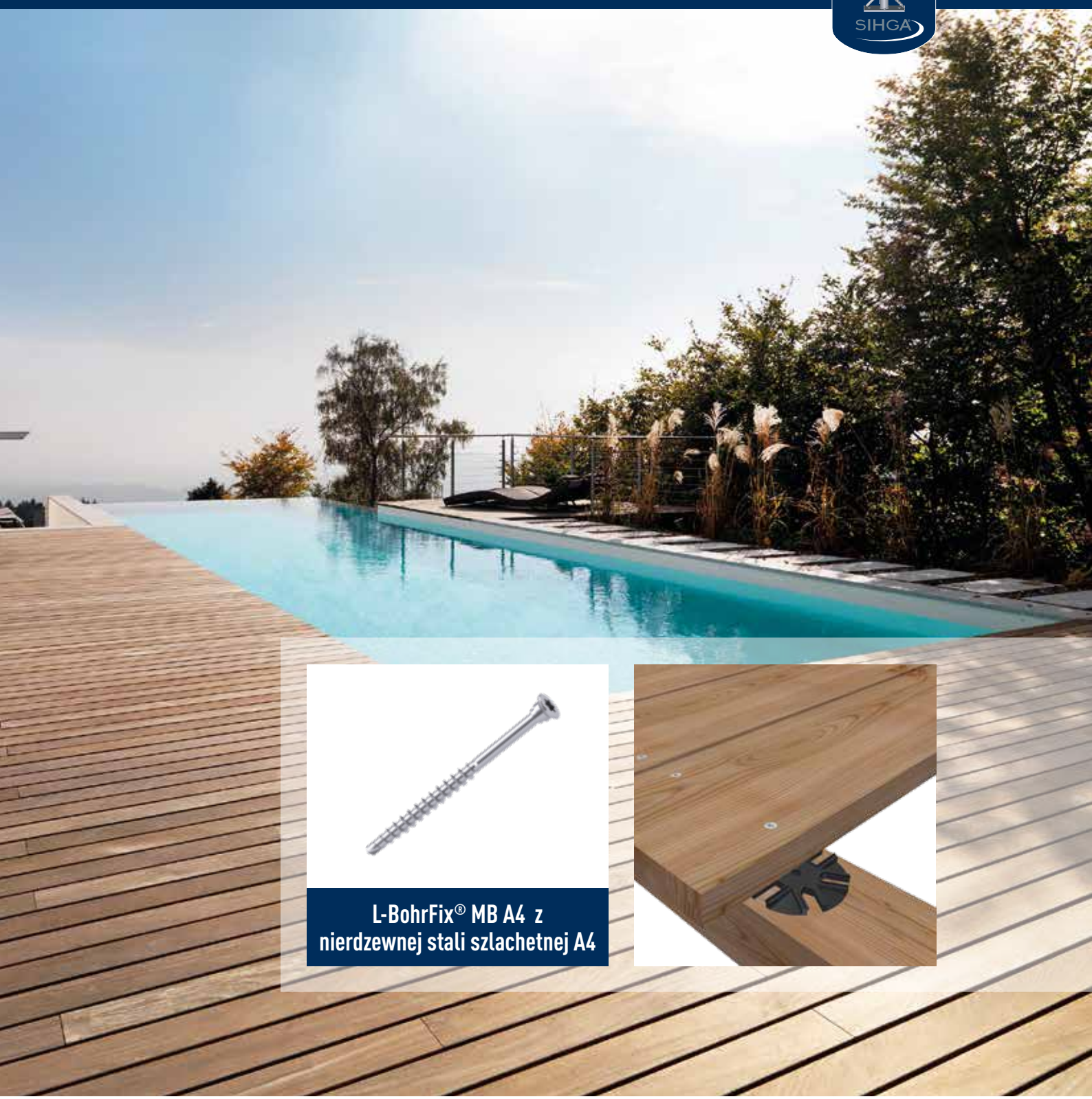
d1	TX	DK	KS 1	KS 2	d2	d3	hb
5,0	20	8,5	6,5	5,4	3,9	6,4	10



UWAGI SIHGA®

W połączeniu z drewnem o dużej zawartości garbników (takim jak cumaru, dąb, robinia, garapa, ...) zalecamy Alu-TeFix® w A2.

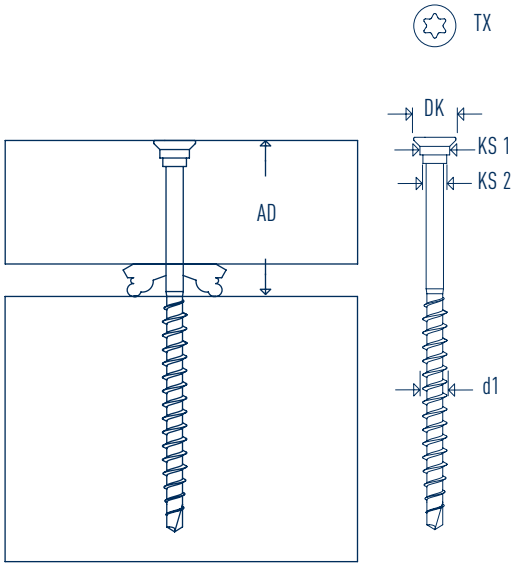
L-BohrFix® MB A4



L-BohrFix® MB A4 z nierdzewnej stali szlachetnej A4

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocowanie wszelkiego rodzaju drewna, także w środowisku zasolonym i obciążonym chlorem	specjalna końcówka wiertła zapobiega rozszczepieniu się konstrukcji nośnej
główka wiertła o specjalnym kształcie	chroni przed pękaniem drewna
wyprodukowane z nierdzewnej stali szlachetnej A4	wolne od rdzy mocowanie, także przy drewnie o podwyższonej kwasowości; odporność na działanie soli i chloru
materiał odporny na rdzę	sprawdza się optymalnie do mocowania elementów w obszarze basenów
główka wielostopniowa o małej średnicy 8,5 mm	szlachetny wygląd, połączenie bez naprężeń
wraz z nierdzewnym Systemstift®, SIHGAFIX® i instrukcją układania	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów; odporny na rdzę SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca materiał nawet przy dużych zagłębieniach
określenie ilości	www.sihga.com/pomiary online

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy
montagepack		L-BohrFix® MB A4	AD
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]
37766	200	**5,5 x 60**	24
37776	200	**5,5 x 70**	28
37786	200	**5,5 x 80**	32



Wymiary [mm]
L-BohrFix® MB A4

d1	TX	DK	KS 1	KS2
5,5	25	8,5	5,8	4,7

UWAGI SIHGA®

W celu wydłużenia żywotności konstrukcji drewnianych zalecamy używać KompeFix® oraz stosować się do zaleceń konstrukcyjnych (strona 64) .

S-BohrFix® SBF

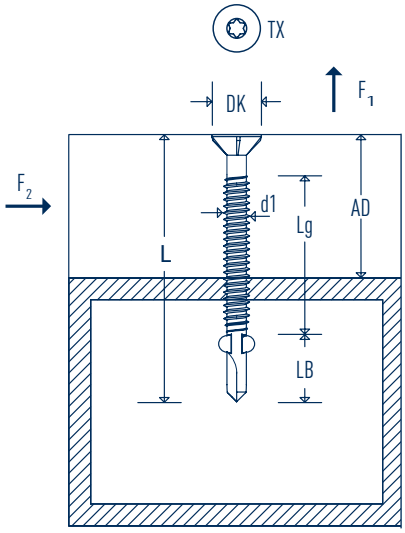


S-BohrFix® SBF z utwardzanej, nierdzewnej stali szlachetnej

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje drewno do stali bez konieczności wstępnego wiercenia	pozwala podczas jednego cyklu pracy przykręcić stal o grubości do 5mm klasy S355,
główka wiertła o specjalnym kształcie i ochroną gwintu	pozwala mocować drewno o grubości do 90 mm do stali podczas jednego procesu pracy
wyprodukowane z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	połączenie odporne na rdzę o dużej wytrzymałości, chroni przed czarnymi przebarwieniami elewacji
wraz z nierdzewnym Systemstift®, SIHGAFIX® i instrukcją układania	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów; odporny na rdzę SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca materiał nawet przy dużych zagłębieniach
wartości konstrukcyjne	www.sihga.com/pomiary online

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Gwint	Wydajność wiercenia	Zalecane obciążenia	
montagepack		S-BohrFix® SBF	AD	Lg	Stal	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
31236	100	**4,8 x 38**	20	22	2,2	0,45	0,64
31246	100	**5,5 x 45**	25	26	4,0	0,61	0,64
31256	100	**5,5 x 50**	30	32	4,0	0,61	0,84
31266	100	**6,3 x 60**	35	31	5,0	0,72	0,84
31276	100	**6,3 x 70**	45	41	5,0	0,72	0,84
31286	100	**6,3 x 85**	60	46	5,0	0,72	0,84
31296	100	**6,3 x 110**	85	46	5,0	0,72	0,84

Należy lokalnie na podstawie prób określić rodzaj wiercenia w metalu.



Wymiary [mm]
S-BohrFix® SBF

d1	TX	DK	LB
4,8	25	9,5	13,0
5,5	30	11,0	15,0
6,3	30	12,0	16,0

UWAGI SIHGA®

Z uwagi na pęcznienie i kurczenie się drewna elementy konstrukcji wsporczej wykonane z drewna można mocować jedynie na elementach stalowych. Dopiero potem można montować poszycie tarasu.

DielenFix®



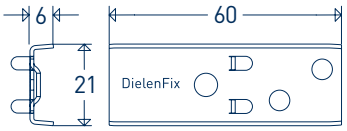
DielenFix®



Cechy SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje deski bez widocznego łączenia; opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	nadaje szlachetnego wyglądu i trwałego połączenia
sprawdza się przy wielu rodzajach drewna	redukuje ilość błędów przy dostawie drewna na plac budowy, pozwala zaoszczędzić czas i miejsce magazynowe
wyprodukowane z utwardzanej stali nierdzewnej	połączenie odporne na rdzę o dużej wytrzymałości
widoczna powierzchnia deski zostaje nienaruszona	mocowanie desek od spodu, poprawia trwałość materiału i chroni drewno przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi
wyrównuje nierówności drewna	redukuje skłonność pękania drewna podczas naturalnych procesów
pasuje do wszystkich szerokości desek	jeden system do wielu szerokości
wybór trzech długości śrub	optymalne mocowanie desek różnej wysokości od 19 mm
pynnie regulowana fuga (0 - 15 mm)	dla każdego inwestora, FugiFix® idealny pomocnik (strona 80)
optymalna wentylacja dzięki wysokości 6 mm	optymalna ochrona drewna konstrukcyjnego; chroni przed nagromadzaniem się wilgoci między podkonstrukcją a deskami
wraz z nierdzewnym i utwardzanym BohrFix® SIHGAFIX® z kocówką wiertła i instrukcją układania	SIHGAFIX® umożliwia skręcanie elementów o dużych frezach i chroni przed rdzą; oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
dwa punkty mocowania na DielenFix®	nadaje równomiernej stabilności, widoczne mocowanie od góry pozwala uniknąć wichrowania się desek

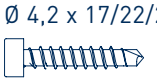
SIHGA® objektpack®		Wymiary DielenFix® DF	Grubość desek min.	Średnia Ilość / m² *
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	Sztuk
34119	300	**DF 17**	19	33
34129	300	**DF 22**	24	33
34139	300	**DF 28**	30	33

* przy założeniu: odstęp osiowy podkonstrukcji = 0,5 m oraz grubość deski = 12 cm
określenie ilości = m² : odległość podkonstrukcji : (grubość deski tarasowej + fuga) x 2



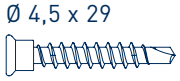
BohrFix® FB

Ø 4,2 x 17/22/28



L-BohrFix® FB

Ø 4,5 x 29



UWAGI SIHGA®

Pomiary online na www.sihga.com (taras); jako podkonstrukcję zalecamy szynę TefaFix® T (strona 114).

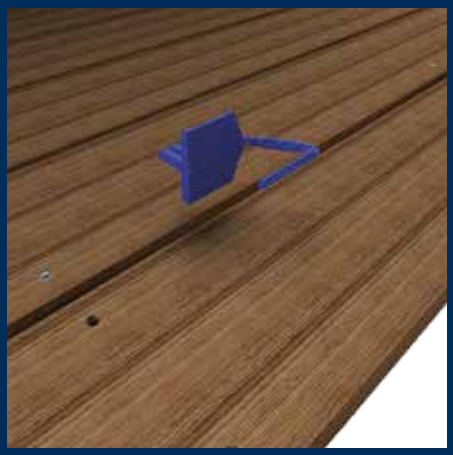
FugiFix® FF

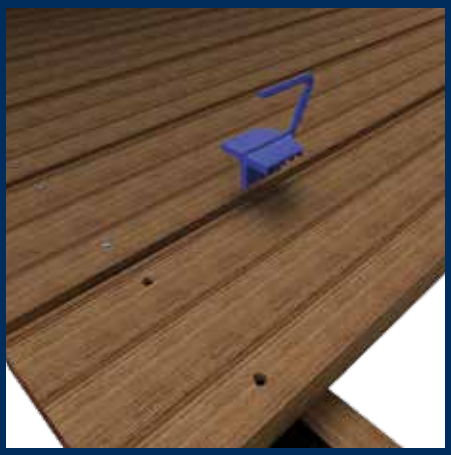


FugiFix® FF z SIHGAMID®

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
fuga uniwersalnej szerokości dla tarasów	możliwość szybkiego ustawienia fugi o szerokościach 5, 6, 7 lub 8 mm
z SIHGAMID®, wzmacnianego włóknem szklanym tworzywa używanego w technice badania przestrzeni kosmicznej	bardzo odporny na wysokie, niskie temperatury i UV
specjalna geometria	FugiFix® FF nie wpada do fugi i łatwo go usunąć

SIHGA® montagepack		Wymiary FugiFix®	Szerokość Fugi
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]
34966	5	**FF**	5, 6, 7, 8





UWAGI SIHGA®

W celu wydłużenia żywotności konstrukcji drewnianych zalecamy używać KompeFix® II KF oraz stosować się do zaleceń konstrukcyjnych (strona 64).

GleitFix® GF



GleitFix® GF

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje deski bez widocznego łączenia; opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	nadaje szlachetnego wyglądu i trwałego połączenia
widoczna powierzchnia deski pozostaje nienaruszona	mocowanie desek od spodu, drewno chronione jest przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych
produkt do wszelkiego rodzaju drewna, redukuje miejsce magazynowe	bardzo szeroki zakres stosowania
specjalistyczny system wyrównawczy uwzględnia naturalne procesy skręcania i wichrowania się drewna	redukuje pękanie drewna podczas naturalnego wysychania
system do desek o szerokości od 90 do 150 mm	pasuje do wszystkich szerokości desek
dokładane do zestawu , sprawdzone przez lata śruby systemowe ze stali szlachetnej wraz z główką wiercącą	jeden system do podkonstrukcji drewnianych i aluminiowych; chroni deski przed pękaniem
z SIHGAMID®, wzmacnianego włóknem szklanym tworzywa używanego w technice badania przestrzeni kosmicznej	bardzo odporny na wysokie, niskie temperatury i UV
opcjonalnie ze sprawdzonej stali szlachetnej i główką wiercącą A4 (GleitFix® GF CS)	śruby ze stali szlachetnej A4 BohrFix® idealne do zadań specjalnych ; odporność na sól i chlor
wybór trzech długości śrub	optymalne mocowanie różnych grubości desek od 19 mm
płynnie regulowana fuga (0 - 15 mm)	dla każdego inwestora, FugiFix® idealny pomocnik (strona 80)
test HFA w połączeniu z modrzewiem, termo jesionem i Accoyą	więcej informacji na stronie 66





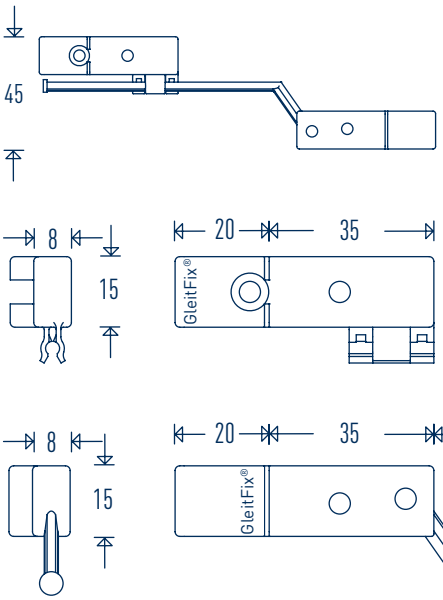
UWAGI SIHGA®

Jako konstrukcję wsporczą zalecamy szynę TefaFix® T. Należy przestrzegać zaleceń dotyczących konstrukcji (strona 64).

Cecha SIHGA®

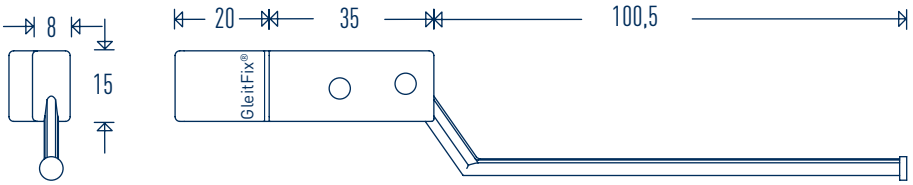
TWOJE korzyści

grubość elementu 8mm zapewnia optymalną wentylację	optymalna ochrona drewna konstrukcyjnego; chroni przed nagromadzaniem się wilgoci między podkonstrukcją a deskami
przy odstępie fug ≥8mm	możliwość demontażu i montażu poszczególnych desek
w zestawie z nierdzewnym bitem SIHGAFIX® oraz hartowanym i nierdzewnym samowiercącym wkrętem BohrFix® FB wraz z instrukcją montażu	brak ognisk korozji, nie zrywa wkręta, precyzyjny i szybki montaż, wszystkie niezbędne akcesoria w jednym miejscu



SIHGA® objektpack®		Wymiary GleitFix® GF	Grubość desek min.	Średnie Ilość / m²*
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	Sztuk
34419	150	**GF 17**	19	16
34449	150	**GF 22**	24	16
34479	150	**GF 28**	30	16
34519	150	**GF 17 CS**	19	16
34549	150	**GF 22 CS**	24	16
34579	150	**GF 28 CS**	30	16

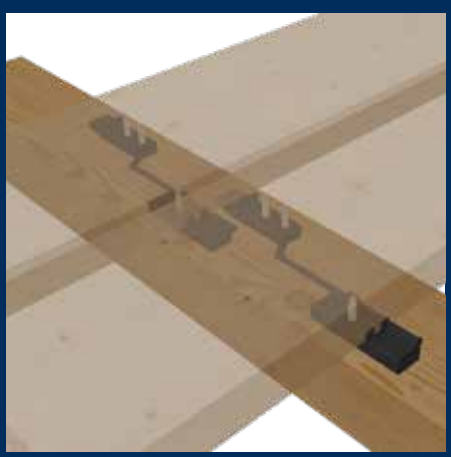
* przy założeniu = odstęp osiowy podkonstrukcji = 0,5 m szerokość deski = 12 cm
określenie ilości = m² : odstęp podkonstrukcji : (szerokość deski tarasowej + fuga)



BohrFix® FB

Ø 4,2 x 17/22/28





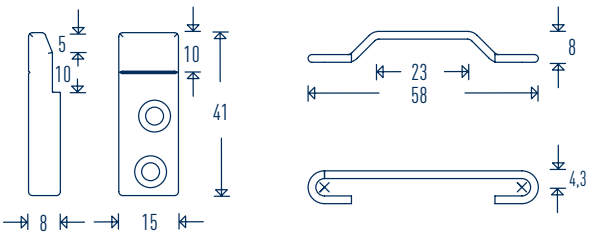
UWAGI SIHGA®

Do mocowania deski początkowej i końcowej zalecamy zastosowanie GleitFix® AE.

Szczegóły: zob. strona 65

GleitFix® AE

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
niewidoczne mocowanie deski startowej i końcowej	nadaje szlachetnego wyglądu i trwałego połączenia
widoczna powierzchnia deski zostaje nienaruszona	mocowanie desek od spodu, drewno chronione jest przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych
specjalistyczny system wyrównawczy uwzględnia naturalne procesy skręcania i wichrowania się drewna	redukuje pękanie drewna podczas naturalnego wysychania
opcjonalnie ze sprawdzonej stali szlachetnej i główką wiercącą A4 (GleitFix® AE CS)	śruby ze stali szlachetnej A4 BohrFix® FB idealne do zadań specjalnych ; odporność na sól i chlor
w zestawie z nierdzewnym bitem SIHGAFIX® oraz hartowanym i nierdzewnym samowiercącym wkrętem BohrFix® FB wraz z instrukcją montażu	brak ognisk korozji, nie zrywa wkręta, precyzyjny i szybki montaż, wszystkie niezbędne akcesoria w jednym miejscu



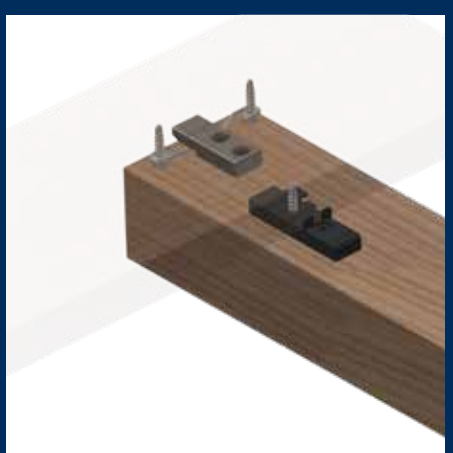
BohrFix® FB
Ø 4,2 x 17/22/28



SIHGA® montagepack		Wymiary GleitFix® AE	Grubość desek min.
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]
34626	24	**AE 17**	19
34656	24	**AE 22**	24
34686	24	**AE 28**	30
34726	24	**AE 17 CS**	19
34756	24	**AE 22 CS**	24
34786	24	**AE 28 CS**	30



GleitFix® AE



UWAGI SIHGA®

GleitFix® AE jest również kompatybilny z SenoFix® FT*.
* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

JustiFix® JV

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
włóknina pod tarasem	chroni przed przerastaniem roślinności; materiał jest wodoprzepuszczalny
1,6 x 10 m	łatwe układanie 16 m²
specjalistyczna receptura i kontrolowana produkcja z polipropylenu	materiał odporny na różnice temperatur i promieniowanie UV

SIHGA®		Wymiary	Masa powierzchniowa	Wymiary	
montagepack		JustiFix® JV		Szerokość x długość	Powierzchnia
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[g/m²]	[m]	[m²]
34956	1	**JV**	50	1,6 x 10	16



JustiFix® JV z polipropylenu



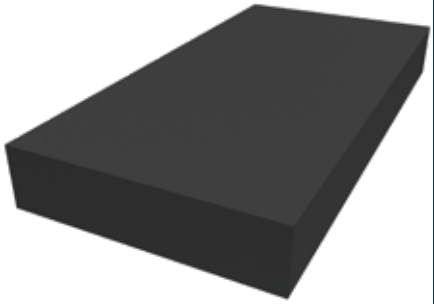
JustiFix® J

Cecha SIHGA®

wodo nieprzepuszczalna warstwa między podkonstrukcją a fundamentem	warstwa ta chroni konstrukcję przed zawilgoceniem i umożliwia wentylację tarasu
wyprodukowane z specjalistycznej gumy EPDM	materiał odporny na różnice temperatur i promieniowanie UV
wyprodukowane w Austrii	austryiacka jakość i wiedza
niweluje pracę drewna	poprawia komfort poruszania się po tarasie
tylko do układania, do wyboru trzy grubości materiału	pozwala oszczędzać czas, nie wymaga mozolnej pracy podczas montażu, możliwość magazynowania na wysokość
z Systemstift® i instrukcja obsługi	zestaw tak przygotowany by oszczędzać czas

TWOJE korzyści

SIHGA® montagepack		Wymiary JustiFix® J	Wymiary L x B x H
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]
41206	90	**J 3H**	80 x 40 x 3
41216	60	**J 5H**	80 x 40 x 5
41226	30	**J 10H**	80 x 40 x 10



JustiFix® J z EPDM



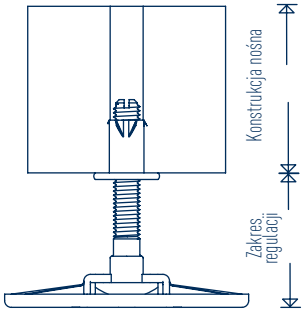
JustiFix® II JM



JustiFix® II JM oryginał

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
regulowany odstęp 25 - 80 mm między konstrukcją nośną (z wyłączeniem TefaFix® T) a fundamentem	zastosowanie podstaw regulujących zaoszczędza około 50 % casu pracy w porównaniu z rozwiązaniami indywidualnymi. podkonstrukcja pozostaje suche i dobrze wentylowana
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
tylko dla solidnych fundamentów, bruku, betonu... (nie na materiałach izolacyjnych lub izolacjach dachów płaskich)	o szerokim spektrum zastosowania, tylko trzy modele do wszystkich wariantów
płynna regulacja podstawy	wyrównuje nierówności podłoża
chroni przed niepożądanymi nierównościami	poprawia komfort poruszania się po tarasie
obciążenie na jednostkę 1,20 kN	oznaczenie ilości: ok. 4 szt./m²
nacięcie w główce i nakrętka w podstawie	łatwa regulacja wysokości od góry śrubokrętem lub kluczem SW 10 od spodu

SIHGA®		Wymiary	Zakres regulacji		Wymiary/ podstawa		Konstrukcja nośna
montagepack		JustiFix® II JM	[mm]		[mm]		[mm]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	od	do	Długość	Szerokość	min.
40846	40	**JM 40**	25	40	100	74	25
40866	40	**JM 60**	25	60	100	74	45
40886	40	**JM 80**	25	80	100	74	65





UWAGI SIHGA®

Nawiercić legar Ø 10 mm. Przestrzegać zaleceń dot. układania (strona 64).

Orakelix®

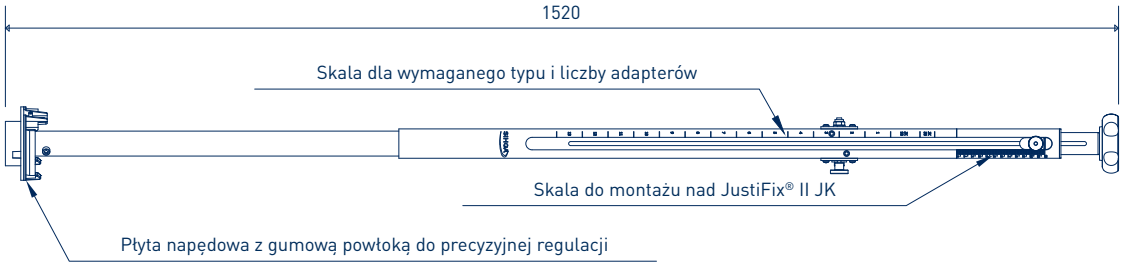


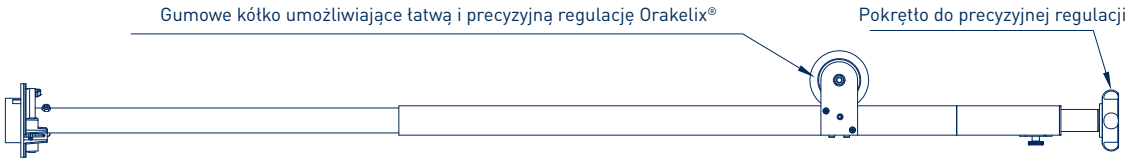
Orakelix®



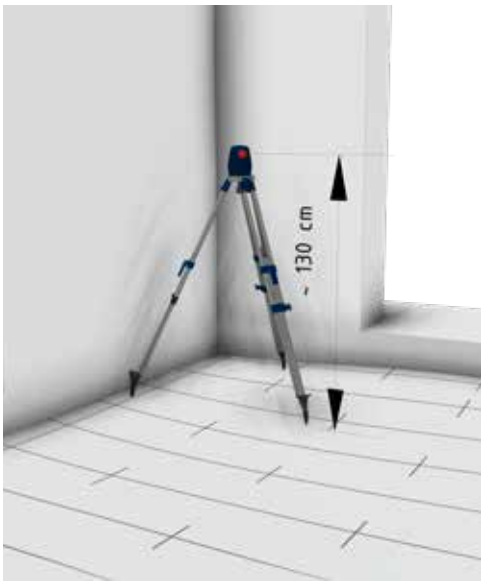
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Orakelix® to przełomowe narzędzie do Konstruktor tarasów	Upraszcza precyzyjne przewidywanie łożysk tarasowych JustiFix®, umożliwia precyzyjne określenie wysokości i optymalizuje ergonomię podczas regulacji łożysk tarasowych
unikalne połączenie wewnętrznej i zewnętrznej rury aluminiowej	umożliwia precyzyjne określenie wysokości, dokładny odczyt typu JustiFix® i towarzyszącego mu adaptera, eliminując konieczność jego obracania w górę i w dół
wyrafinowana konstrukcja z wewnętrznym mechanizmem obrotowym	pozwala na precyzyjną regulację łożysk tarasu w pozycji stojącej, bez konieczności schylania się
wyznacza nowy standard w budownictwie tarasowym	zapewnia oszczędność czasu wynoszącą 20 - 30 % podczas regulacji, chroni plecy i przyczynia się do wygodniejszej pracy
idealny do wykonywania pomiarów	Aby stworzyć trafną ofertę na projekt Twojego tarasu, zaleca się skorzystanie z Orakelix® już na etapie planowania
Zmniejszenie zasięgu	W całym systemie z JustiFix® II JK wraz z adapterem, wszystkie wysokości są pokryte trzema produktami 30 - 500 mm pokrycia
opracowane, opatentowane i wyprodukowane w Austrii	najwyższa europejska jakość i wartość dodana
Wykonane z aluminium i anodowane	trwała, stabilna wymiarowo jakość
Zawiera torbę transportową i instrukcję montażu	oszczędzający czas, praktyczny, precyzyjny; wszystkie akcesoria jest wliczony w cenę

SIHGA®		Orakelix®	
Paket		Długość	Waga
Nr. Art	Jed. Opak.	[cm]	[kg]
55536	1	**152**	**3,3**

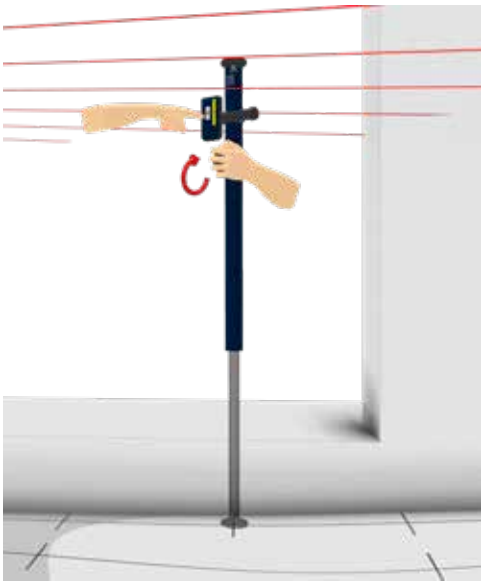




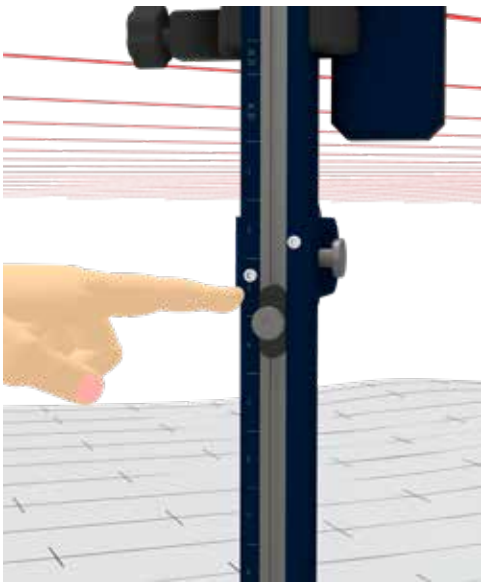
System laserowy z odbiornikiem (na miejscu)



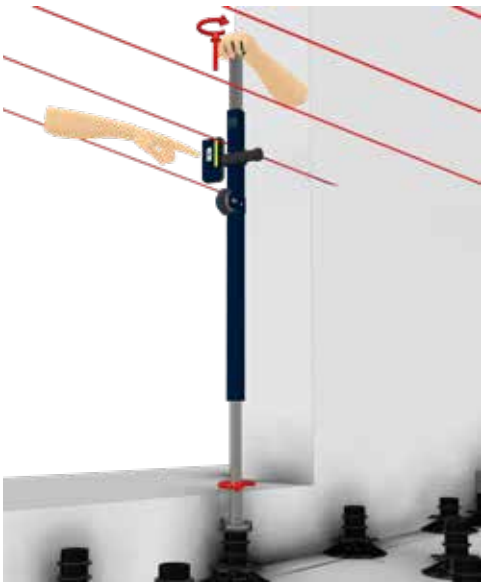
Oznaczanie JustiFix® II JK



Czytanie JustiFix® II JK



Optymalne ustawienie



UWAGI SIHGA®

Orakelix® jest kompatybilny z większością niwelatorów wyposażonych w odbiorniki.
Sprzęt laserowy nie wchodzi w zakres dostawy.

JustiFix® II JK H / Alu



JustiFix® II JK 50 H

JustiFix® II JK 90 H

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
regulowana wysokość odstępu pomiędzy Podkonstrukcja i każdy fundament	ta stopka regulacyjna pozwala zaoszczędzić 70% czasu pracy w porównaniu do indywidualnych rozwiązań, które Podkonstrukcja pozostaje sucha i taras jest wentylowany
Część górna do podkonstrukcji drewnianej; z zintegrowana kompensacja poziomu	Wszechstronna, drewniana konstrukcja nośna jest po prostu mocowana z boku górnej części, kompensuje wzniesienia do 3%, wystarczy odczytać w tabeli
Część górna dla TefaFix® T i SymbioFix® SFT; ze zintegrowaną kompensacją poziomu	Część górna dla TefaFix® T i SymbioFix® SFT; ze zintegrowaną kompensacją poziomu
Regulacja wysokości od 30 do 545 mm	dwa podstawowe modele do indywidualnego użytku, Można zmieniać za pomocą adaptera JustiFix® JA 35 lub JA 70
Adapter JustiFix® JA 35 lub JA 70 do JustiFix® II JK 90 drewno/aluminium Możliwość rozszerzenia o 35 mm lub 70 mm	optymalny dodatek do stopy regulacyjnej; Adapter JustiFix® YES wystarczy podłączyć; Zwiększa to zakres regulacji wysokości pomiędzy konstrukcją nośną a fundamentem aż do 545 mm
wyprodukowano w Austrii	najwyższa europejska jakość i wartość dodana
Wykonane z polipropylenu według specjalnej receptury zrobiony fabrycznie	Trwale zachowuje swój kształt i jest odporny na ciepło, mróz i promieniowanie UV
Płyta podstawowa o średnicy 210 mm i zaokrąglonych krawędziach	Duża powierzchnia styku nawet na nieutwardzonych powierzchniach, zaokrąglona podstawa chroniąca folie znajdujące się pod spodem
Nośność na sztukę maks. 6,0 kN	na powierzchniach utwardzonych i nieutwardzonych; 2 - 3 sztuki na m^2

SIHGA®		**Wymiar**	**Zakres regulacji**		**Powierzchnia nośna**
montagepack		JustiFix® II JK	od	do	średnica
Nr. Art	Jed. Opak.	Typ	[mm]		[mm]
33336	5	**50 H**	30	50	210
33366	5	**90 H**	50	90	210
33436	5	**50 Alu**	30	50	210
33446	5	**90 Alu**	50	90	210



UWAGI SIHGA®:

Wszystkie modele kompatybilne z łatą poziomującą Orakelix®. Należy przestrzegać zaleceń konstrukcyjnych (katalog systemu str. 64). Na dachach płaskich w połączeniu z Justifix® K.

JustiFix® Adapter JA

SIHGA® montagepack		Adapter JustiFix® JA	Wysokość
Nr. Art	Jed. Opak.	Typ	[mm]
33386	5	**35**	35
33396	8	**70**	70

Przedłużenie za pomocą adaptera JustiFix® JA 35 lub JA 70

Wymiar		Adapter			Zakres regulacji	
JustiFix® II JK		JA 35		JA 70	od	do
Typ		Kwota		Kwota	[mm]	
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**1 x JA 35**			85	125
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**2 x JA 35**		**1 x JA 70**	120	160
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**3 x JA 35**			155	195
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**4 x JA 35**		**2 x JA 70**	190	230
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**5 x JA 35**			225	265
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**6 x JA 35**		**3 x JA 70**	260	300
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**7 x JA 35**	oder		295	335
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**8 x JA 35**		**4 x JA 70**	330	370
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**9 x JA 35**			365	405
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**10 x JA 35**		**5 x JA 70**	400	440
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**11 x JA 35**			435	475
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**12 x JA 35**		**6 x JA 70**	470	510
JustiFix® II JK 90 H/Alu	+	**13 x JA 35**			505	545



JustiFix® Adapter JA wykonany z polipropylenu



UWAGI SIHGA®:

Należy przestrzegać zaleceń konstrukcyjnych (katalog systemu str. 64).

JustiFix® K

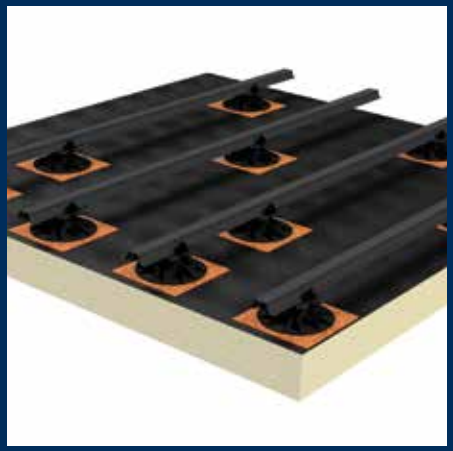


JustiFix® K wykonane z korka

JustiFix® K

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wkładka z korka jako ochrona do foli dachowej	zabezpiecza przed uszkodzeniem mechanicznym płaszczyzny uszczelniającej
nie zawiera zmiękczaczy	zapobiega przenikaniu czynnika pomiędzy folią dachową a stopkami regulacyjnymi
wymiary 250 x 250 x 2 mm	optymalna do stopek regulacyjnych JustiFix® (II) JK
wykonana z materiału neutralnego chemicznie	korek jest odporny na wilgoć, nie gnije oraz jest odporny na większość kwasów
korek jako materiał elastyczny	tłumi dźwięk kroków, oraz izoluje przed hałasem jest antypoślizgowy i odporny na ciśnienie
ustalenie ilości na m²	1: odstęp konstrukcji podstawy w m : odstęp stopek tarasu

SIHGA®		Wymiary
montagepack		L x B x H
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]
41256	20	250 x 250 x 2



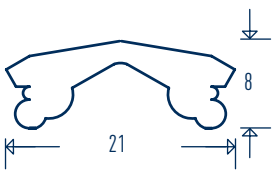
UWAGI SIHGA®

Między folią EPDM a elementem JustiFix® JK może dochodzić do migracji plastyfikatora, dlatego należy stosować element JustiFix® K.

KompeFix® II KF

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
uniwersalna ochrona drewna konstrukcyjnego dla tarasów o wysokości 8mm i szerokości 21mm	stwarza odstęp między deskami; lepsza wentylacja poprawia trwałość drewna
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
nakładanie rolki o długości 4,5 m	szybkie i łatwe w zastosowaniu, dowolna możliwość skręcania i przedłużania
wspiera izolację i śrubunek	wydłuża żywotność konstrukcji
prefabrykowany efekt napięcia niweluje siły skręcające i wyginające drewno	zwiększa komfort użytkowania tarasu
produkowane pod stałym nadzorem z polichlorku winylu o specjalnej recepturze	materiał odporny na różnicę temperatur i promieniowanie UV
ustalenie ilości na m²	1: odstęp konstrukcji podstawy [m] : 4,5
wraz z instrukcją układania	zestaw tak przygotowany by oszczędzać czas
test HFA w połączeniu z wkrętem TeFix®	więcej informacji na stronie 66

SIHGA® montagepack		Wymiary KompeFix®	Wymiary [mm]		
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Szerokość	Wysokość	Długość
41006	8 x 4,5 m	**II KF**	21	8	4500





KompeFix® II KF z polichlorku winylu



Szczegóły zob. strona 65

L-GoFix® MS



L-GoFix® MS z hartowanej nierdzewnej stali szlachetnej

L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 9/SC 11

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje drewno do drewna bez konieczności wstępnego wiercenia	zapobiega powstawaniu pęknięć lub rozwarstwianiu się drewna, nawet w przypadku materiałów płytowych, pozwala zaoszczędzić czas, dodatkowy otwór wstępny wydłuża żywotność drewna
mocuje także pokrycia z drewna twardego i termodrewna	nadaje idealnego wyglądu, w przypadku tego rodzaju drewna należy zawsze uprzednio nawiercić materiał
nasadka wielostopniowa o małej średnicy	dobra ochrona drewna, szlachetny wygląd powierzchni dzięki zrównaniu łba śruby z powierzchnią
specjalny skok gwintu z ostrymi krawędziami	duża siła trzymania
wierzchołek śruby SIHGA® o specjalnej formie	szybkie przyłapanie śruby bez pękania drewna
SIHGA® krawędzie frezujące	lekkie i szybkie wkręcenie śruby oraz optymalne mocowanie w drewnie
wyprodukowane z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	bardzo wytrzymale i odporne na złamanie mocowanie
dostępne także w kolorze czarnym (powłoka SC 9) oraz w wersji postarzanej (powłoka SC 11)	optymalna na ciemnych materiałach takich jak modrzew, daglezja, Bangkirai
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, precyzyjnie, z pełnymi akcesoriami; SIHGAFIX® nierdzewny materiał chroni tworzeniem się rdzy nawet przy głębokim wpuszczeniu śruby



L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 11



UWAGI SIHGA®

Przy stosowaniu w obszarze basenów zalecamy stosować L-BohrFix® MB A4.

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®

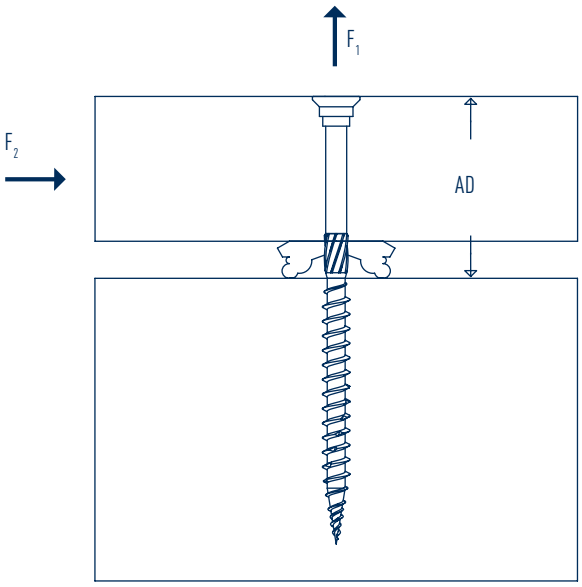
wartości konstrukcyjne

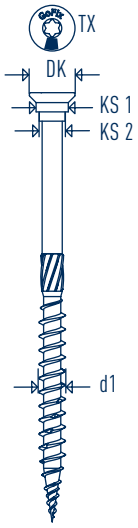
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja układania

TWOJE korzyści

www.sihga.com / pomiary online

oszczędza czas, praktyczny i precyzyjny wraz z pełnymi akcesoriami; stal nierdzewna SIHGAFIX® zapobiega obcej rdzy i wkręcaniu się śrub nawet w głębokich rowkach





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
5,0	25	8,5	6,0	4,8
6,0	30	11,5	7,2	5,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
24316	200	**5,0 x 45***	18	0,76	1,82	0,89	1,65
24326	200	**5,0 x 50*°**	20	0,95	2,14	0,99	1,78
24336	200	**5,0 x 60*°**	24	0,95	2,53	1,19	1,88
24346	200	**5,0 x 70***	28	0,95	2,93	1,39	1,98
24356	200	**5,0 x 80***	32	0,95	3,72	1,59	2,18
24366	200	**5,0 x 90***	36	0,95	4,12	1,79	2,27
24376	200	**5,0 x 100***	40	0,95	4,51	1,97	2,37
24406	100	**6,0 x 70**	28	1,64	3,31	1,58	2,51
24416	100	**6,0 x 80**	32	1,64	4,21	1,80	2,73
24426	100	**6,0 x 90**	36	1,64	4,66	2,03	2,85
24436	100	**6,0 x 100**	40	1,64	5,10	2,25	2,96
24446	100	**6,0 x 120**	50	1,64	5,10	2,45	2,96
24456	100	**6,0 x 140**	70	1,64	6,00	2,69	3,18
24466	100	**6,0 x 160**	90	1,64	6,00	2,69	3,18

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* także z powłoką SC 9
° także z powłoką SC 11
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

Do jednolitego skręcania, szybko i bezpiecznie - zalecamy TerrassenFix® Ogranicznik głębokości TTB.

L-GoFix® MS A2

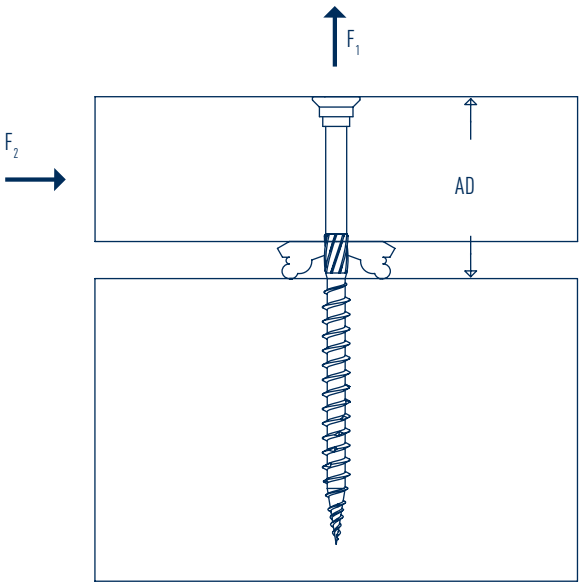
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wykonane z niedrzewnej stali szlachetnej A2	odznaczają się bardzo dobrą odpornością na korozję i znajdują zastosowanie w przeciętnie korozyjnym otoczeniu
nasadka wielostopniowa o małej średnicy	dobra ochrona drewna, szlachetny wygląd powierzchni dzięki zrównaniu łba śruby z powierzchnią
specjalny skok gwintu z ostrymi krawędziami	duża siła trzymania
wierzchołek śruby SIHGA® o specjalnej formie	szybkie przyłapanie śruby bez pękania drewna
SIHGA® krawędzie frezujące	lekkie i szybkie wkręcenie śruby oraz optymalne mocowanie w drewnie
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, precyzyjnie, z pełnymi akcesoriami; SIHGAFIX® nierdzewny materiał chroni tworzeniem się rdzy nawet przy głębokim wpuszczeniu śruby

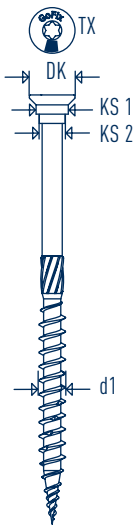
Ze względu na właściwości materiału zdecydowanie zaleca się ogólne wstępne nawiercenie elementu montażowego (średnica śruby + 0,5 -1 mm). Ze względu na różne gęstości i wilgotność materiału, także w przypadku drewna drzew iglastych, w konstrukcji nośnej w większości przypadków należy wywiercić otwory wstępne o średnicy Ø 3 mm na całej długości czynnej gwintu. W przypadku wątpliwości zalecamy przeprowadzenie prób wstępnych



L-GoFix® MS A2
wykonane ze stali nierdzewnej A2

ETA-11/0425





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS A2

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,5	20	6,9	5,2	4,2
5,0	25	8,5	6,0	4,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS A2	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
22226	400	**4,5 x 40**	16	0,48	1,55	0,74	1,15
22236	400	**4,5 x 45**	18	0,48	1,77	0,83	1,21
22246	400	**4,5 x 50**	20	0,61	1,99	0,92	1,26
22266	400	**4,5 x 60**	24	0,61	2,36	1,07	1,35
22276	300	**4,5 x 70**	28	0,61	2,72	1,22	1,45
22316	200	**5,0 x 45**	18	0,76	1,82	0,89	1,36
22326	200	**5,0 x 50**	20	0,95	2,14	0,99	1,44
22336	200	**5,0 x 60**	24	0,95	2,53	1,18	1,54
22346	200	**5,0 x 70**	28	0,95	2,93	1,33	1,64
22356	200	**5,0 x 80**	32	0,95	3,72	1,57	1,84
22366	200	**5,0 x 90**	36	0,95	4,12	1,67	1,94
22376	200	**5,0 x 100**	40	0,95	4,30	1,72	1,98

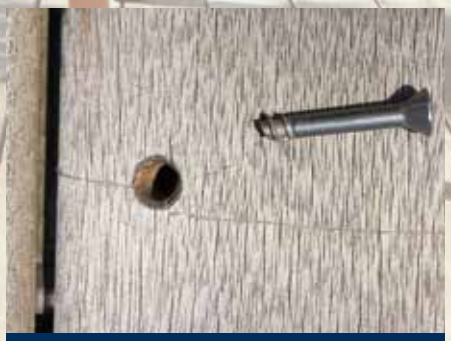
Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022

** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

W przypadku stosowania powłok, takich jak oleje, glazury i zabezpieczenie przed szarzeniem, należy bezwarunkowo skonsultować się z producentem powłoki. Z reguły producent określa minimalną, jakość materiału, z którego ma być wykonany łącznik. Jeśli producent nie jest znany, zalecamy klasę materiałową A4. (L-BohrFix® MB A4).

Rest-X®



Elegancki sposób na naprawę



1. Nałożyć otwornicę lewoskrętną i wykonać frezowanie pozostałości śruby

Złamana śruba na tarasie. Co teraz?

Prosimy wyobrazić sobie, właśnie montują Państwo przedostatnią deskę na tarasie z drewna tekowego o powierzchni 20 m² – finisz – wkrętarka akumulatorowa nie wykazu-je oznak zmęczenia i nic nie stoi na przeszko-dzie, aby zrobić sobie dobrze zasłużony fajrant ... prawda?

Nagle wkręt urywa się – pomimo, wcześniejszych około 600-set doskonale przykręconych wkrętach – koszmar!

Kiedy w rękach pozostaje oderwana część wkrętu, Państwo zdają sobie sprawę, że w aluminiowej konstrukcji nośnej utknęła jego gwintowana część – oderwana równo z jej górną krawędzią – i że nie ma szans na wykręcenie jej za pomocą jakiegokolwiek narzędzia, takiego jak obcęgi itp.

W tym momencie mają Państwo dylemat:
Albo pożegnają się Państwo ze złożoną klientowi obietnicą wykonania idealnego tarasu drewnianego i wkręcą Państwo w deskę nowy wkręt obok starego otworu, albo nowy wkręt wkręcą Państwo w stary otwór na ukos.

W każdym z tych przypadków kładą Państwo na szalę satysfakcję klienta i z jednej strona ryzykują Państwo utratę klienta, a z drugiej strona utratę swojej dobrej reputacji.
Albo demontują Państwo tyle desek, ile trzeba, aby można było wymienić uszkodzoną aluminiową szynę konstrukcji nośnej.
Fajrant znika z zasięgu wzroku, a przed Państwem jako wykonawcą tarasu, otwiera się żmudna, długa i przede wszystkim kosztowna droga naprawy.

Lecz teraz firma SIHGA® znalazła rozwiązanie:
Rest-X® – elegancki sposób na naprawę

Dzięki SIHGA® Rest-X® te wcześniejsze pesymistyczne scenariusze należą już do przeszłości!

SIHGA® jest pierwszą i jedyną firmą, która dostarczy Państwu narzędzia ,które umożliwią naprawę uszkodzonych wkrętów w sposób BŁYSKAWICZNY, PROFESJONALNY i PO NISKICH KOSZTACH.

Wadliwy wkręt zostanie wymieniony, deska pozostanie nienaruszona, a powierzchnia tarasu będzie wyglądać jak nowa.

