



OFERTA PRODUKTÓW SZYN KOTWIĄCYCH

maj 2020



SPIS TREŚCI

Szyny kotwiące i śruby Hilti — gwarancja jakości	4
Aprobaty i identyfikacja	5-6
Technologia produkcji profili szyn kotwiących	7
Innowacyjna metoda TCRS	7
Walcowanie na gorąco	8
Formowanie na zimno	10
Obszary zastosowań szyn kotwiących	11-15
Konstrukcja ścian fasadowych kurtynowych	12
Windy	14
Budowa tuneli	15
Oprogramowanie Hilti PROFIS Anchor Channel	16
Selektor produktów — przegląd szyn kotwiących HAC-TCRS i HAC-C(-P)	17
Przegląd techniczny — oferta szyn kotwiących i śrub Hilti	
Szyny kotwiące HAC TCRS	18
Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C	26
Szyny kotwiące walcowane na gorąco HAC-C(-P)	30
Asortyment	
Szyny kotwiące HAC — TCRS	19-21
Wkręty do szyn kotwiących HAC	23-25
Szyny kotwiące HAC-C — formowane na zimno	26-29
Szyny kotwiące HAC-C(-P) — walcowane na gorąco	30-33
Wkręty do szyn kotwiących HAC-C	34-36
Podkładki i akcesoria	37
Usługi Hilti	38
Referencje firmy Hilti	39
O firmie Hilti	40

JAKOŚĆ. WYBÓR. WYDAJNOŚĆ.

Szyny kotwiące HAC i HAC-C – oferta produktów

NAJWYŻSZA
WYDAJNOŚĆ
Z NOWYMI
KOTWAMI
HAC-C-P



Szyny kotwiące walcowane na gorąco HAC-C(-P)

Najwyższa wydajność –s

Niezawodne i wytrzymałe szyny

Profile z grubszymi ściankami, wytrzymałymi krawędziami szyn i kotwami zapewniają największą odporność na obciążenia.



Szyny kotwiące HAC TCRS

Innowacyjne rozwiązanie do wyzwań związanych z projektowaniem

TCRS to innowacyjna metoda walcowania na gorąco, która umożliwia uzyskanie szyn o dobrych parametrach w zakresie obciążeń statycznych i sejsmicznych oraz zmęczenia. Rozbudowana oferta produktów do ścian fasadowych kurtynowych, w tym HAC Edge i CRFoS do trudnych prac w obszarze krawędzi i narożników.



Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C

Ekonomiczne rozwiązanie

Formowane na zimno szyny kotwiące stanowią korzystną cenowo alternatywę. Dzięki stałej grubości materiału w całym profilu są to idealne szyny do wielu zastosowań.

PRODUKTY PRZODUJĄCE W BRANŻY I SPRAWNA OBSŁUGA

Niezawodne szyny kotwiące i wydajniejsze usługi są warunkiem sukcesu Twojego projektu budowlanego. Hilti oferuje jedno i drugie. Dzięki współpracy z Hilti możesz liczyć na produkty wysokiej jakości oraz profesjonalne wsparcie podczas całego projektu.

- Dokumentacja produktu: aprobaty, deklaracje jakości i inne
- Czołowe oprogramowanie do wymiarowania: PROFIS Anchor Channel
- Wsparcie techniczne: na placu budowy i w innych miejscach
- Hilti Online: informacje o produkcie, kontakty osobiste i zamówienia produktów
- Niezawodna logistyka
- Szkolenie i kontrole na placu budowy
- Rysunki produktów BIM/CAD



OFERTA SZYN KOTWIĄCYCH HILTI

Tak indywidualne jak Twoje potrzeby

Konkretne zastosowanie. Specjalne warunki projektowe. Określony kraj lub złożone ramy prawne. Nowe połączenie przedsiębiorców i monterów. Każda szczególna sytuacja wymaga odpowiedniego produktu.

Abyśmy mogli lepiej reagować na potrzeby i wymagania w przypadku różnych zastosowań szyn kotwiących, oferujemy teraz rozwiązanie dla każdego specyficznego wyzwania i tym samym umożliwiamy realizację Twojego projektu budowlanego. Od 2017 roku stosujemy wyłącznie trzy metody produkcji profili szyn kotwiących:

- Szyny kotwiące HAC TCRS („TCRS” oznacza walcowanie sterowane temperaturą)
- Szyny kotwiące walcowane na gorąco HAC-C(-P)
- Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C

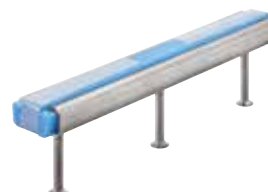
W zależności od danego wyzwania projektowego można wybrać jeden spośród trzech systemów szyn kotwiących. Skorzystaj ze znanej jakości Hilti w połączeniu z wyjątkowym wyborem technologii produkcji.



Szyny kotwiące HAC (TCRS)



Szyny kotwiące walcowane na gorąco HAC-C(-P)



Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C

GWARANTOWANA JAKOŚĆ PRODUKTÓW

Zażądaj potwierdzenia wydajności

Hilti stosuje najwyższe wymagania dotyczące jakości do wszystkich swoich produktów. Szyny kotwiące Hilti HAC i HAC-C wyprodukowane w naszych zakładach na terenie Niemiec i Chin są oceniane i certyfikowane zgodnie z najważniejszymi międzynarodowymi normami.