Na podstawie wyników sondażowych* **inwestycja w zestaw Rest-X® zwraca się w czasie krótszym niż 2 lata!**



2. Pozostałość śruby wykręcić w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara



3. Wkręcić nową śrubę

TWOJE korzyści

za pomocą zestawu Rest-X® można naprawić pojedyncze, urwane wkręty BEZ konieczności demontażu tarasu dużym kosztem

nowy wkręt może zostać wkręcony PROSTO w stary otwór w desce

za pomocą 1 Rest-X® można naprawić 100 uszkodzonych wkrętów bez konieczności wymiany części powierzchni tarasu

rozwiązanie to funkcjonuje równie dobrze w przypadku drewnianych jak i aluminiowych konstrukcji nośnych

w przypadku renowacji drewnianych konstrukcji nośnych, na każdy wadliwy wkręt potrzebny jest tylko jeden wkręt zamienny

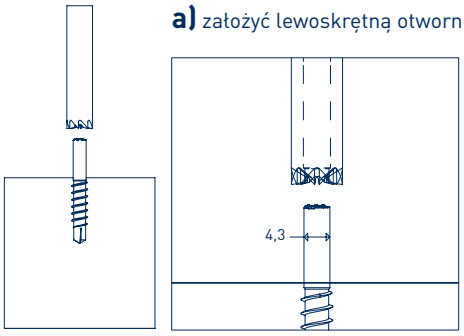
zestaw Rest-X® nadaje się do naprawy wkrętów ze stali nierdzewnej o średnicy Ø 5 mm i Ø 5,5 mm (wszystkich producentów)

zestaw wyposażono w SIHGAFIX, otwornicę, wykrętak oraz wiertło HSS

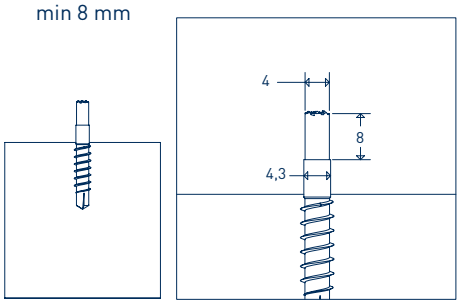
jeden zestaw – niezliczone zastosowania

Procedura dla konstrukcji z drewna i aluminium

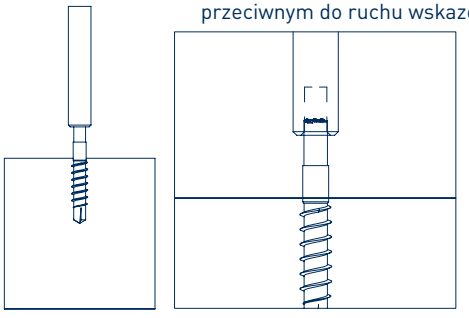
a) założyć lewoskrętną otwornicę



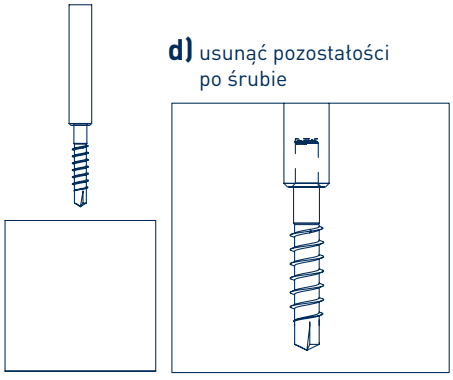
b) na wałku śruby wykonać frez na wysokość min 8 mm



c) wykręcić pozostałą część śruby za pomocą lewoskrętnego ściągacza kręcąc w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara



d) usunąć pozostałości po śrubie



SIHGA® Rest-X®

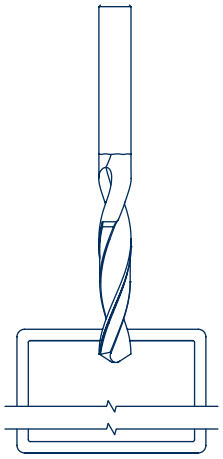
montagepack		Otwornica	Nakładka wykręcająca	Wiertło HSS	SIHGAFIX®
Nr Art.	Jed. Opak.	Ø [mm]	Ø [mm]	Ø [mm]	
34802	1	**8,5 / 4,0**	7,5 / M 4,5 na lewo	8,5	TX 25 oraz 30

Dalsza procedura przy konstrukcji aluminiowej

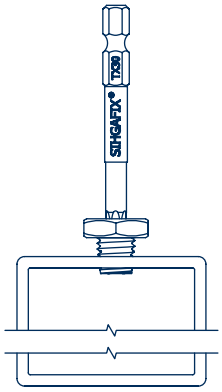
TWOJE korzyści

w przypadku renowacji aluminiowych konstrukcji nośnych, na każdy wadliwy wkręt potrzebna jest jedna wkładka gwintowana plus wkręt zamienny (w skład montagepack wchodzi 20 szt.).

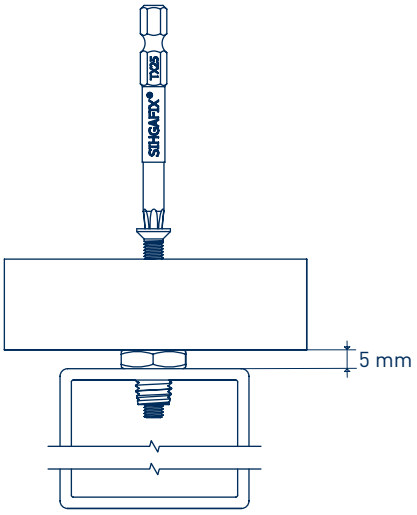
a) wykonać otwór o średnicy 8,5 mm



b) wkręcić nakładkę z gwintem przy użyciu TX 30



c) wkręcić śrubę pełno gwintowaną M 5 x 50 A2 za pomocą TX 25 poprzez deskę tarasową w nakładkę z gwintem



SIHGA® Rest-X® San-Set

montagepack		Nakładka gwintowana	Śrubę
Nr Art.	Jed. Opak.	Ø [mm]	Ø x L [mm]
34812	20	**M 5**	5 x 50

Czy to w ogóle jest tego warte?

*** Wyniki sondażu przeprowadzonego w sierpniu 2020 r. wśród 1059 cieśli, stolarzy, handlowców oraz ogrodników jak i pracowników firm kreowania krajobrazu:**

- inwestycja w to narzędzie zwraca się już w okresie krótszym niż 2 lata
- przeciętnie wypada 2,2 przypadków urwanych wkrętów w obszarach tarasów (podczas montażu lub po jego zakończeniu) w roku
- przeciętnie przypada 5 do 6 wkrętów wadli-wych na jeden przypadek, w którym wystąpiło uszkodzeni
- przy średnio w co 7-ym przypadku uszkodzenia, taras jest demontowany dużym nakładem kosztów
- przeciętny okres użytkowania zestawu Rest-X® jest dłuższy niż 8 lat (w razie naprawy wszystkich przypadków uszkodzeń za pomocą zestawu Rest-X®)

UWAGI SIHGA®

Wykręcić uszkodzoną śrubę z konstrukcji aluminiowej a następnie wykonać nawiercenie aluminium wiertłem HSS 8,5 mm. Ponownie przymocować deskę za pomocą nakładki gwintowanej Rest-X® z użyciem śruby z pełnym gwintem.

SenoFix® FT



SenoFix® FT
do zastosowań na tarasach

Grubość deski podłogowej 20 – 30 mm

Akcesoria opcjonalne: SIHGAFIX® TX 20, 77 mm; S. 14 & TTB S. 129

Cechy SIHGA®	TWOJE korzyści
do naturalnego, profilowanego drewna z atestem SIHGA®	jako konstrukcję wsporczą zalecamy szynę TefaFix® T
skonstruowana, opatentowana i wyprodukowana w Austrii	najwyższa europejska jakość i wartość dodana
deski przykręcone w fudze dzięki elementom SenoFix® FT, zewnętrzne i boczne powierzchnie desek pozostają nienaruszone	w prosty sposób, precyzyjnie i szybko powstaje powierzchnia o wysokim standardzie
system rozwierający szczelinę do szerokości 7 mm w stanie końcowym	do montażu nie są wymagane żadne podkładki dystansowe
możliwy montaż bez dodatkowych narzędzi	brak dodatkowych kosztów związanych z zaciskami, paskami itp.
wysokość klipsa zgodna z najnowszym zaleceniem technicznym	automatyczna odległość do konstrukcji nośnej 8 mm
zapobiega zjawisku pęcznienia i kurczenia się drewna	w istotny sposób zwiększa żywotność tarasu
tylko 1 śruba na punkt mocowania	oszczędność 50 % czasu montażu, perfekcyjna wytrzymałość
dostępne z 2 różnymi długościami wkrętów	zastosowanie na podbudowie drewnianej i aluminiowej
wykonany ze wzmocnionego SIHGAMID®	produkt odporny na wysokie temperatury, na mróz i na promieniowanie UV
śruba mocująca z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	jest trwały i niełamliwy
wraz z nierdzewnymi elementami SIHGAFIX®, wszystkimi śrubami mocującymi i instrukcją montażu	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego
ustalenie ilości na m²	1: odległość konstrukcji wsporczej [m] : (szerokość deski tarasowej [m] + szczelina [m])
test HFA w połączeniu z termo jesionem	więcej informacji na stronie 66





UWAGI SIHGA®:

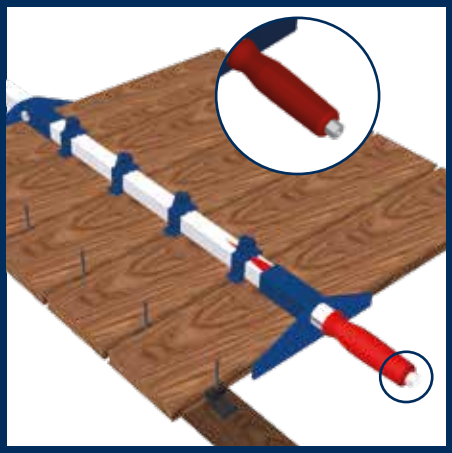
Przestrzegać zaleceń układania (strona 64).
W przypadku olejowanego drewna tarasowego zalecamy stosowanie łączników SenoFix® II SX.

SenoFix® II SX



SenoFix® II SX
Oryginał

Cechy SIHGA®	TWOJE korzyści
do olejowanego, profilowanego drewna z atestem SIHGA®	jako konstrukcję wsporczą zalecamy szynę TefaFix® T
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	najwyższa europejska jakość i wartość dodana, już 1,1 mln m² ułożonych powierzchni tarasowych
deski przykręcone w fudze dzięki elementom SenoFix® II SX, zewnętrzne i boczne powierzchnie desek pozostają nienaruszone	w prosty sposób, precyzyjnie i szybko powstaje powierzchnia o wysokim standardzie
automatyczny dystans względem konstrukcji wsporczej	taras jest dobrze wentylowany, deski mogą dobrze schnąć, brak możliwości gromadzenia się wody i wilgoci, bez dodatkowego wyposażenia pomocniczego
szerokość fugi widocznej 6 mm	montażu nie należy nigdy wykonywać bez elementów TerrassenFix® Scisk do desek III oraz Wkładki dystansowa FAZ (strona 130 – 131)
zapobiega zjawisku pęcznienia i kurczenia się drewna	w istotny sposób zwiększa żywotność tarasu
tylko 1 śruba na punkt mocowania, wchodząca na 25 mm w konstrukcję wsporczą	oszczędność 50 % czasu montażu, perfekcyjna wytrzymałość
wyprodukowana z termoplastycznego elastomeru, trwale elastycznego materiału	produkt odporny na wysokie temperatury, na mróz i na promieniowanie UV, zapewnione bezpieczne użytkowanie także w przyszłości
śruba mocująca z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	nierdzewne i odporne na pęknięcia mocowanie, pozwalające na profesjonalne i praktyczne wykonywanie prac bez straty czasu
wraz z nierdzewnymi elementami SIHGAFIX®, wszystkimi śrubami mocującymi i instrukcją montażu	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego
wartości zmierzone na m²	1: odległość konstrukcji wsporczej [m] : (szerokość deski tarasowej [m] + szczelina [m])





UWAGI SIHGA®:

Należy postępować zgodnie z zaleceniami w zakresie konstrukcji (str. 64) i nigdy nie kłaść bez TerrassenFix® Ścisk do desek III (strona 130).

SymbioFix® SFT



SymbioFix® SFT z termicznym rdzeniem drewnianym

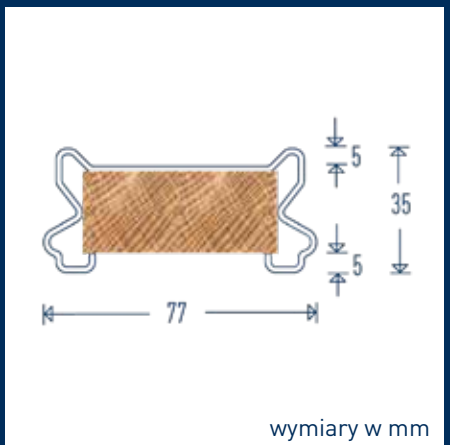
ROZWIĄZANIE SIHGA®

ZALETY

aluminiowa podkonstrukcja z rdzeniem z termodrewna	pozwala skrócić czasu montażu podkonstrukcji tarasu o 50%, drewniany rdzeń stabilizuje wkręta
do niewidocznego łączenia desek	i niewidoczne mocowanie systemem DielenFix, GleitFix lub SenoFix
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	jakość z europy
łatwe stosowanie dzięki długości 1100 mm, łatwej i nieograniczonej możliwości przedłużania	oszczędza czas, kontrolowana wysokość zabudowy, ciągła kontynuacja bez adapterów; zwiększa trwałość tarasu
opcjonalnie w ofercie o długości 4400 mm	skraca czas montażu konstrukcji podstawy
przenoszenie ciężaru poprzez szyny aluminiowe	bardzo duża wytrzymałość na nacisk i ochrona przed naprężeniami drewna, konieczność wsparcia krawędzi
po prostu wpiąć podstawy JustiFix® II JK SF	idealna kombinacja, także przy połączeniach podłużnych, JustiFix® II JK SF; pozwala zaoszczędzić ilość używanych podstaw a co za tym idzie chroni kieszeń inwestora
zintegrowana konstrukcyjna ochrona drewna	SymbioFix®-Profil ma od strony wierzchniej 5 mm odstępu do deski tarasowej; lepsza wentylacja i ochrona tarasu

SIHGA® objektpack		SymbioFix® Type	długość
NoArt.	Jedn.		[mm]
32680	40	**SFT 4400**	4400
32682	20	**SFT 4400**	4400





wymiary w mm

ZALECENIESIHGA®:

Przestrzegać zaleceń układania

TefaFix® T



TefaFix® T
aluminiowy wykrój

TefaFix® T
aluminium powlekane SC 9

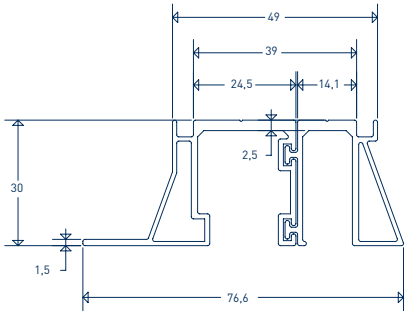
© Bonauer Bölling Architekten Berlin

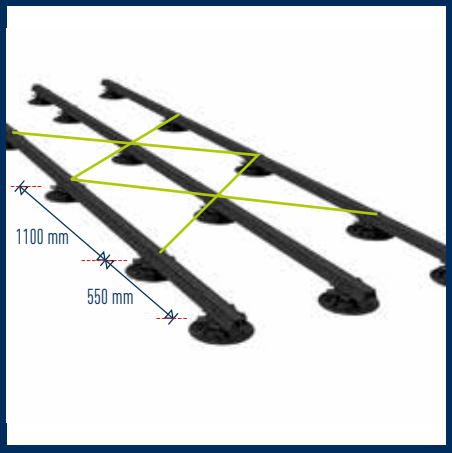
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
system dwuczęściowy	przy widocznym połączeniu wkrętami z przesunięciem skośnym, efekt poślizgu w kierunku wzdłużnym konstrukcji nośnej, pęknięcia śrub spowodowane pęcznieniem i kurczeniem się drewna należą do przeszłości
dostępne również z powłoką SC 9	ciemny kolor pomiędzy szczelinami desek poprawiający estetykę
profil otwarty na dole	możliwość montażu elementów od tyłu poprzez połączenie śrubowe
kołnierz boczny	dodatkowa opcja montażu
specjalna geometria wewnętrzna	wielokrotność połączeń możliwa dzięki łącznikowi TefaBind®
trapezowy kształt	gwarantowane doskonałe odprowadzanie wody
przenośny	nieskończona możliwość przedłużania
aluminium	trwały, możliwa obróbka przy użyciu konwencjonalnych narzędzi i maszyn
łącznik TefaBind®	wszystkie, nawet ukośne połączenia możliwe
uniwersalna kombinacja połączeń	optymalny do stosowania również z SenoFix® FT* i GleitFix® GF
test HFA w połączeniu z Alu-TeFix®, TefaFlex® T i TefaBind®	więcej informacji na stronie 66

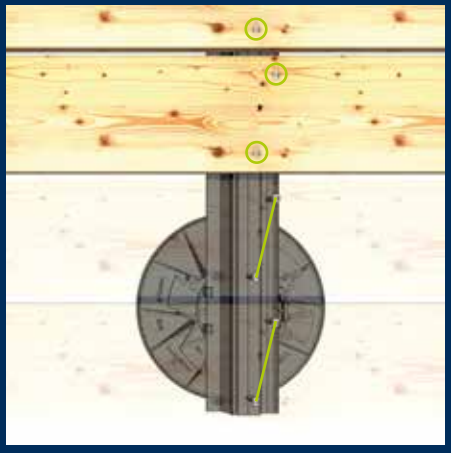
* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

SIHGA® Opakowanie		Typ	TefaFix® T Powierzchnia	Długość
Nr Art.	Jed. Opak.			[mm]
52112	10	4400	Wykrój	4400
52022	10	4400	SC 9	4400

SIHGA® objektpack®		Typ	TefaFix® T Powierzchnia	Długość
Nr Art.	Jed. Opak.			[mm]
52023	15	1100	SC 9	1100





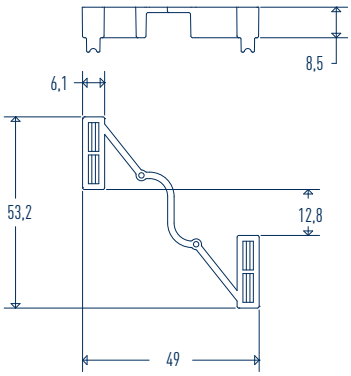


UWAGI SIHGA®

W przypadku stosowania w połączeniu z SenoFix® FT, do połączenia wzdłużnego należy zastosować złączkę TefaBind® wraz ze złączem śrubowym.

TefaFlex® T

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
specjalna geometria	minimalna powierzchnia styku desek tarasowych przy połączeniu widocznym wkrętami, pozostawia wolną przestrzeń pod deską
TefaFix® T przejmuje bez naprężeń przemieszczenie osiowe	w ten sposób przeciwdziała się pęknięciu śruby na skutek puchnięcia i kurczenia się
53 mm długość	odpowiedni dla wszystkich szerokości desek
8,5 mm wysokość	końcowa odległość deski tarasowej od konstrukcji nośnej zgodna z zaleceniami technologicznymi, optymalna wentylacja i odwadnianie
test HFA w połączeniu z Alu-TeFix® i TefaFix® T	więcej informacji na stronie 66



SIHGA®		TefaFlex® T		
montagepack		Długość	Szerokość	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]
52036	300	53,2	49	8,5



TefaFlex® T wykonany z polipropylenu



UWAGI SIHGA®

Na jedno połączenie desek wymagany jest jeden TefaFlex® T.

TefaFix® T z TefaFlex® T i Alu-TeFix®



TefaFix® T z GleitFix® GF

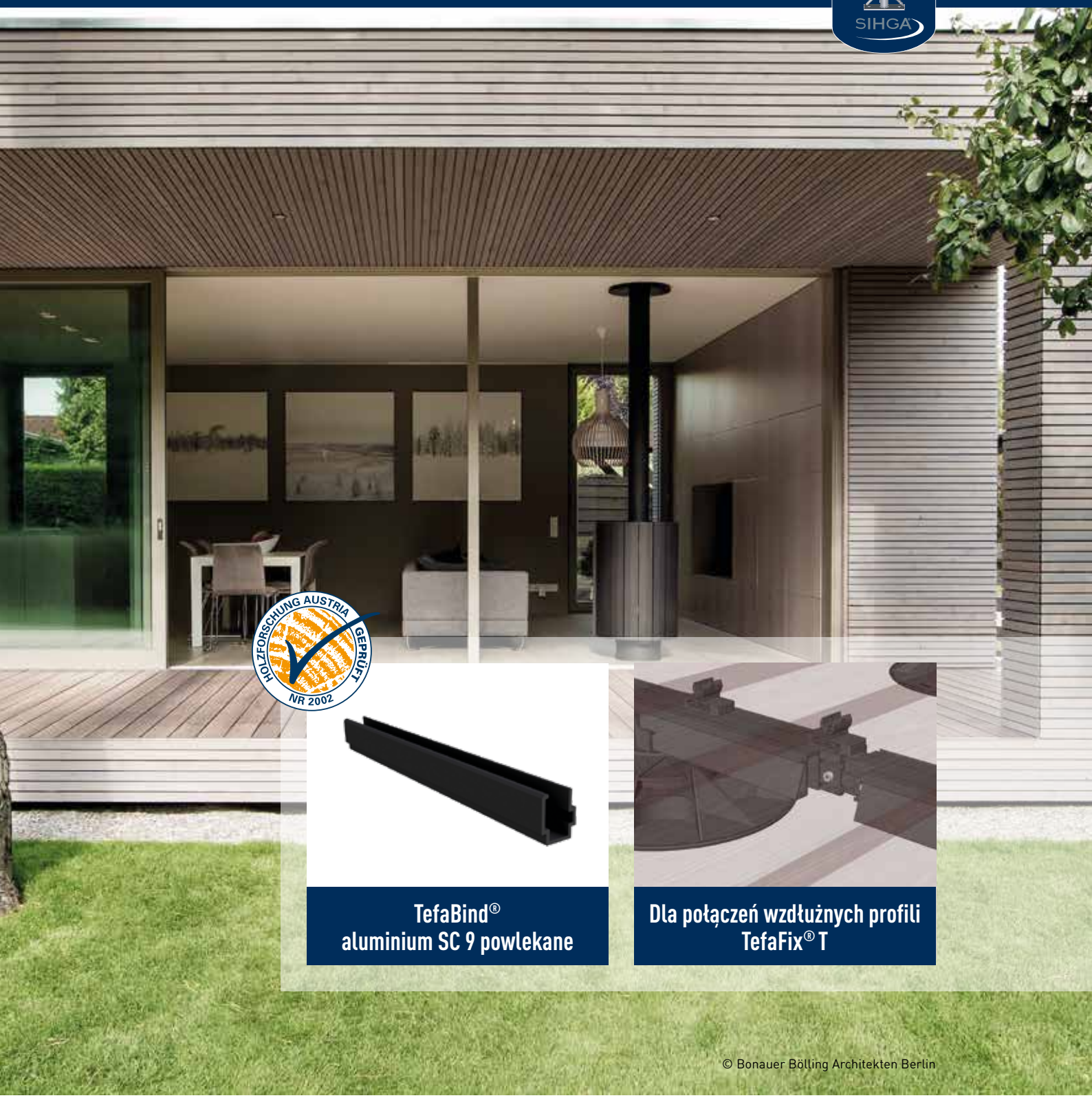


TefaFix® T z SenoFix® FT* Alu



* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

TefaBind®



TefaBind®
aluminium SC 9 powlekane

Dla połączeń wzdłużnych profili TefaFix® T

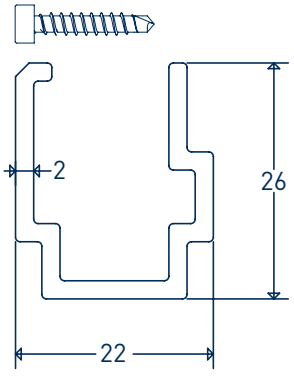
© Bonauer Bölling Architekten Berlin

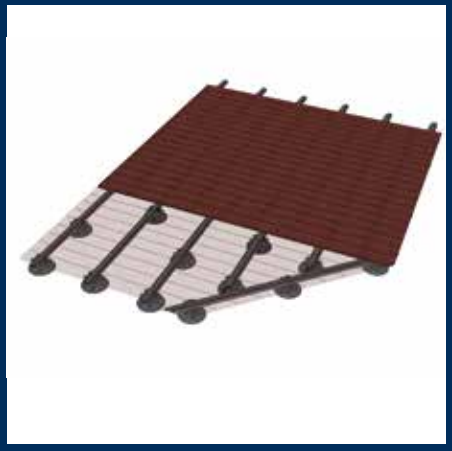
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
łącznik TefaBind®	dla wielokrotnej ilości połączeń TefaFix® T
SC 9 powlekany	utrzymuje ciągłość kolorystyczną połączenia przez co poprawia estetykę
profil otwarty u góry	wraz z dostarczonymi wkrętami BohrFix FB 4,2 x 17 mm ze stali nierdzewnej, TefaBind® może być łatwo zamocowany
aluminium	trwałe, do obróbki mechanicznej konwencjonalnymi narzędziami
uniwersalne zastosowanie	z TefaBind® wykonasz wszystkie połączenia wzdłużne i poprzeczne
w zestawie z instrukcją montażu jak i 2 szt. BohrFix® FB 4,2 x 17 mm na każdy profil TefaBind®	oszczędność czasu, praktyczność, precyzja, wszystkie akcesoria znajdują się w zestawie
test HFA w połączeniu z TefaFix® T	więcej informacji na stronie 66

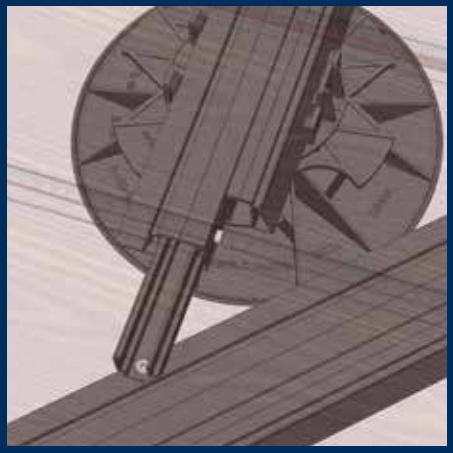
SIHGA® montagepack		TefaBind® Długość	Szerokość	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]
52056	25	250	22,0	26,0

BohrFix® FB

Ø 4,2 x 17





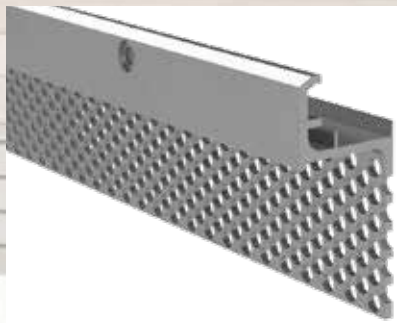


UWAGI SIHGA®

Przy zastosowaniu TefaFix® T w połączeniu z SenoFix® FT* i SenoFix® II SX* element łączący TefaBind® wraz z połączeniem wkrętami zalecany dla połączeń wzdłużnych.

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

TerrassenFix® Air



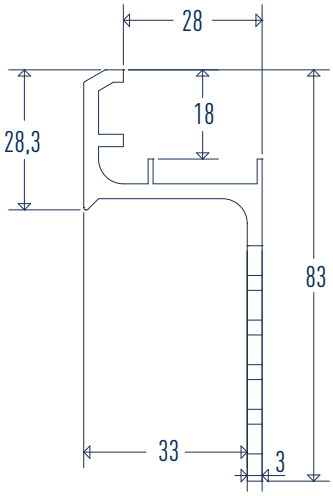
TerrassenFix® Air aluminium

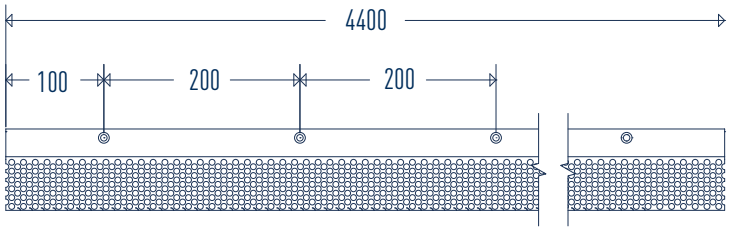


Profil wykończeniowy tarasu

© Bonauer Bölling Architekten Berlin

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
specyficzna geometria	może być stosowany jako element wentylacyjny lub konstrukcja nośna dla wykończenia tarasów
aluminium	do obróbki przy użyciu zwykłych narzędzi i maszyn
wstępnie nawiercony	łatwy montaż za pomocą TeFix®
optymalne rozwiązanie statyczne	przenoszenie obciążenia elementu wykończeniowego przez deskę
wysokość profilu	dla wszystkich grubości desek od 20 mm
przerwy w profilu	gwarantowane odprowadzanie wody i napowietrzanie





SIHGA®				TerrassenFix® Air*		
Opakowanie		Długość	Szerokość	Wysokość	Otwory montażowe dla TeFix®	Perforacja dla powietrza nawiewanego
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
52064	5	4400	36	83,0	Ø 5,0	Ø 6,0

* Wszystkie śruby mocujące jako dodatek są dostępne oddzielnie

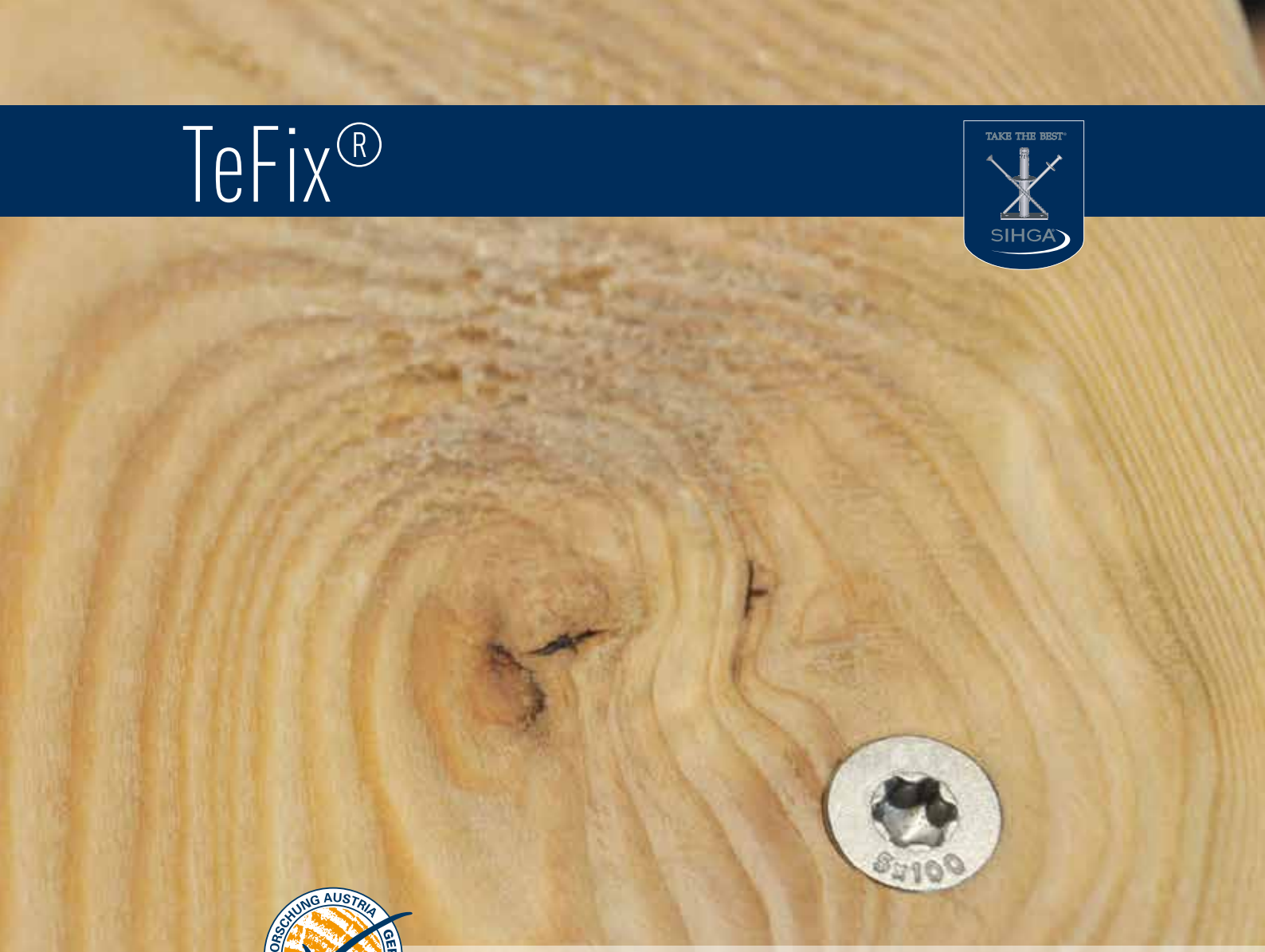




UWAGI SIHGA®

Dla zamocowania drewnianej deski osłonowej zalecamy BohrFix® FB 4,2 x 17/22/28 mm ze stali nierdzewnej wkręcane od tyłu TerrassenFix® Air.

TeFix®





TeFix® z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej



Szczegóły zob. strona 65

ETA-20/0558

www.sihga.com

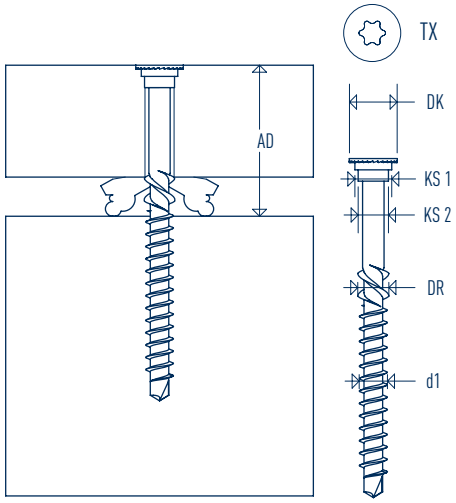
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocowanie drewna do drewna bez wykonywania otworów wstępnych i nawiercania	w przypadku niemal wszystkich twardych i termicznych gatunków drewna zapobiega pękaniu i rozwarstwianiu elementów; oszczędność czasu pracy
z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	mocuje nierdzewnie i jest niesamowicie wytrzymała
SIHGA® specjalny kształt trzpienia ciernego	wykonuje otwór 5 mm w desce; dzięki temu drewno może pęcznieć i kurczyć się
SIHGA® zmodyfikowana głowica wielostopniowa	bardzo cienka głowica i żeberka ząbków piły zapobiegają wypieraniu lub odpryskiwaniu drewna
perfekcyjne rozwiązanie w połączeniu z KompeFix® II KF	zwiększa żywotność drewna i śruby
w tym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędność czasu, praktyczne i precyzyjne rozwiązanie, całe wyposażenie dołączone do zestawu
wartości konstrukcyjne	www.sihga.com (średnia ilość na m² = 33 szt.)
test HFA w połączeniu z KompeFix® II KF, modrzewiem, termo jesionem i Accoyą	więcej informacji na stronie 66

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		TeFix®	AD [max]	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stalowo-Drewniana
54316	200	**5,0 x 45***	18	1,65	1,43	1,58	2,75
54326	200	**5,0 x 50***	24	1,65	1,66	1,70	2,81
54336	200	**5,0 x 60***	27	1,65	2,18	1,94	2,94
54346	200	**5,0 x 70***	30	1,65	2,71	2,18	3,07
54356	200	**5,0 x 80***	34	1,65	3,16	2,46	3,18
54366	200	**5,0 x 90***	37	1,65	3,69	2,61	3,31
54376	200	**5,0 x 100***	40	1,65	4,21	2,75	3,45
54406	100	**6,0 x 70**	30	2,92	2,75	2,61	4,03
54416	100	**6,0 x 80**	34	2,92	3,22	2,91	4,15
54426	100	**6,0 x 90**	37	2,92	3,77	3,19	4,29
54436	100	**6,0 x 100**	40	2,92	4,32	3,44	4,42
54446	100	**6,0 x 120**	52	2,92	4,95	3,60	4,58

* dostępne także z powłoką SC 9
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

Wymiary [mm]

d1	TX	DK	KS 1	KS 2	DR
5,0	20	8,5	6,5	5,4	5,2
6,0	25	11,5	8,2	6,4	6,3



UWAGI SIHGA®

W przypadku zastosowania w strefach opasek basenowych i do mocowania elementów z drewna zawierających duże ilości garbników (np. cumarù, dąb, robinia akacjowa, garapa) zalecamy zastosowanie L-BohrFix® MB A4.

TerrassenFix® II TF



TerrassenFix® II TF z polietylenu

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
uniwersalna, konstrukcyjna ochrona drewna	nadaje odstęp między deskami*, lepsza wentylacja i trwałość tarasu
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
TerrassenFix® II TF z Ø 70 mm nakładany jest na podkonstrukcję	oszczędza czas, bez dużego nakładu montażowego
ustawienie fugi na 4, 5, 6, 7, 8, 9 mm bez utraty na szerokości kolejnych fug	szybka regulacja fugi; oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wraz z TerrassenFix® II kołki TFS i instrukcją montażu	sztyfty TerrassenFix® II kołki TFS nie mogą wpaść w fugę
TerrassenFix® II kołki TFS usuwane są przy pomocy jednego ruchu po skręceniu desek	nic nie blokuje desek w ich rozprężaniu się
produkowane pod stałą kontrolą z polietylenu	materiał odporny na różnicę temperatur i promieniowanie UV
wartości konstrukcyjne na m²	1 : odstęp podkonstrukcji w m : (szerokość deski tarasowej + fuga w m)

SIHGA®		**Wymiary**	**Średnia wartość***
montagepack		TerrassenFix®	Ilość/m² *
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Sztuk
40506	100	**II TF**	14

* wielkość zmierzona została przy założeniu szerokości desek : 140 mm





UWAGI SIHGA®

Wielkość fugi nie powinna być mniejsza niż 7 mm lub 6 % szerokości desek.

TerrassenFix® II Set TFL

Cecha SIHGA®

opatentowana, konstrukcyjna ochrona drewna w zestawie z L-GoFix® MS śrubami do tarasów

L-GoFix® MS wyprodukowane z utwardzanej stali nierdzewnej

wraz z odpornym na rdze SIHGAFIX®, TerrassenFix® II kołki TFS, Systemstift® i instrukcją montażu

wartości konstrukcyjne

TWOJE korzyści

praktyczny, o dużej żywotności zestaw do widocznego mocowania desek tarasowych

połączenie odporne na rdzę o dużej wytrzymałości

oszczędza czas, praktyczny i precyzyjny wraz z pełnym zastawem akcesoriów; SIHGAFIX® chroni przed rdzą nawet przy głębokich frezach

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

SIHGA® montagepack		Wymiary TerrassenFix® II	Deski Grubość	Zestaw śrub L-GoFix® MS	Wystarczająca Na około
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	Ø x Długość	[m²]
40526	100	**TFL 60**	20	5,0 x 60	7,5
40546	100	**TFL 70**	24	5,0 x 70	7,5
40566	100	**TFL 80**	28	5,0 x 80	7,5
40576	100	**TFL 90**	32	5,0 x 90	7,5



TerrassenFix® II TF



L-GoFix® MS

UWAGI SIHGA®

Wielkość fugi nie powinna być mniejsza niż 7 mm lub 6 % szerokości desek; przestrzegać należy zaleceń montażowych.

ETA-11/0425

TerrassenFix® Pogłębiacz BS

Cecha SIHGA®

wiercenie i frezowanie w jednym cyklu pracy	oszczędza co najmniej 50 % czasu pracy
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
wiertło z utwardzanej stali szlachetnej	chroni przed rdzą na tarasie, także przy ewentualnym zużycia się wiertła
zintegrowana kontrola głębokości	równomiernie zagłębienia, chroni przed zagłębieniami i gniazdami wilgoci
do śrub ze stali szlachetnej SIHGA® L-GoFix® MS, L-BohrFix® MB (A4) oraz Alu-BohrFix®	idealne zgranie śrub dają idealnie równy wygląd powierzchni tarasu
czubek z specjalnymi krawędziami	chroni przed uszkodzeniami powierzchni tarasu
z drugim pierścieniem o zamykanym ponownie opakowaniem	wydłuża żywotność wierteł, chroni przed uszkodzeniami
głębokość wiercenia 25 mm	geometria pozwala na optymalne odprowadzenie wiórów powstających podczas wiercenia

TWOJE korzyści

SIHGA®		TerrassenFix®	Otwór wiercony	Głębokość wiercenia
minimontagepack		Pogłębiacz	Średnica	Wraz z zagłębieniem
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ		[mm]
35052	1	**BS 5**	5,0	25
35062	1	**BS 6**	6,0	25



BS 5 **BS 6**

UWAGI SIHGA®

Prosimy o zwrócenie uwagi na tabele wiercenia (strona 65), zalecamy stosowanie TerrassenFix® Szablon TFS.

TerrassenFix® Szablon TFS

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wstępne wiercenie i frezowanie desek tarasowych bez wykonywania pomiarów i oznaczania	pozwala zaoszczędzić do 50 % czasu pracy i tworzy ładną, równomiernie skręconą powierzchnię
opracowane, opatentowane i produkowane w Austrii	ponad 14 letnia austryiacka jakość i doświadczenie w budowie tarasów
do desek tarasowych o szerokości 70 - 205 mm	uniwersalne zastosowanie przy budowie tarasów
w całości wykonane z anodowanego aluminium	wydłuża okres życia szablonu na budowie
automatyczna prowadnica do TerrassenFix® Pogłębiacz BS	każdy otwór jest idealnie ustawiony i wykonany
odstęp regulowany poprzez przyłożenie	do wyboru 15, 20, 25 mm odstępu
zwracać uwagę na konstrukcyjną ochronę drewna	do zakończenia dodać należy 50 mm odstępu
widok uprzednich śrubunków	racjonalny i szybki sposób pracy
wraz z instrukcją układania	zestaw tak przygotowany by oszczędzać czas

SIHGA®		Wymiary	Szerokość deski
montagepack		TerrassenFix® Szablon	min-max
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]
34946	1	**TFS**	70 - 205



TerrassenFix® Szablon TFS szybki i precyzyjn



UWAGI SIHGA®

Przestrzegać zaleceń układania (strona 64).

TerrassenFix®
Ogranicznik głębokości TTB

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
specjalne sprzęgło	chroni przed zbyt głębokim wkręceniem śrub w deski tarasowe, śruby są wkręcane automatycznie do tej samej głębokości, pozwala zaoszczędzić czas i tworzy równą widoczną powierzchnię tarasu
obrotowy pierścień prowadzący na końcówce	pozwala uniknąć niepożądanych zanieczyszczeń na tarasie
wydłuża żywot tarasu	nie powstają zagłębienia w okolicy śrub wkręconych w deski tarasowe, w których to zbiera się zawsze bród i woda
pasuje do wszystkich wielkości SIHGAFIX®	możliwość łączenia z wszystkimi elementami SIHGAFIX®
Artykuł akcesoryjny: SIHGAFIX® TX 20, 77 mm	specjalnie przystosowany do stosowania wraz łącznikami SenoFix® FT*

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

SIHGA®		Typ
minimontagepack		Ogranicznik głębokości
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ
34992	1	**TTB**



**TerrassenFix®
Ogranicznik głębokości TTB**



SIHGAFIX® TX 20, 77mm

UWAGI SIHGA®

Przestrzegać zaleceń układania (strona 64). TerrassenFix® Ogranicznik głębokości TTB do stosowania wraz z łącznikami SIHGAFIX® TX 20, 77 mm idealnie nadaje się do układania desek przy zastosowaniu łączników SenoFix® FT*.

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

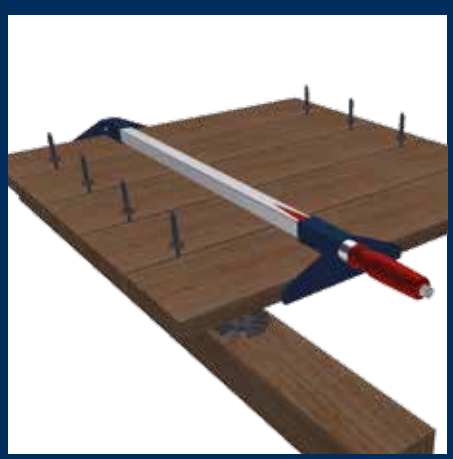
TerrassenFix®
Ścisk do desek III

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wielkość zacisku 260 - 780 mm	oszczędza czas, precyzja w budowie tarasu, uniwersalne zastosowanie przy szerokościach desek od 90mm
grubość materiału przedniej części tylko 4 mm	łatwe zastosowanie przy wszystkich fugach tarasowych oraz przy pracach w pobliżu ścian
szerokie łapki	brak odcisków na desce tarasowej
zaciskanie i zwalnianie zacisku przy pomocy jednego ruchu ...	zaciskanie i zwalnianie zacisku na deskach tarasowych przy pomocy obrotu rączki ...
... z dodatkowym uniwersalnym napędem, opracowane przez fachowców dla fachowców	... z napędem TX 40, sześciokąt zew. SW 13, sześciokąt wew. 6 mm do jeszcze szybszej obsługi
szybie i łatwe ustawienie zacisku	szybka regulacja przy pomocy sztyftu magnetycznego a precyzyjna regulacja przy pomocy rączki obrotowej

SIHGA® montagepack		Typ TerrassenFix®	Dystans napinający [mm]	
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	od	do
35036	1	**Ścisk do desek III**	**260**	**780**



TerrassenFix®
Ścisk do desek III



UWAGI SIHGA®

TerrassenFix® Ścisk do desek III idealne narzędzie do poszyć posadzek z desek oraz warunkiem koniecznym do montażu SenoFix® II SX*.

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

Wkładki dystansowa do regulacji szczeliny miedzy deskami do TerrasseenFix® Ścisk do desek III

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
akcesorium do TerrassenFix® Ścisk do desek III	oszczędza czas pracy i zapewnia równomierny wygląd fugi
ustalona regulacja fugi 6, 7, 8, 10 mm	dobrać do wymaganej szerokości fugi i nałożyć wymaganą ilość na TerrassenFix® Ścisk do desek III
szeroka powierzchnia kontaktowa	chroni przed ściskaniem drewna
nakładane bezpośrednio na TerrassenFix® Ścisk do desek III	nie może wpaść do fugi

SIHGA®		Wkładki dystansowa	
montagepack		Typ	Szerokość fugi
Nr Art.	Jed. Opak.	FAZ	[mm]
40646	5	**6**	**6,0**
40656	5	**7**	**7,0**
40666	5	**8**	**8,0**
40686	5	**10**	**10,0**



Wkładki dystansowa FAZ

UWAGI SIHGA®

TerrassenFix® Wkładki dystansowa do regulacji szczeliny miedzy deskami FAZ 6 optymalny do układania SenoFix®II SX*.

* Dostępne w specjalistycznych sklepach z drewnem

TerrassenFix Aqua®



TerrassenFix Aqua®
z aluminium

TerrassenFix Aqua®

Cecha SIHGA®

kratka drenażowa zabezpieczająca przejścia pomiędzy tarasem a pomieszczeniem mieszkalnym
profil aluminiowy o specjalnej geometrii
otwory umożliwiające szybki odpływ wody
rowkowana powierzchnia
element przeznaczony do zastosowań uniwersalnych
dostarczany w długości 1000 mm lub 4000 mm
TerrassenFix Aqua® 1000 mm wł. z F-BohrFix® ES 3,2 x 50 mm

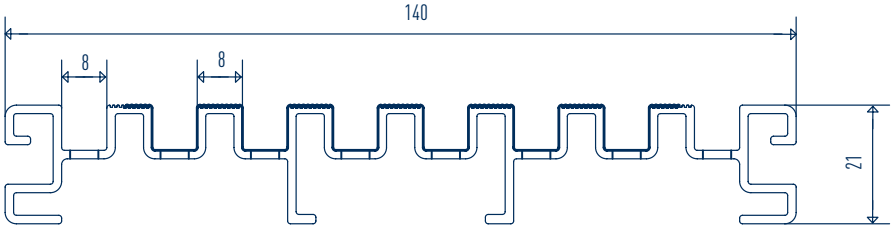
TWOJE korzyści

profesjonalne wykonanie zgodne z ÖNORM B 3691 i DIN 68800
prosta obróbka przy użyciu typowych narzędzi
zabezpieczanie szczelin i uszczelnień
zabezpieczenie przed rozchlapywaniem wody
rozwiązanie dopasowane do Twoich projektów tarasów
prosty demontaż potrzebnych elementów
możliwość zamontowania na konstrukcji wsporczej z drewna lub z aluminium

SIHGA® objektpack®		Typ Wymiary
Nr Art.	Jed. Opak.	Aqua
40459	10	**140 x 1000 x 21***

* wł. z F-BohrFix® ES 3,2 x 50 mm

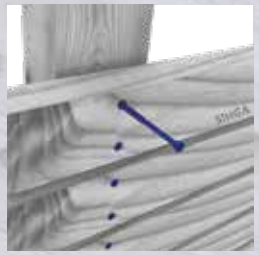
SIHGA® Opakowanie		Typ Wymiary
Nr Art.	Jed. Opak.	Aqua
40472	10	**140 x 4000 x 21**

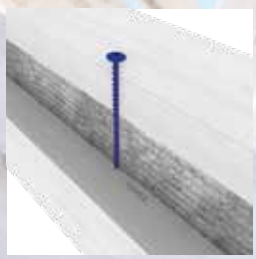


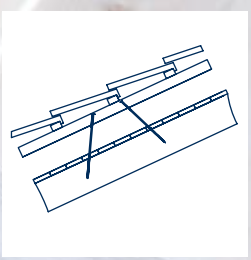
UWAGI SIHGA®

Do mocowania na podbudowie za pomocą wkrętów F-BohrFix® ES 3,2 x 50 mm.









Łączniki systemowe

Jointplan®	136
Informacje techniczne, konstrukcje drewniane	138
Odległości od krawędzi i osi	139
Naprężenie kotew do siły ścinającej	140
Kotwa talerzowa	141
GoFix® JK	154
GoFix® MS II	156
GoFix® S+	166
GoFix® X+	172
GoFix® ESH 8	182
GoFix® 45	184
GoFix® SS	186
L-GoFix® MS	194
L-GoFix® MS A2	198

Izolacja dachów

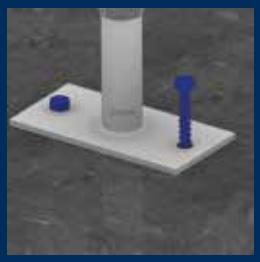
Jointplan®	136
Informacje techniczne, konstrukcje drewniane	138
Odległości od krawędzi i osi	139
Naprężenie kotew do siły ścinającej	140
Kotwa talerzowa	141
GoFix® MS II	156
GoFix® ZS	190
GoFix® SH	192

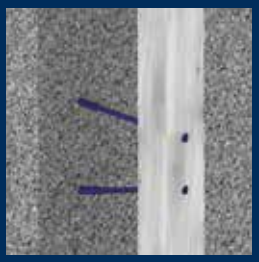
Osprzęt do podnoszenia

Pick	220
Pick Max®	224
Pick Deck II (Max)	228
Pick PSA	230
System Pick Engel®	232
Pick Out	234
Pocket Traverse	236

Narzędzia montażowe

Mass-X® Klucz do elementów	171
Winkelix®	268









Drewno z betonem / metalem / cegłami

Jointplan®	136
Informacje techniczne, konstrukcje drewniane	138
Odległości od krawędzi i osi	139
Naprężenie kotew do siły ścinającej	140
Kotwa talerzowa	141
Betsi® Kotwa rozprężna	142
BeziFee® Kotwa chemiczna	146
BeziFix® Kotwa ZF/ZS/ZSS	150
GoFix® S+	166
Hobet®	200
Pfalu®	216
Pfalu Aquastop®	218
ProziFix®	238
Stopa nośna Herakulix®	248
Stopa nośna ZaFix® STZ	258

Łączniki systemowe

Jointplan®	136
Informacje techniczne, konstrukcje drewniane	138
Odległości od krawędzi i osi	139
Naprężenie kotew do siły ścinającej	140
Kotwa talerzowa	141
IdeFix® DWD	202
IdeFix® IF/IFD	206
IdeFix® IFK	212
IdeFix® IFS	214
Stegsan® RV/BA	246
Stabilix	260
HobaFix® HF	270
HobaFix® Max	274
HobaFix® HFM	280
WabaFix® WF	282

Cyfrowa ochrona drewna

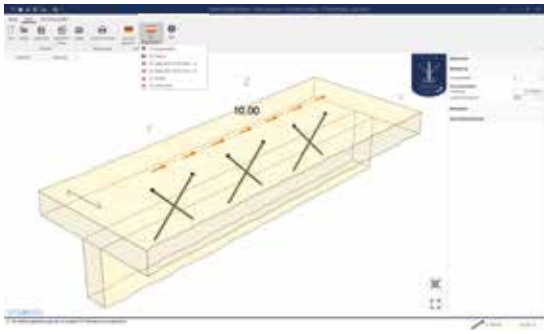
Monitorix®	284

S³ Software


TAKE THE BEST
SIHGA
S³ (SIHGA® • statics • software)
Konstruktiver Holzbau
Betonsanierung im Beton

S³ - Oprogramowanie, które obejmuje wszystko









Obsługa 5 różnych Eurokodów:

Oprogramowanie oferuje opcję wyboru pomiędzy pięcioma różnymi Eurokodami w celu spełnienia wymagań specyficznych dla danego kraju. Obejmuje to normy dotyczące konstrukcji drewnianych, konstrukcji betonowych i ogólnych połączeń budowlanych.