Zapewnia to naszym zleceniodawcom długoterminową wydajność, bezpieczeństwo strukturalne i niezawodność naszych produktów.



Wykonywane i rejestrowane są wewnętrzne testy



ZALETY SZYN KOTWIĄCYCH HILTI

Faza projektowania

- Oprogramowanie Hilti PROFIS do projektowania szyn kotwiących i technicznego wsparcia w przypadku różnych warunków projektowych
- Produkty sprawdzone pod kątem wymogów krajowych i międzynarodowych przepisów
- Odpowiednie do stosowania w elementach z betonu sprężonego
- Odpowiednie do trudnych warunków dzięki dużej odporności na korozję

Etap realizacji

- Regulowany i wszechstronny system
- Łatwy montaż bez konieczności użycia skomplikowanych narzędzi i urządzeń umożliwia szybką realizację
- Specjalna pianka wypełniająca zabezpiecza przed wnikaniem betonu
- Pasek do wyciągania pozwala na łatwe i całkowite usunięcie pianki wypełniającej
- Oszczędność czasu dzięki połączeniom śrubowym zamiast spawania na budowie
- Brak uszkodzenia zbrojenia
- Przyjazne dla środowiska produkty, które spełniają normy w zakresie ekologicznych wymagań budowlanych



Nie jest konieczne spawanie na placu budowy



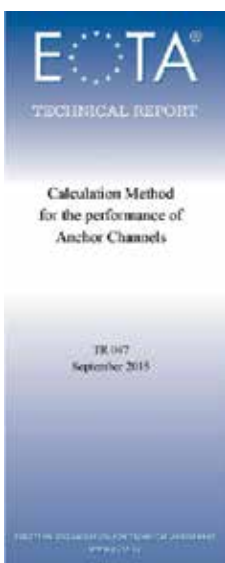
Produkty przyjazne dla środowiska



NOWA ocena ETA HAC



NOWA ocena ETA HAC-C



EOTA TR047/EN 1992-4

PEWNA PRZYSZŁOŚĆ Z NOWĄ OCENĄ ETA

Najnowocześniejsze wymiarowanie szyn kotwiących z użyciem najnowszej specyfikacji produktu ETA-11/0006 i ETA-17/0336

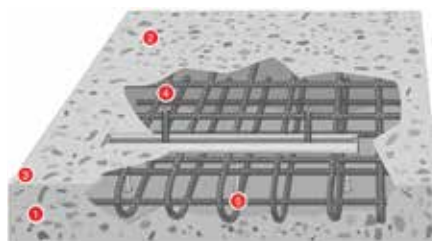
W 2018 roku Europejska Ocena Techniczna (ETA) zastąpiła wcześniejszą Europejską Aprobatację Techniczną (ETA). Wraz z wprowadzeniem europejskiego kodu wymiarowania EOTA TR 047/EN 1992-4 pojawiła się nowa podstawa dla wymiarowania szyn kotwiących.

Od 2017 roku wymiarujemy nasze szyny kotwiące zgodnie z Europejską Ocena Techniczną (ETA-11/0006 i ETA-17/0336). Nowe metody wymiarowania są oparte na zasadach EOTA TR 047/EN 1992-4 oraz licznych wynikach badań i odpowiadają najnowszemu stanowi techniki.

Zalety nowego modelu wymiarowania:

- Bazuje na aktualnym Eurokodzie 2
- Koncepcja bezpieczeństwa części
- Model obliczeniowy uwzględniający specyficzne parametry

W obliczeniach są uwzględniane następujące parametry:



- 1 Grubość elementu nośnego
- 2 Klasa betonu, spękany/niespękany
- 3 Odległość od krawędzi/narożnika
- 4 Typ/pozycja obciążenia
- 5 Dodatkowe wzmocnienie

Aprobata ICC do wymiarowania dla obciążeń sejsmicznych

Poza europejskimi aprobatami ETA dla wszystkich naszych szyn kotwiących produkty Hilti otrzymały raport ICC-Evaluation Service Report (ICC-ESR) 3520 obejmujący statykę 2D i 3D oraz wymiarowanie dla obciążeń sejsmicznych dla naszych szyn HAC. Wymiarowanie opiera się na kryteriach odbioru AC232 dla szyn kotwiących.



UNIKATOWE OZNACZENIA GWARANTUJĄCE PEWNĄ IDENTYFIKACJĘ



Oznaczenia na szynach kotwiących Hilti oraz wkrętach HBC

Nasze szyny kotwiące mają wyraźne oznaczenia na zewnętrznej powierzchni, które pozwalają na prawidłowe zidentyfikowanie przed zabetonowaniem. Każde z oznaczeń zawiera logo Hilti, oznaczenie typu szyny i klasy zabezpieczenia antykorozyjnego. Każda szyna ma unikalny numer produkcyjny oznaczający partię produkcyjną oraz typ szyny, co pozwala na prostszą identyfikację również po zamontowaniu.

Nasze wkręty HBC mają oznaczenia zawierające typ śruby, klasę wytrzymałości, klasę zabezpieczenia antykorozyjnego oraz oznaczenie producenta.

METODA PRODUKCJI SZYN KOTWIĄCYCH

Hilti oferuje wyjątkowy asortyment szyn kotwiących zaprojektowanych z użyciem najnowocześniejszych i uznanych, wysokiej jakości metod i technologii. Oferowane przez Hilti profile szyn kotwiących są wytwarzane w procesie walcowania na gorąco, formowania na zimno lub przy użyciu nowoczesnej technologii TCRS.

ROZWIĄZANIE TRUDNYCH ZADAŃ ZWIĄZANYCH Z WYMIAROWANIEM

HAC – walcowanie sterowane temperaturą (TCRS)

Zalety techniczne

Szyny kotwiące HAC wyprodukowane z użyciem technologii TCRS mogą stanowić opcję wyboru w przypadku złożonych konstrukcji. Charakteryzują się wytrzymałymi krawędziami i mają kompletny zestaw certyfikatów instytucji wydających aprobaty.

- Dopuszczone do obciążeń statycznych, zmęczeniowych, sejsmicznych i ogniowych
- Najlepszy stosunek wytrzymałości do masy
- Wysoka precyzja w procesie produkcji
- Czystsza technologia wytwarzania umożliwia zmniejszenie zużycia energii o 25%
- Możliwość indywidualnego dopasowania

Produkcja

TCRS to innowacyjna technologia walcowania. Blachy można podczas procesu zaginać i wzmacniać. TCRS umożliwia tworzenie kształtów podobnych jak w przypadku szyn walcowanych na gorąco, ale z większą precyzją. Szyny kotwiące produkowane metodą TCRS zapewniają najlepszy stosunek wytrzymałości do masy.

Typowe zastosowania

Zalecamy stosowanie szyn kotwiących wykonanych metodą TCRS w wymagających obszarach, w których konieczna jest niezawodna wydajność:

- Ściany fasadowe kurtynowe (np. mocowanie elementów fasady za pomocą uchwytów)
- Windy (np. mocowanie szyn prowadzących, drzwi przesuwanych lub belek rozdzielających)
- Projekty wymagające spełnienia wysokich wymagań środowiskowych, np. elektrownie



Szyna kotwiąca HAC-50 zaprojektowana z użyciem technologii TCRS



Formowanie rolkowe TCRS jest techniką doskonaloną przez lata.



Bezpieczne i ekonomiczne rozwiązanie w przypadku obciążeń dynamicznych w ścianach fasadowych kurtynowych.



Zaprojektowane i zatwierdzone do zastosowań w warunkach obciążeń zmęczeniowych, np. do montażu w windach.

SZYNY KOTWIĄCE HAC – INNOWACYJNA TECHNOLOGIA TCRS

Szyny kotwiące wyprodukowane z użyciem technologii TCRS	HAC-30	HAC-40	HAC-50 HAC-T50 ¹⁾	HAC-60	HAC-70 HAC-T70 ¹⁾
Wkręty	HBC	HBC	HBC	HBC	HBC
Materiał	Cynkowanie ogniowe $\geq 55 \mu\text{m}$	Cynkowanie ogniowe $\geq 55 \mu\text{m}$	Cynkowanie ogniowe $\geq 55 \mu\text{m}$	Cynkowanie ogniowe $\geq 70 \mu\text{m}$,	Cynkowanie ogniowe $\geq 70 \mu\text{m}$
Kierunek obciążenia	3D	3D	3D	3D	3D
Typ szyny kotwiącej	Ząbkowana	Standardowa	Ząbkowana i standardowa	Standardowa	Ząbkowana i standardowa

Ząbkowane szyny i wkręty nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

¹⁾ Nie zostały zatwierdzone do zastosowań w warunkach obciążeń zmęczeniowych.

ETA / aprobaty / raporty z kontroli



ICC Evaluation Report (USA)





Mocowanie linii zasilania, znaków, systemów wentylacyjnych lub innych elementów w tunelach



Niezawodne mocowanie urządzeń produkcyjnych



Walcowane na gorąco szyny idealnie nadają się do tuneli kolejowych, metra i tuneli technicznych



Szyna kotwiąca walcowana na gorąco HAC-C 52/34

NAJWYŻSZA WYDAJNOŚĆ NIEZAWODNE I SOLIDNE SZYNY

Szyny kotwiące walcowane na gorąco HAC-C(-P)

Zalety techniczne

Szyny kotwiące walcowane na gorąco zapewniają dużą odporność na obciążenia i niezawodność. Dzięki temu nie trzeba ryzykować i można dokonać wyboru produktu wysokiej jakości.

- Masywne, solidne profile o dużej wytrzymałości na obciążenia
- Wzmocnione krawędzie szyny nadają się do każdego kierunku obciążenia i wysokiego momentu dokręcającego.
- Technologia walcowania na gorąco zmniejsza do minimum naprężenie własne

Produkcja

Proces ten polega na walcowaniu stali na szyny w temperaturze powyżej punktu rekrytalizacji. Wysoka temperatura produkcji zapewnia lepszą dyfuzję oraz większą równomierność rozmieszczenia składników chemicznych w stali.