Wielojęzyczność:

Oprogramowanie jest dostępne w pięciu językach - angielskim, niemieckim, francuskim, włoskim i polskim. Umożliwia to przyjazną dla użytkownika obsługę dla międzynarodowej publiczności.

Platforma startowa do pomiarów konstrukcji drewnianych, planowania tarasów i połączeń betonowych (Jointplan):

Oprogramowanie służy jako kompleksowa platforma do projektowania konstrukcji drewnianych, planowania konstrukcji tarasowych i bezpiecznej technologii łączenia elementów w betonie, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru elementów złącznych.

10 różnych aplikacji grywalny:

Dostępnych jest 10 różnych obszarów zastosowań, które można analizować krok po kroku. Może to obejmować zarówno planowanie konstrukcji drewnianej, jak i obliczanie kotew w betonie.

Zapisywanie projektów i ich ponowna edycja:

Użytkownicy mogą zapisywać swoje projekty i wczytywać je później w celu dalszego przetwarzania. Pozwala to na planowanie złożonych projektów w dłuższych okresach czasu i dostosowywanie ich krok po kroku.

Wizualizacja 3D dla lepszej wizualizacja:

Oprogramowanie oferuje wizualizację 3D, aby zapewnić użytkownikom wyraźną i realistyczną reprezentację ich projektów. Funkcja ta pomaga lepiej zrozumieć i sprawdzić złożone projekty budowlane i połączenia.

UWAGI SIHGA®

Wersję na komputery stacjonarne można pobrać bezpłatnie ze strony www.sihga.com.

Informacje techniczne dla konstrukcii drewnianych

GĘSTOŚĆ OBJĘTOŚCIOWA Drewno	drewno IGLASTE	KLEJONE drewno
290	C 14	
330	C 20	
350	C 24	
365		Gl24c
380	C 30	
385		Gl24h
390		Gl28c
400	C 35	Gl32c
425		Gl28h
440		Gl32h

ρk = masa (kg) : objętość m^3
C = Coniferous tree (drewno drzew iglastych)
GL = Glue lam timber (drewno klejone)

Celem innowacyjnych projektów firmy SIHGA® jest zwiększenie bezpieczeństwa i wytrzymałości konstrukcji drewnianych poprzez nowoczesny system mocowań. Nośność i właściwości odkształceniowe elementów mocujących mają decydujący wpływ na konstrukcje obiektu. Specyfika drewna jako materiału budowlanego wymaga zwracania najwyższej uwagi na połączenia i zamocowania. W celu ułatwienia orientacji w klasach wytrzymałości różnych gatunków drewna, w tabeli powyżej podajemy gęstość objętościową rk z przyporządkowanymi określeniami.

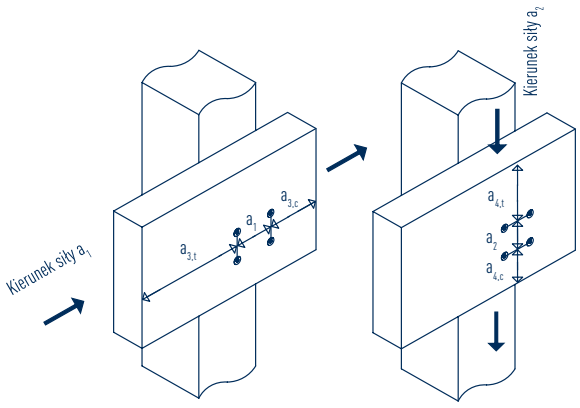
Klasyfikacja czasu Działania obciążenia	Okres działania obciążenia	Charakterystyka obciążeń	Klasa użytkowa 1 + 2 k_{mod}
Stałe	dłuższe niż 10 lat	obciążenie własne powierzchniowe	0,6
Długie	od 6 miesięcy do 10 lat	obciążenia magazynowe	0,7
Średnie	od 1 tygodnia do 6 miesięcy	obciążenia użytkowo mieszkaniowe, śnieg > 1.000 müNN	0,8
Krótkie	mniej niż 1 tydzień	obciążenia śniegiem ⩽ 1.000 müNN	0,9
Bardzo krótkie	krócej niż 1 minuta	obciążenia uderzeniowe, trzęsienie ziemi	1,1

Wskutek nowej standaryzacji Eurokod 5 i wprowadzonego systemu obliczeń za pomocą częściowych współczynników bezpieczeństwa przy konstrukcjach drewnianych mamy do czynienia z różnymi wartościami i wzorami do ich wymiarowania. Z jednej strona zwiększają się przy tym oddziaływania z określonymi częściowymi współczynnikami bezpieczeństwa, a z drugiej zmniejsza się nośność (lub także opory) materiałów budowlanych i elementów mocujących z innymi częściowymi współczynnikami bezpieczeństwa. SIHGA® oferuje wstępne kalkulacje dla danego obciążenia w różnych gęstościach objętościowych i różnej jakości elementów drewnianych.
Podane w tabelach SIHGA® charakterystyczne wartości należy ponownie zweryfikować według poniższego schematu:

R_d wartość obliczeniowa lub wartość projektowana
k_{mod} współczynnik modyfikacji, wpływ czasu działania obciążenia i klasa użytkowania
γ_M częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla właściwości materiału budowlanego

$$R_d = \frac{k_{mod} \cdot R_k}{\gamma_M}$$ (EC 5 zaleca γ_M = 1,3 dla połączeń)

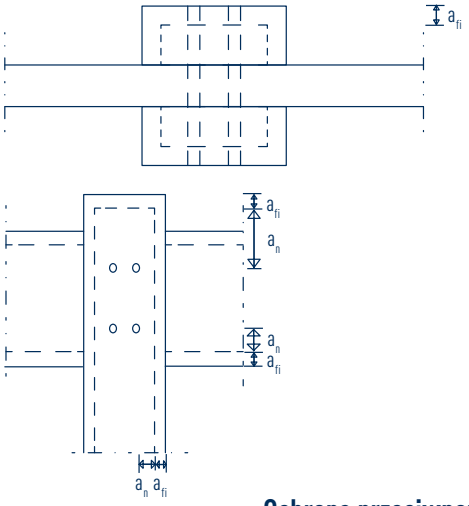
Odległości od krawędzi i osi



	Rozstaw osi - odległość od krawedzi	Nienawier-cony	Nawiercony / wierzchołek wiertła
	Odstęp a	[mm]	[mm]
a_1	Równolegle do włókien	12 d	5 d
$a_{3,t}$	Obciążone drewno w przekroju czołowym	15 d	12 d
$a_{3,c}$	Nieobciążone drewno w przekroju czołowym	10 d	7 d
a_2	Pod kątem prostym do włókien	5 d	4 d
$a_{4,t}$	Obciążony brzeg	10 d	7 d
$a_{4,c}$	Nieobciążony brzeg	5 d	3 d

d średnice śrub

Ochrona przeciwpożarowa

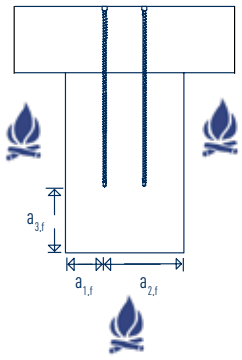


Ochrona przeciwpożarowa śrub

Pożar	Śruby pod kątem ścinania		Śruby pod kątem wyjęcia[2]		
	DKW	Drewno pełne			
	a_{fi} [mm]	a_{fi} [mm]	$a_{1,f}$ [mm]	$a_{2,f}$ [mm]	$a_{3,f}$ [mm]
R 30	16	18	29	69	49
R 60	48[1]	54[1]	53	93	73

[1] zabezpieczenie poprzez wklejony kołek
[2] zabezpieczenie przed bezpośrednim działaniem ognia
minimalne odstępy obowiązują również w normalnej temperaturze
obliczenie wg EN 1995-1-2
a_n...dla odstępów krawędzi i osi w temp. normalnej
— przekrój wypalenia

Ochrona przeciwpożarowa w przypadku zastosowania HobaFix® HF



	Dźwigar boczny				Dźwigar główny	
	R 30		R 60		R 30	R 60
HobaFix® HF	Szerokość [mm]	Wysokość [mm] [1]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm] [1]	Wysokość [mm] [1]	Wysokość [mm] [1]
70	88	126,5	136	150,5	98	124
100	108	159	156	183	128	154
135	108	192	156	216	163	189
170	108	228	156	252	198	224
200	128	261	176	285	228	254
240	128	301	176	325	268	294

[1] montaż bezpośrednio przy górnej krawędzi, trzy strona narażone na ogień
obliczenia wg EN 1995-1-2
wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne musi być potwierdzona w ramach osobnych badań

Naprężenie kotew do siły ścinającej

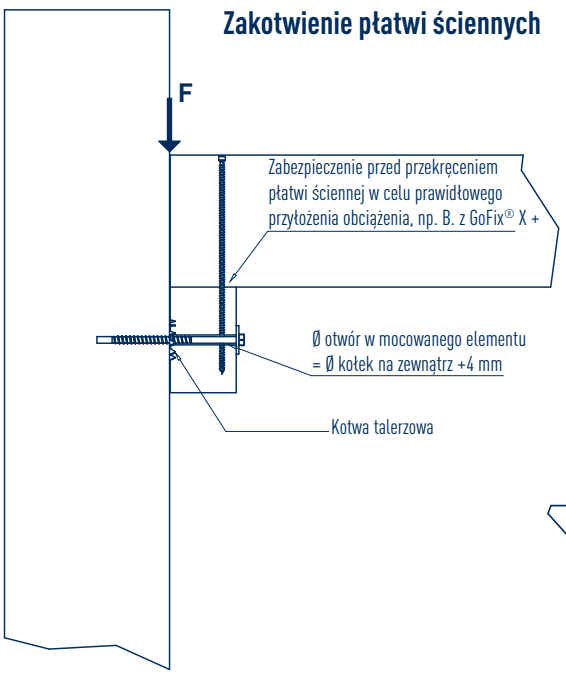
W przypadku zakotwienia drewnianych belek w betonie lub murze, które są poddawane siłom ścinającym, norma EN 1992-4: 2018 stanowi, że należy uwzględnić ramię dźwigni.
Oznacza to, że kotwa jest poddawana nie tylko pod naprężenia ścinające, ale również zginajace.
Ten element jest zwykle decydujący i oznacza, że kotwa ma tylko ułamek rzeczywistej wytrzymałości na ścinanie.

Aby móc wykorzystać całą nośność kotka na ścinanie, można zastosować:
jednostronną kotwę talerzową typu C o średnicy nominalnej równej średnicy nominalnej kotwy, którą należy włożyć pomiędzy łącznik a beton tak, aby cała siła poprzeczna została przeniesiona na kotwę poprzez kotwę talerzową.

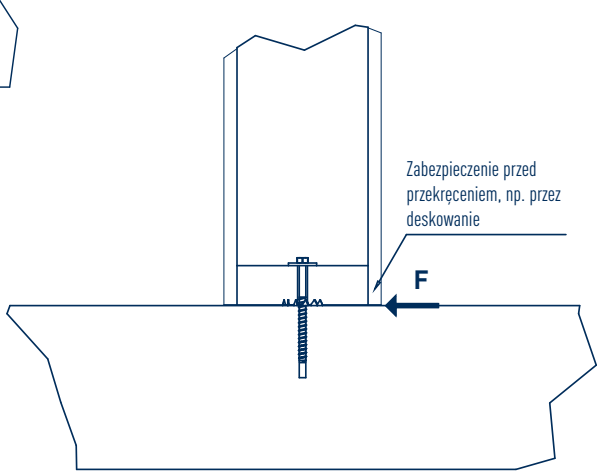
Dotyczy to kotew wszystkich producentów jak i typów, zarówno wklejanych, wkręcanych jak i wbijanych.
Dla prawidłowego wprowadzenia obciążenia w złączu ścinanym, wystarczającej sztywności lub konieczności zabezpieczenia przed skręcaniem.

Ponadto element mocowany musi mieć wystarczająco duży otwór, aby zapewnić, że osadzenie kotwy talerzowej bezpiecznie leży na kotwie.

Zakotwienie płatwi ściennych



Zakotwienie podkładów drewnianych

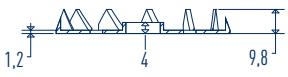


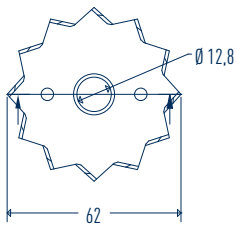
Kotwa talerzowa

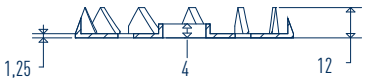
SIHGA® montagepack		Wymiary Ø Na zewnątrz	Ø Otwór	Ø Kotwa
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]
35116	20	62	12,8	12 / 12,5
35126	20	75	16,8	16,0

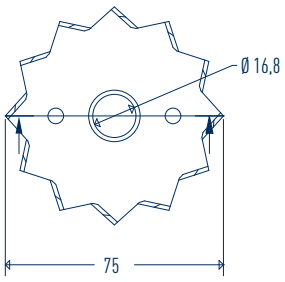
Wymiary	Odległość krawędzi obciążonej na osi kołka pod kątem 90 ° do włókna	Odległość między nieobciążoną krawędzią w osi kołka pod kątem 90 ° do włókna	Wartości charakterystyczne [kN]*
	[mm]	[mm]	$R_{v,k}$
62 x 12	50	38	8,7
75 x 16	60	45	11,6

* wartości charakterystyczne dla projektowania według EC 5 i klasy wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m²)











Kotwa talerzowa 62/12



Kotwa talerzowa 75/16

UWAGI SIHGA®

Zapewnia doskonałe przenoszenie sił ścinających dzięki kotwie BeziFix® Kotwa ZSS 12,5 i Betsi® M 12 / M 16 jak i BeziFee® z M 12 / M 16.

Betsi®



Betsi® Kotwa rozprężna

ETA 18/1141
Opcja 7

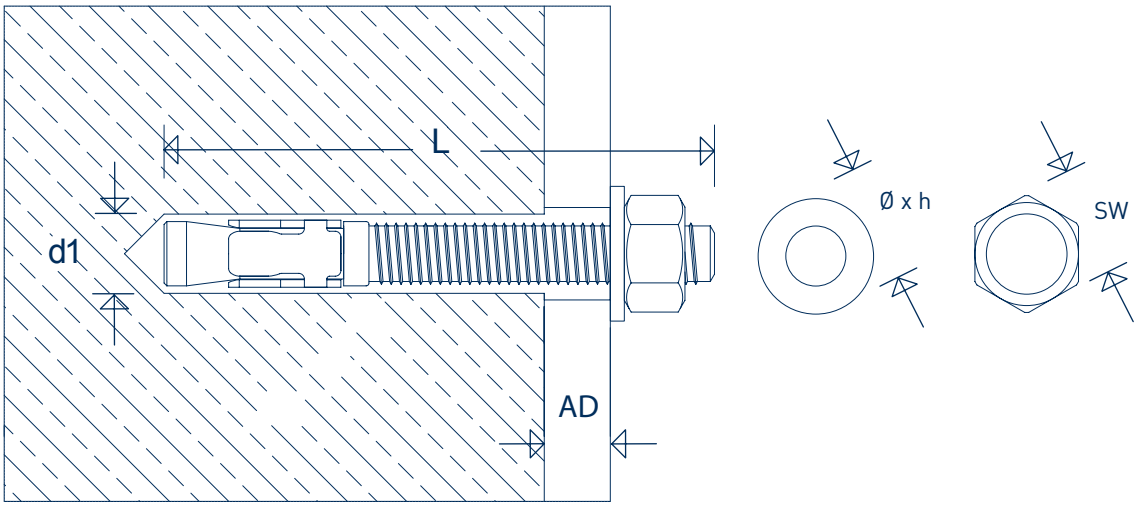
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
śruby mocujące do ścian, nadproży, konsoli stalowych, podpór itd. Na niepopękanym betonie kasy od C 20/25	jeden śrubunek a tak wiele zastosowań
stworzone do wytrzymywania dużych obciążeń na ścinanie	oszczędza czas, finanse; nadaje trwałe i odporne na nacisk połączenie
super duże długości do 400 mm	umożliwia mocowanie dużych średnic drewna
łatwe w użyciu	pełna siła nośna osiągnięta po wbiciu i dociągnieciu
obciążenia i odstępy od krawędzi odczytać należy z tabeli	nadaje bezpieczeństwo przy poprawnym wyborze kotwy
umożliwia wedle tabeli jeszcze mniejsze odstępy od krawędzi i osi	w celu specjalnego zastosowania wprowadza SIHGA® wymiarowanie za Państwa
wraz z instrukcją układania i wiertłem Stabebo SDS o 4 grotowej głowicy do zbrojonego betonu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
specjalny klips z stali szlachetnej	bezpieczeństwo o nazwie ETA





UWAGI SIHGA®

Zwracać uwagę na odpowiednią średnicę otworu i jakość wiertła, dlatego też w zestawie wiertło Stabebo SDS.

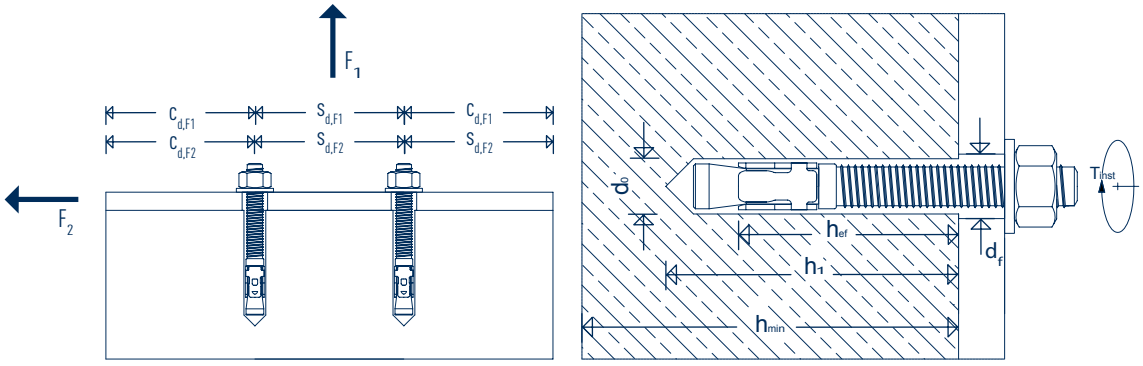


SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wielkość klucza	Podkładka
montagepack		Betsi®	AD	SW	Ø x h
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[mm]	[mm]
25856	100	8,0 x 75	17	13	16 x 1,6
25416	50	10,0 x 90	25	17	20 x 2,0
25426	50	10,0 x 100	35	17	20 x 2,0
25436	50	10,0 x 120	55	17	20 x 2,0
25446	50	10,0 x 150	85	17	20 x 2,0
25456	50	10,0 x 170	105	17	20 x 2,0
25516	50	12,0 x 110	28	19	24 x 2,0
25526	50	12,0 x 120	38	19	24 x 2,0
25536	50	12,0 x 140	58	19	24 x 2,0
25546	50	12,0 x 160	78	19	24 x 2,0
25556	50	12,0 x 180	98	19	24 x 2,0
25606	50	12,0 x 200	118	19	36 x 2,5
25616	50	12,0 x 220	138	19	36 x 2,5
25626	50	12,0 x 240	158	19	36 x 2,5
25636	30	12,0 x 280	198	19	36 x 2,5
25646	30	12,0 x 300	218	19	36 x 2,5
25656	30	12,0 x 360	278	19	36 x 2,5
25706	20	16,0 x 240	125	24	48 x 3,0
25716	20	16,0 x 280	165	24	48 x 3,0
25726	15	16,0 x 300	185	24	48 x 3,0
25736	15	16,0 x 400	285	24	48 x 3,0

UWAGI SIHGA®

Uzyskaj wiarygodne wyniki kotwienia dzięki oprogramowaniu do projektowania S3.

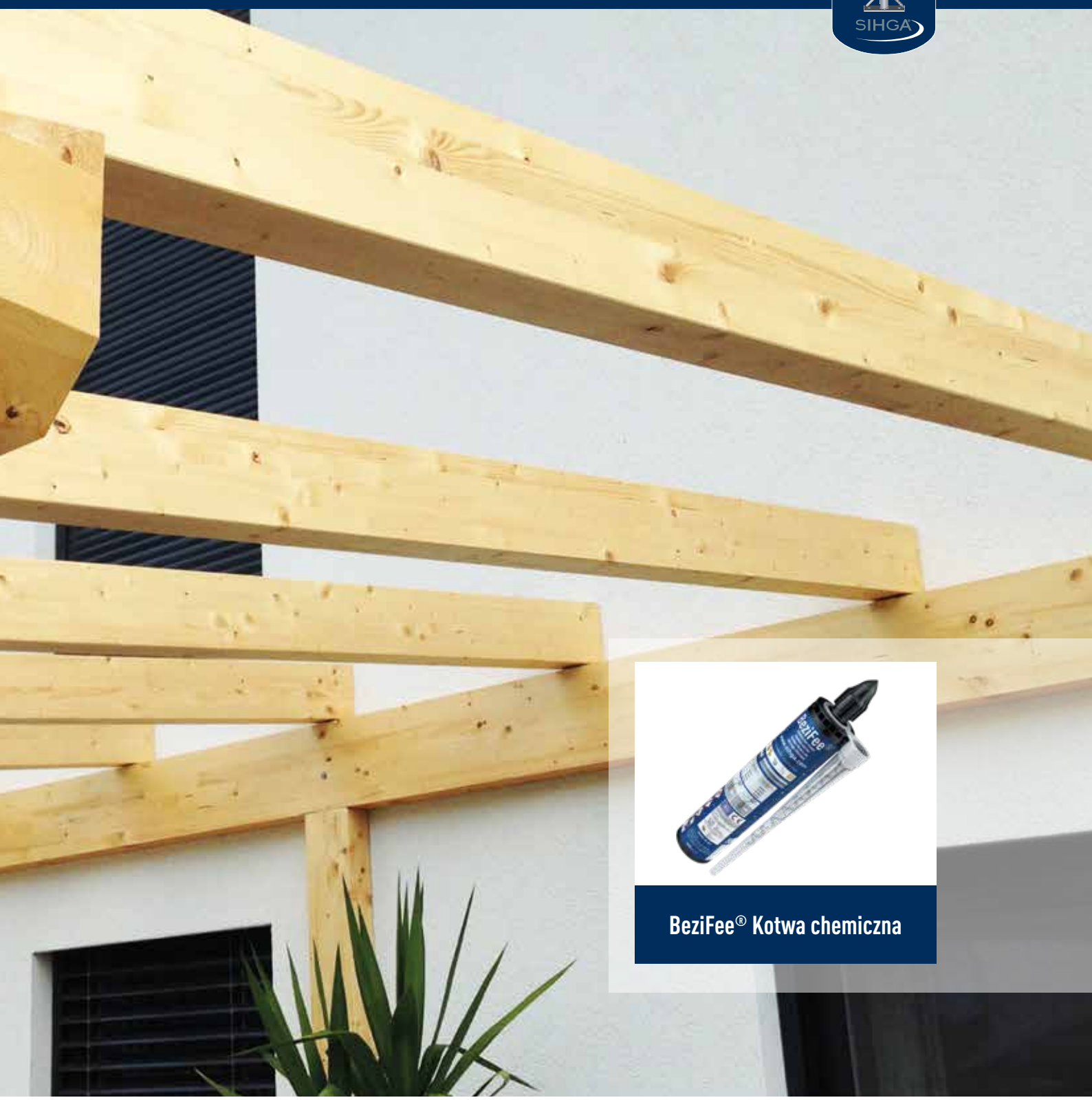
ETA 18/1141
Opcja 7



SIHGA®	Betsi®		M 8	M 10	M 12	M 16
efektywna głębokość zakotwiczenia	h_{ef}	[mm]	45	50	60	85
średnica otworu w betonie	d_o	[mm]	8	10	12	16
średnica otworu w elemencie montażowym	d_f	[mm]	10	12	14	18
głębokość otworu	h_1	[mm]	60	65	80	110
min. grubość betonu	h_{min}	[mm]	100	100	120	170
maks. moment obrotowy	T_{inst}	[Nm]	20	35	55	100
min. odstęp krawędzi bez obciążania	C_{min}	[mm]	61	68	81	115
mind. odstęp osi bez obciążania	S_{min}	[mm]	61	68	81	115
zalecana wytrzymałość na rozciąganie na kotwę bez wpływu krawędzi, przy odstępie krawędzi c ≥ 1,2 x $c_{cr,sp\ (lt.\ ETA)}$ i odstępie osi s ≥ 3 x h_{ef}*						
w niepękniętym betonie min. C 20/25	F_1	[kN]	5,0*	6,7*	8,9*	8,9*
zalecany odstęp krawędzi	$C_{d,F1}$	[mm]	136	150	180	256
zalecany odstęp osi	$S_{d,F1}$	[mm]	135	150	180	255
zalecana nośność poprzeczna na kotwę bez wpływu krawędzi, przy odstępie krawędzi c ≥ 60 x d i odstępie osi s ≥ 3 x h_{ef}						
w niepękniętym betonie min. C 20/25	F_2	[kN]	7,4*	11,6*	16,9*	31,4*
zalecany odstęp krawędzi	$C_{d,F2}$	[mm]	480	600	720	960
zalecany odstęp osi	$S_{d,F2}$	[mm]	135	150	180	255

* dla systemów o wysokim bezpieczeństwie montażowym
ETAG 0001 2010 załącznik- procedury pomiaru dla zakotwiczenia w betonie / koncepcja bezpieczeństwa 3.2.3.1 i 3.2.3.2
zalecanie obciążenie poszczególnej kotwy w betonie C 20/25, normalnie zbrojonym przy zachowaniu podanego AD i odstępach krawędzi

BeziFee®

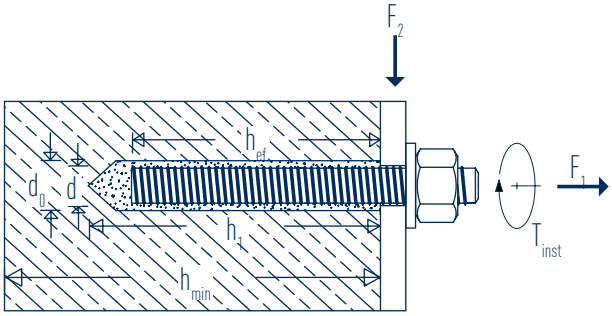


BeziFee® Kotwa chemiczna

ETA 17/0181

ETA 17/0182
Opcja 1

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
2-komponentowy klej iniekcyjny do niezawodnego mocowania trzpieni gwintowanych i trzpieni kotwiących	produkt dopuszczony do zastosowania w betonie popękanym i niepopękanym, cegle i kamieniu
certyfikowany do szerokiego zakresu stosowania	niewielkie koszty składowania, tylko jeden produkt
możliwość stosowania pod wodą, wodoszczelny w stanie zabudowanym	bez ograniczeń zastosowania, nawet przy obciążeniu sejsmicznym (kategoria eksploatacji C1)
nie zawiera szkodliwego dla zdrowia Syrolu oraz VOC (lotnych związków organicznych)	możliwość stosowania w wodzie pitnej bez gryzącego zapachu podczas obróbki
odporność ogniowa F120	niepalne (klasa A1)
dozownik z mieszalnikiem dla dwóch komponentów i przedłużka rurowa do izolacji termicznej w zestawie	praktyczny osprzęt bezpośrednio na placu budowy, możliwość użycia z dostępnym w handlu pistoletem na wkłady
wysokie wartości znamionowe, również w pobliżu krawędzi	proste odczytanie nośności - do zastosowań specjalnych SIHGA® wykona wyliczenia dla ciebie
walizka z dozownikiem mieszającym, pompą ręczna, szczotką drucianą przedłużka rurowa i tuleja sitowa	osprzęt w praktycznej walizce gotowy do zastosowania i użycia bezpośrednio na placu budowy



montagepack		SIHGA®	Wymiary
Nr Art.	Jed. Opak.		ml
41706	2	BeziFee®	300





UWAGI SIHGA®

Przestrzegać temperatury obróbki +5 °C do + 30 °C.

ETA 17/0181

ETA 17/0182 Opcja 1

SIHGA®	BeziFee®		Trzpień gwintowany w betonie							
trzpień gwintowany	d	[-]	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30
średnica otworu w betonie	d_o	[mm]	10	12	14	18	22	26	30	35
min. odstęp krawędzi bez obciążania	c_{min}	[mm]	h_{ef} / 2							
min. odstęp osi bez obciążania	s_{min}	[mm]								
min. grubość betonu	h_{min}	[mm]	h_{ef} + 30 ≥ 100				h_{ef} + $2d_0$			
maks. moment obrotowy	T_{inst}	[Nm]	10	20	40	80	150	200	240	275
efektywna głębokość zakotwiczenia	$h_{ef,min}$	[mm]	64	80	96	128	160	192	216	240
standardowa głębokość zakotwiczenia	$h_{ef,max}$	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
standard - głębokość kotwienia	$h_{ef,s}$	[mm]	80	90	110	128	170	210	240	270
Beton niepopękany										
zalecana nośność na rozciąganie przy $h_{ef,s}$	F_1	[kN]	8,5	14,9	21,9	32,2	50,4	70,4	63,0	66,6
zalecana nośność poprzeczna przy $h_{ef,s}$	F_2	[kN]	6,5	10,4	15,1	28,7	44,8	64,5	85,1	103,4
Betonie popękanym										
zalecana nośność na rozciąganie przy $h_{ef,s}$	F_1	[kN]	-	-	10,4	16,1	26,7	39,6	-	-
zalecana nośność poprzeczna przy $h_{ef,s}$	F_2	[kN]	-	-	15,1	28,7	44,8	64,5	-	-

ETAG 0012010 C- procedura pomiaru do zakotwiczenia w betonie koncepcja bezpieczeństwa 3.2
zalecane obciążenia dla każdej kotwy w betonie suchym i wilgotnym C 20/25, normalnie zbrojonym bez wpływu krawędzi:
zakres temperatury (40 °C do +40 °C; nośność przekroju poprzecznego ze stalą 5.8
do innych zastosowań patrz ETA 17/0182 i 17/0181

Cegła			M 8	M 10	M 12
tuleja sitowa		[-]	16 x 85	16 x 85	20 x 85
średnica otworu w cegle	d_o	[mm]	16		20
głębokość otworu	h_1	[mm]	90		
efektywna głębokość zakotwiczenia	h_{ef}	[mm]	85		
maks. moment obrotowy	T_{inst}	[Nm]	2		
zalecana nośność cegła 1*	$F_1 = F_2$	[kN]	0,80	0,80	1,00
zalecana nośność cegła 2*	$F_1 = F_2$	[kN]	0,36	0,48	0,60

* zalecane obciążenia na każdą kotwę bez wpływu krawędzi zalecaną nośność innych cegieł należy ustalić w testach na placu budowy zgodnie z wytycznymi ETAG 029 załącznik B

Typy cegieł	min. gęstość	min. wytrzymałość na ściskanie	min. odstęp osi poziomo	min. odstęp osi pionowo	min. odstęp krawędzi
	ρ [kg/dm³]	fb [N/mm²]	$s_{min,II}$ [mm]	$s_{min,n}$ [mm]	c_{min} [mm]
cegła nr. 1: Porotherm P+W	0,9	12	373	238	120
cegła nr. 2: Hueco Doble	0,74	2,5	245	110	120

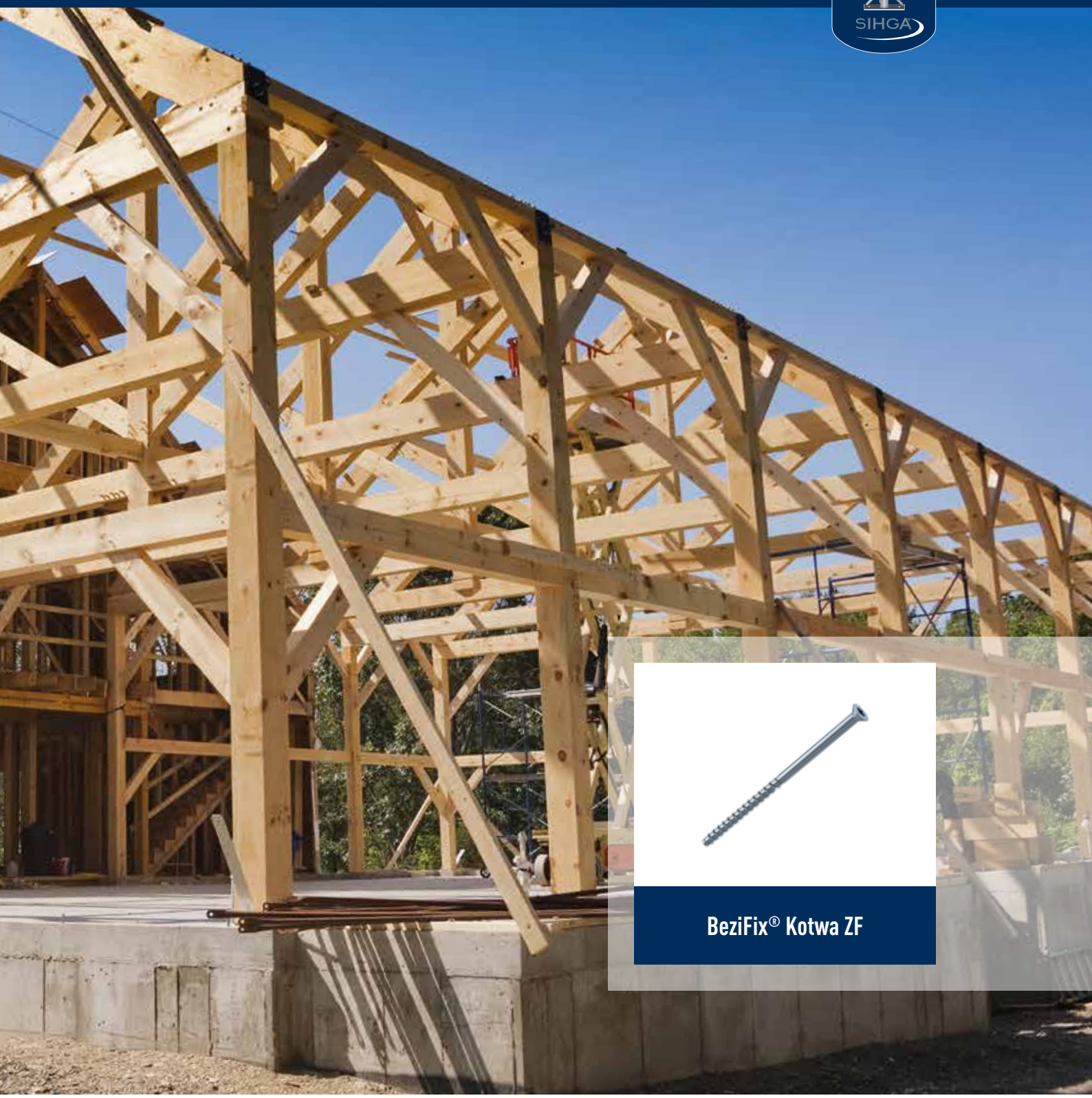
ETA 17/0181 ETA 17/0182 Opcja 1

BeziFee® Akcesoria

	Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
	**szczotka druciana BeziFee®**	
	Ø 18 mm	do czyszczenia otworów
	**tuleja sitowa BeziFee® długa**	
	tuleja sitowa do cegieł kratówek	długości wg wymagań indywidualnych
	Ø 22, długość 1000 mm	dla M 12 - M 16
	**tuleja sitowa BeziFee® krótka**	
	Ø 20, długość 85 mm	dla M 12 tuleja sitowa z odbojem do cegieł kratówek
	**pompa ręczna BeziFee®**	
	pompa ręczna 750 ml do usówania resztek pyłu	pewne mocowanie w otworze
	**dozownik z mieszalnik BeziFee®**	
	dopasowany mieszalnik	do mieszania komponentów
	przedłużka rurowa BeziFee®	
	Ø 10, długość 285 mm do głębszych otworów	do stosowania przy izolacji cieplnej
	**walizka systemowa BeziFee®**	
	walizka oraz dozowniki z mieszalnikiem pompą ręczną, szczotką drucianą, przedłużką rurową i tuleją sitową	osprzęt w praktycznej walizce do zastosowania i użycia bezpośrednio na placu budowy

ETA 17/0181 ETA 17/0182 Opcja 1

BeziFix® Kotwa ZF/ZS/ZSS



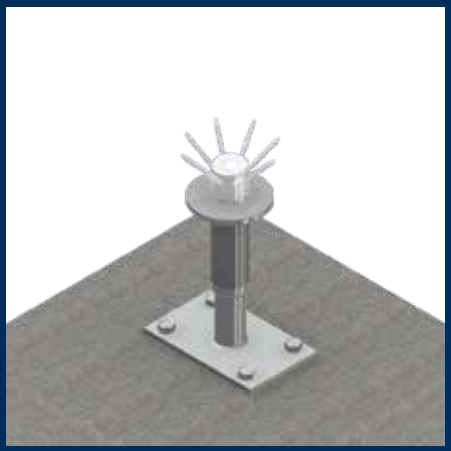
BeziFix® Kotwa ZF

ETA-16/0889
Opcja 1

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocowanie w betonie bez kołków	optymalne w przypadku montażu przy krawędzi, nie rozsadza materiału
nieskomplikowany montaż na wylot	oszczędza wiele czasu, gdyż BeziFix® Kotwa ZF/ ZS/ZSS przekładana jest tylko przez element mocowany
mniejsza średnica otworu niż w przypadku kołków rozporowych	pozwala oszczędzić czas montażu
specjalny gwint z na samym początku	umożliwia łatwe wkręcenie we wstępnie nawierconym otworze
osiąga pełną stabilność po przykręceniu bez używania klucza	nie wymaga klucza dynamometrycznego
przy jakości C 20/25 do C 50/60 w popękanym i niepopękanym betonie	niewiele ograniczeń w zastosowaniu daje bezpieczeństwo
wraz z instrukcją układania i wiertłem Stabebo SDS o specjalnej geometrii do betonu zbrojonego	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

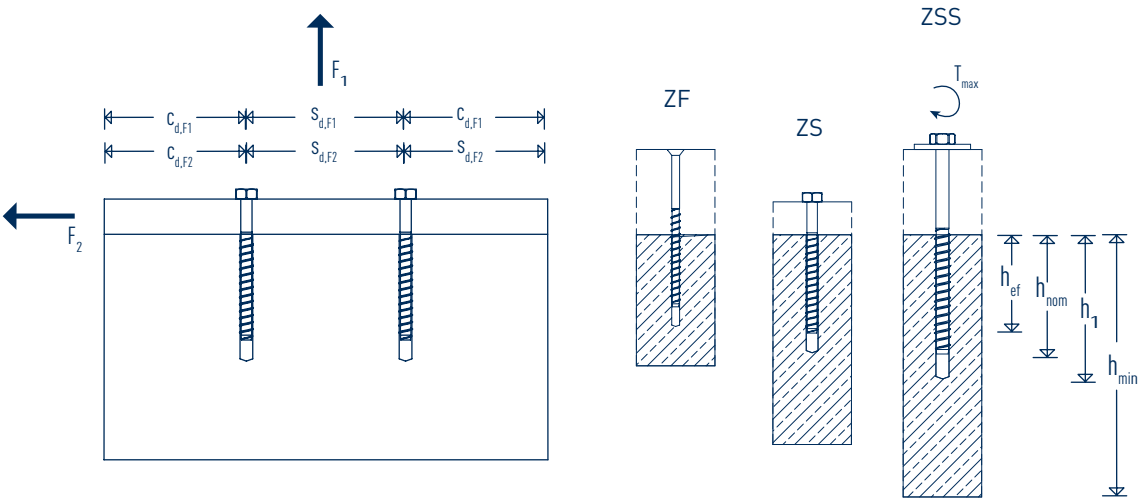


BeziFix® Kotwa ZS/ZSS



UWAGI SIHGA®

Zwrócić uwagę na odpowiednią średnicę otworu i jakość wiertła, w zestawie wiertło.



SIHGA®	BeziFix® Kotwa		ZF	ZS	ZSS
powłoką			SC 12	SC 12	SC 4
średnica	Ø	[mm]	7,5	10,5	12,5
głębokość wkręcania	h_{nom}	[mm]	55	75	95
efektywna głębokość zakotwiczenia	h_{ef}	[mm]	41	55	71
średnica wiercenia w betonie	d_o	[mm]	6,0	9,0	10,0
głębokość otworu	h_1	[mm]	70	90	110
minimalna grubość betonu	h_{min}	[mm]	100	160	200
maks. Moment dokręcenia [4]	T_{max}	[Nm]	250	450	450
minimalny odstęp od krawędzi i osi bez obciążenia		[mm]	40	55	65
zalecana odporność na rozciąganie F_1 na zaczep bez wpływu na krawędź, przy odstępie od krawędzi $c \geq 1{,}2 \times C_{Cr,sp\ (lt.\ ETA)}$ odstępie od osi $s \geq 3 \times h_{ef}$					
niepopękany beton min. C 20/25	F_1	[kN]	2,9 [1]	3,3 [2]	13,9 [2]
popękany beton min. C 20/25	F_1	[kN]	1,4 [1]	1,7 [2]	6,7 [2]
zalecany odstęp od krawędzi	$C_{d,F1}$	[mm]	90	120	168
zalecany odstęp od osi	$S_{d,F1}$	[mm]	123	165	213
zalecana nośność poprzeczna F_2 na zaczep bez wpływu na krawędź, przy odstępie od krawędzi $\geq 10 \times h_{ef}$ odstępie od osi $s \geq 3 \times h_{ef}$					
beton min. C 20/25	F_2	[kN]	7,6 [3]	14,9 [3]	23,1 [3]
zalecany odstęp od krawędzi	$C_{d,F2}$	[mm]	410	550	710
zalecany odstęp od osi	$S_{d,F2}$	[mm]	123	165	213

[1] niewielkie bezpieczeństwo montażowe γ2 = 1,4; ETAG 001 2010 załącznik C
[2] normalne bezpieczeństwo montażowe γ2 = 1,2; ETAG 001 2010 załącznik C
[3] wysokie bezpieczeństwo montażowe γ2 = 1,0; ETAG 001 2010 załącznik C
[4] narzędzie nastawne: Tangential-wkrętarka udarowa, maksymalna wydajność Tmax wedle informacji producenta
ETAG 001 2010 załącznik C - procedura obliczeniowa przy mocowaniu w betonie / koncepcja bezpieczeństwa 3.2.3.1 i 3.2.3.2
zalecane obciążenia pojedyńczej kotwy w betonie C 20/25, normalnie zbrojonym - przy zachowaniu podanych odstępów od krawędzi

UWAGI SIHGA®

Do pracy zalecana jest wkrętarka udarowa.

ETA-16/0889
Opcja 1

Cecha SIHGA®

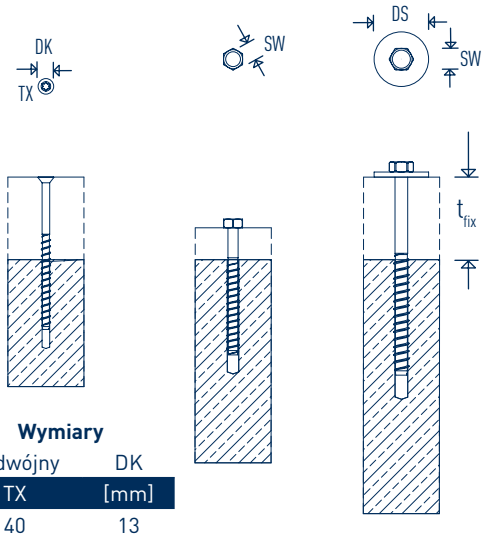
wartości konstrukcyjne

BeziFix® Kotwa ZF z łbem stożkowym i gniazdem Torx, BeziFix® Kotwa ZS z łbem sześciokątnym, BeziFix® Kotwa ZSS z łbem sześciokątnym oraz podkładką DIN 440

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

odpowiada za optymalne przenoszenie siły podczas wkręcania



SIHGA®		Wymiary	Element mocowany	Wymiary	
montagepack		BeziFix® Kotwa ZF	t_{fix}	Podwójny	DK
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	TX	[mm]
41306	100	**7,5 x 40**	5	40	13
41316	100	**7,5 x 60**	5	40	13
41326	100	**7,5 x 80**	25	40	13
41336	100	**7,5 x 100**	45	40	13
41346	100	**7,5 x 120**	65	40	13
41356	100	**7,5 x 140**	85	40	13
41366	100	**7,5 x 160**	105	40	13

montagepack		BeziFix® Kotwa ZS	t_{fix}	SW
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[mm]
41506	50	**10,5 x 60**	5	15
41516	50	**10,5 x 80**	5	15
41526	50	**10,5 x 100**	25	15
41536	50	**10,5 x 120**	45	15
41546	50	**10,5 x 140**	65	15
41556	50	**10,5 x 160**	85	15

montagepack		BeziFix® Kotwa ZSS	t_{fix}	SW	DS
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[mm]	
41806	30	**12,5 x 80**	5	17	44
41816	30	**12,5 x 100**	5	17	44
41826	30	**12,5 x 120**	25	17	44
41836	30	**12,5 x 140**	45	17	44
41846	30	**12,5 x 160**	65	17	44
41856	30	**12,5 x 180**	85	17	44
41866	30	**12,5 x 200**	105	17	44
41876	30	**12,5 x 240**	145	17	44
41886	30	**12,5 x 280**	185	17	44
41896	30	**12,5 x 320**	225	17	44

GoFix® JK



GoFix® JK
wykonane z stali węglowej

Cecha SIHGA®

do profesjonalnego montażu drewna na drewnie

gwint żebrowy wkrecamy w drewno bez nawiercania wstępnego

włącznie z bit SIHGAFIX®, kołkami systemowymi i instrukcją montażu

wartości konstrukcyjne

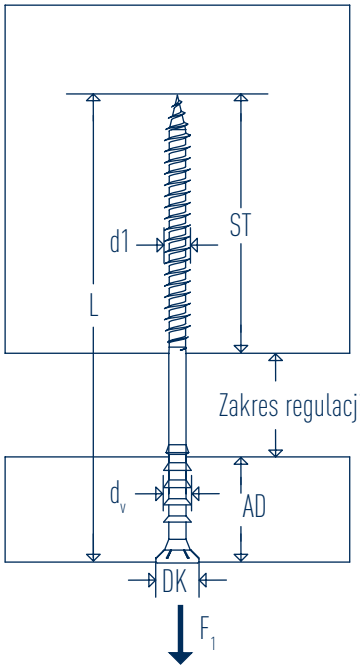
TWOJE korzyści

ze strefą dystansową pomiędzy dwoma el. drewnianymi

możliwa regulacja w płaszczyźnie poziomej i pionowej

skraca montaż, praktyczny, precyzyjny, wszystkie akcesoria

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

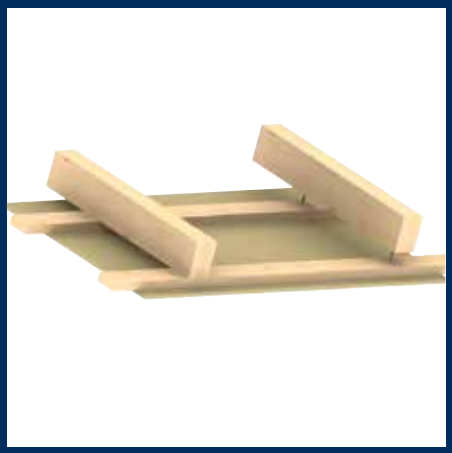


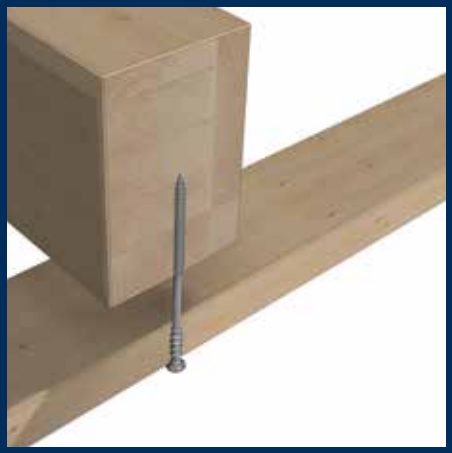
SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Głębokość osadzenia	Zakres regulacji	Zalecane obciążenia	
montagepack		GoFix® JK	AD	ST	do	Siła rozciągająca F_1 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[mm]	[mm]	Główka	Gwint
29326	100	**6,0 x 80**	20	50	10	0,51	1,03
29336	100	**6,0 x 100**	20	50	30	0,51	1,03
29346	100	**6,0 x 120**	20	50	50	0,51	1,03
29356	100	**6,0 x 145**	20	50	75	0,51	1,03
29366	100	**6,0 x 160**	20	50	90	0,51	1,03

Wymiary [mm]

GoFix® JK

d1	d_v	TX	DK
6,0	6,5	25	10,0





GoFix® MS II



GoFix® MS II
wkręt konstrukcyjny

ETA-20/0558

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wyprodukowane w Austrii	europejska jakość i wysokie parametry wytrzymałościowe
specjalna geometria gwintu	optymalne ciąg w drewnie w przekroju czołowym
mocuje drewno na drewnie, nawet OSB	przykręcanie bez nawiercania i nafrezowania
mocuje wytrzymałe na ściskanie materiały izolacyjne na izolacjach na krokwiach	także do materiałów izolacyjnych o naprężeniu ściskającym powyżej 50 kPa
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°	mocuje pod każdym kątem
dzięki specjalnym wielostopniowym łbom zredukowane działanie rozszczepiające w drewnie	oszczędza 50% kosztów magazynowania, łączy łeb wpuszczany z kołnierzem; przenosi duże siły, mimo to może być wpuszczany i umożliwia przykręcanie blisko brzegu
specjalne żebra frezujące na trzonie i powłoka ślizgowa	efekt wstępnego nawiercenia, łatwe wkręcanie, oszczędza akumulatory
wierzchołek śruby SIHGA®	szybkie osadzanie śruby, łatwe w obróbce i oszczędza czas
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów, SIHGAFIX®, przykręca również w głębokich szczelinach
podkładka ozdobna SIHGA® MSZ do średnicy 8 mm	specjalna podkładka MSZ zwiększa siłę rozciągającą łba do 9,1 kN

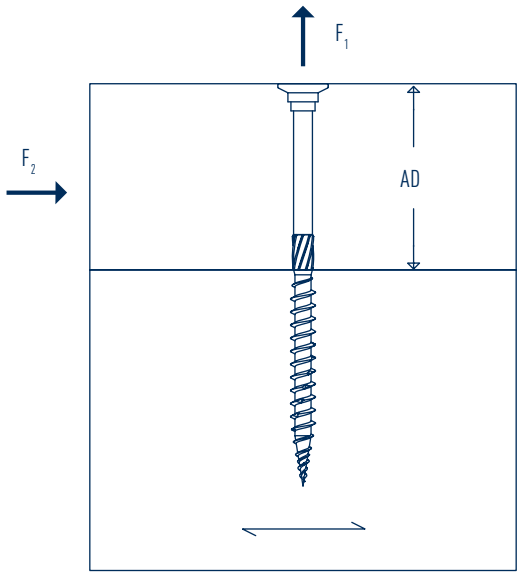


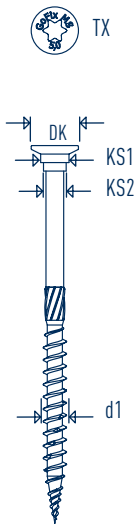


UWAGI SIHGA®

Aby uzyskać perfekcyjny wygląd wkrętu, należy wkręcić główkę płasko.

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje drewno na drewnie, nawet OSB	przykręcanie bez nawiercania i nafrezowania
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°	mocowanie pod każym kątem
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia





Wymiary [mm]

GoFix® MS II

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,0	15	8,0	5,2	4,0
4,5	20	9,0	5,9	4,5
5,0	25	10,0	6,6	5,0

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			
montagepack		GoFix® MS II	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
44056	500	**4,0 x 30**	12	1,04	1,04	0,75	1,10
44066	500	**4,0 x 35**	14	1,13	1,22	0,79	1,23
44076	500	**4,0 x 40**	16	1,13	1,39	0,82	1,29
44086	500	**4,0 x 45**	18	1,13	1,57	0,84	1,29
44096	500	**4,0 x 50**	20	1,13	1,74	0,87	1,29
44106	500	**4,0 x 60**	24	1,13	2,09	0,94	1,29
44226	400	**4,5 x 50**	20	1,39	1,89	1,01	1,52
44236	400	**4,5 x 60**	24	1,39	2,27	1,09	1,52
44246	300	**4,5 x 70**	28	1,39	2,65	1,16	1,52
44316	200	**5,0 x 50**	20	1,67	2,07	1,20	1,92
44326	200	**5,0 x 60**	24	1,67	2,48	1,27	1,92
44336	200	**5,0 x 70**	28	1,67	2,90	1,34	1,92
44346	200	**5,0 x 80**	32	1,67	3,31	1,42	1,92
44356	200	**5,0 x 90**	36	1,67	3,73	1,48	1,92
44366	200	**5,0 x 100**	40	1,67	4,14	1,48	1,92
44376	200	**5,0 x 120**	50	1,67	4,83	1,48	1,92

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023

* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

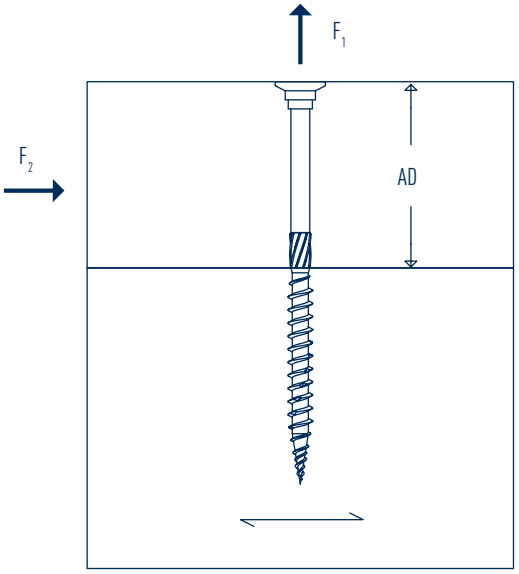
ETA-20/0558

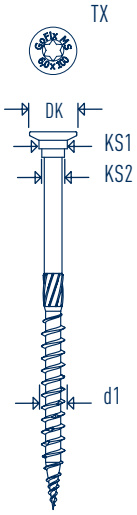
Cecha SIHGA®

mocuje drewno na drewnie, nawet OSB
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°
wartości konstrukcyjne

TWOJE korzyści

przykręcanie bez nawiercania i nafrezowania
mocowanie pod każym kątem
SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia





Wymiary [mm]

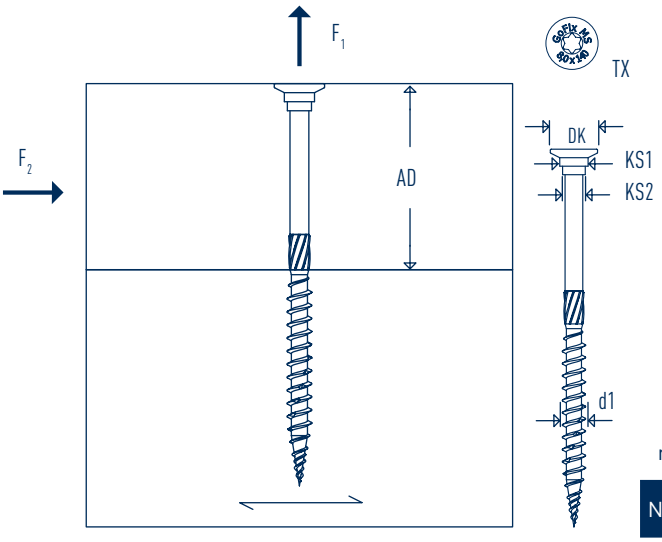
GoFix® MS II

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
6,0	30	13,5	8,6	6,0

SIHGA® montagepack		Wymiary GoFix® MS II	Element montażowy AD	Wartości charakterystyczne* Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
44406	100	**6,0 x 70**	28	2,97	3,38	1,90	2,87
44416	100	**6,0 x 80**	32	2,97	3,86	1,98	2,87
44426	100	**6,0 x 90**	36	2,97	4,34	2,06	2,87
44436	100	**6,0 x 100**	40	2,97	4,82	2,15	2,87
44446	100	**6,0 x 120**	50	2,97	5,63	2,25	2,87
44456	100	**6,0 x 140**	70	2,97	5,63	2,25	2,87
44466	100	**6,0 x 160**	90	2,97	5,63	2,25	2,87
44476	100	**6,0 x 180**	110	2,97	5,63	2,25	2,87
44486	100	**6,0 x 200**	130	2,97	5,63	2,25	2,87

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

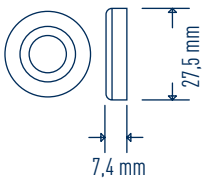
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje drewno na drewnie, nawet OSB	przykręcanie bez nawiercania i nafrezowania
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°	mocowanie pod każym kątem
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
pomiary online	na www.sihga.com (Izolacja nad krokwiowa)



Wymiary [mm]

GoFix® MS II

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
8,0	40	18,3	11,6	8,0



SIHGA® montagepack	Wymiary Tarcza ozdobna MSZ	Wartości charakterystyczne* Siła rozciągająca F_1 [kN]
Nr Art. / Jed. Opak.	d_{MSZ} [mm]	Tarcza ozdobna MSZ
44696 / 75	27,5	9,1

SIHGA® montagepack		Wymiary GoFix® MS II	Element montażowy AD	Wartości charakterystyczne* Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
44506	75	**8,0 x 80**	30	4,96	4,96	2,96	4,66
44516	75	**8,0 x 100**	40	5,05	5,95	3,19	4,72
44526	75	**8,0 x 120**	50	5,05	6,94	3,44	4,72
44536	75	**8,0 x 140**	60	5,05	7,94	3,71	4,72
44546	75	**8,0 x 160**	70	5,05	8,93	3,71	4,72
44556	75	**8,0 x 180**	80	5,05	9,92	3,71	4,72
44566	75	**8,0 x 200**	100	5,05	9,92	3,71	4,72
44576	75	**8,0 x 220**	120	5,05	9,92	3,71	4,72
44586	75	**8,0 x 240**	140	5,05	9,92	3,71	4,72
44596	75	**8,0 x 260**	160	5,05	9,92	3,71	4,72
44606	75	**8,0 x 280**	180	5,05	9,92	3,71	4,72
44616	75	**8,0 x 300**	200	5,05	9,92	3,71	4,72
44626	75	**8,0 x 320**	220	5,05	9,92	3,71	4,72
44636	75	**8,0 x 340**	240	5,05	9,92	3,71	4,72
44646	75	**8,0 x 360**	260	5,05	9,92	3,71	4,72
44656	75	**8,0 x 380**	280	5,05	9,92	3,71	4,72
44666	75	**8,0 x 400**	300	5,05	9,92	3,71	4,72
44676	75	**8,0 x 450**	350	5,05	9,92	3,71	4,72
44686	75	**8,0 x 500**	400	5,05	9,92	3,71	4,72

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

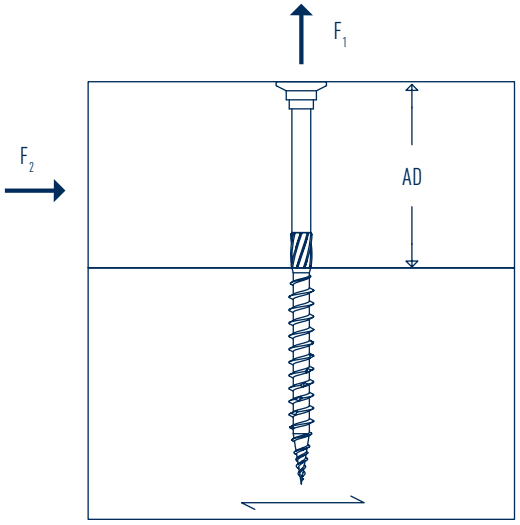
ETA-20/0558

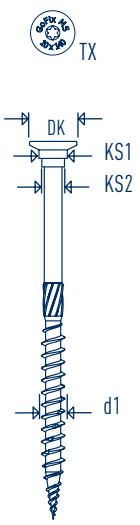
Cecha SIHGA®

mocuje drewno na drewnie, nawet OSB
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°
wartości konstrukcyjne
pomiary online

TWOJE korzyści

przykręcanie bez nawiercania i nafrezowania
mocowanie pod każym kątem
SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
na www.sihga.com (Izolacja nad krokwiowa)





Wymiary [mm]

GoFix® MS II

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
10,0	50	22,5	14,4	10,0

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*			
montagepack		GoFix® MS II	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
44706	50	**10,0 x 80**	30	5,75	5,75	3,49	5,57
44716	50	**10,0 x 100**	40	6,90	6,90	4,16	6,34
44726	50	**10,0 x 120**	50	7,09	8,05	4,48	6,39
44736	50	**10,0 x 140**	60	7,09	9,20	4,79	6,39
44746	50	**10,0 x 160**	70	7,09	10,35	5,04	6,39
44756	50	**10,0 x 180**	80	7,09	11,50	5,04	6,39
44766	50	**10,0 x 200**	100	7,09	11,50	5,04	6,39
44776	50	**10,0 x 220**	120	7,09	11,50	5,04	6,39
44786	50	**10,0 x 240**	140	7,09	11,50	5,04	6,39
44796	50	**10,0 x 260**	160	7,09	11,50	5,04	6,39
44806	50	**10,0 x 280**	180	7,09	11,50	5,04	6,39
44816	50	**10,0 x 300**	200	7,09	11,50	5,04	6,39
44826	50	**10,0 x 320**	220	7,09	11,50	5,04	6,39
44836	50	**10,0 x 340**	240	7,09	11,50	5,04	6,39
44846	50	**10,0 x 360**	260	7,09	11,50	5,04	6,39
44856	50	**10,0 x 400**	300	7,09	11,50	5,04	6,39
44866	50	**10,0 x 450**	350	7,09	11,50	5,04	6,39
44876	50	**10,0 x 500**	400	7,09	11,50	5,04	6,39
44886	50	**10,0 x 550**	450	7,09	11,50	5,04	6,39
44896	50	**10,0 x 600**	500	7,09	11,50	5,04	6,39

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

Najwyższe bezpieczeństwo w razie trzęsienia ziemi

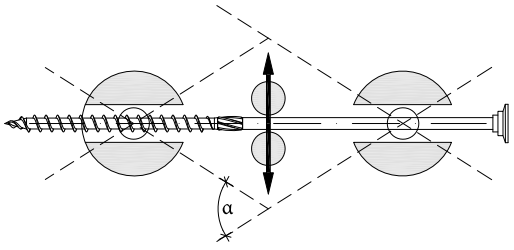
GoFix® MS II

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
SIHGA® wyprzedza czas	badania już dla obecnej wersji Eurocode 5
najnowsze badania potwierdzają doskonałe właściwości	ciągliwość zapewnia bezpieczeństwo
najlepsza klasa ciągliwości S3 dla bezpieczeństwa na wypadek trzęsienia ziemi	bezpieczeństwo zgodnie z prEN 14592
symulacja obciążenia podczas trzęsienia ziemi poprzez cykliczne zgięcie śrub	bezpieczna nośność resztkowa na poziomie min. 90 %

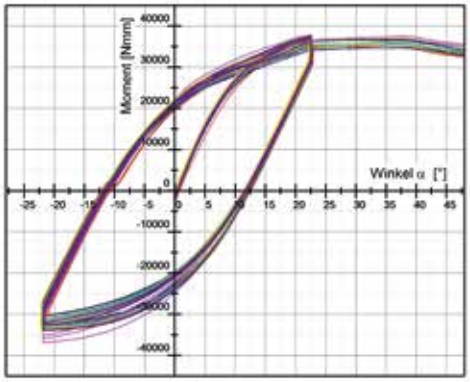
GoFix® MS II	Nośność resztkowa
Ø [mm]	M_{final}/M_{int}
6	90 %
8	93 %
10	100 %



Wygięcie śruby podczas badania



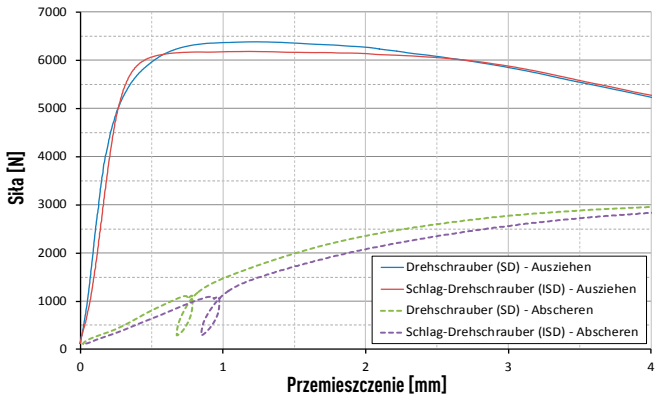
Chwilowe obciążenie śruby w zależności od kąta wygięcia



Zastosowanie elementów łączących GoFix® MS II przy użyciu wkrętarki udarowej

sprawdzone przez Uniwersytet w Innsbrucku

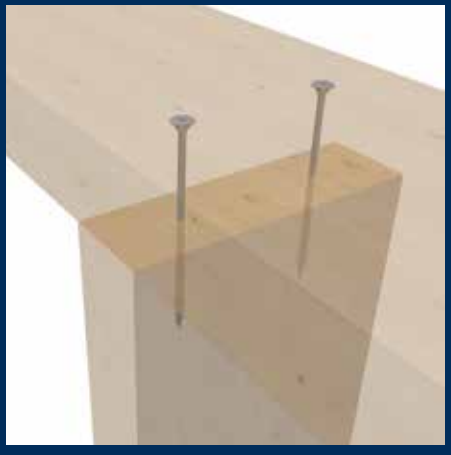
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
pozytywna opinia dla użycia wkrętarki udarowej	zapewnia bezpieczeństwo pracy
Poniższy rysunek przedstawia porównanie metod wkręcania	tylko nieznacznie wpływa na początkową sztywność połączenia
użycie wkrętarki udarowej przynosi korzyści	mniej obciąża przegub dłoni, nawet przy pracach nad głową







Zastosowanie elementów łączących GoFix® MS II w drewnie w przkroju czołowym





Zastosowanie elementów łączących GoFix® MS II w drewnie twardym

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
dopuszczono zastosowanie w drewnie twardym	bezpieczeństwo zgodnie z ETA -20/0558
obszerne zastosowania poprzez wiercenie wstępne	w drewnie pełnym, deskach wielowarstwowych i fornirze wielowarstwowym
siłę przekręcenia głowicy oraz rozciągnięcie gwintu można zwiększyć współczynnikiem k_{dens}; przestrzegać nośności na rozciąganie zgodnie z ETA	wysoka nośność dla mocniejszych połączeń

GoFix® MS II	Średnica rdzenia = maks. średnica otw. wstępnego
Średnica [mm]	[mm]
5,0	3,3
6,0	4,0
8,0	5,3
10,0	6,2

$$k_{dens} = \left(\frac{\rho_k}{350}\right)^{0,8}$$





UWAGI SIHGA®

Do połączeń śrubowych w drewnie twardym BEZ otworów wstępnych polecamy GoFix® SH.

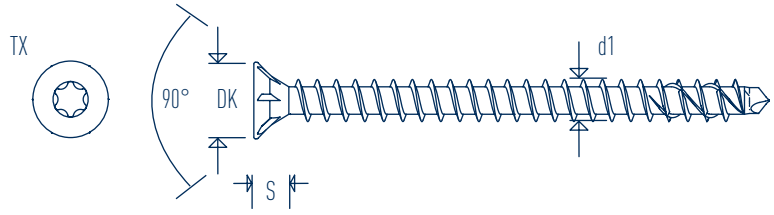
GoFix® S+



GoFix® S+
wykonane z stali węglowej

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje elementy metalowe do drewna	idealny do podwieszania sufitów drewnianych na belkach stalowych, umieszczania kątowników stalowych na wiązarach z drewna klejonego, wieszaków z podporami stalowymi
z hartowanej stali węglowej	trwałe, bezpieczne i siłowe zamocowanie
SIHGA® gwint i łeb wpuszczany	duże siły są optymalnie przenoszone z drewna do elementu stalowego
SIHGA® wierzchołek nawiercający	lekkie wkręcanie bez naprężeń, małe odległości od brzegu i rozstawy osi
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°	mocowanie pod każdym możliwym kątem
zoptymalizowany gwint wkręta	do lekkich połączeń konstrukcyjnych o małym momencie wkręcania
łeb wkręta z głębokim gniazdem	dla najlepszego przenoszenia siły; chroni przed nieplanowanym pękaniem materiału koło łba sruby
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny, dokładny, z pełnym zestawem akcesoriów



Wymiary [mm]

GoFix® S+

d1	TX	DK	S
8,0	40	15,0	5,5
10,0	50	18,3	6,5

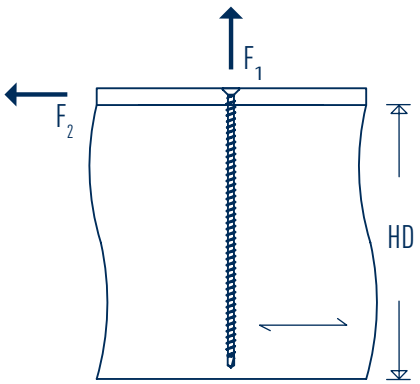


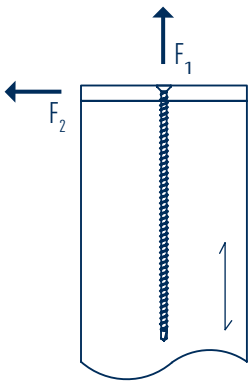


UWAGI SIHGA®

Zwróć uwagę na odstępy osiowe i krawędziowe. W celu ułatwienia wkręcania należy zastosować element pomocniczy GoFix® ESH 8.

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
pomiary	Oprogramowanie S^3 do pobrania na stronie www.sihga.com





SIHGA®		Wymiary	Element drewniany	Wartości charakterystyczne 90° *		Wartości charakterystyczne 0° *	
montagepack		GoFix® S+	HD	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
42406	75	**8,0 x 95**	100	6,66	6,07	2,00	3,52
42416	75	**8,0 x 125**	130	9,32	6,81	2,80	3,72
42426	75	**8,0 x 155**	160	11,90	7,46	3,57	3,91
42436	75	**8,0 x 195**	200	15,45	8,34	4,64	4,18
42446	75	**8,0 x 220**	230	17,67	8,90	5,30	4,34
42456	75	**8,0 x 245**	250	19,89	9,45	5,97	4,51
42466	75	**8,0 x 270**	280	22,11	10,01	6,63	4,68
42476	75	**8,0 x 295**	300	24,33	10,56	7,30	4,84
42486	75	**8,0 x 330**	340	25,00	10,73	8,23	5,08
42496	75	**8,0 x 375**	380	25,00	10,73	9,43	5,38
42506	75	**8,0 x 400**	410	25,00	10,73	10,10	5,54
42516	75	**8,0 x 430**	440	25,00	10,73	10,90	5,74
42526	75	**8,0 x 480**	490	25,00	10,73	12,23	6,08
42806	50	**10,0 x 125**	130	11,23	9,09	3,37	4,95
42816	50	**10,0 x 155**	160	14,47	9,90	4,34	5,20
42826	50	**10,0 x 195**	200	18,79	10,98	5,64	5,52
42836	50	**10,0 x 220**	230	21,49	11,65	6,45	5,72
42846	50	**10,0 x 245**	250	24,19	12,33	7,26	5,93
42856	50	**10,0 x 270**	280	26,89	13,00	8,07	6,13
42866	50	**10,0 x 300**	310	30,13	13,81	9,04	6,37
42876	50	**10,0 x 330**	340	33,00	14,53	10,01	6,61
42886	50	**10,0 x 360**	370	33,00	14,53	10,98	6,86
42896	50	**10,0 x 400**	410	33,00	14,53	12,28	7,18
42906	50	**10,0 x 450**	460	33,00	14,53	13,90	7,59
42916	50	**10,0 x 500**	510	33,00	14,53	15,52	7,99
42926	50	**10,0 x 550**	560	33,00	14,53	17,14	8,40
42936	50	**10,0 x 600**	610	33,00	14,53	18,76	8,80

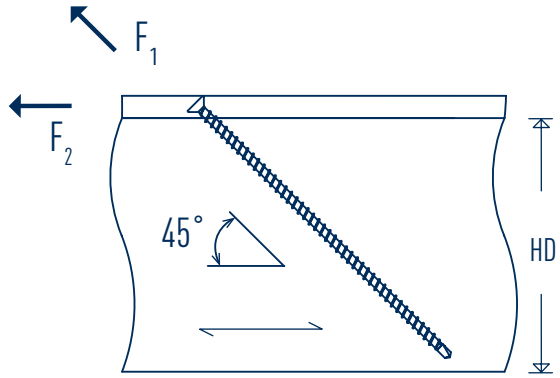
Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24). Wybrana grubość stali: 15 mm

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®

TWOJE korzyści

wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
pomiary	Oprogramowanie S^3 do pobrania na stronie www.sihga.com



SIHGA®		Wymiary	Element drewniany	Wartości charakterystyczne*	
montagepack		GoFix® S+	HD	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	[kN]	[kN]
42406	75	**8,0 x 95**	70	6,11	4,32
42416	75	**8,0 x 125**	95	8,77	6,20
42426	75	**8,0 x 155**	115	11,44	8,09
42436	75	**8,0 x 195**	145	14,99	10,60
42446	75	**8,0 x 220**	165	17,21	12,17
42456	75	**8,0 x 245**	180	19,43	13,74
42466	75	**8,0 x 270**	200	21,65	15,31
42476	75	**8,0 x 295**	215	23,87	16,88
42486	75	**8,0 x 330**	240	25,00	17,68
42496	75	**8,0 x 375**	270	25,00	17,68
42506	75	**8,0 x 400**	290	25,00	17,68
42516	75	**8,0 x 430**	310	25,00	17,68
42526	75	**8,0 x 480**	345	25,00	17,68
42806	50	**10,0 x 125**	95	10,67	7,54
42816	50	**10,0 x 155**	115	13,91	9,84
42826	50	**10,0 x 195**	145	18,23	12,89
42836	50	**10,0 x 220**	165	20,93	14,80
42846	50	**10,0 x 245**	180	23,63	16,71
42856	50	**10,0 x 270**	200	26,33	18,62
42866	50	**10,0 x 300**	220	29,57	20,91
42876	50	**10,0 x 330**	240	32,81	23,20
42886	50	**10,0 x 360**	260	33,00	23,33
42896	50	**10,0 x 400**	290	33,00	23,33
42906	50	**10,0 x 450**	325	33,00	23,33
42916	50	**10,0 x 500**	360	33,00	23,33
42926	50	**10,0 x 550**	395	33,00	23,33
42936	50	**10,0 x 600**	430	33,00	23,33

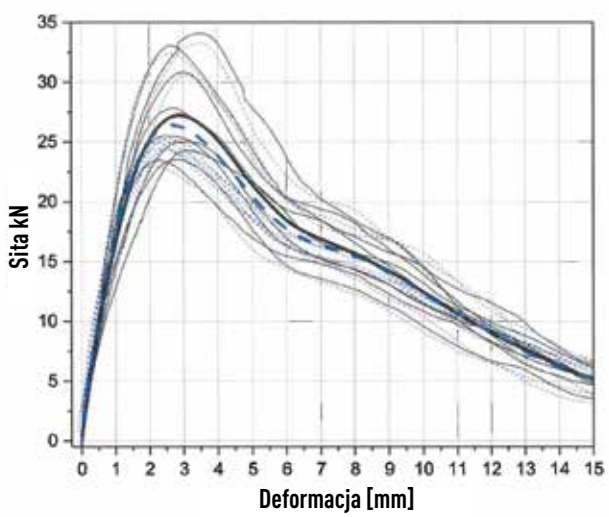
Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24). Wybrana grubość stali: 15 mm

GoFix® S+ Aplikacja przy użyciu wkrętarek udarowych

sprawdzone przez Uniwersytet w Innsbrucku

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
pozytywna opinia dla obróbki wkrętakami udarowymi	bezpieczeństwo
poniższa grafika przedstawia porównanie metod wkręcenia	zestawienie różnych metod wkręcania
użycie wkrętarki udarowej przynosi korzyści	mniejsze obciążenie nadgarstka, nawet przy pracach wykonywanych nad głową

Wydłużenie śruby w stosunku do przyłożenia siły





Mass-X® Klucz do elementów

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
solidne, mocne wykonanie	długa żywotność złącza
dźwignia przełączająca do dokręcania lub luzowania	łatwa obsługa przy zastosowaniu
płyt skręcanych	możliwe jedynie niewielkie uszkodzenie drewna i wysokie przeniesienie siły; idealne rozwiązanie w przypadku elementów ściennych i stropowych, możliwość obracania w zakresie 360°
płyty można obracać w zakresie 360°	mocowanie w każdym położeniu
wyprodukowano w Austrii	najlepsza europejska jakość

SIHGA®		Płyta wymiarowa		
montagepack		Długość	Szerokość	Wysokość
Nr Art.	Jed. Opak.		[mm]	
60926	1	160	60	8



Mass-X® Klucz do elementów i haki do belek

UWAGI SIHGA®

Do skręcania Mass-X® Klucz do elementów należy stosować śruby z pełnym gwintem GoFix® S+ 8,0 mm.

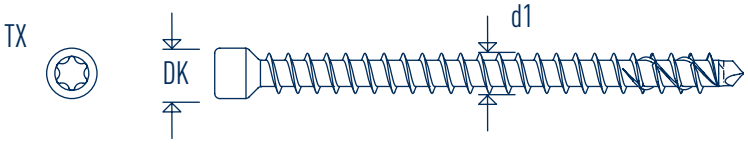
GoFix® X+



GoFix® X+ wykonane z stali węglowej

ETA-11/0425

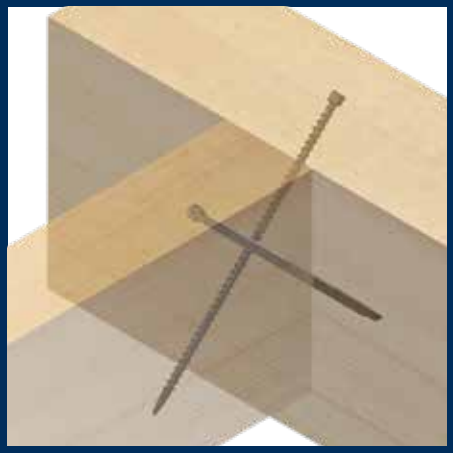
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
niezwykle szybko mocuje złącza do drewna pod kątem rozwartym	przenosi duże siły rozciągające, ściskające i ścinające
z hartowanej stali węglowej	trwałe, bezpieczne zamocowanie
mocowanie wzdłuż słoi w zakresie 0° do 90°	mocowanie pod każdym kątem
SIHGA® czubek z wiertłem prowdzącym	lekkie wkręcanie bez naprężeń, małe odległości od brzegu i rozstawy osi
dodatkowo umożliwia nawiercenie, dla GoFix® Ø 6,5 mm równe 4 mm, dla Ø 8,0 mm równe 5 mm, dla Ø 10,0 mm równe 6 mm	do renowacji starego lub twardego drewna
bezstopniowa głowica zagłębiająca z profilem prowadzącym	dla najlepszego przenoszenia siły; chroni przed nieplanowanym pękaniem materiału koło łba sruby
wzmocniona do konstrukcji drewnianych	w ten sposób szybko i indywidualnie można wykonać wzmocnienia podpór, belki łączone na kołki (składane dźwigary pracujące na zginanie), wycięcia, wzmocnienia poprzeczne
zoptymalizowany gwint wkręta	do lekkich połączeń konstrukcyjnych o małym momencie wkręcania
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® oraz instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny zestaw akcesoriów w zestawie



Wymiary [mm]

GoFix® X+

d1	TX	DK
6,5	30	8,0
8,0	40	10,0
10,0	50	13,0





UWAGI SIHGA®

Zachowywać odległości od krawędzi i osi. W celu ułatwienia wkręcania należy zastosować element pomocniczy GoFix® ESH 8.

Cecha SIHGA®

wartości konstrukcyjne

wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu

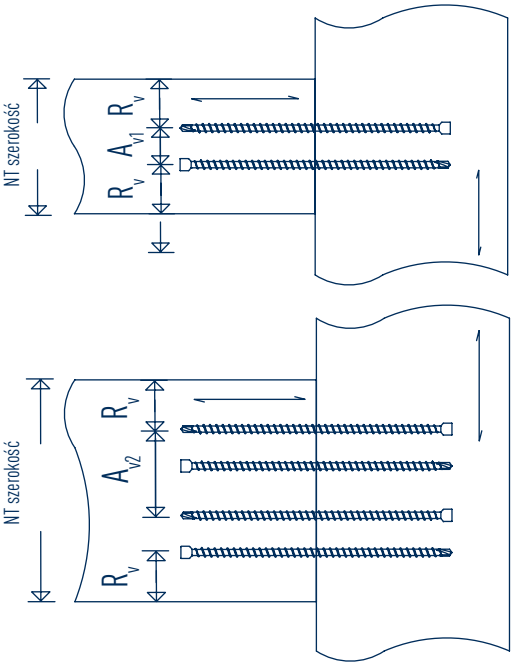
pomiary

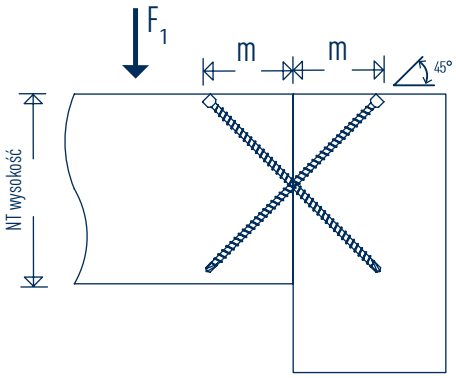
TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów

Oprogramowanie S^3 do pobrania na stronie www.sihga.com





Wymiary [mm]

GoFix® X+

d1	TX	DK	R_v	A_{v1}	A_{v2}
6,5	30	8,0	20	10	33
8,0	40	10,0	24	12	40
10,0	50	13,0	30	15	50

SIHGA®		Wymiary	Dźwigar boczny	Wymiar montażowy	Siła poprzeczna F_1 - 1 para			Siła poprzeczna F_1 - 2 para		
montagepack		GoFix® X+	NT wysokość	m	NT szerokość min.	Wartości char.*	Wartości projektowe**	NT szerokość min.	Wartości char.*	Wartości projektowe**
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	min. [mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[mm]	[kN]	[kN]
42066	150	**6,5 x 195**	140	70	50	10,88		85	21,77	
42246	75	**8,0 x 220**	160	80	60	13,19		100	26,37	
42256	75	**8,0 x 245**	180	90	60	14,76		100	29,51	
42276	75	**8,0 x 295**	220	110	60	17,90		100	35,79	
42286	75	**8,0 x 330**	240	120	60	20,09	17,99	100	40,19	
42296	75	**8,0 x 375**	270	135	60		15,89	100		31,78
42306	75	**8,0 x 400**	290	145	60		15,89	100		31,78
42316	75	**8,0 x 430**	310	155	60		15,89	100		31,78
42326	75	**8,0 x 480**	350	170	60		15,89	100		31,78
42666	50	**10,0 x 300**	220	110	75	22,15		125	44,29	
42676	50	**10,0 x 330**	240	120	75	24,44		125	48,88	
42686	50	**10,0 x 360**	260	130	75	26,73		125	53,46	
42696	50	**10,0 x 400**	290	145	75		22,43	125		44,86
42706	50	**10,0 x 450**	320	160	75		22,43	125		44,86
42716	50	**10,0 x 500**	360	180	75		22,43	125		44,86
42726	50	**10,0 x 550**	400	200	75		22,43	125		44,86
42736	50	**10,0 x 600**	430	215	75		22,43	125		44,86

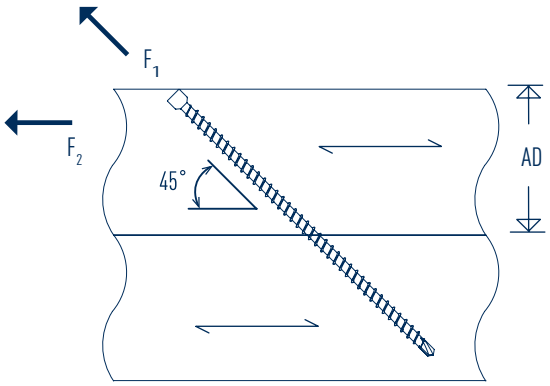
Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023

* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

** Parametry projektowe wg EC 3 z uwagi na zginanie (uwzględniono γ_M= 1,1)

ETA-11/0425

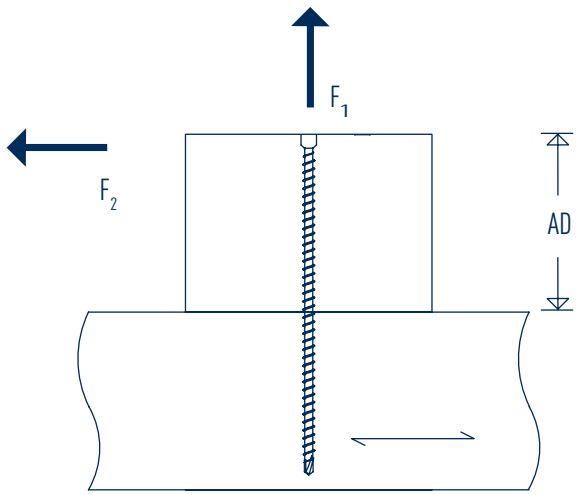
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
pomiary	Oprogramowanie S^3 do pobrania na stronie www.sihga.com



SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*	
montagepack		GoFix® X+	Drewno	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	AD [mm]	[kN]	[kN]
42026	150	**6,5 x 120**	45	4,08	2,88
42036	150	**6,5 x 140**	50	4,82	3,41
42046	150	**6,5 x 160**	60	5,56	3,93
42066	150	**6,5 x 195**	70	6,85	4,85
42226	75	**8,0 x 155**	60	6,44	4,55
42236	75	**8,0 x 195**	70	8,21	5,81
42246	75	**8,0 x 220**	80	9,32	6,59
42256	75	**8,0 x 245**	90	10,43	7,38
42276	75	**8,0 x 295**	105	12,65	8,95
42286	75	**8,0 x 330**	120	14,21	10,05
42296	75	**8,0 x 375**	135	16,21	11,46
42306	75	**8,0 x 400**	145	17,32	12,24
42316	75	**8,0 x 430**	155	18,65	13,19
42326	75	**8,0 x 480**	170	20,87	14,76
42666	50	**10,0 x 300**	110	15,66	11,07
42676	50	**10,0 x 330**	120	17,28	12,22
42686	50	**10,0 x 360**	130	18,90	13,36
42696	50	**10,0 x 400**	145	21,06	14,89
42706	50	**10,0 x 450**	160	23,76	16,80
42716	50	**10,0 x 500**	180	26,46	18,71
42726	50	**10,0 x 550**	195	29,16	20,62
42736	50	**10,0 x 600**	215	31,86	22,53

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
pomiary	Oprogramowanie S^3 do pobrania na stronie www.sihga.com

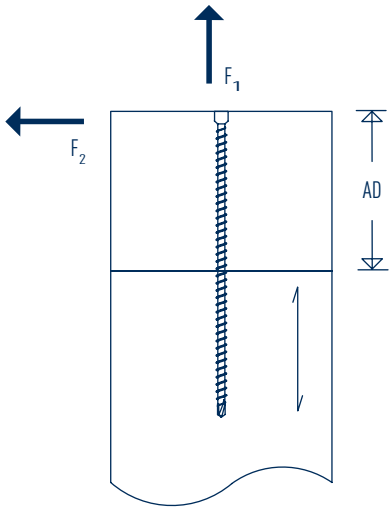


SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne 90°*	
montagepack		GoFix® X+	Drewno	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	AD [mm]	[kN]	[kN]
42026	150	**6,5 x 120**	60	4,08	3,25
42036	150	**6,5 x 140**	70	4,82	3,43
42046	150	**6,5 x 160**	80	5,56	3,62
42066	150	**6,5 x 195**	100	6,85	3,94
42226	75	**8,0 x 155**	80	6,39	4,77
42236	75	**8,0 x 195**	100	8,17	5,21
42246	75	**8,0 x 220**	110	9,28	5,49
42256	75	**8,0 x 245**	125	10,39	5,77
42276	75	**8,0 x 295**	150	12,61	6,32
42286	75	**8,0 x 330**	170	14,16	6,71
42296	75	**8,0 x 375**	190	16,16	7,21
42306	75	**8,0 x 400**	200	17,27	7,49
42316	75	**8,0 x 430**	215	18,60	7,82
42326	75	**8,0 x 480**	240	20,82	8,37
42666	50	**10,0 x 300**	150	15,55	8,33
42676	50	**10,0 x 330**	170	17,17	8,73
42686	50	**10,0 x 360**	180	18,79	9,14
42696	50	**10,0 x 400**	200	20,95	9,68
42706	50	**10,0 x 450**	225	23,65	10,35
42716	50	**10,0 x 500**	250	26,35	11,03
42726	50	**10,0 x 550**	275	29,05	11,70
42736	50	**10,0 x 600**	300	31,75	12,38

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

ETA-11/0425

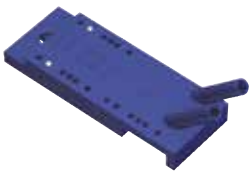
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
pomiary online	na www.sihga.com (Zbrojenie nośne, Nacięcie, dybel belkowy, przebicie, połączenie belki głównej z belką nośną)



SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne 0°*	
montagepack		GoFix® X+	Drewno	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	AD [mm]	[kN]	[kN]
42026	150	**6,5 x 120**	60	1,22	1,50
42036	150	**6,5 x 140**	70	1,44	1,91
42046	150	**6,5 x 160**	80	1,67	1,97
42066	150	**6,5 x 195**	100	2,06	2,06
42226	75	**8,0 x 155**	80	1,92	2,61
42236	75	**8,0 x 195**	100	2,45	2,75
42246	75	**8,0 x 220**	110	2,78	2,83
42256	75	**8,0 x 245**	125	3,12	2,91
42276	75	**8,0 x 295**	150	3,78	3,08
42286	75	**8,0 x 330**	170	4,25	3,20
42296	75	**8,0 x 375**	190	4,85	3,35
42306	75	**8,0 x 400**	200	5,18	3,43
42316	75	**8,0 x 430**	215	5,58	3,53
42326	75	**8,0 x 480**	240	6,25	3,70
42666	50	**10,0 x 300**	150	4,67	4,07
42676	50	**10,0 x 330**	170	5,15	4,19
42686	50	**10,0 x 360**	180	5,64	4,32
42696	50	**10,0 x 400**	200	6,29	4,48
42706	50	**10,0 x 450**	225	7,10	4,68
42716	50	**10,0 x 500**	250	7,91	4,88
42726	50	**10,0 x 550**	275	8,72	5,09
42736	50	**10,0 x 600**	300	9,53	5,29

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 05.2023
* wartości charakterystyczne dla pomiarów wg ECK 5, gęstość objętościowa kg = 350 kg/m³ (C24)

Akcesoria GoFix® X+



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
GoFix® X+ Szablon montażowy	
do GoFix® X+ 6,5 i 8,0 mm	do racjonalnego i precyzyjnego montażu dźwigarów głównych i bocznych



GoFix® X+ Kątownik montażowy	
do GoFix® X+ 6,5 i 8,0 mm	do racjonalnego i precyzyjnego montażu dźwigarów bocznych na podporach

UWAGI SIHGA®

GoFix® X+ może być także wstępnie nawiercony, X+ 6,5 z Ø 4 mm, XB 8,0 z Ø 5 mm.



Walizka systemowa GoFix® X+	
do GoFix® X+ 6,5 i 8,0 mm	profesjonalna pomoc montażowa, ułatwia prace konstrukcyjne i oszczędza czas pracy
wyprodukowane w Austrii	najwyższej jakości europejska jakość i wartość
zawiera 1 GoFix® X+ Sprawdzian nakładany z 4 GoFix® X+ Uchwytami belek razem ze wkrętami mocującymi GoFix®	do bezpiecznego i precyzyjnego montażu dźwigarów głównych i bocznych
zawiera 4 GoFix® X+ Kątowniki montażowe	do bezpiecznego i precyzyjnego montażu dźwigarów bocznych na podporach
wraz z SIHGA® DUO-Bit i Systemstift®	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów

UWAGI SIHGA®

Praktyczna i mobilna walizka systemowa GoFix® X+ zawiera sprawdzian nakładany i kątownik montażowy wraz ze wszystkimi akcesoriami.

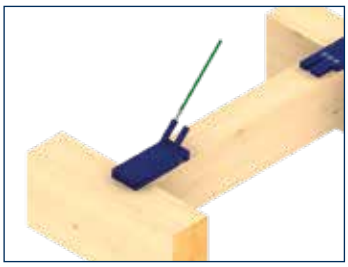
Aplikacja GoFix® X+

GoFix® X+ Kątownik montażowy

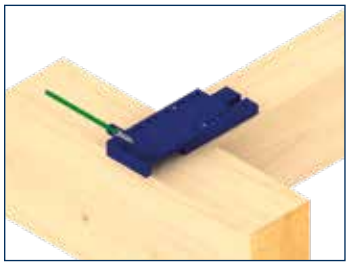
1.



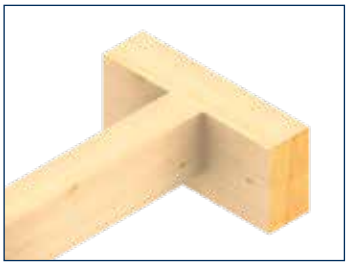
2.



3.

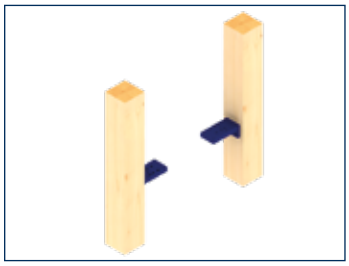


4.

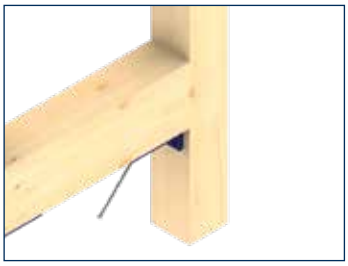


GoFix® X+ Szablon montażowy

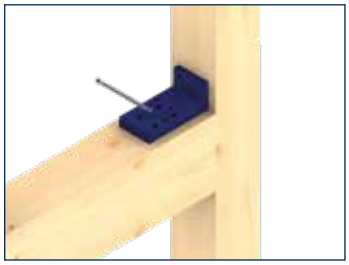
1.



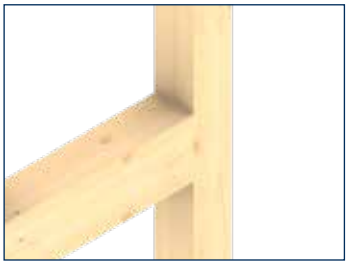
2.



3.



4.



Zastosowanie GoFix® X+ w płytach wielowarstwowych drewnianych

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
zoptymalizowana geometria końcówki wiercącej	szybkie zastosowanie z jednoczesnym nawierceniem wstępnym
dopuszczalne skręcenie pod kątem 0° do włókna	można wkręcić we wszystkich położeniach i pod wszystkimi kątami w płytach wielowarstwowych drewnianych
specjalna głowica cylindryczna	bezpośrednie zagłębianie bez wyrywania włókien drewna
głębokie posadowienie końcówki bitu	zapobiega wyślizgnięciu z gniazd bitu SIHGAFIX®



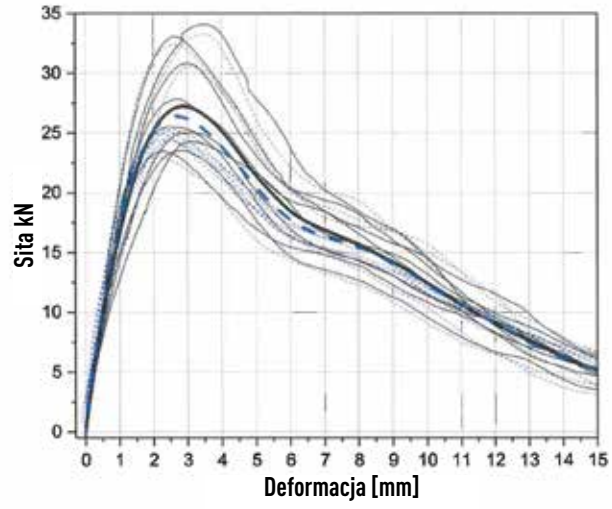


Aplikacja GoFix® X+ przy użyciu wkrętarek udarowych

sprawdzone przez Uniwersytet w Innsbrucku

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
pozytywna opinia dla obróbki wkrętakami udarowymi	bezpieczeństwo
poniższa grafika przedstawia porównanie metod wkręcenia	zestawienie różnych metod wkręcania
użycie wkrętarki udarowej przynosi korzyści	mniejsze obciążenie nadgarstka, nawet przy pracach wykonywanych nad głową

Wydłużenie śruby w stosunku do przyłożenia siły





GoFix® ESH 8



GoFix® ESH 8 Element pomocniczy do wkręcania do śrub Ø 8 mm

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
zabezpiecza łeb śruby w SIHGAFIX®	brak możliwości przesunięcia w przypadku dużych rozmiarów śrub
różne możliwości ustawienia	pasuje do śrub z łbem cylindrycznym i wpuszczanym
wariant z podwyższonym standardem narzędzi	długa żywotność
przyczynia się do zmniejszenia używanej siły	nie ma potrzeby dociskania wkrętarki
automatyczne ustawienie zwrotne w przypadku kontaktu z drewnem	umożliwia zastosowanie większej ilości wariantów wkręcania oraz połączeń śrubowych w wszelkich możliwych sytuacjach, jak na przykład w przypadku montażu nad głową

SIHGA® montagepack		**Wymiary** GoFix® ESH 8	**do GoFix® Typ** X+ / S+ / SH
Nr Art.	Jed. Opak.	d x L	d [mm]
31446	1	40 x 120	8



UWAGI SIHGA®

W celu ułatwienia wkręcania należy zastosować element GoFix® X+, S+ oraz element pomocniczy SH GoFix® ESH 8.

GoFix® 45



GoFix® 45
8,0 mm



GoFix® 45
10,0 mm

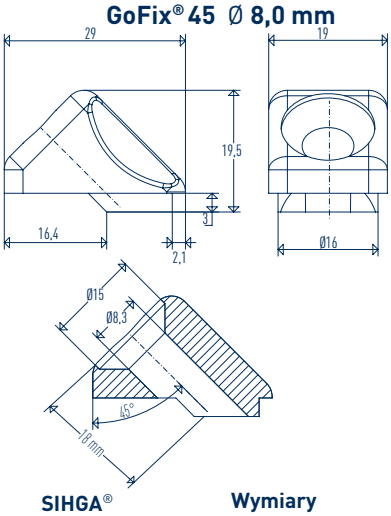
Cecha SIHGA®

szybki i bezproblemowy montaż GoFix® 45
idealne rozwiązanie w połączeniu z SIHGA® GoFix® S+ 8,0 i śruba z pełnym gwintem 10,0 mm wzgl. GoFix® SH
brak potrzeby wykonywania wariantów specjalnych z nachylonym otworem wstępnym
maksymalna elastyczność
włącznie instrukcją montażu

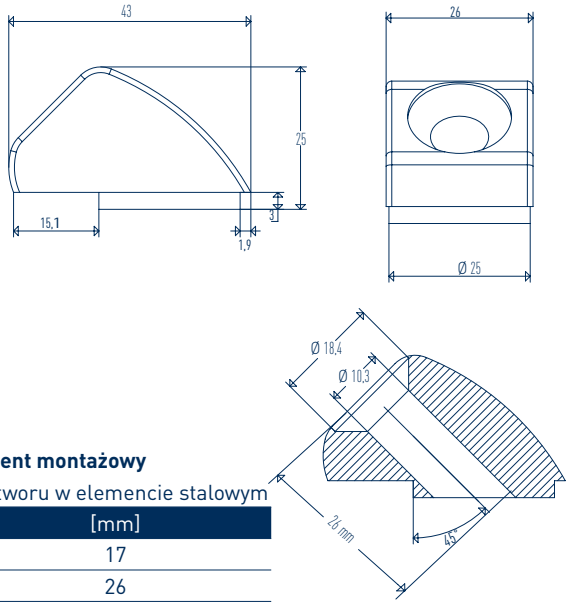
TWOJE korzyści

zalecane nachylenie 45° umożliwiające optymalne przejmowanie sił rozciągających
dzięki większej powierzchni przylegania można zapobiec przeciągnięciu
oszczędność czasu i pieniędzy
można stosować metalowe przekładki w najróżniejszych rozmiarach
osprzęt dołączony do zestawu - praktyczność i oszczędność czasu

GoFix® 45 Ø 8,0 mm



GoFix® 45 Ø 10,0 mm



SIHGA® montagepack		Wymiary Ø Śruby	GoFix® 45	Element montażowy Grubość stali	Ø Otworu w elemencie stalowym
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
31582	10	8,0	29 x 19 x 19,5	≤ 5	17
31592	10	10,0	43 x 26 x 25	6 - 10	26





UWAGI SIHGA®

W celu ułatwienia wkręcania GoFix® S+ należy zastosować styczną wkrętarkę udarową, tak by zabezpieczyć nadgarstek przed urazami.