Najwyższa wydajność

Nowe szyny walcowane na gorąco HAC-C-P z jeszcze grubszyimi krawędziami i kotwami. Zoptymalizowane przekroje i precyzyjnie określone połączenia kotew poprawiają rozkład naprężeń i zapewniają znacznie lepsze parametry stali

Ta technologia umożliwia także zastosowanie grubszych materiałów niż w przypadku formowania na zimno.

Typowe zastosowania

Zalecamy użycie szyn kotwiących walcowanych

na gorąco do zastosowań wymagających odporności na zmęczenie, np.:

- Mocowanie urządzeń produkcyjnych (np. maszyn, przenośników taśmowych)
- Tunele metra, kolejowe lub techniczne (np. mocowanie systemów wspornikowych, rurociągów zasilających, znaków, systemów wentylacyjnych lub belek podporowych)
- Ściany fasadowe kurtynowe (np. mocowanie elementów fasady za pomocą uchwytyów)

SZYNY KOTWIĄCE HAC-C(-P) – WALCOWANE NA GORĄCO

Szyny kotwiące walcowane na gorąco	HAC-C 40/22	HAC-C-P 40/22	HAC-C 50/30	HAC-C-P 50/30	HAC-C 52/34
Wkręty	HBC-40/22	HBC-40/22	HBC-50/30	HBC-50/30	HBC-50/30
Materiał	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4
Kierunek obciążenia	2 D	2 D	2 D	2 D	2 D
Typ szyny kotwiącej	Standardowa	Standardowa	Standardowa	Standardowa	Standardowa i wygięta

ETA / aprobaty / raporty z kontroli



Europejska Ocena Techniczna (ETA-17/0336)



Ochrona przeciwpożarowa

ZUPEŁNIE NOWE MOŻLIWOŚCI: NOWE KOTWY HAC-C-P

Szyny HAC-C-P 40/22 i HAC-C-P 50/30 na nowo definiują wydajność. Znacznie większa wytrzymałość stali krawędzi szyny, zoptymalizowane wymiary i ulepszone połączenie kotwa-szyna umożliwiają uzyskanie najlepszych rezultatów.

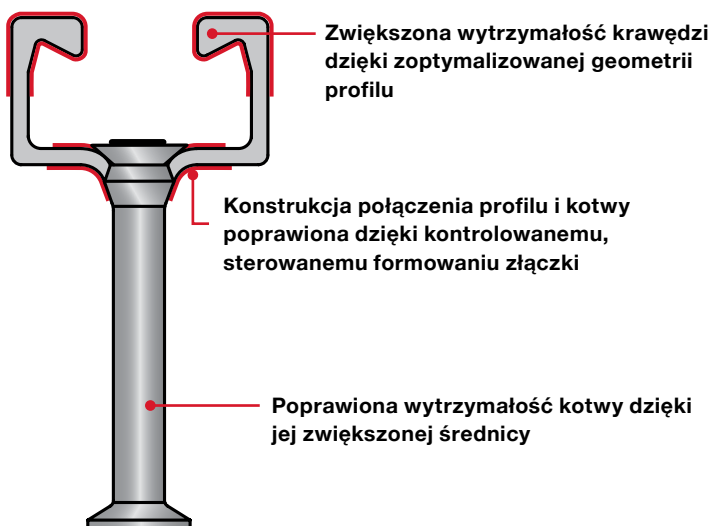
W ten sposób można obniżyć koszty nawet o 40%. W wielu zastosowaniach większe szyny można zastąpić mniejszymi szynami HAC-C-P o większej wytrzymałości.



Szyny HAC-C-P są idealnym rozwiązaniem w przypadku ścian fasadowych kurtynowych

OPTYMALNE WYMIARY SZYNY ZAPEWNIĄ- JĄCE NAJWYŻSZĄ WYDAJNOŚĆ

Z powodzeniem przerobiliśmy walcowane na gorąco szyny HAC-C, optymalizując przy tym zarówno ich przekroje, jak i połączenie. Rezultatem jest lepszy rozkład naprężeń, który umożliwia znacznie większą wydajność stali.





Prosta konstrukcja połączeń elementów betonowych.



Elastyczny montaż krzesełek stadionowych



Mocowanie wyposażenia budynków

NIEZAWODNA I EKONOMICZNA OPCJA SZYNY

Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C

Zalety techniczne

Formowane na zimno szyny kotwiące to preferowane rozwiązania, jeśli chodzi o najbardziej konkurencyjne koszty produktu. Nadają się one do obciążeń statycznych w kierunku rozciągania lub obciążeń prostopadłych:

- Zaokrąglone profile o stałej grubości materiału
- Dobre właściwości powierzchni
- Ekonomiczna produkcja
- Do obciążeń rozciągających i poprzecznych w dwóch wymiarach

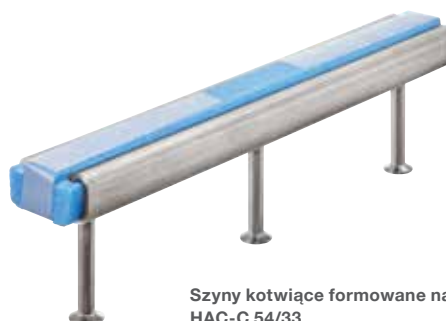
Produkcja

Blacha metalowa jest zginana w temperaturze otoczenia – ma stałą grubość w całym profilu. Zużycie energii i materiału jest dzięki temu niewielkie.