GoFix® SS

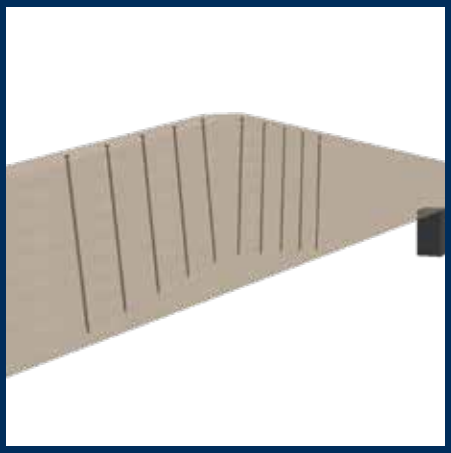


GoFix® SS z hartowanej stali węglowej

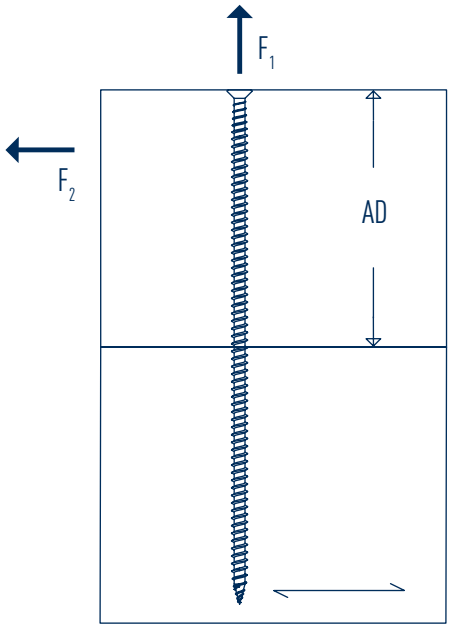
ETA-11/0425

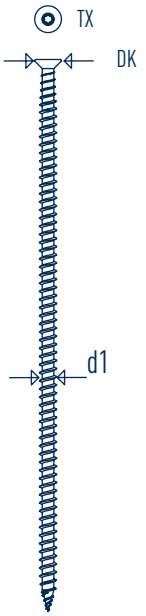
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
niezwykle wysoka nośność gwintu równa 50 kN i długość do 1000 mm	idealny do wzmocnień w konstrukcjach drewnianych oraz w przypadku dużych elementów z drewna klejonego lub połączeń stalowych; zastępuje śruby bez łba
z hartowanej stali węglowej	trwałe i bezpieczne połączenie
wstępne nawiercanie, przy GoFix® SS Ø 11,3 mm i 8,0 mm	do lekkich połączeń konstrukcyjnych o małym momencie wkręcania
wraz z SIHGAFIX® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów





Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
wraz z SIHGAFIX® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, pełne akcesoria, nierdzewny SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca także przy większych zagłębieniach
pomiary	Oprogramowanie S³ do pobrania na stronie www.sihga.com





Wymiary [mm]

GoFix® SS

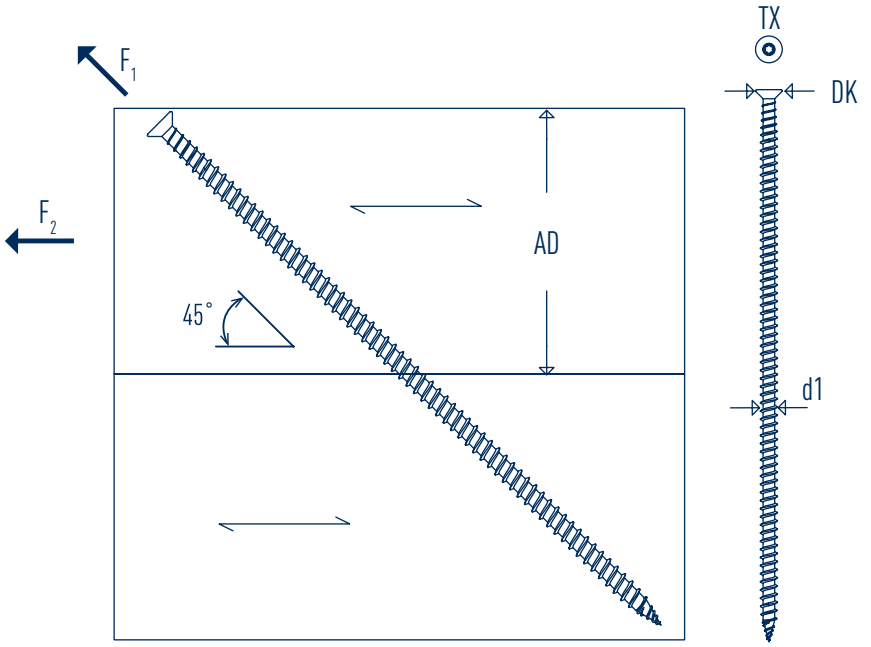
d1	TX	DK
11,3	50	18

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*	
montagepack		GoFix® SS	Drewno	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	AD [mm]	[kN]	[kN]
25336	50	**11,3 x 300**	150	18,90	12,33
25346	50	**11,3 x 340**	170	21,51	12,98
25206	50	**11,3 x 380**	190	24,11	13,63
25216	50	**11,3 x 420**	210	26,72	14,28
25226	50	**11,3 x 460**	230	29,33	14,94
25236	50	**11,3 x 500**	250	31,93	15,21
25246	50	**11,3 x 540**	270	34,54	15,21
25256	50	**11,3 x 580**	290	37,15	15,21
25266	50	**11,3 x 620**	310	39,75	15,21
25276	50	**11,3 x 660**	330	42,36	15,21
25286	50	**11,3 x 700**	350	44,97	15,21
25296	50	**11,3 x 750**	375	48,23	15,21
25306	50	**11,3 x 800**	400	50,00	15,21
25316	50	**11,3 x 900**	450	50,00	15,21
25326	50	**11,3 x 1000**	500	50,00	15,21

* Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5 klasy wytrzymałości C 30 (ρk 380 kg/m³)

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
wraz z SIHGAFIX® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, pełne akcesoria, nierdzewny SIHGAFIX® chroni przed rdzą i skręca także przy większych zagłębieniach
pomiary	Oprogramowanie S³ do pobrania na stronie www.sihga.com



Wymiary [mm]
GoFix® SS

d1	TX	DK
11,3	50	18

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne*	
montagepack		GoFix® SS	Drewno	Siła rozciągająca F_1	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	AD [mm]	[kN]	[kN]
25336	50	**11,3 x 300**	110	18,90	13,36
25346	50	**11,3 x 340**	120	21,51	15,21
25206	50	**11,3 x 380**	140	24,11	17,05
25216	50	**11,3 x 420**	150	26,72	18,89
25226	50	**11,3 x 460**	170	29,33	20,74
25236	50	**11,3 x 500**	180	31,93	22,58
25246	50	**11,3 x 540**	200	34,54	24,42
25256	50	**11,3 x 580**	210	37,15	26,27
25266	50	**11,3 x 620**	220	39,75	28,11
25276	50	**11,3 x 660**	240	42,36	29,95
25286	50	**11,3 x 700**	250	44,97	31,80
25296	50	**11,3 x 750**	270	48,23	34,10
25306	50	**11,3 x 800**	290	50,00	35,36
25316	50	**11,3 x 900**	320	50,00	35,36
25326	50	**11,3 x 1000**	360	50,00	35,36

* Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5 klasy wytrzymałości C 30 (ρk 380 kg/m³)

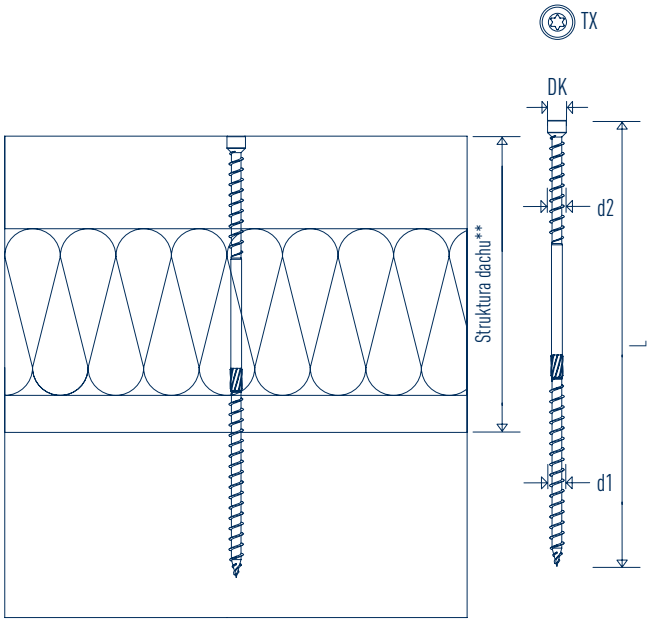
GoFix® ZS



GoFix® ZS ze specjalną powłoką SC 3

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocuje miękkie materiały izolacyjne na izolacjach na krokwiach	także do materiałów izolacyjnych o naprężeniu ściskającym poniżej 50 kPa; brak nacisku na materiał izolacyjny
wraz z SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
pomiary	Oprogramowanie S³ do pobrania na stronie www.sihga.com



Wymiary [mm]

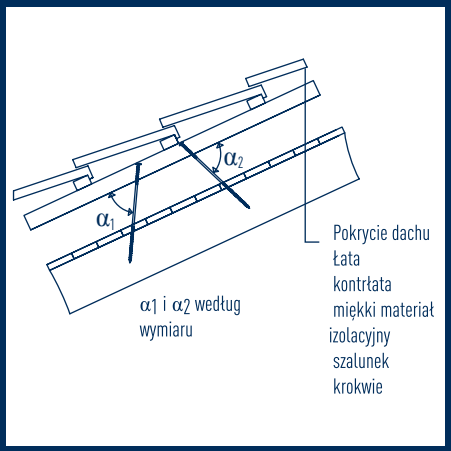
GoFix® ZS

d1	d2	TX	DK
8,0	8,0	40,0	10,0

SIHGA® montagepack		Wymiary GoFix® ZS	Struktura dachu** Grubość [mm]
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	od
26996*	75	**8,0 x 165**	75
27006*	75	**8,0 x 195**	100
27116	75	**8,0 x 225**	130
27126	75	**8,0 x 235**	140
27136	75	**8,0 x 255**	155
27146	75	**8,0 x 275**	175
27156	75	**8,0 x 302**	200
27166	75	**8,0 x 335**	230
27176	75	**8,0 x 365**	255
27186	75	**8,0 x 397**	285
27196	75	**8,0 x 435**	320

* Wariant z główką talerzową, śr. = 16 mm
** Głębokość wkręcenia gwintu w krokwiach 80 mm





GoFix® SH





GoFix® SH do zastosowań z drewnem twardym

ETA-20/0558

Cecha SIHGA®

nowatorska geometria śrub
skrócony gwint
specjalne zakończenie śruby
specjalna geometria łba i wypustki frezujące
wartości konstrukcyjne
możliwość kompleksowego zastosowania bez wykonywania otworów wstępnych
specjalna geometria

TWOJE korzyści

bez wykonywania otworów wstępnych
wysokie wartości ściągające w krótszej śrubie
montaż w buku budowlanym bez wykonywania otworów wstępnych
perfekcyjne rozmieszczenie otworów
SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
w drewnie masywnym i buku budowlanym
wysoka nośność dla mocniejszych połączeń

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne, buk budowlany*				
montagepack		GoFix® SH	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]			Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint 90/90	Gwint 90/00	Gwint 00/00	Drewno-drewno 90/90	Stalowo-drewniana 90/90
29426	75	**8,0 x 100**	20	9,80	24,62	18,24	18,24	6,62	10,96
29436	75	**8,0 x 120**	40	9,80	24,62	18,24	18,24	8,23	10,96
29446	75	**8,0 x 140**	60	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96
29456	75	**8,0 x 160**	80	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96
29466	75	**8,0 x 180**	100	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96
29476	75	**8,0 x 200**	120	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96
29486	75	**8,0 x 220**	140	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96
29496	75	**8,0 x 240**	160	9,80	24,62	18,24	18,24	8,47	10,96

poza przypadkami zerwania wg Johansenna możliwe są inne przypadki zerwania, które należy uwzględnić.
Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* Wartości charakterystyczne do wykonania pomiarów zgodnie z EC 5,
gęstość wg ETA-14/0354 Pollmeier BauBuche (ρk 730 kg/m³).

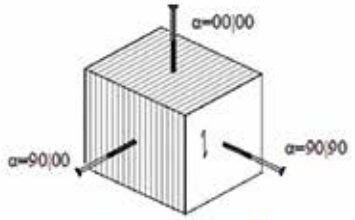
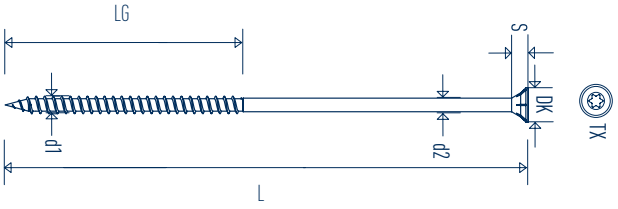
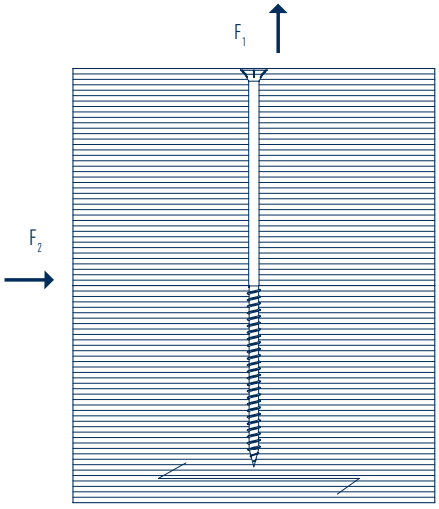


Figure 2: GoFix SH in LVL

Wymiary [mm]
GoFix® SH

d1	d2	DK	S	TX
8	6,4	15	6,7	40





UWAGI SIHGA®

W przypadku montażu bez wykonywania otworów wstępnych należy stosować wkrętarki elektryczne. W celu ułatwienia wkręcania należy zastosować element GoFix® ESH 8. W celu uzyskania wyższych parametrów przeciągnięcia łba należy zastosować podkładkę.

L-GoFix® MS



L-GoFix® MS z hartowanej stali nierdzewnej



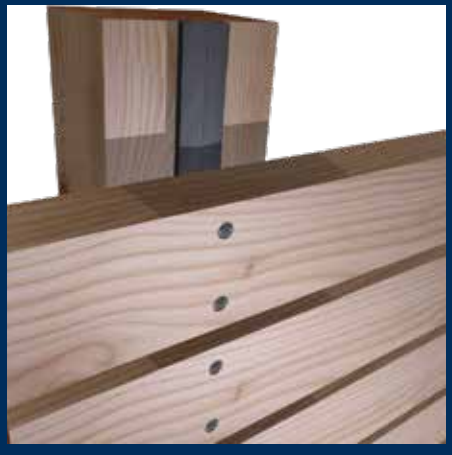
L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 9 / SC 11

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
mocowanie drewna do drewna bez wykonywania otworów wstępnych i nawiercania	zapobiega powstawaniu pęknięć lub rozwarstwianiu się drewna, nawet w przypadku materiałów płytowych, pozwala zaoszczędzić czas, dodatkowy otwór wstępny wydłuża żywotność drewna
mocuje także pokrycia stropu z drewna twardego i termodrewna	perfekcyjny wygląd; w przypadku tego typu poszycia należy zastosować dodatkowo nawiercanie wstępne
głowica wielostopniowa z małą średnicą	wysoki stopień zabezpieczenia drewna i szlachetna powierzchnia dzięki płaskiemu wykończeniu główki
specjalny wznios gwintu, ostry gwint	dobre parametry wyciągowe
SIHGA® Specjalny kształt końcówki	gwarantuje szybkie osadzenie śrub bez powstawania szczelin
SIHGA® żebro frezujące na trzpieniu	gwarantowane , szybkie wkręcanie i optymalne osadzenie w drewnie
z hartowanej, nierdzewnej stali szlachetnej	mocuje nierdzewnie i jest niesamowicie wytrzymała
dostępne także w kolorze czarnym (powłoka SC 9) oraz w wariancie imitującym elementy antyczne (powłoka SC 11)	optymalne rozwiązanie dla ciemnych materiałów wzgl. możliwość zastosowania dla modrzewia, daglezji i bangkirai
włącznie z elementem nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego, możliwość wkręcania również w przypadku głębokich wpustów



L-GoFix® MS z dodatkową powłoką SC 11



Cecha SIHGA®

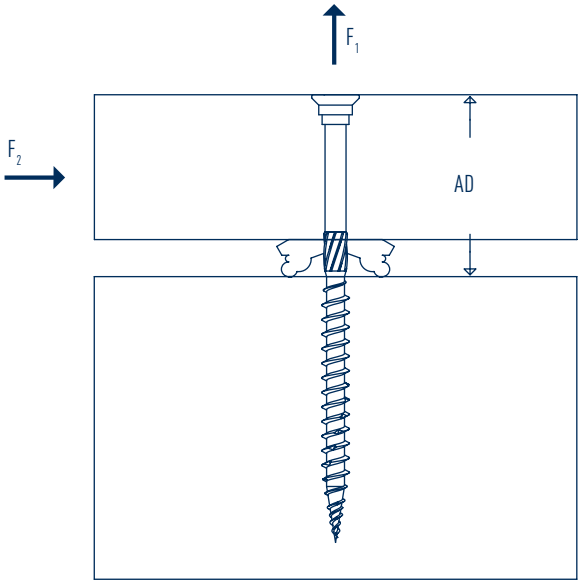
wartości konstrukcyjne

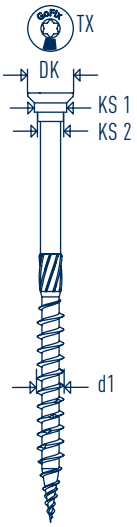
włącznie z elementem nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego, możliwość wkręcania również w przypadku głębokich wpustów





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,0	15	5,5	4,0	3,7
4,5	20	6,9	5,2	4,2

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
24106	500	**4,0 x 30**	12	0,36	1,01	0,51	1,01
24116	500	**4,0 x 35**	14	0,36	1,22	0,59	1,14
24126	500	**4,0 x 40***	16	0,36	1,42	0,68	1,22
24136	500	**4,0 x 45**	18	0,36	1,62	0,76	1,27
24146	500	**4,0 x 50***	20	0,46	1,82	0,85	1,32
24156	500	**4,0 x 60***	24	0,46	2,16	1,02	1,40
24226	400	**4,5 x 40***	16	0,48	1,55	0,74	1,39
24236	400	**4,5 x 45***	18	0,48	1,77	0,83	1,49
24246	400	**4,5 x 50***	20	0,61	1,99	0,92	1,54
24266	400	**4,5 x 60***	24	0,61	2,36	1,11	1,64
24276	300	**4,5 x 70***	28	0,61	2,72	1,29	1,73

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* dostępne również z powłoką SC 9
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

ETA-11/0425

Cecha SIHGA®

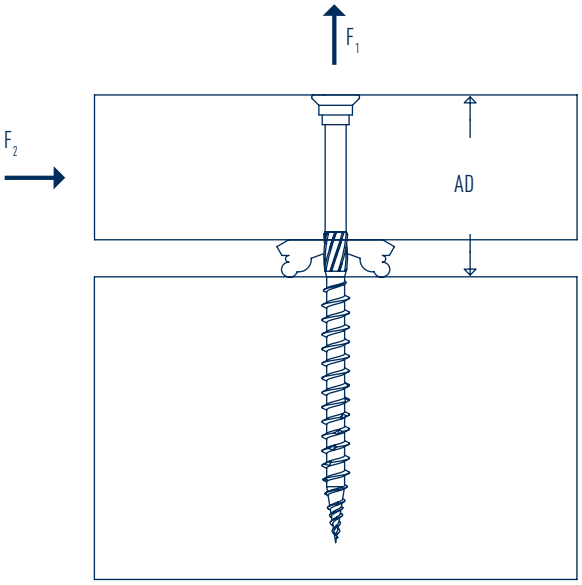
wartości konstrukcyjne

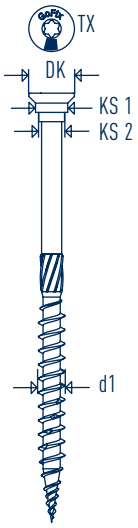
włącznie z elementem nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone do zestawu, SIHGAFIX® zapobiega powstawaniu rdzy pochodzenia obcego, możliwość wkręcania również w przypadku głębokich wpustów





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
5,0	25	8,5	6,0	4,8
6,0	30	11,5	7,2	5,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
24316	200	**5,0 x 45***	18	0,76	1,82	0,89	1,65
24326	200	**5,0 x 50*°**	20	0,95	2,14	0,99	1,78
24336	200	**5,0 x 60*°**	24	0,95	2,53	1,19	1,88
24346	200	**5,0 x 70***	28	0,95	2,93	1,39	1,98
24356	200	**5,0 x 80***	32	0,95	3,72	1,59	2,18
24366	200	**5,0 x 90***	36	0,95	4,12	1,79	2,27
24376	200	**5,0 x 100***	40	0,95	4,51	1,97	2,37
24406	100	**6,0 x 70**	28	1,64	3,31	1,58	2,51
24416	100	**6,0 x 80**	32	1,64	4,21	1,80	2,73
24426	100	**6,0 x 90**	36	1,64	4,66	2,03	2,85
24436	100	**6,0 x 100**	40	1,64	5,10	2,25	2,96
24446	100	**6,0 x 120**	50	1,64	5,10	2,45	2,96
24456	100	**6,0 x 140**	70	1,64	6,00	2,69	3,18
24466	100	**6,0 x 160**	90	1,64	6,00	2,69	3,18

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022
* dostępne jedynie z powłoką SC 9
° dostępne jedynie z powłoką SC 11
** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

Zalecamy stosowanie ogranicznika głębokości TerrassenFix® Ogranicznik głębokości TTB.

L-GoFix® MS A2

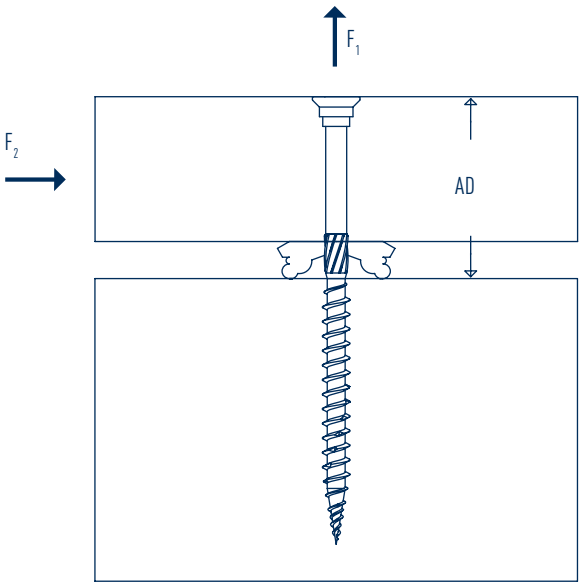
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wykonane z niedrzewnej stali szlachetnej A2	odznaczają się bardzo dobrą odpornością na korozję i znajdują zastosowanie w przeciętnie korozyjnym otoczeniu
nasadka wielostopniowa o małej średnicy	dobra ochrona drewna, szlachetny wygląd powierzchni dzięki zrównaniu łba śruby z powierzchnią
specjalny skok gwintu z ostrymi krawędziami	duża siła trzymania
wierzchołek śruby SIHGA® o specjalnej formie	szybkie przyłapanie śruby bez pękania drewna
SIHGA® krawędzie frezujące	lekkie i szybkie wkręcenie śruby oraz optymalne mocowanie w drewnie
wraz z nierdzewnym SIHGAFIX®, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, precyzyjnie, z pełnymi akcesoriami; SIHGAFIX® nierdzewny materiał chroni tworzeniem się rdzy nawet przy głębokim wpuszczeniu śruby

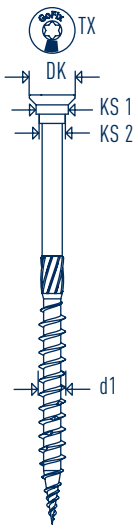
Ze względu na właściwości materiału zdecydowanie zaleca się ogólne wstępne nawiercenie elementu montażowego (średnica śruby + 0,5 -1 mm). Ze względu na różne gęstości i wilgotność materiału, także w przypadku drewna drzew iglastych, w konstrukcji nośnej w większości przypadków należy wywiercić otwory wstępne o średnicy Ø 3 mm na całej długości czynnej gwintu. W przypadku wątpliwości zalecamy przeprowadzenie prób wstępnych



L-GoFix® MS A2
wykonane ze stali nierdzewnej A2

ETA-11/0425





Wymiary [mm]

L-GoFix® MS A2

d1	TX	DK	KS 1	KS 2
4,5	20	6,9	5,2	4,2
5,0	25	8,5	6,0	4,8

SIHGA®		Wymiary	Element montażowy	Wartości charakterystyczne**			
montagepack		L-GoFix® MS A2	AD	Siła rozciągająca F_1 [kN]		Siła poprzeczna F_2 [kN]	
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]	Główka	Gwint	Drewno-Drewno	Stal-Drewno
22226	400	**4,5 x 40**	16	0,48	1,55	0,74	1,15
22236	400	**4,5 x 45**	18	0,48	1,77	0,83	1,21
22246	400	**4,5 x 50**	20	0,61	1,99	0,92	1,26
22266	400	**4,5 x 60**	24	0,61	2,36	1,07	1,35
22276	300	**4,5 x 70**	28	0,61	2,72	1,22	1,45
22316	200	**5,0 x 45**	18	0,76	1,82	0,89	1,36
22326	200	**5,0 x 50**	20	0,95	2,14	0,99	1,44
22336	200	**5,0 x 60**	24	0,95	2,53	1,18	1,54
22346	200	**5,0 x 70**	28	0,95	2,93	1,33	1,64
22356	200	**5,0 x 80**	32	0,95	3,72	1,57	1,84
22366	200	**5,0 x 90**	36	0,95	4,12	1,67	1,94
22376	200	**5,0 x 100**	40	0,95	4,30	1,72	1,98

Zastrzega się możliwość wystąpienia zmian technicznych i błędów. Status zatwierdzenia 12.2022

** Wartości charakterystyczne przy pomiarach zgodnie z EC 5 i klasą wytrzymałości ρk 490 kg/m³ (Modrzew)

UWAGI SIHGA®

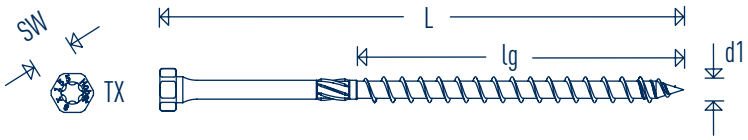
W przypadku stosowania powłok, takich jak oleje, glazury i zabezpieczenie przed szarzeniem, należy bezwarunkowo skonsultować się z producentem powłoki. Z reguły producent określa minimalną, jakość materiału, z którego ma być wykonany łącznik. Jeśli producent nie jest znany, zalecamy klasę materiałową A4. (L-BohrFix® MB A4).

Hobet®



Hobet® śruba do łączenia drewna z betonem

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
wyprodukowane w Austrii	europejska, sprawdzona produkcja a co za tym idzie jakość godna polecenia
śruba do łączenia drewna z betonem, o wysokiej nośności	łączy sufity z belek drewnianych lub sufity z płyt mocowanych do betonu w celu zoptymalizowania nośności w przypadku niewielkiej wysokości zabudowy
różne dziedziny zastosowania, ekonomiczna i niedroga	renowacja w starym budownictwie (wzmocnienie stropów z belek drewnianych = ekonomicznie i niedrogo), dobudowanie pięter (stropy z rozkładem obciążenia na poddaszu), nowe budynki (zespolone struktury drewniano-betonowe o wysokiej nośności)
zoptymalizowana w stosunku do sufitów z drewna	większa nośność i sztywność, ochrona przeciwpożarowa; lepsze właściwości drgań; izolacja akustyczna; izolacja cieplna
zoptymalizowana w stosunku do sufitów z betonu	lepszy bilans ekologiczny; mniejsza masa własna; możliwość rozbiórki
gwint Hobet®	szybkie wkręcanie, niski moment wkręcania, zminimalizowany efekt naprężenia
wierzchołek śruby Hobet®	łatwe w obróbce; szybkie osadzanie zwłaszcza w przypadku wkręcania pod kątem 45°, oszczędność czasu
obszerne wymiarowanie nośności, ochrony ogniowej, użyteczności i ruchów materiału	brak konieczności prowadzenie skomplikowanych obliczeń - SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia



SIHGA®		Wymiary		Napęd		Kątownik mocujący
objektpack®		Hobet®	lg	SW	TX	W drewnie
Nr Art.	Jed. Opak.	d1 x L	[mm]			[°]
30879	400	**8,0 x 155**	100	12	40	90
30889	400	**8,0 x 205**	130	12	40	45 / 90





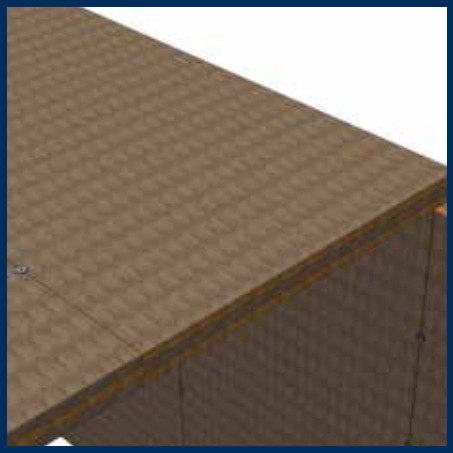
IdeFix® DWD



IdeFix® DWD stabilne połączenie ścian z elementami stropów

ETA-14/0160

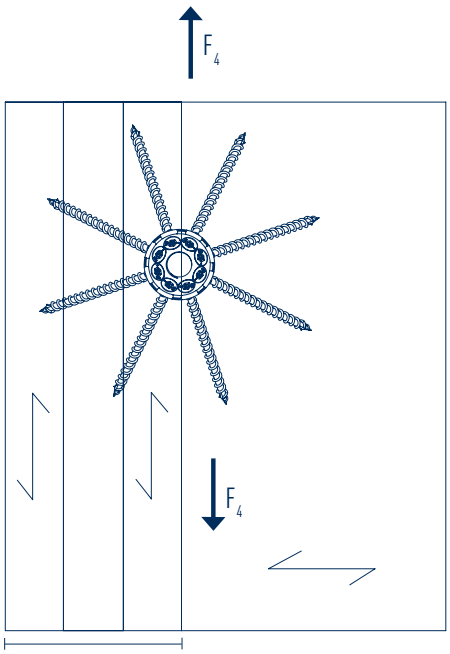
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
możliwość podtrzymywania obciążeń w trzech płaszczyznach dzięki geometrii i śrubunkom 45°	łączy elementy z masywnego drewna równolegle i przez narożniki
sprawdzone w deskach ze sklejki oraz w elementach z drewna masywnego	stabilne połączenia elementów z drewna we wszystkich rozmiarach i rodzajach
prosty montaż, tylko jeden otwór na każdy łącznik	otwór ten może być wykonany fabrycznie oraz na montażu
zwarta powierzchnia z konstrukcją	nie ma potrzeby obróbki kolejnych warstw ściany
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

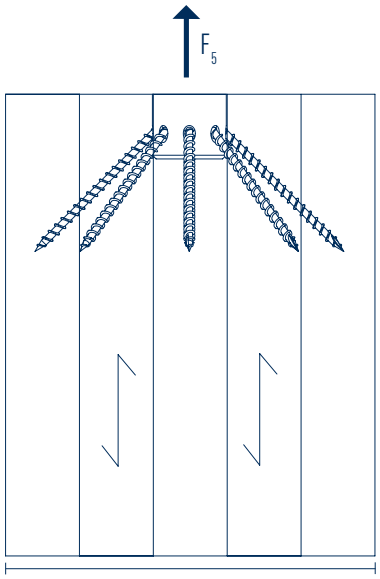


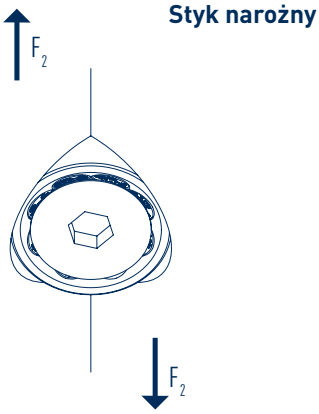


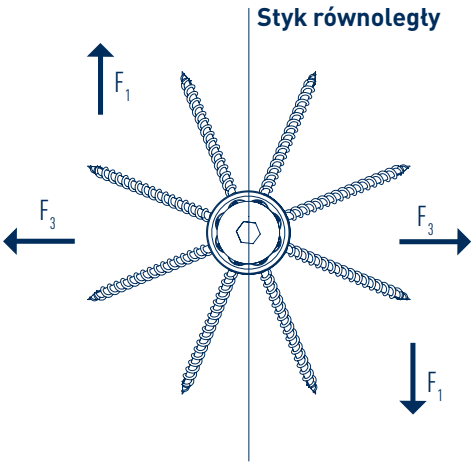
UWAGI SIHGA®

Do połączeń równoległych należy wiercić za pomocą wiertła IdeFix® IB HMB wraz z prowadnicą wiertła IBG. Do połączeń narożnych należy stosować wyłącznie wiertło IdeFix® IB HMB.





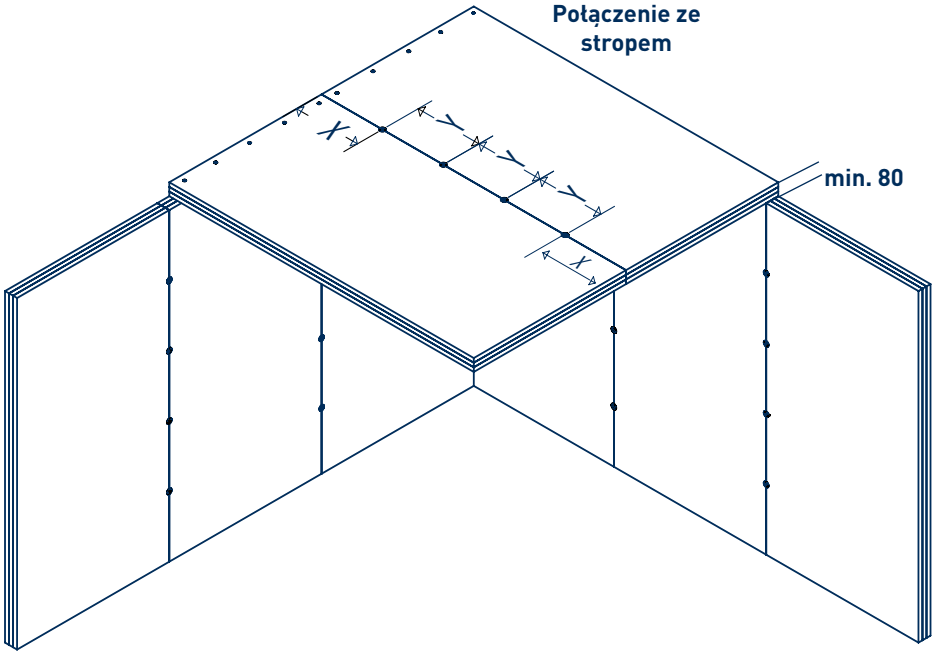


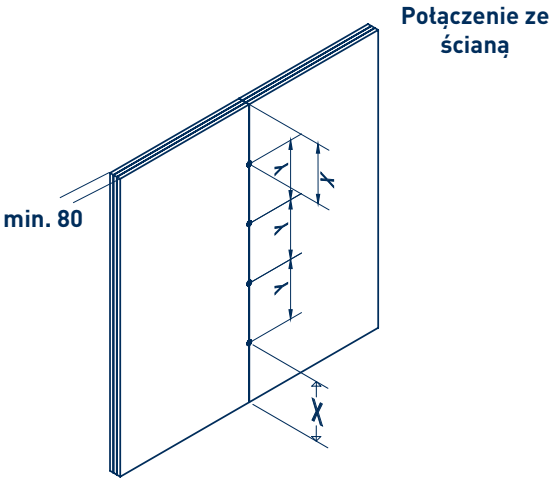


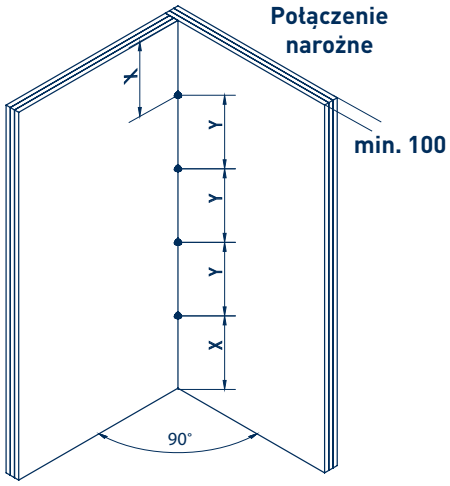
SIHGA®		Wymiary	Wymiary	Wymiary	Wartości charakterystyczne, styk równoległy	Wartości charakterystyczne, łącznik narożny
IdeFix® DWD		IFK	GoFix® HK	Kalota dociskowa	F_1	F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	d x h	d x L	d x L	[kN]	[kN]
28896	5	**30 x 20**	5,0 x 80	12 x 20	14,30	6,33
28906	5	**40 x 25**	6,0 x 100	16 x 25	20,36	8,99

SIHGA®		Wymiary	Wymiary	Wymiary	Wartości charakterystyczne, łącznik narożny	Wartości c harakterystyczne, łącznik narożny	Wartości charakterystyczne, rozciąganie
IdeFix® DWD		IFK	GoFix® HK	Kalota dociskowa	F_3	F_4	F_5
Nr Art.	Jed. Opak.	d x h	d x L	d x L	[kN]	[kN]	[kN]
28896	5	**30 x 20**	5,0 x 80	12 x 20	8,27	12,61	31,66
28906	5	**40 x 25**	6,0 x 100	16 x 25	11,75	20,36	44,98

Przypadki zastosowań







Minimalne odległości od osi

Typ	X	Y
IdeFix® DWD	[mm]	[mm]
IFK 308	80	80
IFK 410	100	100

IdeFix® IF/IFD



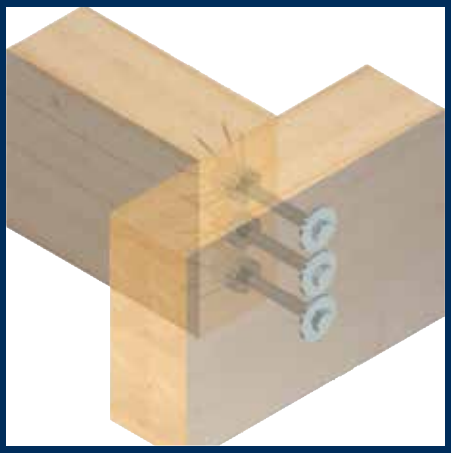
IdeFix® IFD

ETA-14/0160

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
także na czołach drewna IdeFix® IF przenosi niezwykle duże siły rozciągające i ściskające (siły poprzeczne), na punkt mocowania do 101,6 kN	przyłącze do dużych ciężarów z niewielkim zapotrzebowaniem miejsca oraz niewielkimi rozstawami osi i odstępami od brzegu
trójwymiarowe przyjęcie obciążenia dzięki geometrii i połączeniu śrubowemu pod kątem 45° w połączeniach normalnych i kątowych	różnorodność zastosowań konstrukcji drewnianych jest niemal nieograniczona
do połączeń poziomych, pionowych, ukośnych, wielokrotnych w jednym i wielu rzędach	IdeFix® IF to idealne rozwiązanie problemów, nawet w przypadku połączeń z czołami elementów drewnianych
zintegrowane zabezpieczenie przed skręcaniem	dzięki odpowiedniej geometrii zapobiega skręcaniu drewna, na przykład słupów; wciska się podczas montażu automatycznie w łączone drewno
w każdej chwili możliwość dokręcenia dzięki metrycznemu gwintowi wewnętrznemu M 12, M 16, M 20	IdeFix® IF w stanie zamontowanym można dokręcić
montowany w niewidoczny sposób	doskonały wygląd i dobra ochrona przeciwpożarowa
niewielkie odstępy od brzegów i rozstawy osi	dzięki temu można łatwo zamontować wiele IdeFix® IF
możliwa konstrukcja modułowa, także możliwość wielokrotnego powtarzania	możliwe zastosowanie wielokrotne, połączenie można dowolnie często odkręcać i mocować (montaż okresowy)
może być montowany także jako połączenie czopowe, razem z zabezpieczeniem przed skręcaniem	w tym celu na łączonym elemencie drewnianych należy także wykonać otwór; zminimalizowane osłabienie drewna mimo połączenia na czop
prosty montaż, wkładać tylko do otworu o średnicy i głębokości 30, 40 lub 50 mm	otwór można wykonać w fabryce lub na placu budowy
siłę rozciągającą można statycznie łączyć z siłą poprzeczną	duża korzyści związane z bezpieczeństwem, także w przypadku połączeń skośnych



IdeFix® IF



UWAGI SIHGA®

IdeFix® IFD dla jeszcze większych obciążeń rozciągających z podwójną liczbą śrub.

Cecha SIHGA®

wraz z SIHGAFIX®, śruba GoFix® HK i instrukcja montażu

Dozwolone dla klasy serwisowej 3 przy użyciu śrub GoFix® HKE

wartości konstrukcyjne

TWOJE korzyści

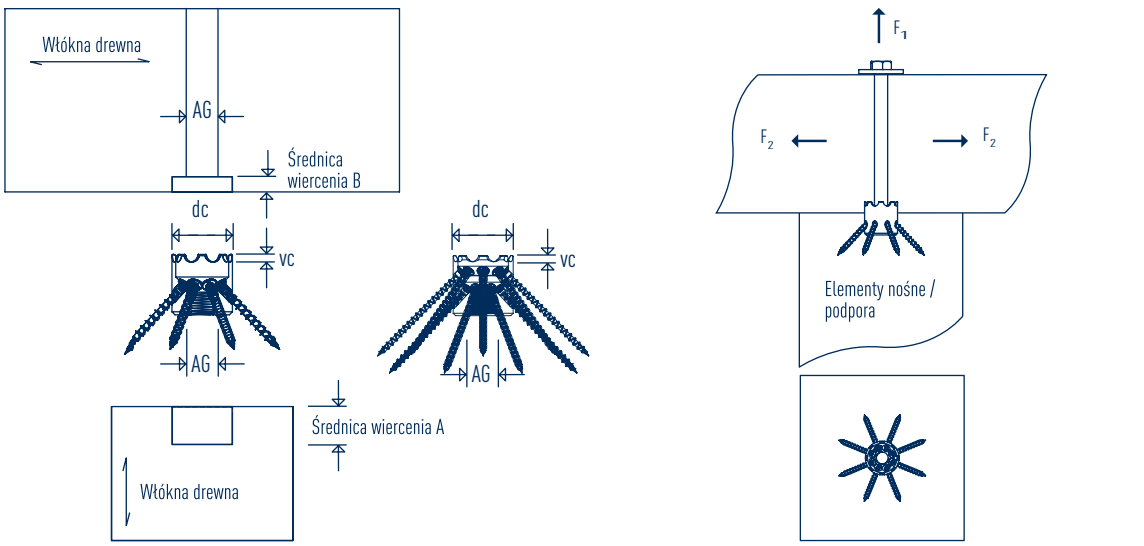
oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów

Połączenia w obszarach zewnętrznych są łatwe w zarządzaniu

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

Wymiary	Wymiary	Przyłącze	Przyłącze Siła rozciągająca		Przyłącze Siła poprzeczna*		Zabezpieczenie przed skręcaniem
IdeFix® IF/IFD	dc	Gwint	Średnica wiercenia [mm]		Średnica wiercenia [mm]		vc
Typ	[mm]	AG	A	B	A	B	[mm]
304/306/308	30	M 12	27	0	20	7	3
406/408/410	40	M 16	35	0	25	10	5
509	50	M 20	45	0	30	15	5
508/510	50	M 20	45	0	35	10	5

* w przypadku przyłączy wielokrotnych otwór wiercony B jest zwiększany o zabezpieczenie przed skręcaniem vc



SIHGA®		Wymiary	Ścruba systemowy		Elementy nośne / podpora		Wartości charakterystyczne*	
montagepack		IdeFix® IF/IFD	GoFix® HK	Ilość	Odstęp od krawędzi i osi	Wysokość/ Szerokość	Rozciąganie F_1	Poprzeczna F_2**
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	Sztuk	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
28806	24	**IF**	**304**	5,0 x 40	8	50	100	19,90	14,00
28866	24	**IF**	**306**	5,0 x 60	8	60	120	30,20	15,66
28816	24	**IF**	**308**	5,0 x 80	8	70	140	38,80	16,73
28826	12	**IF**	**406**	6,0 x 60	8	60	120	34,20	18,40
28886	12	**IF**	**408**	6,0 x 80	8	80	160	44,90	24,38
28836	12	**IF**	**410**	6,0 x 100	8	90	180	54,60	25,59
28846	6	**IF**	**509**	8,0 x 90	8	80	160	66,10	28,33
28856	6	**IFD**	**508**	6,0 x 80	16	80 / 160	160	85,00	28,33
28876	6	**IFD**	**510**	6,0 x 100	16	100 / 200	200	104,00	37,03

* Wartości charakterystyczne dla konstrukcji zgodnej z EC 5, klasa użytkowania 1 - 2 i klasa wytrzymałości C 24 (rk 350 kg/m³).
** Wartości charakterystyczne odnoszące się do pojedynczego złącza o minimalnych wymiarach, kierunek obciążenia 0° do włókna fh,0,k
Wartości te odnoszą się wyłącznie do połączenia IdeFix z drewnem. Śruby i podkładki należy zweryfikować osobno.

UWAGI SIHGA®

Do wiercenia ręcznego polecamy IdeFix® Prowadnicę wiertła IBG wraz z wiertłem.

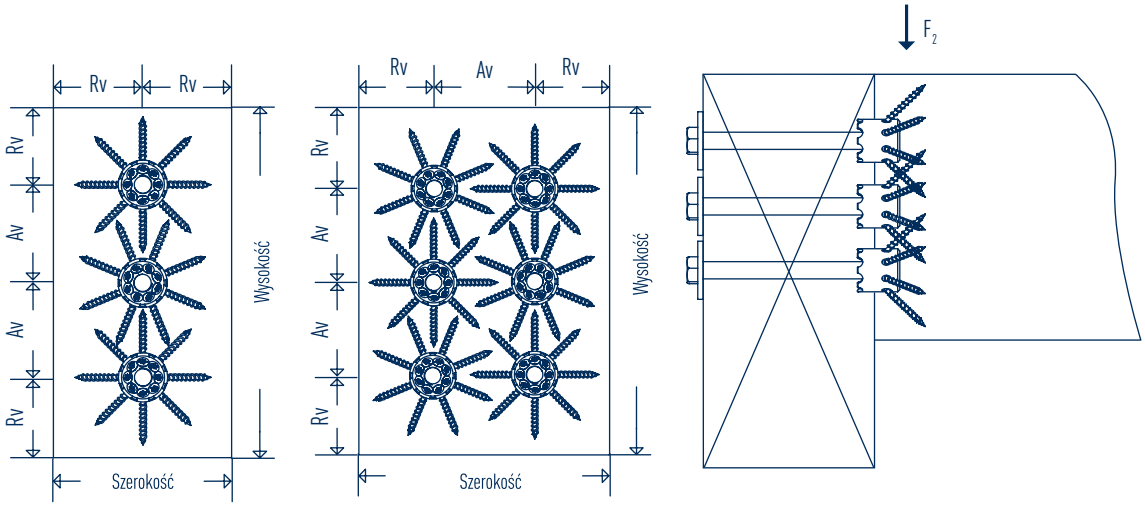
ETA-14/0160

Cecha SIHGA®

wartości konstrukcyjne

TWOJE korzyści

SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia



Odstęp od krawędzi i osi

IdeFix® IF

Typ	Rv	Av
304	50	50
406	60	60
509	80	80

SIHGA®		Typ	Dźwigar boczny		Ilość	Wartości charakterystyczne*	Dźwigar boczny		Ilość	Wartości charakterystyczne*
montagepack		IdeFix®	Szerokość	Wysokość	Łączniki	Siła poprzeczna F_2	Szerokość	Wysokość	Łączniki	Siła poprzeczna F_2
Nr Art.	Jed. Opak.	IF	[mm]	[mm]	Ilość	[kN]	[mm]	[mm]	Ilość	[kN]
28806	24	**304**	100	150	2	20,20	150	150	4	40,40
28826	12	**406**	120	180	2	26,00	180	180	4	52,00
28846	6	**509**	160	240	2	41,00	240	240	4	82,00
28806	24	**304**	100	200	3	30,30	150	200	6	60,60
28826	12	**406**	120	240	3	39,00	180	240	6	78,00
28846	6	**509**	160	320	3	61,50	240	320	6	123,00
28806	24	**304**	100	250	4	40,40	150	250	8	80,80
28826	12	**406**	120	300	4	52,00	180	300	8	104,00
28846	6	**509**	160	400	4	82,00	240	400	8	164,00
28806	24	**304**	100	300	5	50,50	150	300	10	101,00
28826	12	**406**	120	360	5	65,00	180	360	10	130,00
28846	6	**509**	160	480	5	102,50	240	480	10	205,00

* Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5 klasy wytrzymałości C 24 (pk 350 kg/m³)
Wartości te odnoszą się wyłącznie do połączenia IdeFix z drewnem. Śruby i podkładki należy zweryfikować osobno.

UWAGI SIHGA®

Do wiercenia ręcznego zalecamy IdeFix® Szablon do wiercenia IBS z wiertłem.
Otwory na wylot pod gwintowane śruby należy wykonywać zawsze od strona IdeFix®.

Walizka systemowa IdeFix® IF HMB

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
do wszystkich IdeFix® IF i IFD (z wyłączeniem IFD 510)	profesjonalna pomoc montażowa, ułatwia prace konstrukcyjne i oszczędza czas pracy
zawiera 1 IdeFix® Prowadnica wiertła IBG, 1 IdeFix® Wiertło IB, 1 IdeFix® Szablon do wiercenia IBS, wszystkie wkręty mocujące GoFix®, klucz imbusowy	wszystko jest zapakowane profesjonalnie i racjonalnie do jednej walizki
wraz z Systemstift® i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów





IdeFix® Prowadnica wiertła IBG



IdeFix® Szablon do wiercenia IBS
IdeFix® Wiertło IB HMB

IdeFix® Wiertło IB HMB

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
IdeFix® Wiertło IB HMB ze stali wysokiej jakości z wymiennymi płytkami tnącymi z metalu twardego	idealne wiertło do ciągłego użycia bez przerw na ostrzenie
IdeFix® Wiertło IB HMB ze zoptymalizowaną geometrią i wierzchołkiem gwintowanym	samoczynny ruch wciągający i wyśrodkowanie wiertłabez użycia siły przy różnym usytuowaniu włókien drewna



IdeFix®
Wiertło IB HMB



IdeFix® IFK



IdeFix® IFK

ETA-14/0160

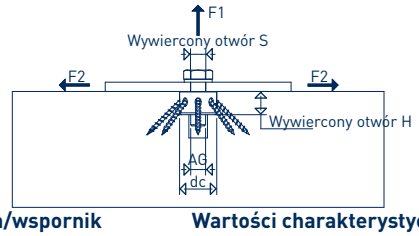
Cecha SIHGA®

Sprawdzone trójwymiarowe wsparcie obciążenia dzięki geometrii i połączeniu śrubowemu 45°
Uproszczona geometria dzięki pominięciu blokady przeciwobrotowej
Prosta instalacja, tylko jeden otwór na złącze
Wykonane z monitorowanej stali i ocynkowane
w tym wszystkie elementy złączne
Wartości znamionowe

TWOJE korzyści

łączy drewno z elementami stalowymi i może przenosić bardzo duże obciążenia
IdeFix® IFK jest idealny do połączeń wielokrotnych lub połączeń czysto kolejowych i może być używany bardzo ekonomicznie
Otwór ten może być wykonany w fabryce lub na miejscu
Trwała, stabilna wymiarowo jakość
Wszystkie akcesoria są dołączone
SIHGA® wykonuje wymiarowanie za Ciebie

Wymiar	**Rozmiar**	**Połączenie**	**Wywiercony otwór**	
IdeFix® IFK	dc	AG	Drewno H	Stal S
Type	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
304/306/308	30	M 12	20	12,5
406/408/410	40	M 16	25	16,5



SIHGA®		**Wymiar**	**Śruba systemowa**		**Druga belka/wspornik**		**Wartości charakterystyczne***	
montagepack		IdeFix® IFK	GoFix® HK	Ilość	Odległość krawędź/środek	Wysokość/szerokość	Rozciąganie F_1	Poprzeczna F_2**
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	Szt./IFK	[mm]	[mm]	[kN]	[kN]
28066	24	**304**	5,0 x 40	8	50	100	19,90	14,00
28076	24	**306**	5,0 x 60	8	60	120	30,20	16,13
28086	24	**308**	5,0 x 80	8	70	140	38,80	16,13
28096	12	**406**	6,0 x 60	8	60	120	34,20	26,88
28106	12	**408**	6,0 x 80	8	80	160	44,90	26,88
28116	12	**410**	6,0 x 100	8	90	180	54,60	26,88

* Wartości charakterystyczne dla konstrukcji zgodnej z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)
** Wartości charakterystyczne odnoszące się do pojedynczego złącza o minimalnych wymiarach
Wartości odnoszą się wyłącznie do połączenia IdeFix® z drewnem lub stalą. Śruby i podkładki należy zweryfikować osobno. Wybrana grubość stali 10 mm, klasa śrub 8.8





UWAGI SIHGA®

Do wiercenia ręcznego zalecamy dzwon wiertarski i wiertło IdeFix® IBG.

IdeFix® IFS



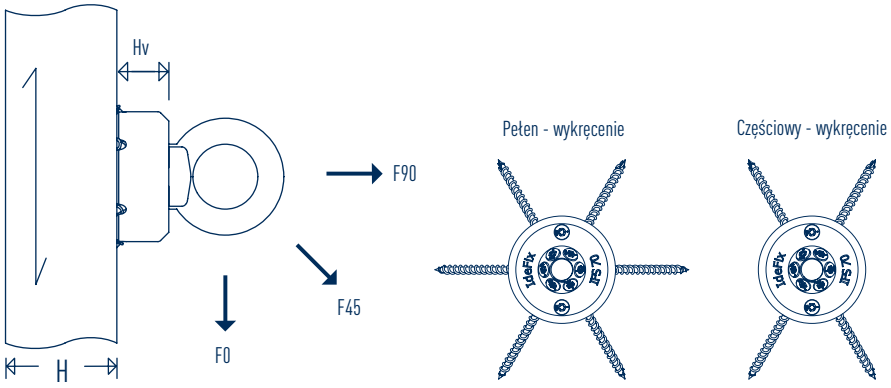
IdeFix® IFS ze specjalną powłoką SC 6



ETA-14/0160

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
do przyłączy dużych ciężarów w poprzek do włókien drewna	zwykłe skomplikowane wiercenia, połączenia na wpust lub specjalne wykonanie części stalowych nie są już konieczne
trójwymiarowe przyjęcie obciążenia dzięki geometrii i połączeniu śrubowemu pod kątem 45° ze zintegrowanym wzmocnieniem poprzecznie rozciągającym	różnorodność zastosowań konstrukcji drewnianych jest prawie nieograniczona, także zastosowań, w których nie wystarczają zwykłe wkręty do drewna
do mocowania tężników wiatrowych, odciągów w przypadku dużych obciążeń wiatrem i zwisów różnego rodzaju	IdeFix® IFS to proste i pewne rozwiązanie problemów
wraz z SIHGAFIX®, ścruba GoFix® HK oraz instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

SIHGA®		IdeFix®		Wymiary drewna		Kątownik	Wartości charakterystyczne		Ścruba systemowy
montagepack		IFS		Wysokość (H)	Szerokość	Do włókien	Rozstaw wkrętów [kN]		GoFix® HK
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Hv	[mm]	[mm]	[Stopni/e]	Pełen	Częściowy	d1 x L
29046	6	**710**	28	80	110	F 0°	-	5,66	6,0 x 100
29046	6	**710**	28	80	180	F 0°	8,50	-	6,0 x 100
29046	6	**710**	28	80	110	F 45°	-	7,90	6,0 x 100
29046	6	**710**	28	80	180	F 45°	11,40	-	6,0 x 100
29046	6	**710**	28	80	110	F 90°	-	17,00	6,0 x 100
29046	6	**710**	28	80	180	F 90°	25,50	-	6,0 x 100



UWAGI SIHGA®

W razie potrzeby zamówić wytrzymałą i sprawdzoną śrubę z uchem.

Pfalu®



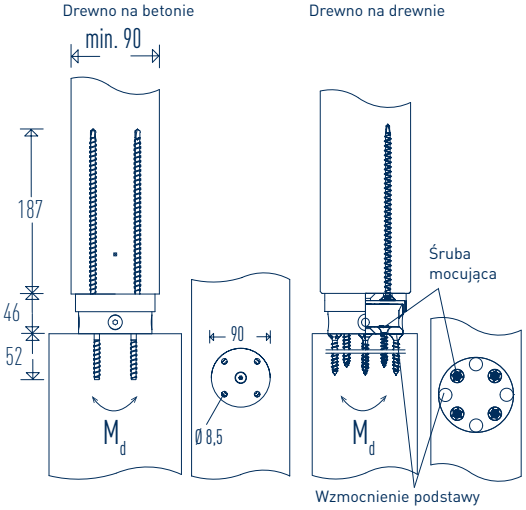
Pfalu®

Cecha SIHGA®

mocowanie do słupków płotów i barierek
idealne rozwiązanie do płotów i kurtyn zasłaniających
płynna i łatwo dostępna regulacja nachylenia w zakresie do 4 stopni we wszystkich kierunkach
brak potrzeby wykonywania fabrycznych szczelin lub frezów
brak wystających przekładek z blachy, jakie muszą być wycinane w elementach płotów lub balkonów
mocowanie tylko od dołu słupka
wraz z kotwą SIHGAFIX®, BeziFix® Kotwa ZF do betonu lub GoFix® S+ dla drewna na drewnie

TWOJE korzyści

szybki, prosty i bezpieczny montaż
duża stabilność i odporność na wyginanie
proste i estetyczne kształty słupków bez potrzeby czasochłonnego zastosowania płytek wyrównujących, stosowany do betonu o szerokości 15 cm
wystarczy montaż przy użyciu dostarczonego osprzętu
schludne i proste, o estetycznym wyglądzie, może być (ponownie) regulowany w dowolnym momencie, nie wymaga wiercenia otworów, może być wstępnie zmontowany
brak potrzeby wkręcania śrub z boku, powodujących przedostawanie się wody do słupka
oszczędność czasu (do 70 % oszczędność czasu), praktyczne i precyzyjne rozwiązanie, całe wyposażenie dołączone do zestawu



SIHGA®		Wymiary	GoFix® S+ mocowanie słupka	BeziFix® Kotwa ZF mocowanie na betonie*	Maks. chwilowe obciążenie
montagepack		Pfalu®	d1 x L	d1 x L	M_d
Nr Art.	Jed. Opak.	Ø x h	[mm]	[mm]	[kNm]
43526	5	**90 x 46**	8,0 x 195	7,5 x 60	1,50

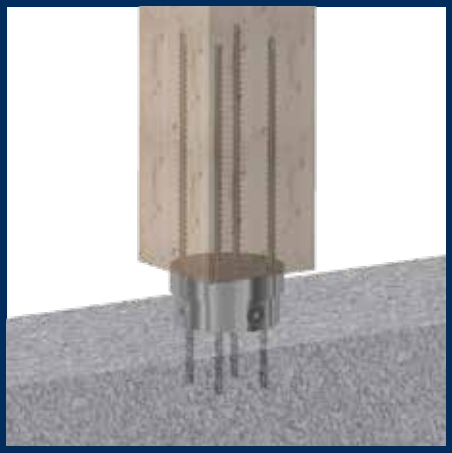
* Sprawdzona klasa betonu C 35/45 bez zbrojenia

SIHGA®		Wymiary	GoFix® S+ mocowanie słupka	GoFix® S+ mocowanie na drewnie wraz ze wzmocnieniem podstawy	Maks. chwilowe obciążenie
montagepack		Pfalu® S+	d1 x L	d1 x L	M_d
Nr Art.	Jed. Opak.	Ø x h	[mm]	[mm]	[kNm]
43536	5	**90 x 46**	8,0 x 195	8,0 x 125	1,25

Przykład: prędkość wiatru 100 km/h, powierzchnia zamknięta maks. 80%

Wysokość ogrodzenia	Szerokość pola*
[m]	[m]
1,8	1,7
1,5	2,4
1,2	3,8
1,0	5,4

* Odstępy te obowiązują tylko przy podanych warunkach brzegowych dla obszarów osiedli na obszarach zamieszkałych





UWAGI SIHGA®

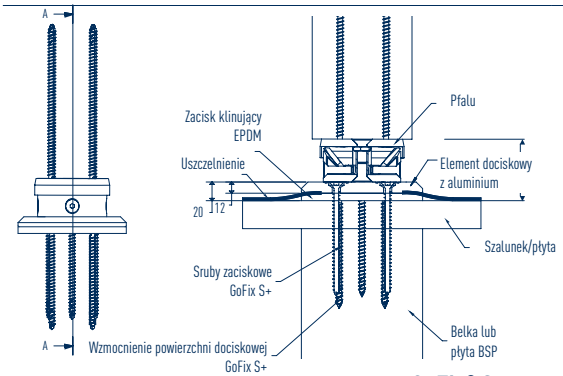
Do zamocowania przy użyciu BeziFix® SR II na kamieniu naturalnym oraz śrub GoFix® S+ na podłożu drewnianym. Aby zapobiec wtłoczeniu w drewno zalecamy użycie dodatkowego wzmocnienia w formie podkładki.

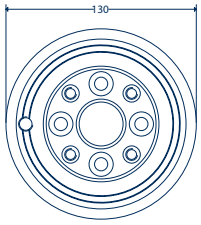
Pfalu Aquastop®



Pfalu Aquastop®
do połączeń w dachach foliowych

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
system mocowania do słupków barierek na uszczelnieniach płaskich dachów	szybki, prosty i bezpieczny montaż
idealne rozwiązanie do barierek i kurtyn zasłaniających	duża stabilność i odporność na wyginanie
płynna i łatwo dostępna regulacja nachylenia w zakresie do 4° w wszystkich kierunkach	proste i estetyczne kształty słupków bez potrzeby czasochłonnego zastosowania elementów wyrównujących
wzmocnienie powierzchni ściskanych GoFix® S+	możliwość zastosowania na drewnianych belkach i stropach z masywnego drewna oraz systemach BSP
zawór do próby ciśnieniowej	bezpieczeństwo połączenia i uszczelniania, możliwość serwisowania systemu
możliwość łączenia z różnymi rodzajami uszczelnień	mocowanie na PCW, EPDM, a nawet na blasze
uszczelnienia są wciskane	możliwość późniejszego montażu w istniejących uszczelnieniach
łącznie z Pfalu®, SIHGAFIX®, GoFix® S+ a także wszelkimi uszczelnieniami	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie w zestawie







SIHGA® montagepack Nr Art.	Jed. Opak.	Wymiary Pfalu® d x h	Wymiary Aquastop d x h	GoFix® S+ Podłoże d x L [mm]	GoFix® S+ Element ściskający d x L [mm]	GoFix® S+ Pfalu® d x L [mm]	Maks. Chwilowe obciążenie [kNm]
43546	5	**90 x 46**	130 x 20	8,0 x 125	8,0 x 155	8 x 195	1,25





UWAGI SIHGA®

W ramach próby szczelności należy zastosować spray i pompę powietrza.

Pick



Pick



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
osprzęt do podnoszenia, do przenoszenia drewna klejonego krzyżowo, klejonego warstwowo i litego	obciążenie użytkowe na punkt mocowania do 1250 kg
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano z wysokiej jakości stali w Austrii	sprawdzona jakość i niezawodność; solidna stal ulepszona cieplnie zapewnia wysoką trawłość
podnoszenie przez wprowadzenie w otwór nieprzelotowy (Ø 50 mm, głębokość 70 mm)	jakość widocznej powierzchni nie zmniejsza się, nie są potrzebne wkręty mocujące
wiertło Pick HMB można łączyć ze sprawdzianem do wiercenia IdeFix® prowadnica wiertła IBG	łatwe i pewne utrzymanie jednakowej głębokości wiercenia pod kątem 90°
prosta i bezpieczna obsługa	ustawianie kilkoma ruchami ręki, bez potrzeby regulacji ogranicznika
wszechstronne zastosowanie	od strona czołowej (dla płyt o grubości od 90 mm), po stronie płyt lub w poprzek desek dla wszystkich nośników
nie wymaga częstej konserwacji	możliwe coroczne sprawdzenie wraz ze środkami ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem o środkach pracy
duża trwałość	16 000 cykli obciążenia (zgodnie z EN 13155:2020)
sprawdzone bezpieczeństwo - kontrolowane przez TÜV	wysokie bezpieczeństwo pracy, sprawdzone w wielu obszarach zastosowania
Teraz NOWOŚĆ: Badanie ultradźwiękowe przyrządu do podnoszenia drewna SIHGA PICK	coroczna ekspertyza bezpieczeństwa zgodnie z instrukcją obsługi, włącznie z badaniem ultradźwiękowym
Teraz NOWOŚĆ: Obliczenia SIHGA Pick w hsbcad	aby planowanie i użytkowanie było jeszcze łatwiejsze i bezpieczniejsze. Ponadto, system podnoszenia SIHGA Pick został całkowicie zaimplementowany do hsbcad na potrzeby sporządzenia HRW i BSP. www.hsbcad.com

Ważna uwaga: Nie wolno uzywac otworu instalacyjnego wiecej jak szesc razy.

SIHGA®
Walizka systemowa Pick HMB
Nr Art.
49223





Pick Deck

UWAGI SIHGA®

Osłona Pick zabezpiecza otwór pod kątem izolacji dźwiękowej i wymagań przeciwpożarowych.

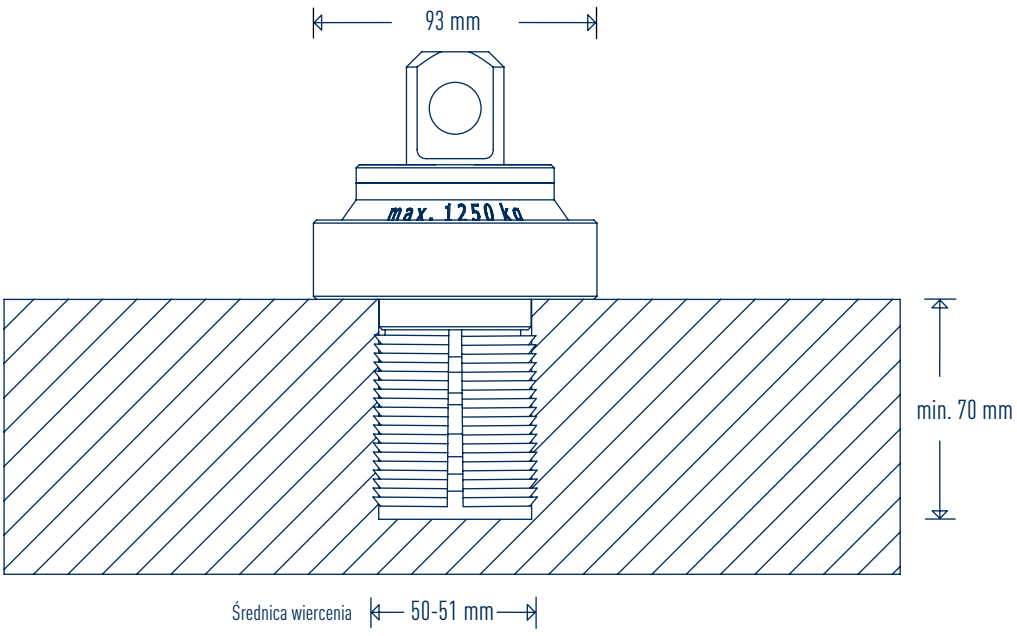


Tabela przenoszonych ciężarów Pick

Belka	Wymiary belek		2 punkty mocowania ładunku 0°*	2 punkty mocowania ładunku 45°
	Min. wysokość	Min. szerokość		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
BSH	200	140	2.500	1.370
KVH np. ściana szkieletowa	60	140	1.800	1.370

Klejone płyty stropowe BSP/CLT	Wymiar płyt		3 punkty mocowania ładunku 45°	4 punkty mocowania 45° (tylko z huśtawką)
	Min. grubość	Min. długość i szerokość		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
	90	1.000	2.430	3.240

Klejone płyty na ściany BSP/CLT	Wymiar płyt		2 punkty mocowania ładunku 45°	2 punkty mocowania ładunku 90°
	Min. grubość	Min. długość i szerokość		
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
	90	1.000	1.160	520 = (masa płyty /2)

* Elementy drzewne z dużą zawartością żywicy takie jak sosna lub modrzew czy też ściany BSP z drzewa klejonego warstwowo z porowatą powierzchnią czołową mogą być podnoszone wyłącznie wielocięgłowo oraz pod kątem >5 st. do osi otworu instalacyjnego.
minimalny odstęp do krawędzi bocznej zewnętrznej płyty podczas montażu czołowego ścian BSP wynosi min 2 cm.
minimalny odstęp pomiędzy kolejnymi punktami mocującymi wynosi 50 cm
minimalny odstęp pomiędzy punktami mocującymi belki lub brzegiem płyty wynosi 25 cm

uwaga: odstęp osiowy podpór przy ścianach szkieletowych nie może wynosić więcej niż 62,5 cm.
odpowiada za odpowiednie przenoszenie sił (rama) na podporę, SIHGA® nie ponosi odpowiedzialności.

UWAGI SIHGA®

Przestrzegać obciążeń użytkowych, odległości od brzegów i kątów obciążeń podanych w dołączonej instrukcji obsługi.

Walizka systemowa Pick HMB

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
walizka systemowa zawiera: 2 urządzenia Pick z szeklą, wietrło dedykowane Pick HMB, IdeFix® Prowadnica wiertła IBG, 1 zestaw HMB zawierający zamienne płytki skrawające wraz z śrubami, klucz imbusowy	bezpieczne i czyste przechowywanie wszystkich elementów zestawu, włącznie z miejscem na trzecie urządzenie Pick
włącznie z miejscem na trzecie urządzenie Pick	tabele obciążeń oraz zalecenia dot. bezpieczństwa użytkowania dostępne zawsze pod reką
wiertło Pick HMB z optymalną geometrią ostrzy dla poprawanego wykonania nawiertu w płytach z drewna klejonego BSH, BSP oraz litych elementach z drewna konstrukcyjnego	bezproblemowa instalacja wietrła Pick w nawierconym otworze, stwarza najlepsze warunki do bezpiecznego transportu elementu konstrukcyjnego
wiertło Pick HMB wykonane z wysokojakościowej stali z wymiennymi płytkami skrawającymi z węglika spiekanego	wysoka trwałość wiertła przy jednoczesnym utrzymaniu odpowiedniej jakości wykonanego otworu, pozwala na redukcję ewentualnych kosztów przestoju dźwigu, wynikającą z konieczności naprawy bądź ostrzenia wiertła
wiertło Pick HMB z nagwintowanym szpicem na powierzchni przylegającej	sprawne wejście wiertła w wyznaczone miejsce bez nadmiernego nakładu siły, gwarancja utrzymania osi otworu pomimo zmiennej struktury drewna
zawiera IdeFix® Prowadnica wiertła IBG	łatwa kontrola wyznaczonej głębokości wierconego otworu, ochrona przed wiórami, ochrona wietrła podczas odkładania oraz ochrona przed skaleczeniem



Wiertło Pick HMB



Pick Max®



Pick Max®



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
osprzęt do podnoszenia, do przenoszenia drewna klejonego krzyżowo, klejonego warstwowo i litego	obciążenie użytkowe na punkt mocowania do 2.400 kg
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano z wysokiej jakości stali w Austrii	sprawdzona jakość i niezawodność; solidna stal ulepszona cieplnie zapewnia wysoką trawłość
podnoszenie przez wprowadzenie w otwór nieprzelotowy (Ø 50 mm, głębokość 140 mm)	jakość widocznej powierzchni nie zmniejsza się, nie są potrzebne wkręty mocujące
wiertło Pick Max®HMB można łączyć ze sprawdzianem do wiercenia IdeFix® prowadnica wiertła IBG	łatwe i pewne utrzymanie jednakowej głębokości wiercenia pod kątem 90°
prosta i bezpieczna obsługa	ustawianie kilkoma ruchami ręki, bez potrzeby regulacji ogranicznika
wszechstronne zastosowanie	od strona czołowej (dla płyt o grubości od 100 mm), po stronie płyt lub w poprzek desek dla wszystkich nośników
nie wymaga częstej konserwacji	możliwe coroczne sprawdzenie wraz ze środkami ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem o środkach pracy
duża trwałość	16.000 cykli obciążenia
sprawdzone bezpieczeństwo - kontrolowane przez TÜV	wysokie bezpieczeństwo pracy, sprawdzone w wielu obszarach zastosowania

SIHGA®
Expandix

Nr Art.	Jed. Opak.
30486	2





Expandix

UWAGI SIHGA®

Expandix (składający się z 2 gumowych opasek z pętlami i 4 szekli) to praktyczna pomoc w podnoszeniu, która tłumi kołysanie Pick i Pick Max® podczas procesu zwalniania.

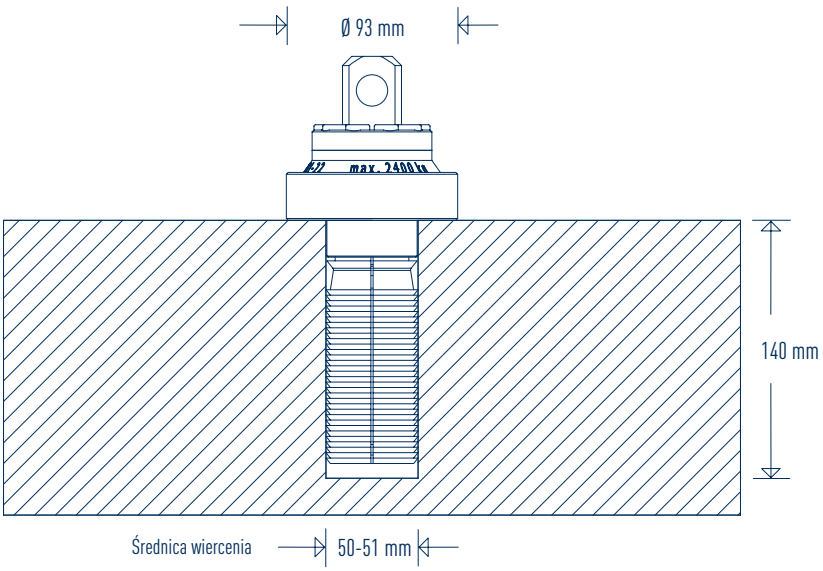
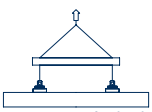
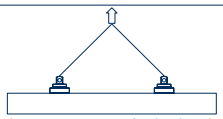
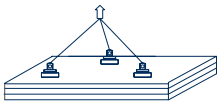
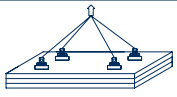
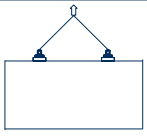
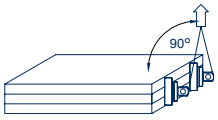


Tabela przenoszonych ciężarów Pick Max®				
Belka	Wymiary belek			
	Min. wysokość	Min. szerokość	2 punkty mocowania ładunku 0°*	2 punkty mocowania ładunku 45°
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
KVH np. ściana szkieletowa	160	160	4.800	2.696

Klejone płyty stropowe BSP/CLT	Wymiar płyt			
	Min. grubość	Min. długość i szerokość	3 punkty mocowania ładunku 30°	4 punkty mocowania 30° (tylko z huśtawką)
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
	160	2.000	4.054	5.405

Klejone płyty na ściany BSP/CLT	Wymiar płyt			
	Min. grubość 5-warstwowy	Min. długość x Min. wysokość	2 punkty mocowania ładunku 30°	2 punkty mocowania ładunku 90°
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]
	120	2.000 x 1.000	2.618	1.765

* Elementy drzewne z dużą zawartością żywicy takie jak sosna lub modrzew czy też ściany CLT z drzewa klejonego warstwowo z porowatą powierzchnią czołową mogą być podnoszone wyłącznie wielocięgłowo oraz pod kątem >5 st. do osi otworu instalacyjnego.
minimalny odstęp do krawędzi bocznej zewnętrznej płyty podczas montażu czołowego ścian CLT wynosi min 2,5 cm.
minimalny odstęp pomiędzy kolejnymi punktami mocującymi wynosi 100 cm
minimalny odstęp pomiędzy punktami mocującymi belki lub brzegiem płyty wynosi 50 cm

uwaga: odstęp osiowy podpór przy ścianach szkieletowych nie może wynosić więcej niż 62,5 cm.
odpowiada za odpowiednie przenoszenie sił (rama) na podporę, SIHGA® nie ponosi odpowiedzialności.

UWAGI SIHGA®

Przestrzegać obciążeń użytkowych, odległości od brzegów i kątów obciążeń podanych w dołączonej instrukcji obsługi.

Walizka systemowa Pick Max® HMB

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
walizka systemowa zawiera: 2 urządzenia Pick Max® z szeklą, wietrło dedykowane Pick Max® HMB, IdeFix® Prowadnica wiertła IBG, 1 zestaw HMB zawierający zamienne płytki skrawające wraz z śrubami, klucz imbusowy	bezpieczne i czyste przechowywanie wszystkich elementów zestawu
włącznie z miejscem na trzecie urządzenie Pick	tabele obciążeń oraz zalecenia dot. bezpieczństwa użytkowania dostępne zawsze pod ręką
wiertło Pick Max® HMB z optymalną geometrią ostrzy dla poprawanego wykonania nawiertu w płytach z drewna klejonego BSH, BSP oraz litych elementach z drewna konstrukcyjnego	bezproblemowa instalacja wietrła Pick w nawierconym otworze, stwarza najlepsze warunki do bezpiecznego transportu elementu konstrukcyjnego
wiertło Pick Max® HMB wykonane z wysokojakościowej stali z wymiennymi płytkami skrawającymi z węglika spiekanego	wysoka trwałość wiertła przy jednoczesnym utrzymaniu odpowiedniej jakości wykonanego otworu, pozwala na redukcję ewentualnych kosztów przestoju dźwigu, wynikającą z konieczności naprawy bądź ostrzenia wiertła
wiertło Pick Max® HMB z nagwintowanym szpicem na powierzchni przylegającej	sprawne wejście wiertła w wyznaczone miejsce bez nadmiernego nakładu siły, gwarancja utrzymania osi otworu pomimo zmiennej struktury drewna
zawiera IdeFix® Prowadnica wiertła IBG	łatwa kontrola wyznaczonej głębokości wierconego otworu, ochrona przed wiórami, ochrona wietrła podczas odkładania oraz ochrona przed skaleczeniem

SIHGA®

Walizka systemowa Pick Max® HMB

Nr Art.	Jed. Opak.
49293	1



Wiertło Pick Max® HMB



Pick Deck II / Deck Max II

Prefabrykowana wkładka do wypełnienia otworów Pick po montażu drewnianych elementów belkowych/ panelowych.
Po włożeniu Pick Deck (Max) II do otworu po frezie strefa ściskania zamontowanego elementu zostaje ponownie zamknięta i można ponownie przyjąć pełny przekrój w odniesieniu do nośności.

SIHGA®			**Wymiary**	
montagepack®		Pick® Deck II	d	l
Nr. Art.	Jed. Opak	Type	[mm]	[mm]
90766	10	**Pick Deck II**	50	70
90776	10	**Pick Deck Max II**	50	140

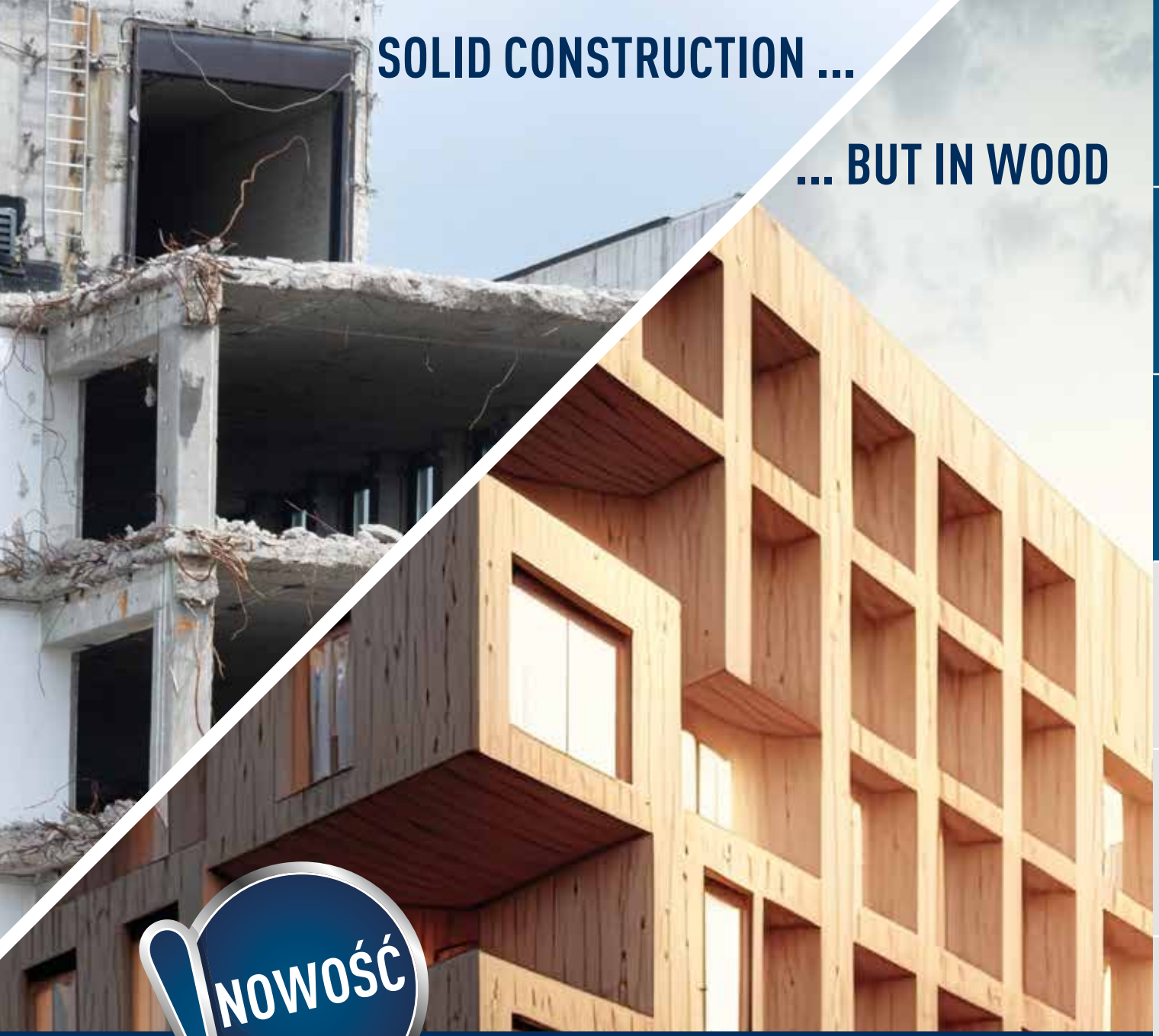
Jak wskazuje Neuhaus 2017 (8.3.3) 1.w odniesieniu do normy EN DIN 1995-1-1:2019
osłabienie przekroju w strefie ściskania elementów konstrukcyjnych poddanych zginaniu nie musi być uwzględniane w obliczeniach do nośności, jeżeli osłabiony obszar jest wypełniony , a materiał wypełniający ma taką samą lub wyższą sztywność niż otaczające go drewno.

Źródło: Neuhaus, Helmuth (2017): Engineered timber construction. 4th ed. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.



Pick Deck II





NOWOŚĆ

Odkryj także nowość
Program MASS-X® CLT



Pick PSA



Pick PSA

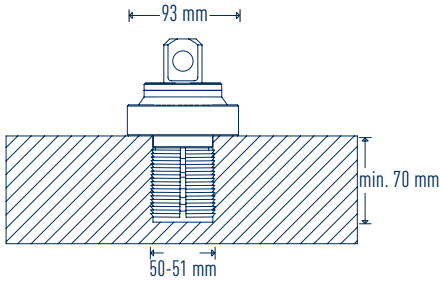
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
w tak prosty sposób możesz chronić życie swoje i swoich pracowników	pomocniczy element transprtowy Pick PSA możemy montować jako wersja B w istniejących już otworach
transportowane elementy drewniane posiadają już wykonane otwory, przez co można je ponownie wykorzystać	łatwy sposób moconia liny zabezpieczającej w istniejących już otworach , które znajdują się blisko siebie
możliwe optymalne długości lin	umożliwia bezpieczne wykonywanie ruchów, nie krępuje swobody ruchów
brak konieczności wykonywania czasochłonnych prac montażowych i demontażowych	pomocniczy element transportowy Pick należy umieścić w otworze, wkręcić śrubę zabezpieczającą z siłą 3 Nm - dzięki temu będzie zagwarantowane maksymalne bezpieczeństwo
możliwość rezygnacji z czasochłonnych prac związanych z montażem rusztowań	oszczędność czasu i pieniędzy
możliwość wszechstronnego zastosowania	stosowany do sufitów podwieszanych i płyt z zamkiem płytowym
wysokiej jakości stali, skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	rodzima jakość i niezawodność, wytrzymała stal hartowana gwarantująca trwałość
niemal bezobsługowe	wystarczy regularne czyszczenie i kontrole wizualne oraz przeglądy roczne według rozporządzenia dotyczącego środków eksploatacyjnych
przebadane zgodnie z wymaganiami TÜV Austria	gwarantuje bezpieczeństwo na najwyższym poziomie

TÜV AUSTRIA BAUMUSTER GEPRÜFT

SIHGA®

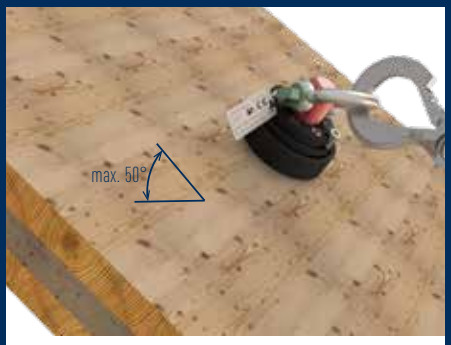
Walizka systemowa Pick PSA

Nr Art.	Jed. Opak.
49231	1





Zastosowanie z sufitami podwieszanymi



Zastosowanie dla BSP

UWAGI SIHGA®

Do podnoszenia elementów drewnianych należy stosować element SIHGA® Pick, aby stworzyć najlepsze warunki dla zastosowania elementów transportowych Pick PSA.

System Pick Engel®



Pick PSA



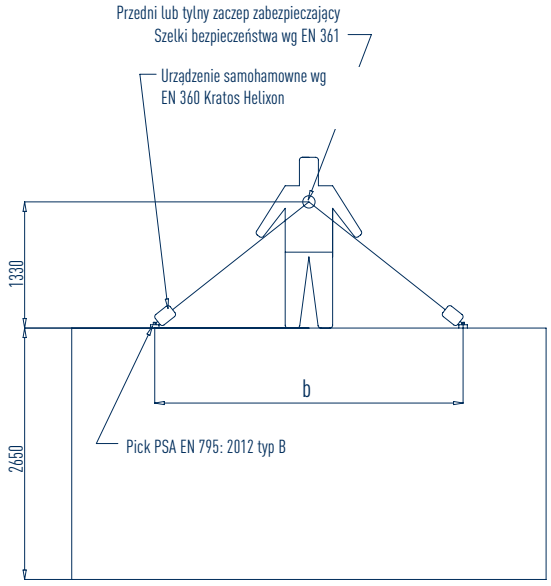
Urządzenie samohamowne Helixon-S

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
przetestowane połączenie produktów zabezpieczających w razie upadku z niewielkich wysokości	zabezpiecz swoich pracowników również na często lekceważonej wysokości ≥2,00 m
możliwość zastosowania jako zestawu zabezpieczającego: dwa elementy Pick PSA i dwa urządzenia samohamowne Helixon-S sprawdzone w ramach systemu	niezawodne zabezpieczenie przed upadkiem - możliwość natychmiastowego zastosowania
możliwość wszechstronnego zastosowania	do ustawiania elementów budowlanych rozkładania elementów stropów i różnych czynności załadunkowych
szybki, bezpieczny montaż	kilka ruchów ręką wystarczy by zabezpieczyć pracującą osobę
urządzenie samohamowne Helixon-S z łącznikiem FA 50 203 20 i wskaźnikiem zakresu upadku, uchwytem i zewnętrznym amortyzatorem	urządzenie samohamowne gotowe do zastosowania, wszelkie istotne funkcje zintegrowane w urządzeniu
zintegrowany system hamujący siłę do 6 kN hak dźwigowy i łącznik FA 50 101 17 do łączenia z elementem Pick PSA	urządzenie samohamowne Helixon-S zgodność z wymaganiami EN 360:2002
możliwość dużego obciążania	przetestowano na osobach z masa ciała do 100 kg

SIHGA® montagepack		Urządzenie samohamowne Helixon-S	Pas zabezpieczający Szerokość	Maks. Masa ciała	Waga Helixson-S
Nr Art.	Jed. Opak.	[m]	[mm]	[kg]	[kg]
43596	1	**3,5**	25	100	1,74

Wykres

h	h1	b
200	65	**155**
210	75	**179**
220	85	**203**
230	95	**226**
240	105	**250**
250	115	**274**
260	125	**298**
270	135	**322**
280	145	**346**
290	155	**369**
300	165	**393**



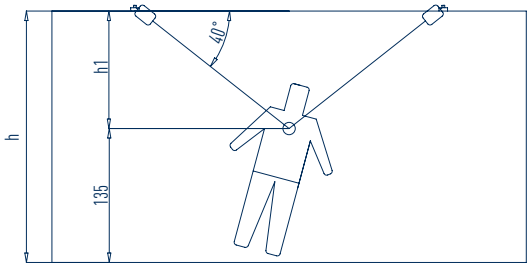
h1 = h - 135cm

$b = \frac{2 \times h1}{\tan(40°)}$

Przykład:

h1 = 265 - 135 = 130cm

$b = \frac{2 \times 130}{\tan(40°)} = 310$ cm



UWAGI SIHGA®

Dla twojego bezpieczeństwa, używaj tylko kombinacji z Pick PSA.

Pick Out



Pick Out



Walizka systemowa Pick Out

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
to zawiesie uzupełniające zostało wynalezione, opatentowane i wyprodukowane w Austrii	to zawiesie uzupełniające reprezentuje najwyższą austriacką jakość i wartość dodaną
to zawiesie uzupełniające stanowi rozszerzenie uchwytu do podnoszenia Pick	to zawiesie uzupełniające można w szybki i łatwy sposób zamontować na istniejącym uchwycie do podnoszenia Pick
zawiesie uzupełniające Pick Out umożliwia zdejmowanie uchwytu do podnoszenia Pick z podnoszonego elementu bez konieczności angażowania do tej operacji jakiegokolwiek personelu	aby wyciągnąć uchwyt do podnoszenia Pick, już nikt nie musi wchodzić na podnoszony element
do wyciągania uchwytu do podnoszenia Pick potrzebne są jedynie umiejętności operatora suwnicy	odczepianie ładunku na powodujących zawrót głowy wysokościach należy już do przeszłości
czas wyciągania uchwytów Pick zostaje radykalnie skrócony	oszczędza to czas i pieniądze
taśmy gumowe odciągają przyrząd Pick Out wraz z uchwytem Pick w górę najszybciej jak to tylko możliwe	kołysanie się zawiesia oraz ładunku po odłączeniu uchwytu do podnoszenia jest w znacznym stopniu zminimalizowane, co zapewnia w ten sposób wysoki poziom bezpieczeństwa
zawiesie uzupełniające Pick-Out jest elementem całkowicie mechanicznym	brak tu elementów elektronicznych -> stąd brak rozładowanych akumulatorów oraz brak problemów z odbiorem sygnału
zawiesie uzupełniające jest bezobsługowe	możliwe jest coroczne przeprowadzanie kontroli stanu technicznego wraz z przeglądem środków ochrony indywidualnej zgodnie z treścią rozporządzenia Arbeitsmittelverordnung (w sprawie sprzętu roboczego)
sprawdzone bezpieczeństwo - pracom rozwojowym towarzyszył nadzór ze strona TÜV	poziom unikania czynników ryzyka dla bezpieczeństwa, odpowiada najnowszemu stanowi techniki
zawiesie zostało przetestowane przez klientów SIHGA	raporty nt. wykorzystania praktycznego dają pewność co do funkcjonowania oraz przydatności
zawiesie dostarczane jest w wysokiej jakości walizce systemowej	akcesoria i instrukcje obsługi umieszczone są we wkładce piankowej, zawiesia Pick Out, mają tu swoje miejsce również zawiesia Pick Out wraz z zamontowanymi uchwytami do podnoszenia Pick





Walizka systemowa Pick Out

UWAGI SIHGA®

W celu ochrony widocznych powierzchni i wbudowanych elementów okien, podczas zdejmowania zawiesi uzupełniających Pick Out zalecamy stosowanie linek prowadzących, które służą do ręcznego prowadzenia zawiesia od dołu, co pozwala uniknąć niekontrolowanego kołysania się łańcuchów suwnicy. Kolejną pomocą jest łańcuszek jednoniciowy (nr art.: 50046).

Trawersa Pocket



Trawersa Pocket



Trawersa Pocket

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Pocket Traverse (Trawersa Pocket - belka podnosząca) jest trawersą w małym formacie	jest niekłopotliwa w transporcie i dzięki temu jest łatwo dostępna
sprzęga ze sobą dwa zawiesia przeładunkowe	poprzez sprzężenie dwóch zawiesi przeładunkowych można podnieść dwukrotnie większe obciążenie
specjalna geometria	zgłoszona do opatentowania geometria gwarantuje równy rozkład obciążenia w każdym punkcie zaczepienia kąty podnoszenia mieszczą się w przedziale od 0° do 45°
trawersę Pocket Traverse można wykorzystywać również jako wahacz balansujący	przy podnoszeniu 4-cięgnowym np. elementów stropowych można założyć, że wszystkie cztery cięgna łańcucha przenoszą to samo obciążenie
łańcuchy z pazurami skracającymi	Kieszonkowa belka podnosząca może być również stosowana prawidłowo w przypadku wymagających kształtów geometrycznych
maksymalne dopuszczalne obciążenie robocze 2 500 kg	przy zastosowaniu 2 szt. trawers kieszonkowych można podnosić elementy o masie do 5 000 kg
długi okres przydatności użytkowej	do 16 000 cykli obciążenia
niewielkie zapotrzebowanie na zabiegi konserwacyjne	coroczna kontrola wraz ze środkami ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym sprzętu roboczego
oznakowanie CE	dzięki zgodności z wszystkimi istotnymi normami przemysłowymi, zapewnia bezpieczeństwo

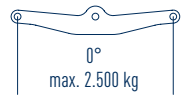
SIHGA®

Trawersa Pocket

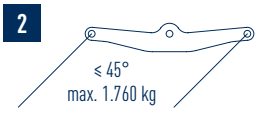
Nr Art.
50036

Przypadki obciążeń:

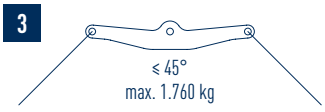
1

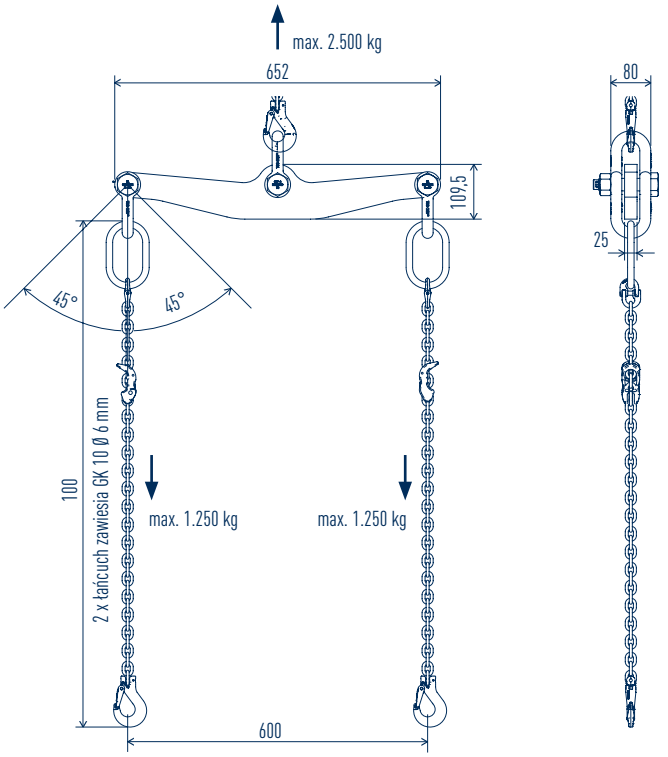


2



3





UWAGI SIHGA®

W połączeniu z systemem uchwytów SIHGA® zapewnia maksymalne bezpieczeństwo i wydajność i mogą być podnoszone elementy o dwukrotnie większej masie niż dotychczas

ProziFix®



* Pręt gwintowany nie wchodzi w skład dostawy

ProziFix®



Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
kotwa murarska do cegieł kratówek	montaż zadaszeń, wiat garażowych i pergoli
zakrywa do 20 cm warstwy docieplenia	nie ma potrzeby mozolnego wycinania warstwy docieplenia
duży stopień przenoszenia ciężarów	można uzyskać w połączeniu z innymi systemami dostępnymi w ogólnym handlu
wewnętrzne docieplenie rur	bardzo niewielkie utraty ciepła
podkładka uszczelniająca w zestawie	ponowne uszczelnienie elewacji
szczelina wentylacyjna 0-6 mm	w przypadku niezadaszonych pergoli itp. należy wybrać element dystansowy 6 mm, aby drewno mogła schnąć, nie stosować dystansu w przypadku konstrukcji zadaszonych
kołek do podkładki w zestawie	do optymalnego odprowadzania sił poprzecznych, zwiększenie wytrzymałości na nacisk jednostkowy na ściankę otworu
rurka kotwiąca o wysokim stopniu zabezpieczenia antykorozyjnego	powłoka SC 9 zapewnia długą żywotność
BeziFee® w zestawie	nie jest potrzebny dodatkowy materiał
skonstruowano i wyprodukowano w Austrii	oszczędność czasu, praktyczne i precyzyjne rozwiązanie, całe wyposażenie dołączone do zestawu

UWAGI SIHGA®

Do wykonywania otworów 50 mm opracowano specjalne wiertło ProziFix® PFB 50, potrafiące wywiercić czysty otwór w cegle, nie krusząc cegły.

Tabele obciążeniowe dla systemu ProziFix®

Cegła kratówka Senftenbacher 25 VZ Plan

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50	6,27	6,5	2,51	1,86
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		5,88	6,5	2,35	1,86
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		5,53	6,5	2,21	1,86
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		5,23	6,5	2,09	1,86
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		4,95	6,5	1,98	1,86
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		4,70	6,5	1,88	1,86

Cegła kratówka Wienerberger Poroton Hochlochziegel-Plan-T 24,0-0,9

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50	14,19	16,34	5,67	4,67
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		13,30	16,34	5,32	4,67
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		12,52	16,34	5,01	4,67
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		11,82	16,34	4,73	4,67
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		11,20	16,34	4,48	4,67
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		10,64	16,34	4,26	4,67

Cegła kratówka Wienerberger Poroton Planziegel-T8-50,0

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55406	5	50 x 190	42,4 / 8	**0**	ProziFix® Wiertło PFB 50	14,70	6,76	5,88	1,93
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**		9,31	6,76	3,72	1,93

Cegła kratówka Wienerberger Porotherm 25-38 Plan

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50	8,74	13,27	3,50	3,79
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		8,19	13,27	3,28	3,79
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		7,71	13,27	3,08	3,79
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		7,28	13,27	2,91	3,79
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		6,90	13,27	2,76	3,79
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		6,56	13,27	2,62	3,79

*Do montażu w suchym betonie lub w murze i w zakresie temperatur I zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +40° C; maksymalna temperatura długotrwała +24° C). Wartości te obowiązują dla minimalnych odległości od krawędzi i odstępów międzyosiowych podanych w tabeli.

Redukcję zalecanych wartości stosuje się w następujący sposób:
Przy współczynniku **$ß_{FT}$ = 0,7** w odniesieniu do podłoży wilgotnych lub zakresu temperatur II zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +80° C; maksymalna temperatura długotrwała +50° C) wartości sił F_{1d} i F_{2d} należy zredukować.
Jeżeli udział obciążenia rozciągającego działającego stale jest większy niż 50%, wartość siły F_{2d} należy zmniejszyć o współczynnik **$ß_{dauer}$ = 0,6**.
Dla wartości sił F_{1d} i F_{2d} współczynniki materiałowe γMc wynoszące **2,5 dla cegły i 1,5 dla betonu** są już uwzględnione.
Dla siły rozciągającej F_{2d} współczynnik bezpieczeństwa montażu γinst wynoszący 1,4 jest już uwzględniony. W przypadku sił poprzecznych F1d nie ma to zastosowania. Dla przypadków obciążeń, które nie zostały omówione w niniejszej tabeli pod adresem www.sihga.com, dostępna jest podstawowa opinia ekspercka MPA Stuttgart.

Cegła kratówka Wienerberger Porotherm 50-20 H.i. Plan

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack	d1 x L	d2/Grubość ściany		D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55406	5	50 x 190	42,4 / 8	**0**	ProziFix® Wiertło PFB 50	8,10	2,32	3,24	0,66
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**		5,13	2,32	2,05	0,66

Cegła kratówka Pichler PIAplan 25/38 VZ

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack	d1 x L	d2/Grubość ściany		D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50	8,55	5,86	3,42	1,67
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		8,02	5,86	3,21	1,67
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		7,54	5,86	3,02	1,67
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		7,13	5,86	2,85	1,67
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		6,75	5,86	2,70	1,67
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		6,41	5,86	2,57	1,67

Cegła kratówka Pichler PIAplan 50/20 VZ

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack	d1 x L	d2/Grubość ściany		D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55406	5	50 x 190	42,4 / 8	**0**	ProziFix® Wiertło PFB 50	2,40	3,15	0,96	0,90
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**		1,52	3,15	0,61	0,90

Cegła kratówka Leitl Vital Plan 25/30/24,9 cm N+F

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack	d1 x L	d2/Grubość ściany		D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50	8,74	5,75	3,50	1,64
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		8,19	5,75	3,28	1,64
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		7,71	5,75	3,08	1,64
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		7,28	5,75	2,91	1,64
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		6,90	5,75	2,76	1,64
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		6,56	5,75	2,62	1,64

Cegła kratówka Leitl Vital Solex Plan 50/20/24,9 cm N+F

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack	d1 x L	d2/Grubość ściany		D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55406	5	50 x 190	42,4 / 8	**0**	ProziFix® Wiertło PFB 50	2,40	4,45	0,96	1,27
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**		1,52	4,45	0,61	1,27

*Do montażu w suchym betonie lub w murze i w zakresie temperatur I zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +40° C; maksymalna temperatura długotrwała +24° C). Wartości te obowiązują dla minimalnych odległości od krawędzi i odstępów międzyosiowych podanych w tabeli.

Redukcję zalecanych wartości stosuje się w następujący sposób:
Przy współczynniku **$ß_{FT}$ = 0,7** w odniesieniu do podłoży wilgotnych lub zakresu temperatur II zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +80° C; maksymalna temperatura długotrwała +50° C) wartości sił F_{1d} i F_{2d} należy zredukować.
Jeżeli udział obciążenia rozciągającego działającego stale jest większy niż 50%, wartość siły F_{2d} należy zmniejszyć o współczynnik **$ß_{dauer}$ = 0,6**.
Dla wartości sił F_{1d} i F_{2d} współczynniki materiałowe γMc wynoszące **2,5 dla cegły i 1,5 dla betonu** są już uwzględnione.
Dla siły rozciągającej F_{2d} współczynnik bezpieczeństwa montażu γinst wynoszący 1,4 jest już uwzględniony. W przypadku sił poprzecznych F1d nie ma to zastosowania. Dla przypadków obciążeń, które nie zostały omówione w niniejszej tabeli pod adresem www.sihga.com, dostępna jest podstawowa opinia ekspercka MPA Stuttgart.

Cegła kratówka EDER Plan XP 50 plus

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55406	5	50 x 190	42,4 / 8	**0**	ProziFix® Wiertło PFB 50	5,30	5,7	2,12	1,63
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**		3,36	5,7	1,34	1,63

Bloczki silikatowe H+H 2 DF

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	ProziFix® Wiertło PFB 50 lub wiertło udarowe 50 mm	22,61	20,56	9,04	5,87
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		21,20	20,56	8,48	5,87
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		19,95	20,56	7,98	5,87
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		18,84	20,56	7,54	5,87
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		17,85	20,56	7,14	5,87
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		16,96	20,56	6,78	5,87

C20/25 sufity popękane i nie popekane > 20 cm czołowo

SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	Wiertło udarowe 50 mm	10,89	10,45	7,26	4,98
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		10,21	10,45	6,81	4,98
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		9,61	10,45	6,41	4,98
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		9,08	10,45	6,05	4,98
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		8,60	10,45	5,73	4,98
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		8,17	10,45	5,45	4,98

C20/25 sufity popękane i nie popekane > 25 cm czołowo lub powierzchnie ścian

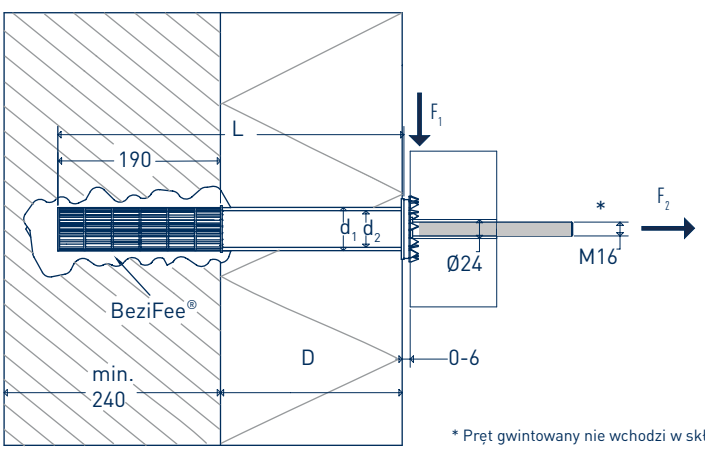
SIHGA®		Wymiary		Grubość docieplenia	Narzędzie wiertarskie	Charakterystyczne wartości		Zalecane wartości*	
montagepack		d1 x L	d2/Grubość ściany	D		F_{1c}	F_{2c}	F_{1d}	F_{2d}
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]	[mm]		Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
55416	5	50 x 300	42,4 / 8	**110**	Wiertło udarowe 50 mm	12,92	10,45	8,61	4,98
55426	5	50 x 320	42,4 / 8	**130**		12,11	10,45	8,08	4,98
55436	5	50 x 340	42,4 / 8	**150**		11,40	10,45	7,60	4,98
55446	5	50 x 360	42,4 / 8	**170**		10,77	10,45	7,18	4,98
55456	5	50 x 380	42,4 / 8	**190**		10,20	10,45	6,80	4,98
55466	5	50 x 400	42,4 / 8	**210**		9,69	10,45	6,46	4,98

*Do montażu w suchym betonie lub w murze i w zakresie temperatur I zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +40° C; maksymalna temperatura długotrwała +24° C). Wartości te obowiązują dla minimalnych odległości od krawędzi i odstępów międzyosiowych podanych w tabeli.

Redukcję zalecanych wartości stosuje się w następujący sposób:
Przy współczynniku **$ß_{FT}$ = 0,7** w odniesieniu do podłoży wilgotnych lub zakresu temperatur II zgodnie z ETA 17/0181 i ETA 17/0182 (minimalna temperatura -40° C, maksymalna temperatura krótkotrwała +80° C; maksymalna temperatura długotrwała +50° C) wartości sił F_{1d} i F_{2d} należy zredukować.
Jeżeli udział obciążenia rozciągającego działającego stale jest większy niż 50%, wartość siły F_{2d} należy zmniejszyć o współczynnik **$ß_{dauer}$ = 0,6**.
Dla wartości sił F_{1d} i F_{2d} współczynniki materiałowe γMc wynoszące **2,5 dla cegły i 1,5 dla betonu** są już uwzględnione.
Dla siły rozciągającej F_{2d} współczynnik bezpieczeństwa montażu γinst wynoszący 1,4 jest już uwzględniony. W przypadku sił poprzecznych F1d nie ma to zastosowania. Dla przypadków obciążeń, które nie zostały omówione w niniejszej tabeli pod adresem www.sihga.com, dostępna jest podstawowa opinia ekspercka MPA Stuttgart.