Typowe zastosowania

Typowe zastosowania obejmują łączenie elementów betonowych, łączenie betonu ze ścianami z cegły, elastyczne mocowanie krzesełek stadionowych oraz mocowanie lekkiego wyposażenia budynku do stropów.

- Wyposażenie budynków (np. wentylacja, ogrzewanie)
- Krzeselka stadionowe
- Elementy prefabrykowane



Szyny kotwiące formowane na zimno HAC-C 54/33

SZYNY KOTWIĄCE HAC-C – FORMOWANE NA ZIMNO

Szyny kotwiące formowane na zimno	HAC-C 28/15	HAC-C 38/17	HAC-C 40/25	HAC-C 49/30	HAC-C 54/33
Wkręty	HBC-28/15	HBC-38/17	HBC-40/22	HBC-50/30	HBC-50/30
Materiał	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4	Cynkowanie ogniowe $\geq 50 \mu\text{m}$, stal nierdzewna A4
Kierunek obciążenia	2D	2D	2D	2D	2D
Typ szyny kotwiącej	Standardowa	Standardowa	Standardowa	Standardowa	Standardowa

ETA / aprobaty / raporty z kontroli

Europejska Ocena Techniczna (ETA-17/0336)



Ochrona przeciwpożarowa

OBSZARY ZASTOSOWAŃ SZYN KOTWIĄCYCH

Wysokiej klasy mocowania do różnych zastosowań

Hilti oferuje wiele produktów do zastosowań w branży budowlanej. W ciągu ostatnich kilku lat wzrosło znaczenie profesjonalnych mocowań gwarantujących bezpieczny, uniwersalny i łatwy montaż na budowach. Technicy, inżynierowie i architekci wykorzystują w swoich projektach nasze produkty oraz naszą specjalistyczną wiedzę.

Korzystają z naszej lokalnej pomocy technicznej oraz kompleksowych usług zapewniających bezkonkurencyjny stosunek ceny do jakości. Nasze produkty są stosowane w następujących dziedzinach:

Budynki biurowe, mieszkalne oraz przemysłowe

Technologie kotwienia znajdują wiele zastosowań w budownictwie. Poprzez wstępną konfigurację można zapewnić wydajną, bezpieczną i ekonomiczną pracę na placu budowy. Oferujemy mocowania do takich zastosowań jak:

- Fasady: ściany fasadowe kurtynowe, beton
- Fasady, fasady z cegieł
- Mocowanie wind
- Mocowanie linii zasilania
- Mocowanie maszyn i regałów
- Mocowanie przewodów prowadzonych po stropie



Metro i budownictwo kolejowe

Uniwersalność elementów kotwiących jest szczególnie widoczna w przypadku tuneli, a także konstrukcji podziemnych i kolejowych. Dzięki naszym specjalnie zakrzywionym szynom oferujemy wsparcie w następujących obszarach:

- Mocowanie linii zasilających w tunelach oraz na dworcach
- Mocowanie znaków drogowych
- Mocowanie platform ewakuacyjnych
- Mocowanie przewodów prowadzonych po stropie



Budowa dróg i mostów

Szyny kotwiące są stosowane w budownictwie drogowym i mostowym do niezawodnego oraz bezpiecznego mocowania różnorodnych instalacji. Pozwalają na łatwy i szybki montaż. Są wykonane z odpornego na korozję materiału wysokiej jakości, który gwarantuje trwałość i niezawodność.

- Mocowanie linii zasilania do konstrukcji mostów
- Mocowanie znaków drogowych
- Mocowanie ogrodzeń bezpieczeństwa
- Mocowanie ekranów dźwiękochłonnych i barier bezpieczeństwa



Inne zastosowania...

Dodatkowe materiały o różnych rozmiarach umożliwiają wiele dalszych zastosowań:

- Budowa zakładów i elektrowni
- Koleje linowe i lotniska
- Stacje uzdatniania wody
- Budowa stadionów: mocowanie krzesełek oraz mocowanie linii zasilania



NAJWAŻNIEJSZE ZASTOSOWANIA NA PLACU BUDOWY



Ściany fasadowe kurtynowe

Systemy ścian fasadowych zyskują na znaczeniu w branży budowlanej, ponieważ dzięki zabetonowanym szynom kotwiącym ich montaż na miejscu jest łatwiejszy, bezpieczniejszy, szybszy i bardziej ekonomiczny. Systemy szyn kotwiących służą do łączenia nowoczesnych paneli ścian fasadowych kurtynowych ze ścianami murowanymi. Zapewniają wydajny i skuteczny proces oraz są odporne na obciążenia przez cały okres użytkowania.

Systemy ścian fasadowych kurtynowych są zwykle wstępnie konfigurowane w zakładzie produkcyjnym i ustawiane na placu budowy za pomocą dźwigu. Wymiary kotwy wraz ze śrubami młoteczkowymi gwarantują, że zewnętrzne obciążenia są przenoszone na konstrukcję betonową przez uchwyty, śruby młoteczkowe i szyny.



HAC-40 – HAC-70 – rozwiązanie do trudnych zadań związanych z wymiarowaniem

ROZWIĄZANIA HILTI DO ŚCIAN FASADOWYCH KURTYNOWYCH DOSTOSOWANE DO ZLECENIA

Z powodu dużej różnorodności budynków i otoczenia wymagania techniczne są inne dla każdego projektu. Dla większości przypadków obciążenia dostępne w handlu szyny kotwiące HAC40-70 w połączeniu ze specjalnymi wkrętami nadają się idealnie do pewnego mocowania ścian fasadowych kurtynowych. W przypadku złożonych projektów budynków wielokondygnacyjnych może jednak być konieczne użycie dostosowanych rozwiązań, aby spełnić szczególne wymagania dotyczące na przykład obciążeń sejsmicznych, małych grubości betonu, obszarów narażonych na duże ciśnienie i ssanie wiatru. Firma Hilti może zaoferować swoje nowoczesne rozwiązania techniczne.



Ząbkowane szyny HAC-T zapewniają niezawodne przenoszenie obciążeń w kierunku wzdłużnym

Ząbkowane szyny kotwiące Hilti HAC-T

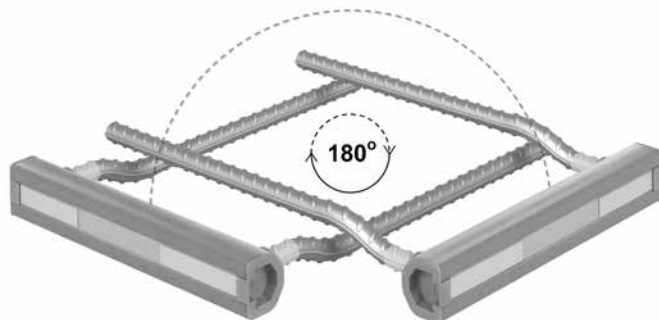
Szyny kotwiące mogą przyjmować obciążenia we wszystkich trzech kierunkach i muszą przenosić obciążenie rozciągające oraz obciążenia wzdłużne i poprzeczne względem osi szyny. Uchwyty do ścian fasadowych kurtynowych mogą być szczególnie poddawane obciążeniom wzdłużnym i poprzecznym spowodowanym przez wiatr, który wywiera nacisk na wystające elementy fasady jak na przykład rąb młota czy elementy sejsmiczne.

Nasze nowe ząbkowane szyny HAC-T stanowią idealne rozwiązanie w przypadku takich wyzwań budowlanych. Zoptymalizowany kształt ząbków po stronie wewnętrznej szyny w połączeniu z ząbkami wkrętów HBC gwarantuje dobre dopasowanie. Zapewnia to niezawodne i bezpieczne przenoszenie obciążeń wzdłuż osi wzdłużnej szyny, również przy niewielkim wstępnym naprężeniu na kołku.

Szyny Hilti CRFoS

Szyny CRFoS są przeznaczone do zastosowań wymagających mocowania elementów z przodu konstrukcji betonowych. Szyny zostają wraz ze zbrojeniem zakotwione w betonie – w ten sposób obciążenia zostają przekierowane z krawędzi na beton. Pręty zbrojeniowe są zagięte, aby umożliwić użycie w narożnikach budynków z niewielkim zachodzeniem na siebie prętów zbrojeniowych biegnących prostopadłe do siebie.

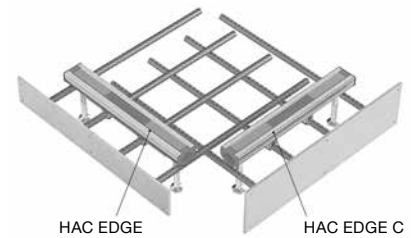
W przeciwieństwie do szyn kotwiących z kotwami z łbami okrągłymi w przypadku szyn kotwiących z prętami zbrojeniowymi w takich konfiguracjach jak HAC CRFoS U nie jest konieczne potwierdzenie wytrzymałości betonu na wyrwanie przy obciążeniach rozciągających.



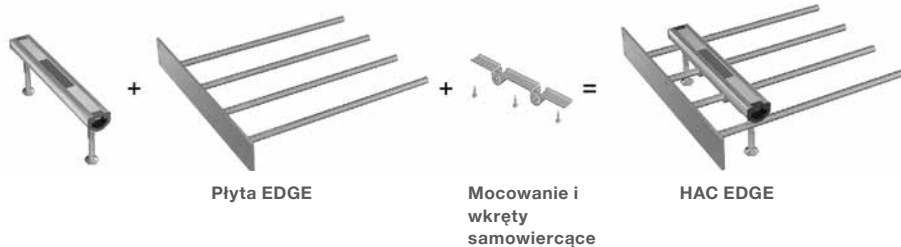
HAC-CRFoS – idealne rozwiązanie narożnikowe do części frontowej

Hilti HAC EDGE

HAC EDGE to nowy system kotwiący. Rozwiązanie obejmuje szynę kotwiącą Hilti HAC i płytę krawędziową z przyspawanymi prętami zbrojeniowymi. Szyna HAC i płyta końcowa ze zbrojeniem nie są połączone ze sobą na stałe, lecz za pomocą bardziej elastycznego łącznika poprzecznego. Szyny HAC EDGE są wstępnie skonfigurowane odpowiednio do wymagań, co ułatwia prawidłową odległość płyty od szyny. Dzięki temu montaż na placu budowy jest szybszy i bezpieczniejszy.