Wymiary dla cegieł, odległości od krawędzi i odstępy międzyosiowe przy zastosowaniu systemu ProziFix®

	Długość l	Wysokość h	Grubość d	$f_{b,min}/f_{c,min}$	Odległości od krawędzi C_1/C_2	Odległości od środka S_1/S_2
	[cm]	[cm]	[cm]	[N/mm²]	[cm]	
Cegła kratówka Senftenbacher 25 VZ Plan	38,0	24,9	25,0	15,0	19,0/12,5	l/h
Cegła kratówka Wienerberger Poroton Hochlochziegel-Plan-T 24,0-0,9	37,3	24,9	24,0	12,0	18,7/12,5	l/h
Cegła kratówka Wienerberger Poroton Poroton Planziegel-T8-50,0	24,8	24,9	50,0	6,0	12,4/12,5	l/h
Cegła kratówka Wienerberger Porotherm 25-38 Plan	37,5	24,9	25,0	10,0	18,8/12,5	l/h
Cegła kratówka Wienerberger Porotherm 50-20 H.i. Plan	20,0	24,9	50,0	7,5	10,0/12,5	l/h
Cegła kratówka Pichler PIAplan 25/38 VZ	38,0	24,9	25,0	15,0	19,0/12,5	l/h
Cegła kratówka Pichler PIAplan 50/20 VZ	20,0	24,9	50,0	10,0	10,0/12,5	l/h
Cegła kratówka Leitl Vital Plan 25/30/24,9 cm N+F	30,0	24,9	25,0	15,0	15,0/12,5	l/h
Cegła kratówka Leitl Vital Solex Plan 50/20/24,9 cm N+F	20,0	24,9	50,0	7,5	10,0/12,5	l/h
Cegła kratówka EDER Plan XP 50 plus	20,0	24,9	50,0	5,0	10,0/12,5	l/h
Bloczki silikatowe H+H Kalksandvollstein 2 DF	11,5	11,3	24,0	20,0	5,8/5,7	l/h
Sufity betonowe czołowo > 20 cm	40,0	20,0	25,0	C20/25	20,0/10,0	l/h
Sufity betonowe czołowo > 25 cm	50,0	25,0	25,0	C20/25	25,0/12,5	l/h



* Pręt gwintowany nie wchodzi w skład dostawy

ProziFix® Wiertło PFB 50

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
specjalna geometria wiercenia	wierci otwór 50 mm w cegle, nie niszcząc jej materiału
wszystkie wiertła można wymieniać	oszczędność czasu i pieniędzy
długi trzpień, kompatybilny z IdeFix® Prowadnica wiertła IBG	możliwość dokładnego ustawienia głębokości otworu i dokładnego wykonania otworu pod kątem prostym
możliwość napędzania przy użyciu dostępnych w ogólnym handlu wkrętarek akumulatorowych	nie ma potrzeby zastosowania wiertarki udarowej
wyprodukowano w Austrii	najwyższa w Europie jakość i wartość dodana

SIHGA®		ProziFix® Wiertło PFB 50	
montagepack		Ø x L	Długość użytkowa
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]	[mm]
55206	1	**50 x 620**	**400**

SIHGA®		IdeFix® Prowadnica wiertła IBG
montagepack		Ø x L
Nr Art.	Jed. Opak.	[mm]
33666	1	**90 x 130**



ProziFix®
Wiertło PFB 50



IdeFix®
Prowadnica wiertła IBG

UWAGI SIHGA®

Do wiercenia z użyciem ProziFix® PFB 50 zaleca się IdeFix® Prowadnica wiertła IBG, umożliwiający uzyskanie dokładnej głębokości otworu.

Porównanie z gwintowanym trzpieniem

System	Grubość muru	Dystans (WDVS)	Trzpień gwintowany	Głębokość zakotwienia (z zaprawą klejową)	Drewniany element dystansowy (DŁ x SZER x WYS)	Obciążenie zrywające	Rodzaj zerwania	Maks. obciążenie*
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]		[kN]
Trzpień gwintowany	250	200	M 16	150	200 x 140 x 140	~ 1,20	Pęknięcie cegły	~ 0,4
ProziFix® 210	250	200	-	190	-	~ 7,50	Pęknięcie cegły	1,80

* Parametr zerwania pomniejszony o współczynnik bezpieczeństwa (Senftenbacher 25 VZ Plan)





Stegsan® RV/BA



Stegsan® RV
do słupów drewnianych i pali

Stegsan® BA
do belek

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
system renowacji do słupów drewnianych, i pali (Stegsan® RV)	naprawa uszkodzenia słupa pomostowego na wysokości lustra wody
system renowacji do belek (Stegsan® BA) na słupach drewnianych, i palach	belka jest trwale, szybko, bezpiecznie i prosto połączona ze słupem drewnianym, czy też palem
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	najwyższej jakości europejska jakość i wartość
specjalny system sprzęgający do wstępnego montażu fabrycznego	oszczędza dużo czasu pracy - nowy, zakładany element drewniany na placu budowy jest wkładany tylko jednym ruchem obrotowym
kątowe połączenie śrubowe na czole drewna	przenosi duże siły, istotne w razie obciążenia pomostu przez łodzie lub fale
dołączone do opakowania zabezpieczenie przed skręcaniem (Stegsan® VS)	posiada zabezpieczenie przed samoczynnym odkręceniem, pełna regulacja mocowania podczas montażu
wraz z SIHGAFIX® nierdzewny, wkręty ze stali nierdzewnej, GoFix® HKE i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wykonano z aluminium	do trwałego zamocowania, także pod wodą
w każdej chwili możliwość demontażu	możliwość wielokrotnego stosowania
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

SIHGA®			**Stegsan®**			**Pilot / słup**	**Śruba**
montagepack		Wymiary	Ø	Wysokość	Gwint	min. Ø	GoFix® HKE
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	d1 x L
30266	8*	RV	160	10	16	160	6,0 x 60
30286	2	BA	100	25	20	-	6,0 x 60

* Odpowiada 4-rema połączeniom





UWAGI SIHGA®

Stegsan®, prosta, szybka i niezawodna metoda renowacji pomostów plażowych lub pomostów jachtowych; zapewnia wysoki stopień ochrony środowiska, ułatwia uzyskanie pozwolenia na budowę.

Herakulix® KI 200





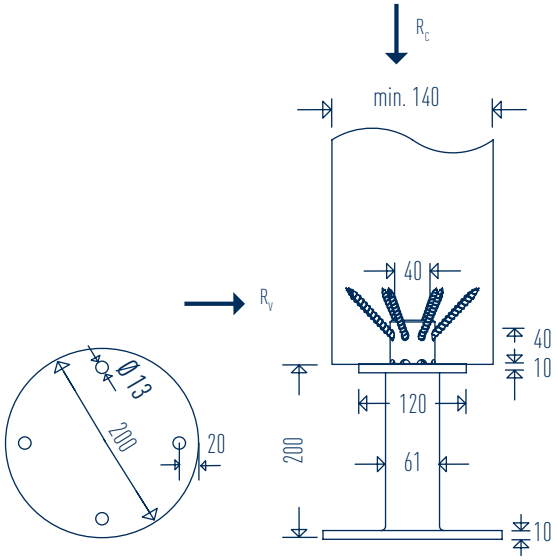
Herakulix® KI 200 ze specjalną powłoką SC 6

ETA-18/0886

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
na każdy punkt mocowania przyjęto siłę 237,5 kN siły nacisku, 29 kN siły rozciągającej 10 kN obciążenia uderzeniowego (założenie: zakotwiczenie Betsi® A4 12 x 118 lub podobne wartości zmierzone)	najbardziej trwałe i niezawodne połączenie z zabezpieczeniem przed uderzeniem zgodnie z opinią na ww.sihga.com (Herakulix® KI 200/ Download)
powłoka skutecznie zabezpieczająca przed korozją i wodą rozpryskową	nadaje się do stosowania w trudnych warunkach atmosferycznych
trwałe połączenie drewna	poprzez konstrukcyjne zabezpieczenie drewna powierzchnie pozostają nieuszkodzone
trójpłaszczyznowe połączenie skręcanie przy pomocy IdeFix® w drewnie w przekroju czołowym	jedyny produkt na świecie będący trójpłaszczyznowym, znormalizowanym połączeniem skręcanym, zapewniający najwyższe bezpieczeństwo
IdeFix® Prowadnica wiertła IBG (strona 200)	do wydajnego, kątowego wiercenia również na budowie
włącznie ze śrubami SIHGAFIX®, GoFix®HK i instrukcją montażu	szybki montaż, praktyczny, precyzyjny, wraz z akcesoriami w jednym opakowaniu

SIHGA®		Herakulix®	IdeFix®	Wartości charakterystyczne* przy normalnej sile			Wartości zmierzone uderzenia zalecane dla Carports	
objektpack		KI	IF	Pchnięcie [kN]	Zalecane obciążenia [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Pchnięcie [kN]	Siła poprzeczna [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	$R_{c,k}$	$R_{t,k}$	$R_{v,k}$	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$
51547	2	**KI 200**	406	237,5	29,00	10,00	50,00[1]	10,00[2]

* Wartości charakterystyczne do wykonania pomiarów zgodnie z EC 5 i dla klasy wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)
[1] Stan odwrotny: nadmierne obciążenie zgodnie z EC: częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla stałych obciążeń (1,35) i zmiennych obciążeń (1,5) można ustalić na 1,0 a przy śniegu poniżej 1000m zmniejszyć o 80 %.
[2] Obciążenie uderzeniowe dla samochodu osobowego przy wysokości zderzaka 337,5 cm i prędkości 5 km/h (założenie dla Betsi A4 12 x 118 lub podobnych wartości obciążenia



UWAGI SIHGA®

Do wiercenia ręcznego zalecamy IdeFix® Prowadnica wiertła IBG z wiertłem.

Herakulix® XS/S/M/L/XL



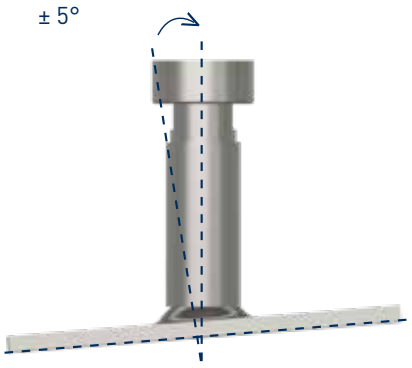
Herakulix® XS/S/M/L/XL
dwuczęściowy system z powłoką SC 6

ETA-18/0886

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
zintegrowany kompensator nachylenia do ± 5° we wszystkich kierunkach	możliwa jest prawidłowa, estetyczna pod względem wizualnym oraz statycznym kompensacja spadku podłoża
dwuczęściowy system o niewielkiej drodze wsuwania	łatwy montaż, regulacja wysokości po montażu
różnorodność wariantów i dodatkowe otwory w płycie podstawy	umożliwia indywidualne kotwienie i nieograniczone wiercenie pod kątem 90°
wysoka ochrona przeciwkorozyjna i przeciwbryzgowa	dopuszczalne zastosowanie w obszarze wystawionym na działanie wpływów atmosferycznych (NKL 3)
trwałe złącze ciesielskie	strukturalna ochrona drewna utrzymuje powierzchnie bez uszkodzeń
przejmuje do 89,09 kN siły nacisku, 29 kN siły rozciągającej i 3,25 kN siły poprzecznej na punkt mocowania	trwałe, niezawodne połączenie o dużej nośności
indywidualne połączenie z drewnem za pomocą IdeFix® lub GoFix®	jedyny na świecie produkt zapewniający bezpieczeństwo z trójwymiarowym, zgodnym z normami połączeniem śrubowym i zatwierdzonym wkrętem z drewna w przekroju czołowym
trzpień wbijany w przypadku śrub do drewna w przekroju czołowym	do montażu jednoosobowego
IdeFix® Prowadnica wiertła IBG	do wydajnego, kątowego wiercenia również na budowie
wraz z SIHGAFIX®, GoFix® HK lub GoFix® S+ śruby i instrukcja montażu	oszczędność czasu, praktyczny, precyzyjny, całe wyposażenie jest dołączone



Opis problemu



Rozwiązanie problemu

UWAGI SIHGA®

Do wiercenia ręcznego polecamy IdeFix® Prowadnica wiertła IBG wraz z wiertłem.
W przypadku późniejszego montażu kostki brukowej lub innych tego typu nawierzchni zalecamy stosowanie dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych w strefie sąsiadującej z podstawą.

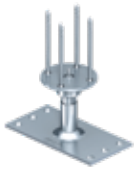
Herakulix® XS



XS RI 30 (115 - 155 mm)



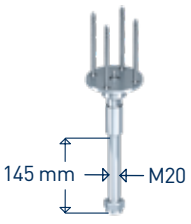
XS QI 30 (115 - 155 mm)



XS RG (115 - 155 mm)



XS QG (115 - 155 mm)



XS BG (99 - 136 mm)



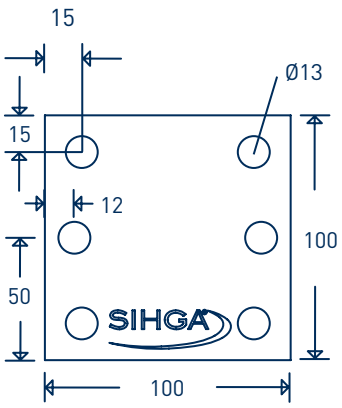
*wyposażenie opcjonalne XS/RZ

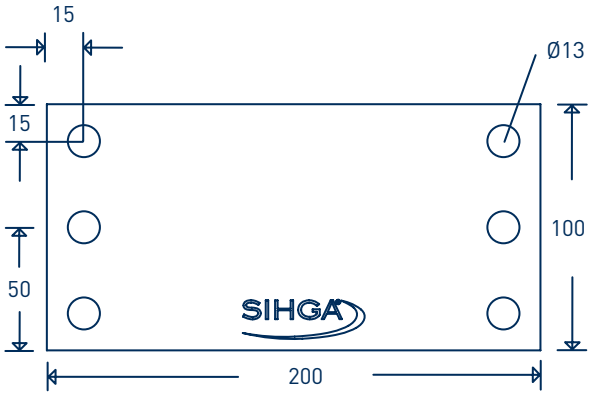


Akcesoria, patrz strona 146

Legenda:

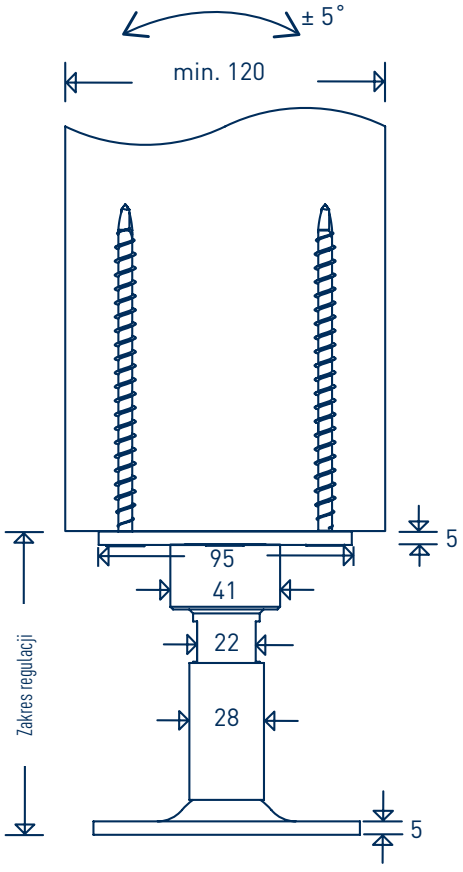
XS	X-Small	R	Prostokątna płyta podstawy
S	Small	Q	Kwadratowa płyta podstawy
M	Medium	K	Okrągła płyta podstawy
L	Large	I	IdeFix®
XL	X-Large	G	GoFix®
		B	Beton (do zabetonowania)

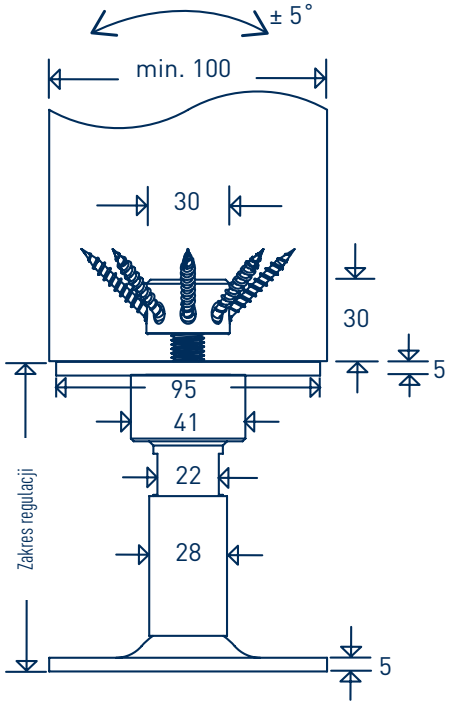




ETA-18/0886

Herakulix® XS





SIHGA®		Herakulix®	Złącze ciesielskie	Zakres regulacji		Wartości obliczeniowe		Wartości charakterystyczne**
objektpack				Wysokość [mm]		Siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	od	do	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$	$R_{t,k}$
51107	10	**XS RI 30**	IdeFix® IFK 304	115	155	45,55	2,40	19,90
51117	10	**XS QI 30**	IdeFix® IFK 304	115	155	45,55	2,40	19,90
51127	10	**XS RG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	115	155	45,55	-	10,90
51137	10	**XS QG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	115	155	45,55	-	10,90
51147	10	**XS BG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	99	136	45,55	1,92	10,90
47706	10	***XSRZ**	Pierścień + podkładka	M 20	Ø 37/21			

** Wartości charakterystyczne konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

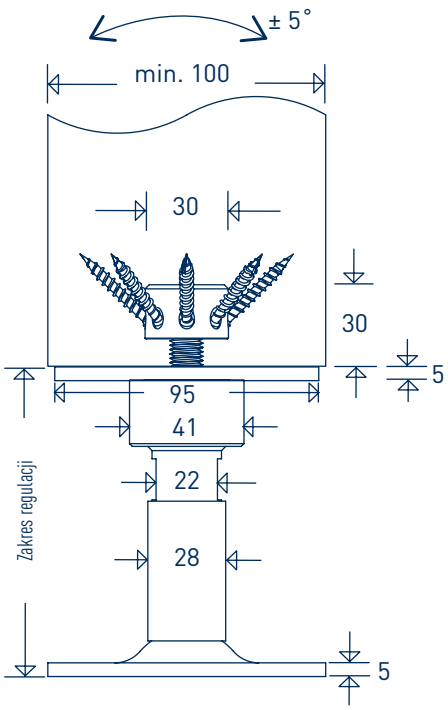
Herakulix® S

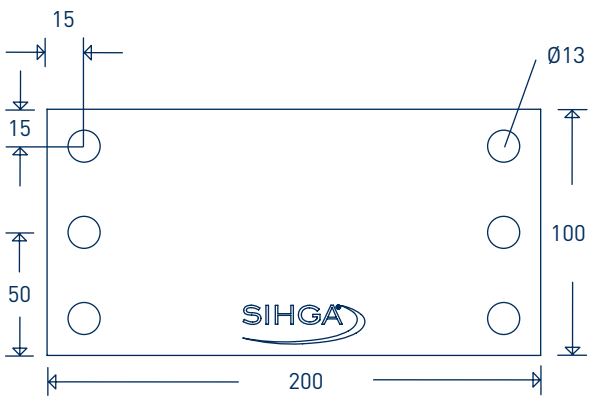


S RI 30 (155 - 245 mm)

Legenda:

XS	X-Small	R	Prostokątna płyta podstawy
S	Small	Q	Kwadratowa płyta podstawy
M	Medium	K	Okrągła płyta podstawy
L	Large	I	IdeFix®
XL	X-Large	G	GoFix®
		B	Beton (do zabetonowania)



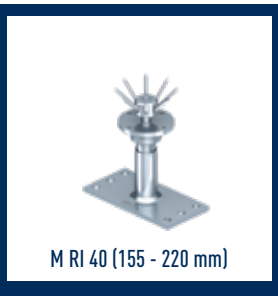


SIHGA®		Herakulix®	Złącze ciesielskie	Zakres regulacji		Wartości obliczeniowe		Wartości charakterystyczne**
objektpack®				Wysokość [mm]		Siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	od	do	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$	$R_{t,k}$
51167	10	**S RI 30**	IdeFix® IFK 304	155	245	45,55	1,2	19,90

** Wartości charakterystyczne konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

ETA-18/0886

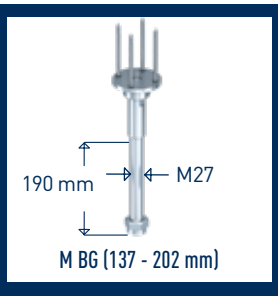
Herakulix® M


M RI 40 (155 - 220 mm)


M QI 40 (155 - 220 mm)

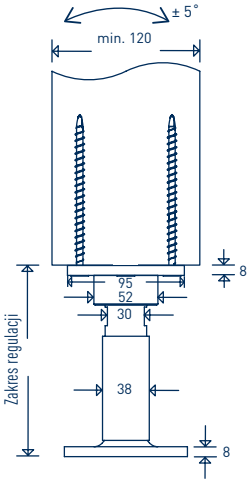

M RG (155 - 220 mm)

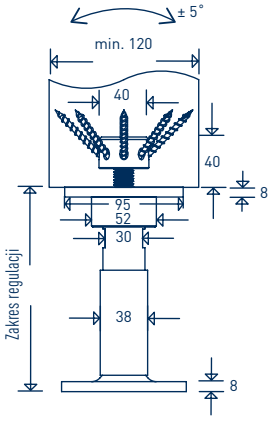

M QG (155 - 220 mm)



M BG (137 - 202 mm)

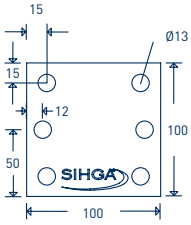

* wyposażenie opcjonalne MI RZ

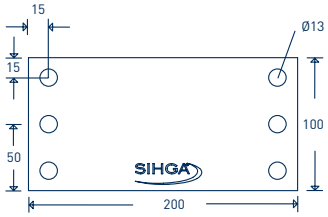




Legenda:

XS	X-Small	R	Prostokątna płyta podstawy
S	Small	Q	Kwadratowa płyta podstawy
M	Medium	K	Okrągła płyta podstawy
L	Large	I	IdeFix®
XL	X-Large	G	GoFix®
		B	Beton (do zabetonowania)





SIHGA® objektpack®		Herakulix®	Złącze ciesielskie	Zakres regulacji Wysokość [mm]		Wartości obliczeniowe Siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Wartości charakterystyczne** Siła pociągowa [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	od	do	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$	$R_{t,k}$
51307	5	**M RI 40**	IdeFix® IFK 406	155	220	89,18	3,25	34,20
51317	5	**M QI 40**	IdeFix® IFK 406	155	220	89,18	3,25	34,20
51327	5	**M RG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	155	220	89,18	-	10,90
51337	5	**M QG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	155	220	89,18	-	10,90
51347	5	**M BG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	137	202	89,18	3,20	10,90
47716	5	***MLRZ**	Pierścień + podkładka	M 27	Ø 50/28			

** Wartości charakterystyczne konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

ETA-18/0886

Herakulix® L



L RI 40 (220 - 350 mm)



L QI 40 (220 - 350 mm)



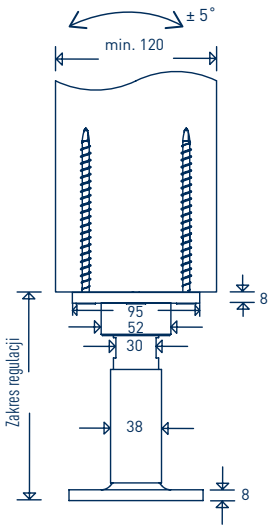
L RG (220 - 350 mm)

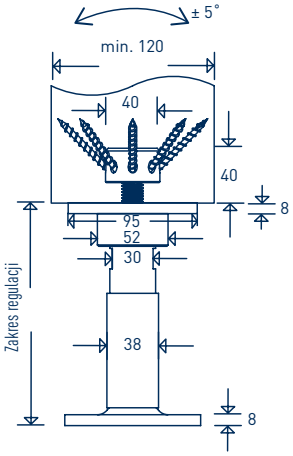


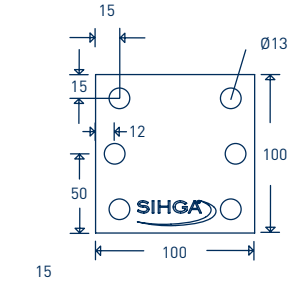
L QG (220 - 350 mm)

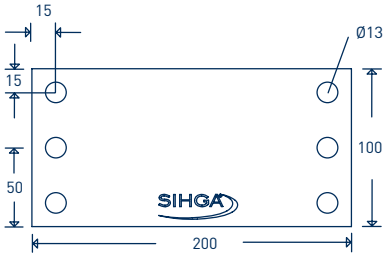
Legenda:

XS	X-Small	R	Prostokątna płyta podstawy
S	Small	Q	Kwadratowa płyta podstawy
M	Medium	K	Okrągła płyta podstawy
L	Large	I	IdeFix®
XL	X-Large	G	GoFix®
		B	Beton (do zabetonowania)









SIHGA®	Herakulix®	Złącze ciesielskie	Zakres regulacji		Wartości obliczeniowe		Wartości charakterystyczne**
objektpack®			Wysokość [mm]		Siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	od	do	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$	$R_{t,k}$
51507	5	**L RI 40**	IdeFix® IFK 406	220	350	89,18	1,9	34,20
51517	5	**L QI 40**	IdeFix® IFK 406	220	350	89,18	1,9	34,20
51527	5	**L RG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	220	350	89,18	-	10,90
51537	5	**L QG**	GoFix® S+ 8,0 x 195	220	350	89,18	-	10,90

* Wartości charakterystyczne konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

ETA-18/0886

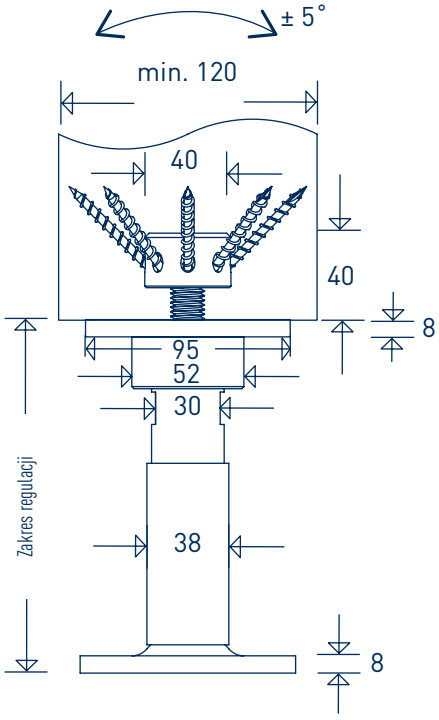
Herakulix® XL

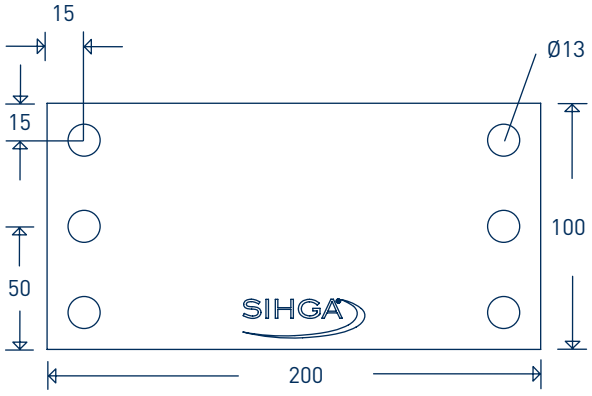


XL RI 40 (340 - 460 mm)

Legenda:

XS	X-Small	R	Prostokątna płyta podstawy
S	Small	Q	Kwadratowa płyta podstawy
M	Medium	K	Okrągła płyta podstawy
L	Large	I	IdeFix®
XL	X-Large	G	GoFix®
		B	Beton (do zabetonowania)





SIHGA®		Herakulix®	Złącze ciesielskie	Zakres regulacji		Wartości obliczeniowe		Wartości charakterystyczne**
objektpack®				Wysokość [mm]		Siła nacisku [kN]	Siła poprzeczna [kN]	Siła pociągowa [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Typ	od	do	$R_{c,d}$	$R_{v,d}$	$R_{t,k}$
51567	5	**XL RI 40**	IdeFix® IFK 406	340	460	89,18	1,5	34,20

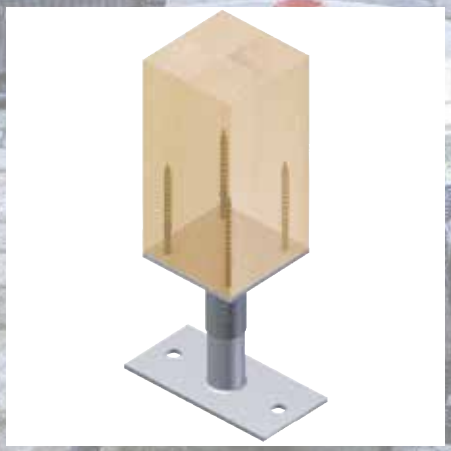
** Wartości charakterystyczne konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

ETA-18/0886

ZaFix® STZ

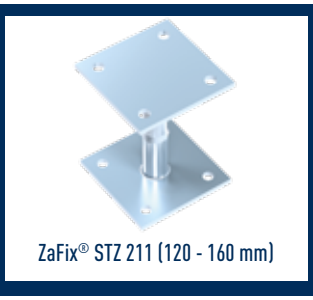


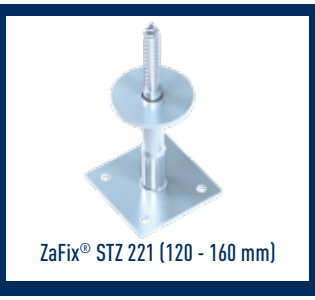
ZaFix® STZ ze specjalną powłoką SC 6

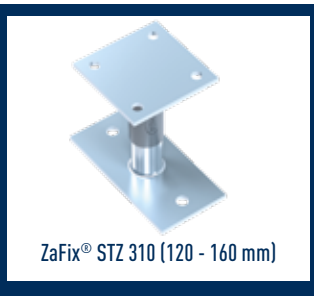


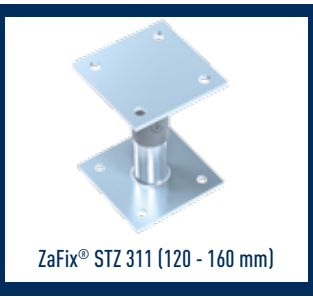
ETA-14/0160

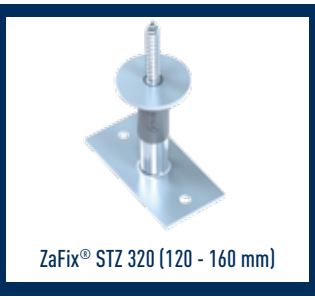
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
przejmuje do 154,5 kN siły nacisku i 10,57 kN siły rozciągającej na punkt mocowania	trwałe, niezawodne połączenie
trwałe złącze ciesielskie	strukturalna ochrona drewna utrzymuje powierzchnie bez uszkodzeń
osłona gwintu w postaci tulei ze stali nierdzewnej	wysoka stopień zabezpieczenia antykorozyjnego i zabezpieczenia wodą rozbryzgową
seria 300 z regulacją wysokości w stanie zdemontowanym	możliwość późniejszej regulacji wysokości

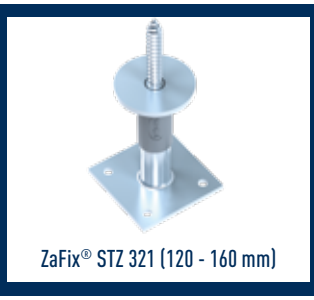

ZaFix® STZ 211 (120 - 160 mm)

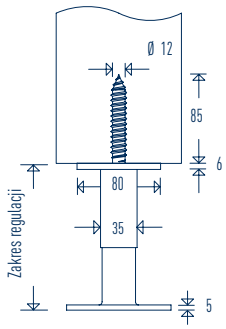

ZaFix® STZ 221 (120 - 160 mm)

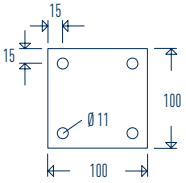

ZaFix® STZ 310 (120 - 160 mm)

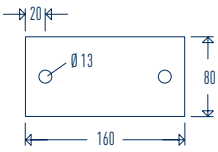

ZaFix® STZ 311 (120 - 160 mm)


ZaFix® STZ 320 (120 - 160 mm)


ZaFix® STZ 321 (120 - 160 mm)







SIHGA® objektpack®	ZaFix® STZ	Zakres regulacji Wysokość [mm]		Wartości charakterystyczne** Siła nacisku [kN]
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	od	do	Rc, k
47957	10	**STZ 211***	120	160	44,63
47907	10	**STZ 221***	120	160	44,63
47917	10	**STZ 310**	120	160	70,42
47927	10	**STZ 311**	120	160	70,42
47937	10	**STZ 320**	120	160	70,42
47947	10	**STZ 321**	120	160	70,42

* brak możliwości regulacji wysokości w stanie zamontowanym
** charakterystyczne wartości konstrukcyjne są zgodne z EC 5 i klasą wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

Stabilix C/H



Stabilix C
do wiat samochodowych



Stabilix H
do konstrukcji drewnianych

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
łącznik do usztywnienia	różnorodne zastosowanie, odkształcenia są minimalizowane: w szczególności w przypadku zastosowania do wiat na samochody (model C) i w konstrukcjach drewnianych (model H)
skonstruowano i wyprodukowano w Austrii	najwyższej jakości europejska jakość i wartość
sprawdzona przydatność	przejmuje zarówno siły poziome, jak i pionowe, jak również momenty w konstrukcjach ramowych z obciążenia wiatrem i śniegiem
nieskomplikowany montaż	stosować bez nawiercania Łącznik wstępnie zmontowany fabrycznie
połączenie oszczędzające miejsce	brak zakłócającego zabezpieczenia podporami ukośnymi w celu usztywnienia, możliwa niewielka wysokość konstrukcji przy jednakowej wysokości wjazdu
iwraz z SIHGAFIX®, ścruba GoFix® S+ i instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia
szablony oceny	na www.sihga.com (Stabilix C)

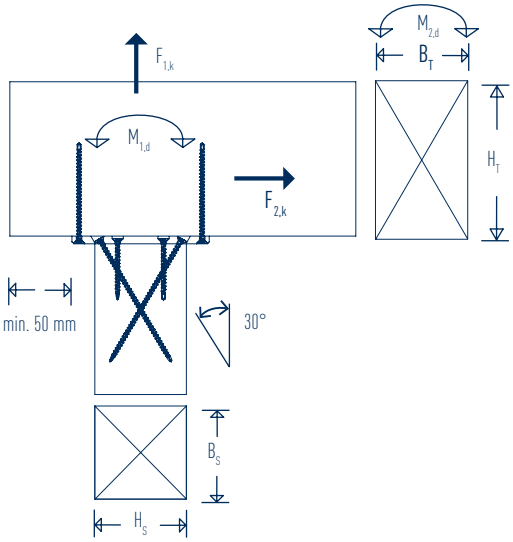




UWAGI SIHGA®

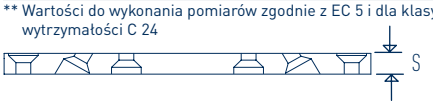
2 łączniki do wyboru w zależności od wariantu połączenia, mogą być łączone z IdeFix®.

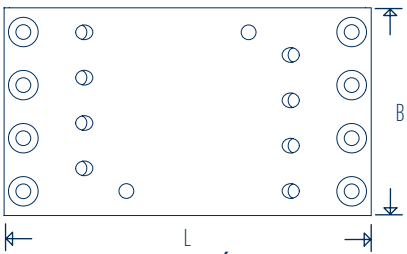
Stabilix C



SIHGA®	Moment		Wartości charakterystyczne*	
Stabilix C	$M_{1,d}$	$M_{2,d}$	$F_{1,k}$	$F_{2,k}$
Typ	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
10	1,56	-	13,1	9,8
12	4,50	-	25,6	15,9
14/16	7,00	2,5	40,0	22,1
18/20	12,25	-	123,44	44,50

** Wartości do wykonania pomiarów zgodnie z EC 5 i dla klasy wytrzymałości C 24





SIHGA®	Słup	Belka poprzeczna	Śruby GoFix® S+		Wymiary		
montagepack Stabilix C	min. H_s / B_s *	max. H_s / B_s	min. H_T	min. B_T	Słup	Belka poprzeczna	L	B	S
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	d1 x L [mm]		[mm]		
43306	2	**10**	90	100	100	90	8,0 x 155 oraz 8,0 x 95	8,0 x 95	150	80	12
43326	2	**12**	110	120	130	110	8,0 x 195 oraz 8,0 x 95	8,0 x 125	170	100	12
43346	2	**14/16**	130	160	160	130	8,0 x 220 oraz 8,0 x 95	8,0 x 155	210	120	15
43356	2	**18/20**	180	200	200	180	8,0 x 330 oraz 8,0 x 95	8,0 x 195	250	150	15

* Podczas montażu zwrócić uwagę na dokładne pozycjonowanie

Sztywność na obciążenia skrętne przy zastosowaniu zestawu montażowego Stabilix C10-C14/16*

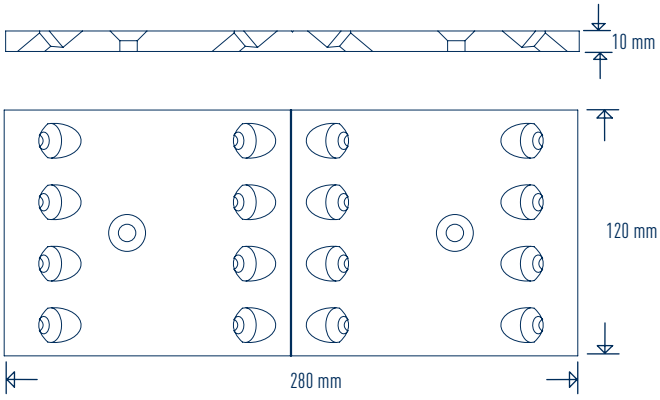
Stabilix C	Sztywność węzła	
Typ	Początkowo	Średni
10	127 kNm/Rad	78 kNm/Rad
12	317 kNm/Rad	186 kNm/Rad
14/16	435 kNm/Rad	385 kNm/Rad
18/20	1061 kNm/Rad	762 kNm/Rad

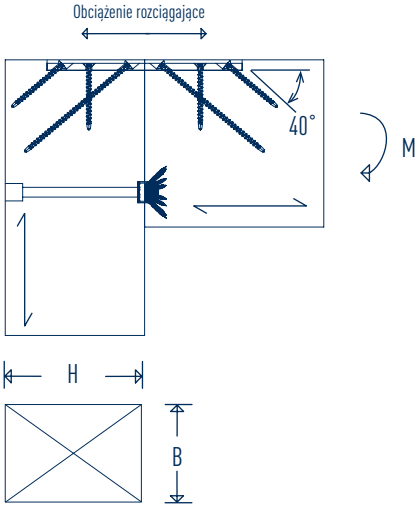
* wyprowadzono na podstawie raportu kontrolnego BTI Linz



Stabilix C
wsporniki dachowe

Stabilix H





SIHGA®			Słup		Rygiel		Pochylenie Wartości char.*		Ścruba GoFix® S+
montagepack		Stabilix	B	H	min. Szerokość	min. Wysokość	Rygiel	Obciążenie rozciągające	Wymiary
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[kN]	d1 x L [mm]
43436	2	**H**	140	200	140	240	0	51,34	8,0 x 95 oraz 8,0 x 195
43436	2	**H**	140	200	140	240	20	42,68	8,0 x 95 oraz 8,0 x 195
43446	2	**H**	140	280	140	240	0	70,36	8,0 x 195
43446	2	**H**	140	280	140	240	20	58,50	8,0 x 195

* Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5 klasy wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)





Stabilix R



Stabilix R

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
łącznik do usztywnienia	indywidulane zastosowanie począwszy od małych ram na obrazy aż po wielkie hale
wraz z nakładkami drewnianymi w razie zapotrzebowania, wyprodukowano w Austrii	Wymiary, wiercenie i GoFix® X+ śruby wedle zapotrzebowania
sprawdzona przydatność	przejmuje zarówno siły poziome, jak i pionowe, jak również momenty w konstrukcjach ramowych z obciążenia wiatrem i śniegiem
nieskomplikowany, szybki montaż śrub pod kątem 45° i odpowiednimi odstępami	brak błędów wykonawczych, brak zmarnowanego czasu, narzucone poprawne prowadzenie śrub
brak elementów stalowych	nie wymaga ochrony ogniowej lub spawania, przemawiający wyglad połączeń drewna.
oszczędzające miejsce połączenie	brak widocznych miejsc łączenia od góry i od wewnątrz
ekonomiczny system	koszty pod kontrolą dzięki elementom prefabrykowanym, cena kalkulowana indywidualnie
w komplecie SIHGAFIX®, wkręty GoFix®, ołówek Systemstift® i instrukcja montażu	kompaktowo, praktycznie, precyzyjnie spakowane - wszystkie akcesoria w komplecie
indywidualny pomiar	SIGHA® wykona obliczenia za ciebie, wystarczy wypełnić listę kontrolną
uniwersalne zastosowanie	zastosowanie dla 2 lub 3 ram uchylnych
weryfikowalne i identyfikowalne pomiary	bezpieczeństwo twoich projektów

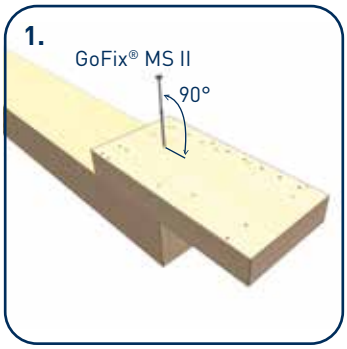




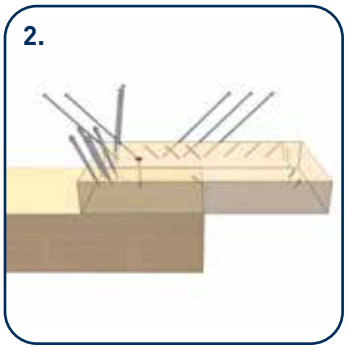
UWAGI SIHGA®

GoFix® MS II do łątwego pozycjonowania i zabezpieczania nasadki.

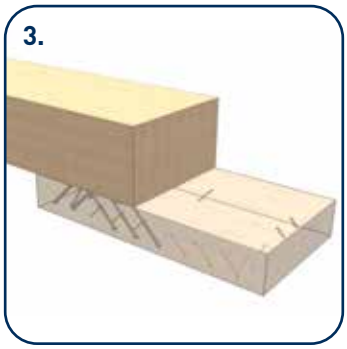
Zastosowanie zestawu Stabilix R



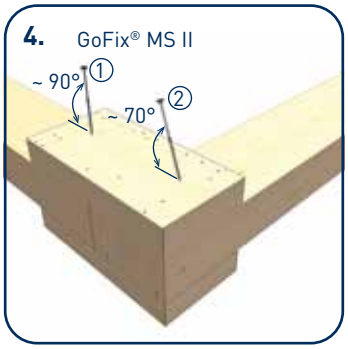
Nakładka jest mocowana do dźwigara za pomocą śrub GoFix MSII



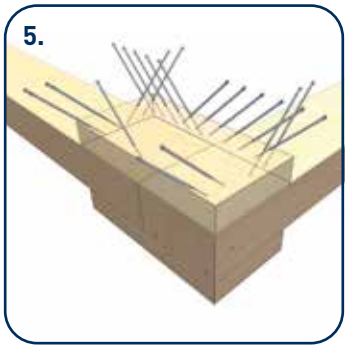
W tym momencie można przystąpić do wykręcania śrub z obszaru podporowego.



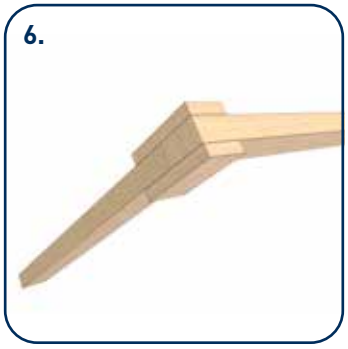
Wspornik zostaje odwrócony, tworząc w ten sposób podporę dla dźwigara.

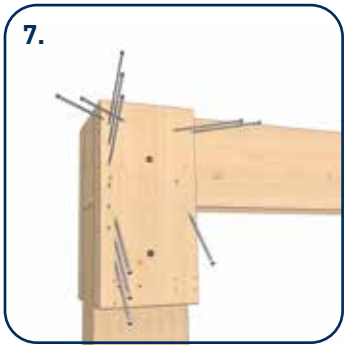


Dźwigar należy nałożyć, a do wspornika umocować drugą nakładkę. W celu uzyskania połączenia kształtowego pomiędzy belką a podporą, śruba GoFix MS II jest umieszczana w nakładce pod kątem 70° w kierunku górnej krawędzi dźwigara. Taki układ gwarantuje „efekt ściągnięcia".



Wkręty z otworów nakładki od strona dźwigara i wspornika zostają odkręcone.





Po ustawieniu dźwigarów, pozostałe śruby są wkładane od strona dźwigarów.

UWAGI SIHGA®

Można również wpierw zmontować wsporniki, a następnie ułożyć dźwigary od góry i przykręcić je.

Z praktyki









Winkelix® X+

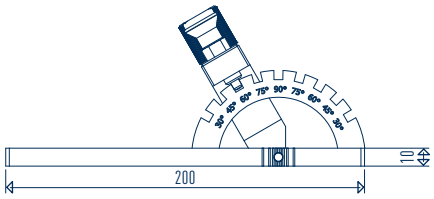


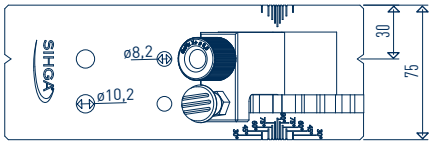
Winkelix® X+

Cecha SIHGA®

TWOJE korzyści

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Zmienny szablon do wiercenia i wkręcania dla GoFix® X+	Jeden szablon dla wszystkich standardowych kątów wraz z rurką adaptera dla GoFix® X+ ø 8,0 mm
Regulacja w zakresie 30° - 90° w krokach co 15°, również w układzie lustrzanym	Nadaje się do niemal wszystkich zastosowań w budownictwie drewnianym do wiercenia i wkręcania
Może być stosowany do różnych średnic śrub	Dzięki różnym rurkom adaptera można przetwarzać śruby GoFix® X+ o średnicach 6,5 mm, 8,0 mm i 10 mm, a także GoFix® ZS 8,0 mm
Może być również używany jako szablon do wiercenia	W przypadku rury adaptera ø 6,0 mm otwory na złącza śrubowe mogą być nawiercone fabrycznie
Rury adaptera wykonane z hartowanej stali narzędziowej	Obiecuje wysoką odporność na zużycie
Korpus podstawy Winkelix® X+ wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej	długa żywotność i elegancki wygląd
Opracowany i wyprodukowany w Austrii	Najwyższa europejska jakość i wartość dodana





SIHGA® montagepack	Winkelix® X+ wraz z rurką adaptera
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ
42746	1	**8,0**

SIHGA® montagepack	Wymiar Winkelix® X+ Rurka adaptera		Zastosowanie	
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	ø Otwór [mm]	dla średnicy wiercenia [mm]	dla GoFix® X+/ZS [mm]
42782	1	**6,0**	6,2	6	-
42772	1	**6,5**	8,4	8	6,5
42762	1	**8,0**	10,6	10	8,0
42752	1	**10,0**	13,6	13	10,0





Rurka adaptera 6,0 / 6,5 / 8,0 / 10,0

UWAGI SIHGA®

Jako akcesorium wymagany jest bit DUO TX 30, 40 lub 50 w wersji o długości 150 mm.

HobaFix® HF

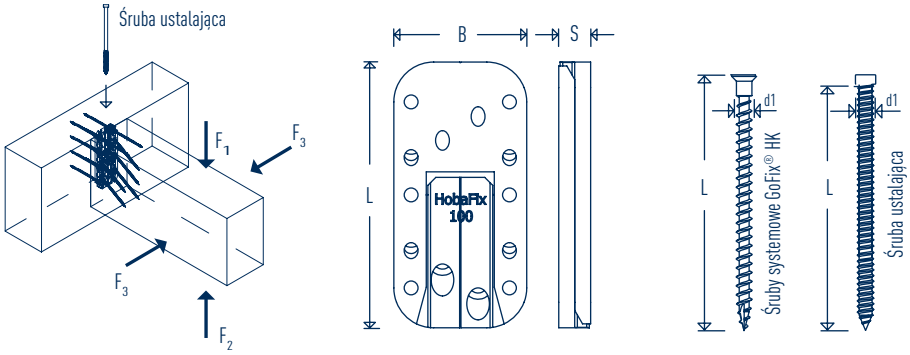


HobaFix® HF



ETA-11/0135

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
połączenie węzłowe z dwóch części o tej samej konstrukcji (1 połączenie składa się z 2 sztuk)	może być w całości prefabrykowany bez ryzyka pomyłki
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	europejska, sprawdzona produkcja a co za tym idzie jakość godna polecenia
o wysokiej obciążalności statycznej w czterech kierunkach, na złącze do 48 kN	możliwość zastosowania poziomo i pionowo, z dużymi sprawdzonymi wartościami statycznymi, niezależnie od kierunku włókien drewna
połączenie zaczepowe ze sprzęgłem Hoba	duża zaleta podczas montażu, umożliwia płynne wślizgnięcie się obu elementów jeden w drugi
z aluminium, wyprodukowano w nadzorowanym procesie	trwała, stabilna jakość, nie odkształca się, nierdzewne
w komplecie śruba ustalająca do zabezpieczenia	zapobiega niezamierzonemu odkręcaniu się łącznika
możliwość montażu w sposób widoczny i niewidoczny	tylko jeden model dla całego zakresu, z rowkiem (wyfrezowanym) lub możliwość montażu w widoczny sposób
wraz z SIHGAFIX®, wszystkie śruby mocujące i ustalające i instrukcja montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	na stronie www.sihga.com oferujemy narzędzie do łatwego wymiarowania HT-NT
pieczęć kontrolna HFA, niezależna kontrola	również instytut badawczy ds. drewna Holzforschung Austria potwierdza i nadzoruje te wysokie wartości



SIHGA®			Wymiary				Elementy nośne		Wartości charakterystyczne**		
montagepack		HobaFix® HF			GoFix® HK	Śruba ustalająca	Szerokość	Wysokość	Kierunek obciążenia [kN]		
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ (L)	B	S	d1 x L	d1 x L	[mm]	[mm]	F_1	F_2	F_3
30036	20*	**70**	30	9	4,0 x 60	4,2 x 50	50	80	6,80	2,04	4,40
30056	20*	**100**	50	12	5,0 x 80	4,8 x 80	80	115	17,40	8,56	10,60
30076	20*	**135**	50	12	5,0 x 80	4,8 x 120	80	150	26,70	8,56	15,00
30096	20*	**170**	50	12	5,0 x 80	4,8 x 120	80	185	33,40	8,56	16,00
30116	12*	**200**	70	17	6,0 x 100	6,3 x 180	100	220	43,00	17,07	22,70
30126	12*	**240**	70	17	6,0 x 100	6,3 x 180	100	260	48,30	17,07	23,80

* Odpowiada 10 lub 6 połączeniom
** Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5 klasy wytrzymałości C 24 (ρk 350 kg/m³)

UWAGI SIHGA®

Na stronie www.sihga.com oferujemy narzędzie do łatwego wymiarowania HT-NT. Nie we wszystkie otwory muszą być wprowadzone wkręty, należy postępować zgodnie z instrukcją montażu.

Walizka systemowa HobaFix® HF

Cecha SIHGA®

do wszystkich modeli HobaFix® HF

zawiera 1 HobaFix® Szablon montażowy do frezowania HFFM, 1 HobaFix® Frez z pierścieniem prowadzącym HFF, z wkrętami mocującymi, kluczem imbusowym i ołówkiem Systemstift®

TWOJE korzyści

profesjonalna pomoc montażowa, ułatwia prace konstrukcyjne i oszczędza czas pracy, szablon do frezowania i szablon montażowy oraz HobaFix® HF ze wszystkimi akcesoriami są praktycznie i mobilnie zapakowane

do precyzyjnego montażu połączeń węzłowych





HobaFix® Szablon montażowy do frezowania HFFM



HobaFix® Frez z pierścieniem prowadzącym HFF

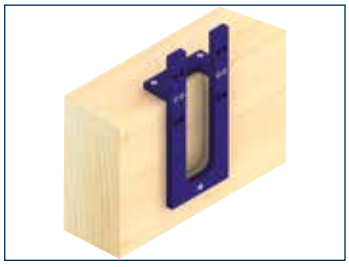
ETA-11/0135

HobaFix® HF montaż

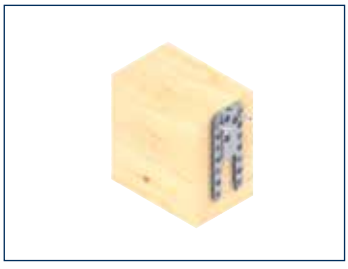
1.