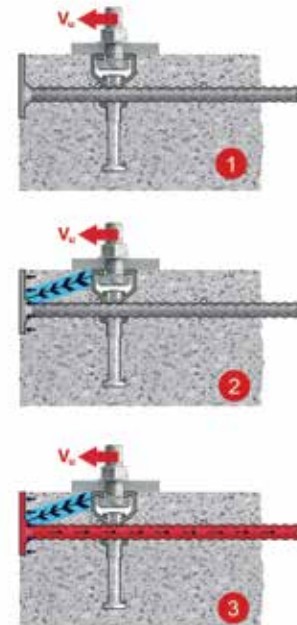


Oprogramowanie HILTI PROFIS Anchor Channel



Wyjątkowo niskie pęknięcie krawędzi betonu pod wpływem sił poprzecznych

Szyna HAC EDGE umożliwia przeniesienie sił poprzecznych odpowiednio do ich naturalnego sposobu oddziaływania na pręty zbrojeniowe. Siły poprzeczne są przenoszone z profilu szyny poprzez siły ściskające na płytę krawędziową. Krawędź betonu jest ograniczona przez płytę krawędziową. Przy naprężeniu płyty EDGE następuje aktywacja prętów zbrojeniowych. Nacisk szyn na krawędź betonu zostaje przekierowany przez płytę krawędziową na pręty zbrojeniowe, co zapobiega pęknięciu krawędzi betonu.



Optymalny mechanizm umożliwiający odprowadzenie obciążenia poprzecznego

Innowacja w zakresie konstrukcji ścian fasadowych kurtynowych

HAC EDGE stanowi idealne rozwiązanie w przypadku wyzwań budowlanych przy montażu ścian fasadowych kurtynowych takich jak np. tolerancje montażowe, duże obciążenia wiatrem, cienkie elementy betonowe, wnęki wtykowe, niewielkie odległości od krawędzi i beton lekki. W takich niekorzystnych warunkach szyny kotwiące HAC EDGE zapewniają więcej niż podwójną wydajność w stosunku do tradycyjnych szyn kotwiących, w których pręty zbrojeniowe są przyspawane z tyłu szyny. Ponadto przewyższają one szyny kotwiące bez prętów zbrojeniowych nawet do 6 razy.

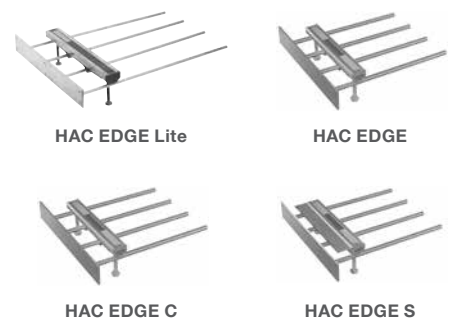
Bezpieczny i łatwy montaż

Ponadto montaż szyn HAC EDGE jest łatwiejszy. Szyna kotwiąca jest już wstępnie skonfigurowana z określonym odstępem od krawędzi i określoną wysokością zgodnie z wymaganiami klienta. Należy tylko przymocować płytę krawędziową do deskowania do betonu. Połączenia narożne można łatwo utworzyć za pomocą kombinacji HAC EDGE i HAC EDGE C — w różnych wersjach pręty zbrojeniowe są automatycznie montowane na dwóch różnych wysokościach w celu uniknięcia kolizji. Dzięki oprogramowaniu HILTI PROFIS Anchor Channel projektowanie HAC EDGE jest szczególnie łatwe.

Oferta HAC EDGE — do wszystkich wymagań

Nasza rozbudowana oferta obejmuje produkty do różnych wymagań. HAC EDGE wraz z HAC EDGE C stanowią idealne rozwiązanie do narożników. HAC S EDGE ze wzmocnioną krawędzią stalową nadaje się do niestandardowych obciążeń pionowych. Jest to niezwykle praktyczne zwłaszcza w przypadku zastosowań związanych z dużymi siłami poprzecznymi lub wysokimi momentami obrotowymi.

HAC EDGE Lite wraz z mniejszą płytą EDGE i zmniejszoną średnicą prętów zbrojeniowych stanowią bardziej ekonomiczną wersję HAC EDGE. Produkt jest zaprojektowany do zastosowań, w których nie jest konieczna najwyższa wydajność HAC EDGE.





Mocowanie wind

Mocowanie wind

Szyny kotwiące są powszechnie stosowane w szynach wind w Europie Środkowej i zyskują popularność na całym świecie. Są stosowane w celu mocowania uchwytów, szyn prowadzących, przeciwwag belek działowych, a także do mocowania drzwi przesuwanych. Nie bez przyczyny branża wind opiera się na już zalanych szynach kotwiących. Łatwiejszy montaż na placu budowy oznacza wydajność, niezawodność oraz zdrowie i bezpieczeństwo.