2.



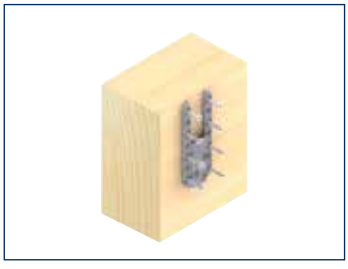
3.



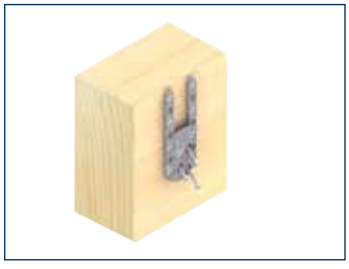
4.



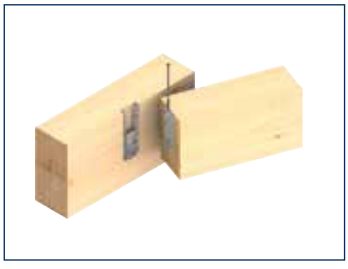
5.



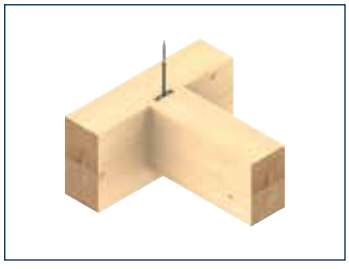
6.



7.



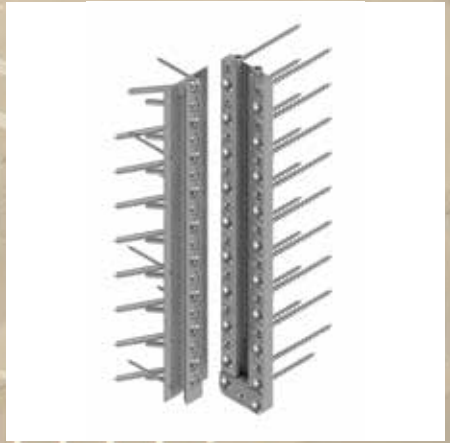
8.



HobaFix® Max



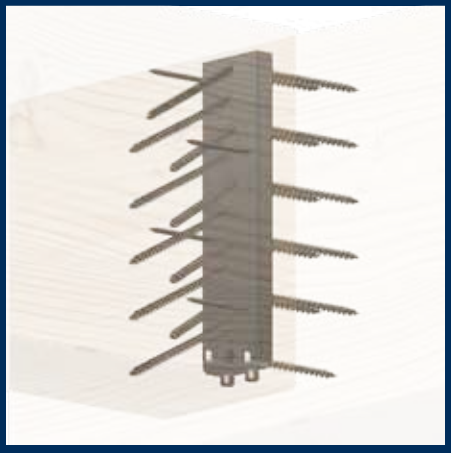
HobaFix® Max



ETA-23/0821

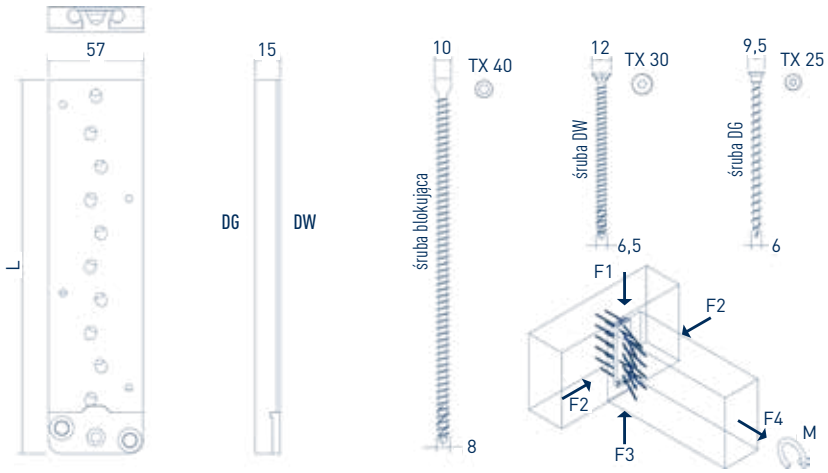
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Łącznik dla konstrukcji dźwigar główny-dźwigar wtórny	Połączenia drewno-drewno lub drewno-beton są możliwe dzięki HobaFix® Max (kotwy BeziFix 7,5 x 80 do betonu należy zamawiać osobno)
Brak kolizji śrub dzięki przesuniętym śrubom mocującym	Za jego pomocą można zrealizować wiele połączeń węzłowych, np. cztery belki na jednej podporze
Ze względu na wyrafinowane połączenie złączy za pomocą śrub gwintowanych, kilka złączy można również zamontować obok siebie jak i jeden na drugim.	Gwintowane śruby blokujące rozkładają obciążenie równomiernie na całej wysokości łącznika i ustalają położenie dwóch belek względem siebie w momencie skręcania. Montaż wielu układów zapewnia toleracja kierunku wkręcania śrób montażowych
Elastyczność mechanizmu połączeń	Ze względu na praktyczną geometrię złącza, tolerancje długości dźwigarów wtórnych mogą wynosić do -3 mm (przy rozmieszczeniu złącza po obu stronach)
Wysoka nośność statyczna w sześciu przypadkach obciążenia, do 100 kN na złącze	Może być stosowany do obciążeń poziomych, pionowych, rozciągających i momentowych o wysokich przetestowanych wartościach statycznych
Doskonały stosunek ceny do jakości i wydajności	Dzięki spójnej geometrii profili we wszystkich wysokościach złączy, zoptymalizowany proces produkcji pomaga zaoszczędzić czas i pieniądze
Poszczególne modele HobaFix® Max różnią się jedynie długością i liczbą śrub	Wszystkie rozmiary złączy mogą być montowane przy użyciu tylko jednego szablonu
Opracowany, opatentowany i wyprodukowany w Austrii	Najwyższa jakość i wartość dodana w Europie
Wykonane z monitorowanego aluminium i anodowane	Wytrzymała, stabilna wymiarowo jakość
W tym SIHGAFIX®, wszystkie śruby mocujące i montażowe, instrukcja montażu	Oszczędność czasu, praktyczność, precyzja; wszystkie akcesoria w zestawie





UWAGI SIHGA®:

Połączenie śrubowe dwóch części złącza można również wykonać od spodu (w przypadku montażu bez frezowania).



SIHGA®		Wymiar				Dźwigar główny		Dzwigar wtórny	
montage-pack		HobaFix® Max	GoFix® HK w DG na złącze	GoFix® S+ w DW na złącze	2x śruba blokująca GoFix® X+	min. szerokość	min. wysokość	min. szerokość	min. wysokość
Nr. Art.	JP	Type (L)	6,0 x 100	6,5 x 100	8 x ...	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
31006	10	105	5	4	95	100	160	80	140
31016	10	145	7	6	125	100	200	80	180
31026	10	185	9	8	155	100	240	80	220
31036	10	225	11	10	220	100	280	100	260
31046	10	265	13	12	245	100	320	100	300
31056	10	305	15	14	295	100	360	100	340
31066	10	345	17	16	330	120	400	120	380
31076	10	385	19	18	330	120	440	120	420
31086	10	425	21	20	330	120	480	120	460

SIHGA®		Wartości charakterystyczne*					Wartości charakterystyczne*					Współczynnik redukcji***
montage-pack		C24 Kierunek obciążenia [kN]				[kNm] HFM frezo-wane**	G24h Kierunek obciążenia [kN]				[kNm] HFM frezo-wane**	C24 / G24h
Nr. Art	JP	F_1	F_2	F_3	F_4	M_d	F_1	F_2	F_3	F_4	M_d	dla F1, F2, F3
31006	10	17,87	8,89	11,63	11,00	0,15	17,87	9,32	11,63	11,00	0,17	0,90
31016	10	23,58	12,80	16,06	14,38	0,27	23,58	13,43	16,06	14,38	0,30	0,93
31026	10	29,30	16,58	20,49	17,75	0,41	29,30	17,39	20,49	17,75	0,46	0,94
31036	10	40,07	18,96	20,34	18,85	0,88	44,93	21,26	22,81	21,13	0,99	0,95
31046	10	46,42	22,34	23,48	21,85	2,30	52,05	25,05	26,32	24,50	2,58	0,96
31056	10	54,62	25,67	26,61	24,87	2,56	61,24	28,78	29,83	27,88	2,87	0,97
31066	10	60,78	28,95	29,49	27,87	2,72	68,15	32,46	33,06	31,25	3,05	0,97
31076	10	66,88	32,19	32,59	30,89	3,41	74,98	36,09	36,54	34,63	3,82	0,97
31086	10	72,90	35,39	35,69	33,89	3,97	81,73	39,68	40,02	38,00	4,45	0,98

* Wartości charakterystyczne dla konstrukcji zgodnej z EC 5 i klasy wytrzymałości C24 (ρk 350 kg/m³); Gl24h (ρk 385 kg/m³)

** Wartość testowana zgodnie z normą ÖNORM EN 26891, pojedyncze złącze frezowane w celu uzyskania minimalnego wymiaru.

*** W przypadku podwójnych zastosowań jeden na drugim, należy zauważyć, że mogą wystąpić momenty narożne i inne siły związane z sytuacją. Należy je uwzględnić zgodnie z normą EN 1995-1-1 i zweryfikować nośność. Jeśli stosowane są tylko siły ścinające (F1 lub F2 lub F3), maksymalne nośności charakterystyczne podane w tabeli można pomnożyć przez rzeczywistą liczbę łączników i zmniejszyć o współczynnik zgodnie z tabelą.

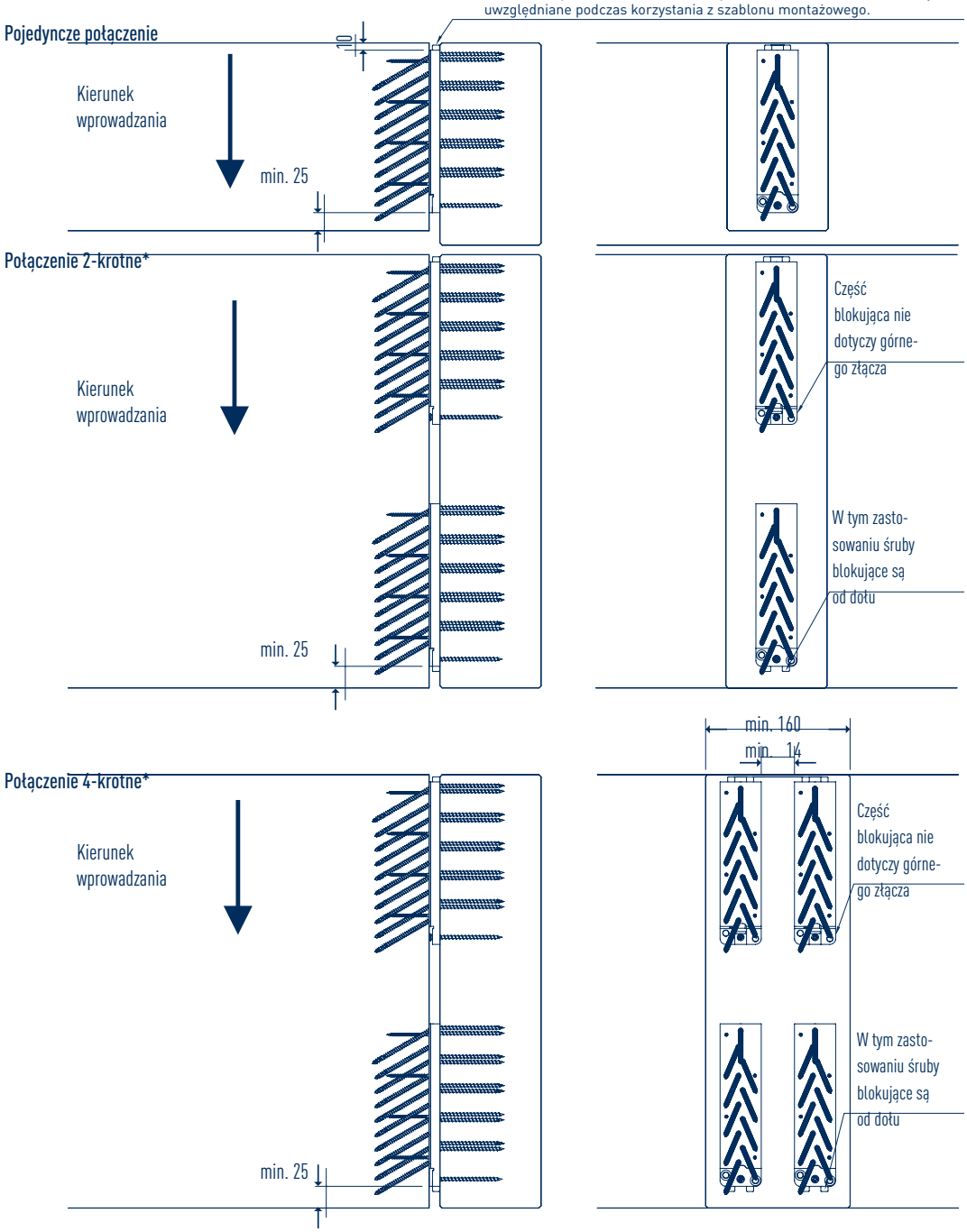
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nośność połączenia zostaje osiągnięta dopiero po wkręceniu dwóch śrub zabezpieczających. Maksymalne obciążenie wiszące dla wszystkich rozmiarów HobaFix® Max nie może przekraczać 800 kg na łącznik.

ETA-23/0821

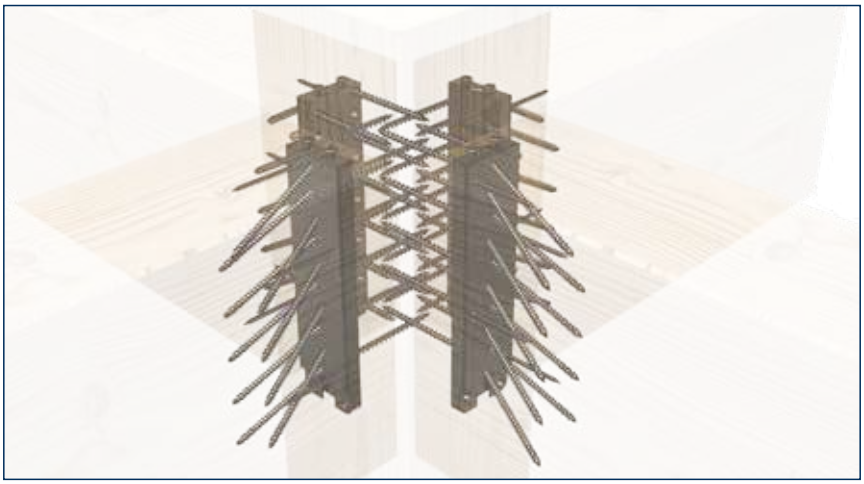
Wielokrotne zastosowanie HobaFix® Max

Górna krawędź HobaFix® Max musi być zawsze obniżona o 10 mm, co jest automatycznie uwzględniane podczas korzystania z szablonu montażowego.

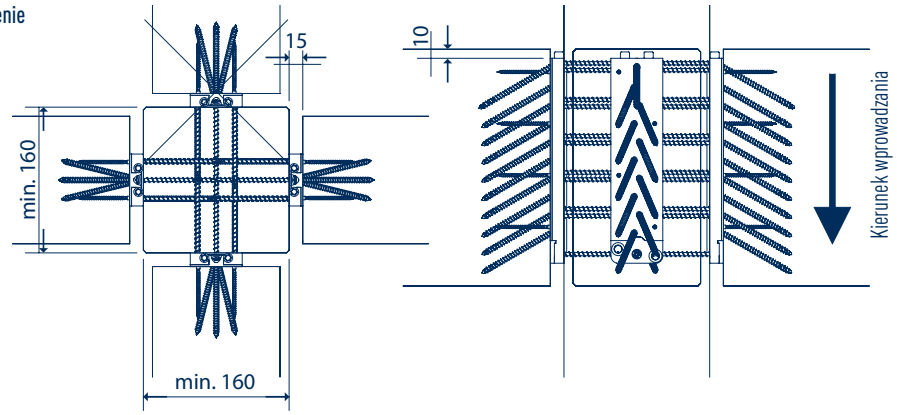


* W przypadku wielu zastosowań należy zauważyć, że mogą wystąpić momenty narożne i inne siły związane z sytuacją. Należy je uwzględnić zgodnie z ETA-23/0821 i EN 1995-1-1, a nośność musi zostać zweryfikowana. W przypadku wyłącznego zastosowania siły poprzecznej (F1 lub F2 lub F3), maksymalne nośności charakterystyczne podane w tabeli można pomnożyć przez rzeczywistą liczbę łączników i zmniejszyć o współczynnik 0,95.

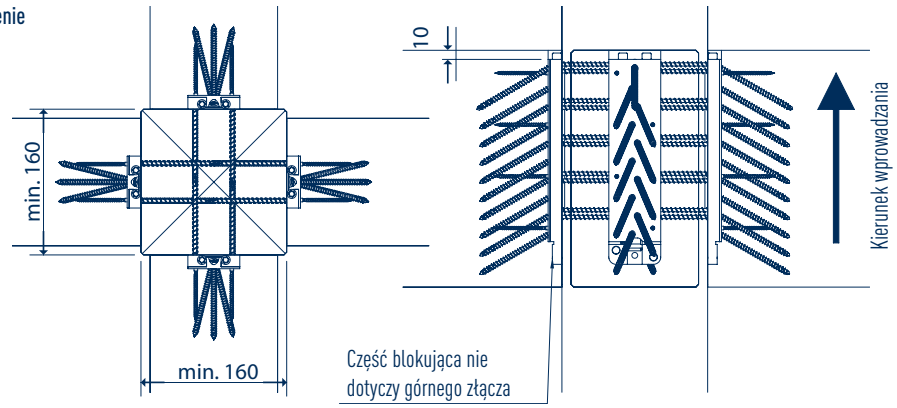
Wiele węzłów na podporze HobaFix® Max



4-krotne połączenie widoczne



4-krotne połączenie frezowane



UWAGI SIHGA®:

Do tego typu zastosowań zalecany jest bit DUO TX 40, 350 mm, który umożliwia wkręcenie dwóch śrub blokujących

Szablon montażowy do frezowania HobaFix® Max HFML

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Dla wszystkich modeli HobaFix® Max	Do wydajnego i precyzyjnego montażu HobaFix® Max na belce głównej oraz HobaFix® Max na belce dodatkowej
Idealny do stosowania z nożem HobaFix® Max (do nabycia osobno)	Frez HobaFix® Max może być używany w jednej operacji dzięki skoordynowanej długości frezu i pozycji pierścienia oporowego
Szablon montażowy można płynnie regulować na wysokość i pod kątem do 30°	Zapewnia maksymalną elastyczność
Opracowany i wyprodukowany w Austrii	Najwyższa jakość i wartość dodana w Europie

SIHGA®

Szablon montażowy do frezowania HobaFix® Max HFML	Przecinarka HobaFix® Max
Nr. Art	Nr. Art
31606	29632





Szablon montażowy do frezowania HobaFix® Max HFML



Frezem HobaFix® Max HFMF

UWAGI SIHGA®:

Aby uzyskać ładne, zamknięte połączenie w wersji frezowanej, zalecana głębokość frezowania wynosi 15,5 mm. Z punktu widzenia belki drugorzędnej, prawy wkręt blokujący powinien zostać wkręcony jako pierwszy, aby uzyskać efekt skurczu. Zaleca się wkręcenie pierwszego wkrętu blokującego do połowy przed całkowitym wkręceniem drugiego wkrętu, a następnie dokończenie wkręcania pierwszego wkrętu.

HobaFix® HFM

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
do połączeń na ścianie, w narożnikach i ściankach działowych	łącznik do wszelkich zastosowań podczas montażu elementów ścian, precyzyjnie i dokładnie spasowany
Łącznik montażowy do zawieszenia	do sprawnego mocowania elementów ścian, oszczędza 80% czasu pracy
tolerancja montażu 14 mm	duża zaleta podczas montażu, na placu budowy, jak i w fabryce, duża tolerancja
elastyczne naprężenie wstępne	dlatego HobaFix® HFM działa jak sprężyna zwrotna, duża pomoc podczas prac montażowych
możliwość zastosowania do każdej grubości ściany	dzięki wymuszonemu prowadzeniu w rowku montażowym natychmiast występuje dokładność kątów elementów ścian
mocowanie w rowku montażowym o szerokości 30 mm i głębokości 17 mm na elemencie na ścianie	w każdej chwili dobra widzialność łącznika podczas montowania, ważne dla szybkiego i precyzyjnego zawieszenia
wykonanie z poliamidu o wysokiej wytrzymałości	HobaFix® HFM łatwo ześlizguje się do żądanego położenia, bez zacierania się
obciążenie statyczne na parę łączników montażowych wynosi 8,5 kN	sprawdzona wartość zestawu śrub, posiada akredytację ETA
wraz z SIHGAFIX®, wszelkimi śrubami mocującymi, Systemstift®, instrukcją obsługi	oszczędza czas, praktyczny zestaw akcesoriów w zestawie

SIHGA®		Wymiary			Frezowanie		Śruby systemowe
montagepack		HobaFix® HFM			Głębokość	Szerokość	GoFix® SK
Nr Art.	Jed. Opak.	L	B	H	[mm]	[mm]	d1 x L
30306	12*	176	28	32	17	30	6,0 x 70

* Odpowiada 6 połączeniom



HobaFix® HFM wykonane z poliamidu

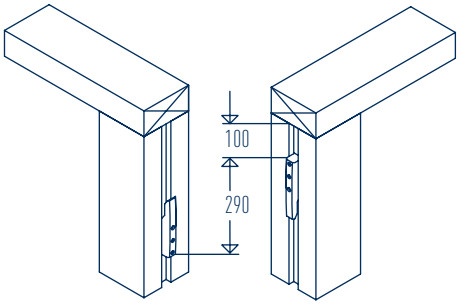


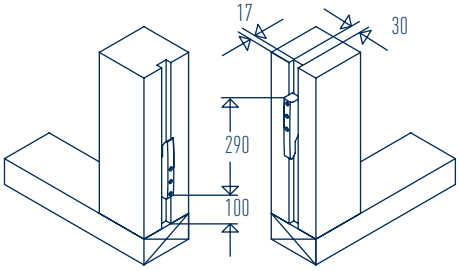
Przykładowe połączenie ścienne

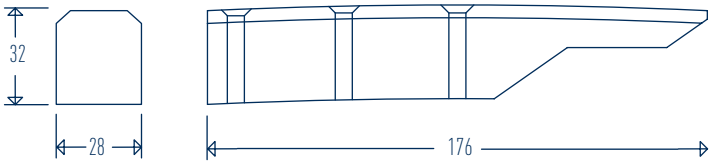
UWAGI SIHGA®

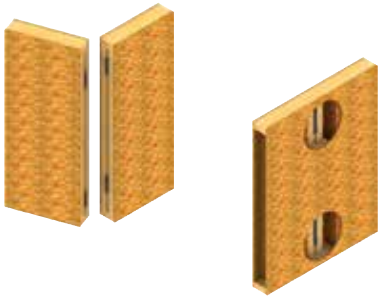
Na każdy styk ścian zalecamy dwie pary HobaFix® HFM.

HobaFix® HFM Aplikacja

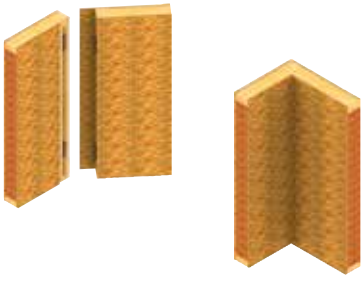








HobaFix® HFM złącza ścienne



HobaFix® HFM złącza narożne

WabaFix® WF



WabaFix® WF z aluminium



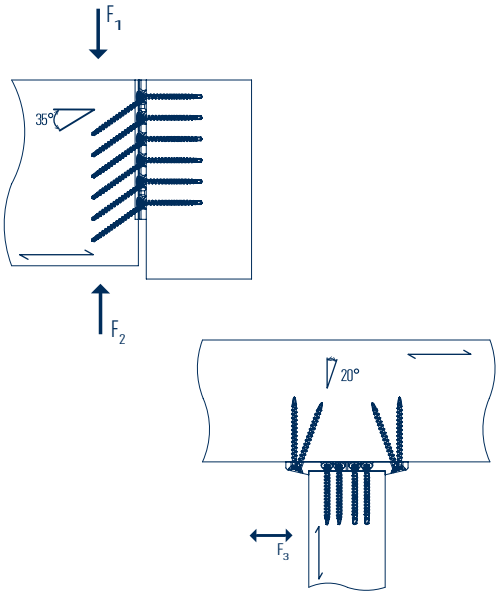
Cecha SIHGA®

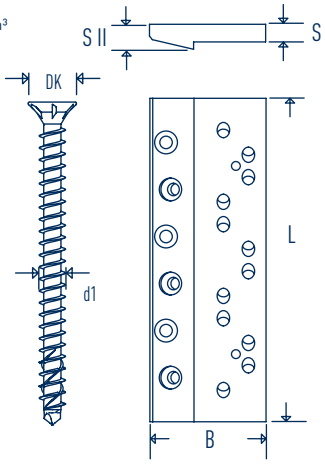
TWOJE korzyści

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
uniwersalne przyłącze dla dużych ciężarów do 94,72 kN na punkt mocowania	umożliwia to łatwe mocowanie przyłączy belek i ścian, belek stropowych i różnych konstrukcji drewnianych
skonstruowano, opatentowano i wyprodukowano w Austrii	europejska, sprawdzona produkcja a co za tym idzie jakość godna polecenia
przyjęcie obciążenia bez niebezpieczeństwa zatarcia się podczas montażu	za pomocą połączenia śrubowego z wkrętami GoFix S+ przejmuje obciążenie statyczne w czterech kierunkach
do połączeń na ścianie/belce, połączeń w narożnikach w przypadku ścian z drewna, zamocowania między ścianami, mocowania sufitów z płyt drewnianych	WabaFix® można później ponownie odkręcić, co jest dużą zaletą przede wszystkim w konstrukcjach modułowych
możliwe mocowanie na betonie (BeziFix® Kotwa strona 138)	duża korzyść także w odniesieniu do przyłączy ścian
z aluminium, wyprodukowano w nadzorowanym procesie	trwała, stabilna jakość, nie odkształca się, nierdzewne
wraz z SIHGAFIX®, śruba GoFix® S+, Systemstift® i instrukcją montażu	oszczędza czas, praktyczny, precyzyjny, pełen zakres akcesoriów
wartości konstrukcyjne	SIHGA® wykona dla Ciebie obliczenia

SIHGA® objektpack®		WabaFix®	Elementy nośne		Śruba	Wartości charakterystyczne* Kierunek obciążenia [kN]			Zalecane wartości drewno - beton[2] Kierunek obciążenia [kN]		
Nr Art.	Jed. Opak.	Typ	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	GoFix® S+ d1 x L	F_1	F_2	F_3	F_1	F_2	F_3
43146	6[1]	**210**	100	250	8,0 x 95	39,16	32,18	25,70	19,40	19,40	14,80
43156	6[1]	**210**	100	270	8,0 x 125	48,17	39,16	31,27	19,40	19,40	14,80
43206	4[1]	**280**	100	320	8,0 x 95	65,05	49,23	34,27	25,86	25,86	19,73
43216	4[1]	**280**	100	340	8,0 x 125	78,08	59,90	41,70	25,86	25,86	19,73

[1] odpowiada 3 lub 2 połączeniom
[2] zalecane wartości do betonu klasy co najmniej C 20/25, bez wpływu na krawędź mocowanie przy pomocy kotwy BeziFix® ZF 7,5 x 80 mm, śruby dostepne odrębnie
* Wartości charakterystyczne do zwymiarowania wedle EC 5, gęstość ρk = 385 kg/m³





Wymiary [mm]

WabaFix® WF

Typ	L	B	S	S II
WF 210	210	79	12	17
WF 280	280	79	12	17

UWAGI SIHGA®

Indywidualne rozwiązania połączeń z wykorzystaniem modelu obliczeniowego opracowanego przez TU Graz, Do pobrania na stronie www.sihga.com/service/online-planung/

Monitorix®

NOWOŚĆ

Odkryj również kompletny Katalog SIHGA® Monitorix®



Monitorix®
Cyfrowa ochrona budynków

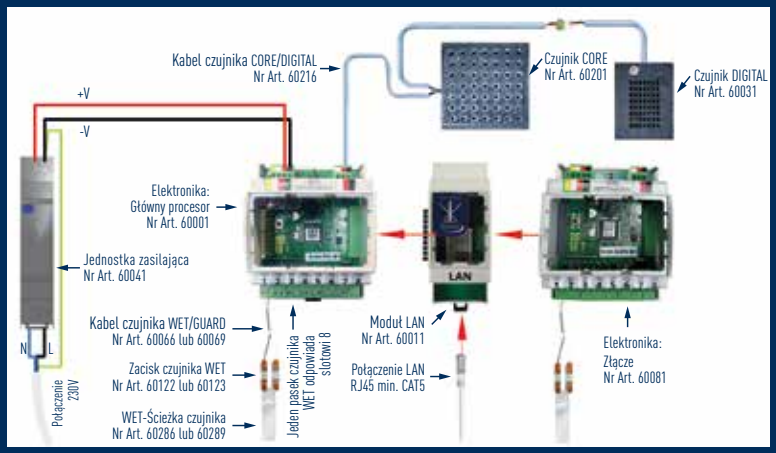


System wczesnego ostrzegania przed wnikaniem wilgoci

Monitorix®

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Produkt opracowany i wyprodukowany w Austrii	Najwyższa austriacka jakość i wartość dodana
Technologia czujników odpowiada najnowszemu stanowi rozwoju techniki	Innowacyjny system monitorowania wnikania wilgoci i wody do budowlanych elementów drewnianych
Dyskretne elementy systemu, które są łatwe w instalacji	Nierzucający się w oczy system, który można łatwo zintegrować w fazie budowy lub renowacji
Wczesne rozpoznawanie wynikania wilgoci lub powstawania kondensatu	Zapobiega to kosztownej likwidacji szkód
Inteligentne rozwiązania software'owe, kompatybilne ze wszystkimi powszechnie występującymi urządzeniami końcowymi	Raport szkód zawierający dokładną ich lokalizację
Sprawdzona technologia	Utrzymanie wartości nieruchomości budowanych w systemie konstrukcji drewnianych
Gotowość do użycia natychmiast po uruchomieniu	Natychmiastowa ochrona bezpośrednio po instalacji i trwająca przez cały okres użytkowania
Dziedziny zastosowania: dachy płaskie, pomieszczenia mokre i budownictwo drewniane – do zastosowania we wszystkich pożądanych obszarach	Zagwarantowanie, że wszystkie użyte materiały będą harmonizować z fizyką budowli
Wsparcie zapewniane przez zespół pracowników SIHGA	Nieskomplikowana realizacja – Państwo wysyłają nam swój rzut piętra, my obliczamy dla Państwa niezobowiązującą ofertę

Wielka zaleta dla Państwa
W nieruchomościach monitorowanych za pomocą systemu Monitorix® nieomal nie będą występować żadne przypadki, które należałoby naprawiać w okresie gwarancyjnym. I pozostaje to aktualne przez cały okres eksploatacyjny (budynku)!



UWAGI SIHGA®

Obszary zastosowań: Dach płaski, pomieszczenie mokre (łazienka, WC, prysznic, ...), szafka kuchenna, rozdzielacz obiegu grzewczego, cokół, parapet, konstrukcja modułowa, ...

WET-Ścieżka czujnika

Cecha SIHGA®

Dwa przewody czujnika osadzone w plastikowej tkaninie

Długość wkładki od 0,5 do 20 m

Beznarzędziowy montaż na zacisku czujnika

Dostawa w poręcznych pudełkach kartonowych

Odporność od mokrego do suchego

TWOJE korzyści

Szorstka obróbka sprawia, że arkusz czujnika jest szczególnie odpowiedni do praktycznego zastosowania na placu budowy

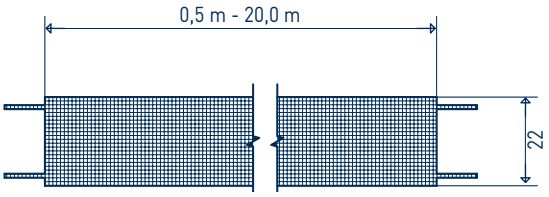
Zapewnia wysoki stopień elastyczności i ułatwia pracę

Przesuwając przewody czujnika, można ustanowić połączenie z zaciskiem czujnika bez użycia dodatkowych narzędzi

Łatwa instalacja pasków czujników przy użyciu opakowania systemowego

Stałe odstępy między przewodami oznaczają, że dokładny schemat można wyświetlić w kokpicie za pomocą układu logicznego

SIHGA®		Wymiar		Efektywna długość	Połączenia		Typ pomiaru
montagepack		Szerokość	Długość	na slot	Kabel czujnika	Zacisk czujnika	Odporność
Nr Art.	Jed. opak	[mm]	[m]	min - max [m]	2 x 0,25 mm²	Zacisk czujnika WET	kOhm
60286	1	**22**	**25**	0,5 - 20	2-biegunowy	2 szt.	0 - 300
60289	1	**22**	**100**	0,5 - 20	2-biegunowy	2 szt.	0 - 300





WET-Ścieżka czujnika



UWAGI SIHGA®

Ścieżki czujnika mogą być również podzielone w jednym i tym samym gnieździe, a przejścia połączone kablem czujnika WET.

GUARD-Ścieżka czujnika

Cecha SIHGA®

Impedancja w komponentach jest przekazywana do elektroniki poprzez transmisję impulsów

Samoprzylepny, wodoodporny pasek celulozowy z nadrukowanymi czujnikami grafitowymi

Niewielka grubość materiału i wysoka wydajność

Pomiar impedancji wymagających fizycznie struktur

Odporny na rdzę zacisk czujnika jako element łączący

TWOJE korzyści

Obejmuje szeroki zakres jednostek, aby zilustrować wyjaśnienie dyfuzji pary w konstrukcjach budowlanych

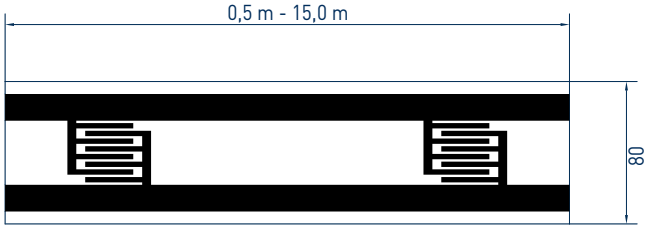
Szybki montaż i obróbka dzięki fabrycznie nałożonemu klejowi

Membrany czujników mogą być osadzone w laminowanym drewnie

Możliwość monitorowania wilgotności na konstrukcjach o wymagających cechach

Zaciśnięcie uzębienia na szynie czujnika zapewnia statyczne połączenie z kablem czujnika

SIHGA®		Wymiar		Efektywna długość	Połączenia		Typ pomiaru
montagepack		Szerokość	Długość	na slot	Kabel czujnika	Zacisk czujnika	Impedancja
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	[m]	min - max [m]	2 x 0,25 mm²	Zacisk czujnika GUARD	Jednostki
60056	1	**80**	**25**	0,5 - 15	2-biegunowy	2 szt.	0 - 65.000
60059	1	**80**	**250**	0,5 - 15	2-biegunowy	2 szt.	0 - 65.000





GUARD-Ścieżka czujnika



UWAGI SIHGA®

Zaleca się, aby membrana czujnika GUARD nie była instalowana w połączeniu z mokrymi wypełnieniami. Zalecamy ścieżkę czujnika WET do napełniania na mokro.

Czujnik DIGITAL

Cecha SIHGA®

Kompaktowa konstrukcja z tworzywa sztucznego

Zacisk śrubowy ze stykiem wstępnym

Mierzy wilgotność względną i temperaturę w pomieszczeniu

Możliwość instalacji w układzie gwiaździstym

TWOJE korzyści

Bardzo elastyczna instalacja dzięki niewielkim rozmiarom

Kable czujnika można zamontować na zacisku, dzięki czemu nie jest konieczne otwieranie obudowy

W połączeniu z GUARD lub WET, masz więcej informacji podczas analizy danych obiektu

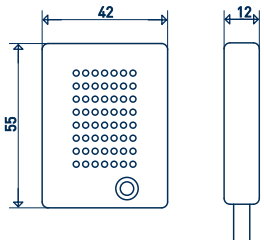
Kabel magistrali LIN umożliwia objęcie do 8 czujników jednym połączeniem elektronicznym

SIHGA®		**Wymiar**	**Montaż**		**Połączenia**	
montagepack		dł. x szer. x wys.	Wywiercony otwór	Główny procesor / złącze	Kabel czujnika	Kabel połączeniowy
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	[mm]	LIN-Bus	2 x 2 x 0,8 mm²	Montaż
60031	1	**42 x 55 x 12**	ø 5	1	4-biegunowy	Zacisk śrubowy

Typ pomiaru

Zakres pomiarowy

rel. wilgotność	Temperatura
0 - 100%	-40 do 100°C





Czujnik DIGITAL



UWAGI SIHGA®

Aby zapobiec możliwej korozji zacisku śrubowego i żył, w zestawie znajduje się koszulka termokurczliwa.

Czujnik CORE

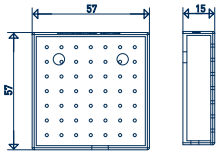
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Plastikowa obudowa ze zintegrowaną elektroniką	Bardzo łatwa instalacja dzięki niewielkim rozmiarom
Podłączenie przez zacisk śrubowy w obudowie	Kable czujnika CORE można zacisnąć bezpośrednio na urządzeniu i podłączyć w konfiguracji gwiazdy
Mierzy wilgotność względną i temperaturę w pomieszczeniu	W połączeniu z GUARD lub WET, masz więcej informacji podczas analizy danych obiektu
Możliwość instalacji w układzie gwiaździstym	Kabel magistrali LIN umożliwia objęcie do 8 czujników jednym połączeniem elektronicznym
Pomiar wilgotności rdzenia drewna	Dostarczone śruby są zarówno przewodami pomiarowymi, jak i służą jako elementy mocujące
Sprężyna do montażu bez naprężeń	Zamontowana sprężyna zapobiega pękaniu wkrętów i uszkodzeniom płyty spowodowanym kurczeniem się i pęcznieniem drewna

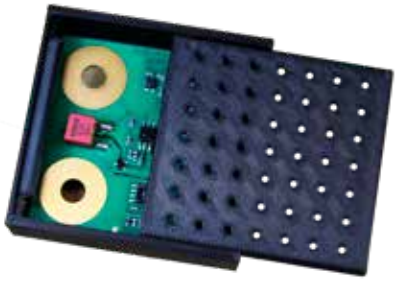
SIHGA®		Wymiar	Montaż		Połączenia	
montagepack		dł. x szer. x wys.	2 wywiercone otwory	Główny procesor / złącze	Kabel czujnika	Kabel połączeniowy
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	[mm]	LIN-Bus	2 x 2 x 0,8 mm²	Montaż
60201	1	**57 x 57 x 52**	ø 6	1	4-biegunowy	Zacisk śrubowy

Typ pomiaru

Zakres pomiarowy

rel. wilgotność	Temperatura
0 - 100%	-40 do 100°C





Czujnik CORE



UWAGI SIHGA®

Liczba czujników CORE lub DIGITAL na procesor główny lub złącze nie może przekraczać 8. Możliwe jest jednak ich mieszanie.

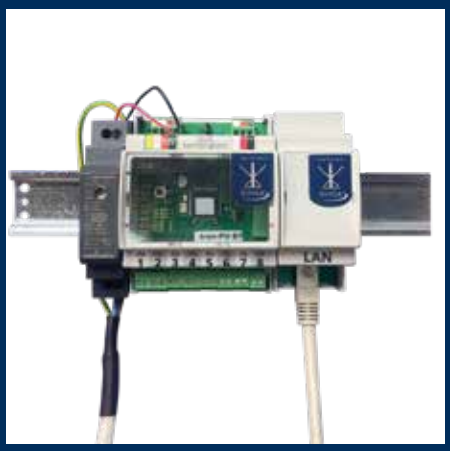
Główny procesor

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Elektronika oceniająca	Jest podłączony do zasilania za pomocą zasilacza i połączony z Internetem / kokpitem Monitorix® za pośrednictwem modułu LAN
Gniazdo na maksymalnie 8 ścieżek czujnika (Monitorix® WET lub GUARD)	Każda elektronika może zamontować do 8 obszarów ryzyka lub obszarów problemowych na wilgoć
Miejsce na maksymalnie 8 czujników wilgotności rdzenia drewnianego, wilgotności względnej i temperatury w połączeniu gwiazdowym	Idealne czujniki referencyjne do dostrajania ścieżek czujników i rozszerzonej analizy w przypadku wnikania wilgoci; można również monitorować wilgotność rdzenia nośnych elementów drewnianych
Możliwość montażu na górnej szynie	Możliwość montażu w szafie rozdzielczej, podtynkowo lub natynkowo bez użycia narzędzi
Nagrywanie w kokpicie za pomocą przeglądarki	Dostęp do kokpitu można uzyskać za pośrednictwem dowolnego urządzenia końcowego, bez konieczności instalowania aplikacji lub aktualizacji.
Zworka do otwierania lub zamykania	Umożliwia lokalnie oddzielone umieszczenie elektroniki (główny procesor i złącze)
Zgodność z CE	Sprawdzona jakość

SIHGA®		Wymiar	Jednostka podziału	Połączenia			
montagepack		dł. x szer. x wys.	Szyna top-hat	Złącze	Czujnik DIGITAL-CORE	Ścieżka czujnika	Rozszerzenie
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	1JP = 18 mm	CAN-Bus	LIN-Bus	WET	Złącze sprzęgające
60001	1	**74 x 91 x 61,4**	4JP	1	8	8	1



Główny procesor



UWAGI SIHGA®

Sprzęt jest w pełni funkcjonalny tylko w połączeniu z roczną licencją na oprogramowanie.

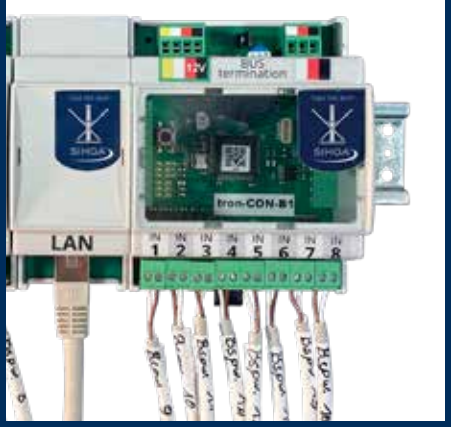
Złącze

Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Rozszerza gniazda czujników głównego wielokrotnie więcej	Procesor główny można rozszerzyć o maksymalnie 13 złączy za pomocą połączenia wtykowego lub magistrali CAN (z lokalnym odłączeniem)
Gniazdo na maksymalnie 8 ścieżek czujnika (Monitorix® WET lub GUARD)	Każda jednostka elektroniczna może monitorować do 8 obszarów ryzyka lub obszarów problemowych pod kątem wilgoci
Miejsce na maksymalnie 8 czujników wilgotności rdzenia drewnianego, wilgotności względnej i temperatury w połączeniu gwiazdowym	Idealne czujniki referencyjne do dostrajania ścieżek czujników i rozszerzonej analizy w przypadku wnikania wilgoci; można również monitorować wilgotność rdzenia nośnych elementów drewnianych
Możliwość montażu na górnej szynie	Możliwość montażu w szafie rozdzielczej, podtynkowo lub natynkowo bez użycia narzędzi
Nagrywanie w kokpicie za pomocą przeglądarki	Dostęp do kokpitu można uzyskać za pośrednictwem dowolnego urządzenia końcowego, bez konieczności instalowania aplikacji lub aktualizacji.
Zworka do otwierania i zamykania	Umożliwia lokalnie oddzielone umieszczenie elektroniki (główny procesor i złącze).
Zgodność z CE	Sprawdzona jakość

SIHGA®		Wymiar	Jednostka podziału	Połączenia			
montagepack		dł. x szer. x wys.	Szyna top-hat	Główny procesor	Czujnik DIGITAL-CORE	Ścieżka czujnika	Rozszerzenie
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	1JP = 18 mm	CAN-Bus	LIN-Bus	WET	Złącze sprzęgające
60081	1	**74 x 91 x 61,4**	4JP	1	8	8	1



Złącze



UWAGI SIHGA®

Podczas rozbudowy systemu złącze można podłączyć bezpośrednio do modułu LAN lub podłączyć za pośrednictwem linii magistrali CAN w przypadku lokalnego odłączenia.

Akcesoria Monitorix®

	Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
	**Monitorix® Moduł LAN** (Nr Art.: 60011)	
	Połączenie z Internetem za pomocą kabla sieciowego RJ45 Cat6	Główny procesor jest podłączony do Internetu za pomocą kabla LAN; Kabel nie wchodzi w zakres dostawy
	**Monitorix® Jednostka zasilająca** (Nr Art.: 60041)	
	Prąd przemienny 230 V do niskiego napięcia 12 V	Główny procesor i cały projekt są zasilane przez zasilacz
	**Monitorix® Kabel czujnika** (Nr Art.: 60066 od. 60069)	
	Kabel połączeniowy między elektroniką a Ścieżka czujnika WET/GUARD	Impuls z elektroniki jest przekazywany do ścieżki czujnika, a pomiar rezystancji jest przesyłany do kokpitu
	**Monitorix® Zacisk czujnika WET** (Nr Art.: 60122 od. 60123)	
	Zacisk łączący szynę czujnika WET, kabel czujnika WET i GUARD	Beznarzędziowe podłączanie szyny czujnika WET i kabla czujnika WET
	**Monitorix® Gelbox** (Nr Art.: 60332 od. 60336)	
	Ochrona przed wilgocią dla złącza WET	Natychmiast gotowy do użycia i ponownie dostępny bez specjalnych narzędzi
	**Monitorix® Kabel czujnika** (Nr Art.: 60216)	
	4-biegunowy kabel połączeniowy między elektroniką, CORE i czujnikiem DIGITAL	Kabel magistrali LIN umożliwia zainstalowanie do 8 czujników na procesor główny lub złącze w układzie gwiazdy
	**Monitorix® Kabel magistrali** (Nr Art.: 60076)	
	4-biegunowy kabel magistrali CAN	Lokalnie odseparowana elektronika może być połączona szeregowo za pomocą kabla magistrali CAN.

UWAGI SIHGA®

Całkowita długość kabli czujnika nie może przekraczać 100 metrów na gniazdo.

ROOF-IOT

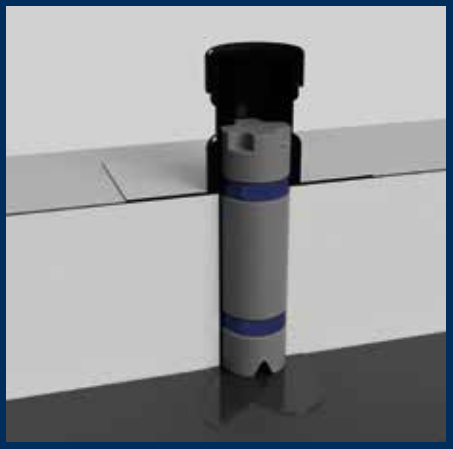
Cecha SIHGA®	TWOJE korzyści
Cylinder EPS umieszczony w porcie inspekcyjnym	ROOF-IOT można zainstalować i uruchomić bez użycia narzędzi
Pomiar 4 parametrów	Mierząc temperaturę, wilgotność względną, poziom wody w mm i zawartość wilgoci w obudowie EPS, zmierzone wartości można wykorzystać do wykrycia uszkodzeń
Istniejące dachy lub nowe konstrukcje	ROOF-IOT może być stosowany zarówno na istniejących dachach płaskich poprzez doposażenie w króciec rewizyjny, jak i na nowych dachach płaskich za pomocą króćca rewizyjnego
Nie wymaga okablowania	ROOF-IOT jest zasilany bateryjnie i wysyła dane do oprogramowania za pośrednictwem zintegrowanej karty SIM; gdy poziom naładowania baterii jest niski, uruchamiany jest automatyczny alarm

SIHGA®		**Wymiar**	**Montaż**	**Tryb pracy**	**Bateria**	
montagepack		ø x dł.	Wewnętrzny port inspekcyjny	Bateria	Żywotność	Temperatura pracy
Nr Art.	Jed. opak.	[mm]	min. 110 mm	1,5 V AA	lata	°C
60291	1	**106 x 400**	Brak zakresu dostawy	6	> 3	-20 do 60

	Typ pomiaru						
Zakres pomiarowy	Poziom wody	Wilgotność względna		Temperatura		Pomiar wilgotności obudowy EPS	
[mm]	Roz. [mm]	Z.p. [%]	Roz. [%]	Z.p. [°C]	Roz. [°C]	Zasada pomiaru	Z.p. [%]
0 - 12	0 / 4 / 7 / 12	0 - 100	0,1	-40 do 100	0,1	Odporność	6 - 100



ROOF-IOT

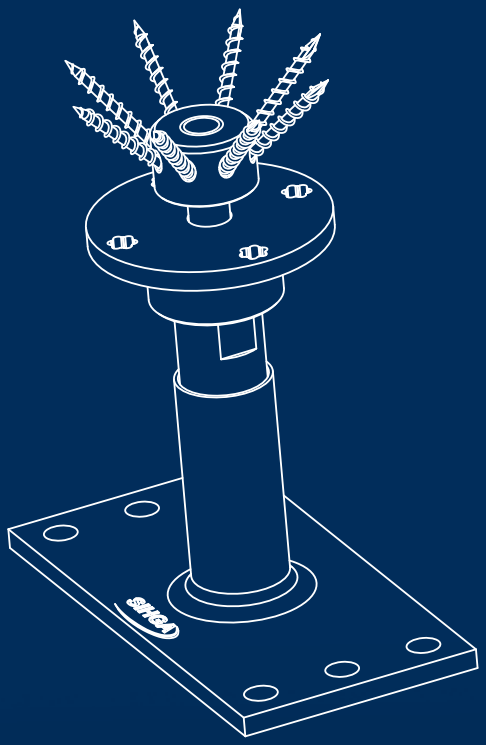


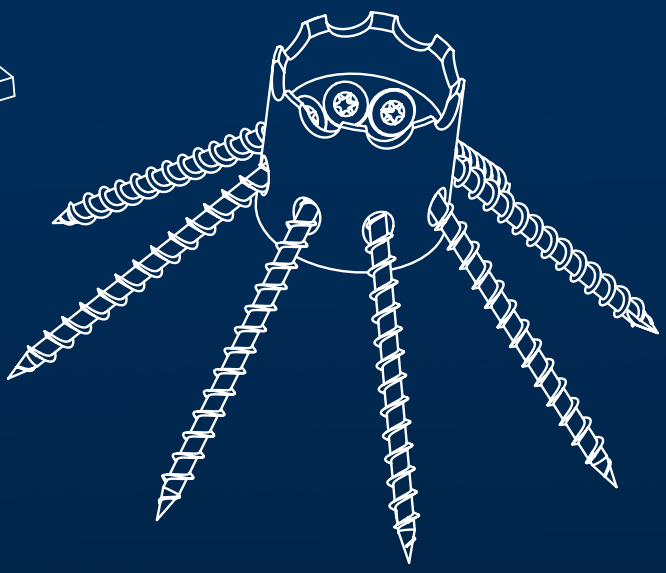
UWAGI SIHGA®

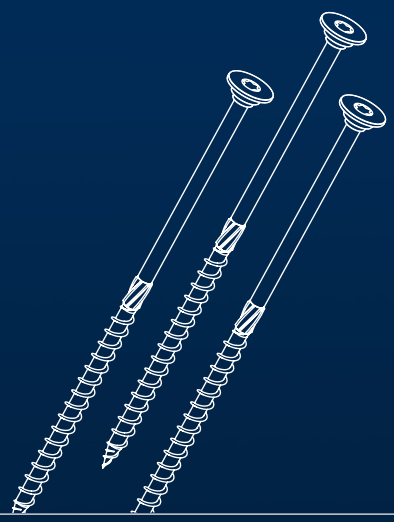
Podczas zamawiania przyłączy sterujących należy upewnić się, że mają one średnicę wewnętrzną wynoszącą co najmniej 110 mm.

Nr Art.:20248

www.sihga.com







SIHGA®

TAKE THE BEST

Leitbetrieb Österreich

Leitbetrieb Deutschland

PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen

PEFC

www.pefc.at

SIHGA® GmbH | Austria
Gewerbepark Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | Austria | Tel +43 7612 74370 0 | info@sihga.com
Godziny otwarcia: PN - CZ 07:30 do 12:00 i od 12:30 do 17:00 | PT od godz. 07:30 do 12:30
Opłata ochronna 25,00 euro