Użycie szyn kotwiących znacznie zwiększa wydajność podczas montażu wind oraz podczas wykonywania prac konserwacyjnych i późniejszych prac mających na celu utrzymanie urządzeń w dobrym stanie. Bezpieczeństwo systemu wzrasta, ponieważ błędy montażowe zostają ograniczone w porównaniu z kotwami mocowanymi później.

Montaż szyn kotwiących nie wymaga wiercenia, dzięki czemu odbywa się bezpyłowo. Tym samym pył betonowy nie może wnikać do mechanicznych podzespołów windy. Szyny kotwiące można prawidłowo umieścić w zbrojeniu między belkami, co umożliwia utrzymanie integralności konstrukcyjnej szybu windy.



Punkt mocowania HAP 2.5

AKCESORIA HILTI DO WIND

Oprócz szyn kotwiących oferujemy różne akcesoria, dzięki którym montaż i modernizacja wind stają się łatwiejsze, szybsze i bezpieczniejsze.

Punkty podnoszenia

Zabetonowane punkty mocowania ułatwiają montaż w porównaniu z rozwiązaniami wykorzystującymi kotwy. Dzięki temu nie jest konieczna budowa rusztowań. Punkty podnoszenia są wyposażone w oznaczenia, na których podany jest udźwig. Decyduje to o atrakcyjności systemu do konstrukcji bez rusztowań i renowacji szynów windowych.

Są one dostępne jako osadzone puszkami z szklami lub osadzone puszkami z gwintami o wytrzymałości do 40 kN.



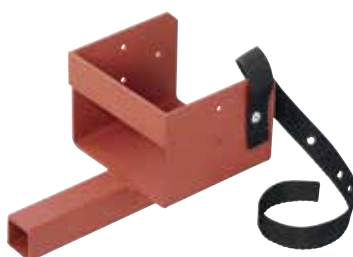
Tuleja kotwy wciągnika BSA



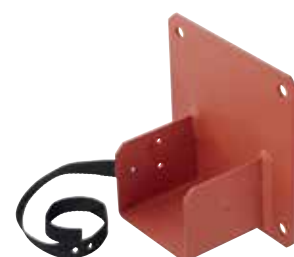
Pętla podnosząca TLL

Płyty do rusztowań

Płyty do rusztowań stanowią etap pośredni montażu bez użycia rusztowań i umożliwiają budowę wygodnych pomostów roboczych. Są one dostępne jako połączenie zalewane lub do montażu z mocowanymi później kotwami.



Płyta rusztowania 5,5 kN z trzpieniem



Płyta rusztowania 12 kN bez trzpienia

Budowa tuneli

Szyny kotwiące nadają się idealnie do budowy tuneli, ponieważ zapewniają uniwersalne i niewymagające obsługi przez wiele lat mocowanie, również w skażonych obszarach. Wszystkie elementy mocujące można jednak w prosty sposób regulować i przesuwać w dowolnym momencie.

Różnorodność zastosowań w budowie tuneli sięga od mocowania przewodów na stropie, systemów w tunelach kolei dużych prędkości po stałe linie zasilające i odprowadzające w tunelach technicznych lub systemów bezpieczeństwa i przejścia w tunelach metra.

SZYNY KOTWIĄCE HILTI DO TUNELI

Rozwiązania do ochrony przeciwkorozyjnej i przeciwpożarowej oraz zapobiegania obciążeniom zmęczeniowym

Szyny kotwiące i wkłady do szyn kotwiących Hilti tworzą niezawodny i sprawdzony system do budowy tuneli. Wybór zagiętych i prostych szyn z kotwami okrągłymi lub kotwami I oraz oferta w zakresie różnych wyzwań związanych z tunelami, np. ochroną przeciwkorozyjną, odpornością ogniową i obciążeniami zmęczeniowymi, zapewnia projektantom idealne rozwiązanie indywidualnych problemów.

Zastosowania	Geometria tunelu	Typ szyny kotwiącej	Specyfikacje				
			Stal ocynkowana ogniowo, 55 µm	Cynkowanie ogniowe 85 µm i specjalne zabezpieczenie powierzchni	Testowane pod kątem obciążen zmęczeniowych	Sprawdzone pod kątem ochrony przeciwpożarowej	Aprobata ETA
Szyny zagięte i proste HAC-T32 (HAC-C-T 29/20)							
Tunele metra i techniczne (okrągłe)			•	•	•		
Tunele metra i techniczne (prostokątne)			•	•	•		
Szyny zagięte i proste HAC-HW53 (HAC-C-I 52/34)							
Tunele kolei dużych prędkości i drogowe (okrągłe)			•	•	•	•	•
Tunele kolei dużych prędkości i drogowe (prostokątne)			•	•	•	•	•
Szyny proste HAC-30, HAC-T50 i HAC-T70							
Tunele techniczne (prostokątne)			•			•	•

Ząbkowane szyny i wkłady nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.



Budowa tuneli



Tunele metra



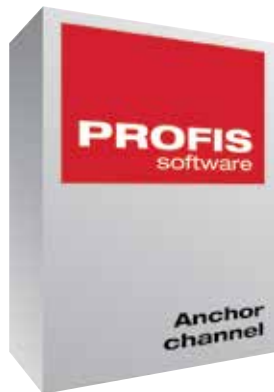
Tunele kolei dużych prędkości



Tunele drogowe



Tunele techniczne

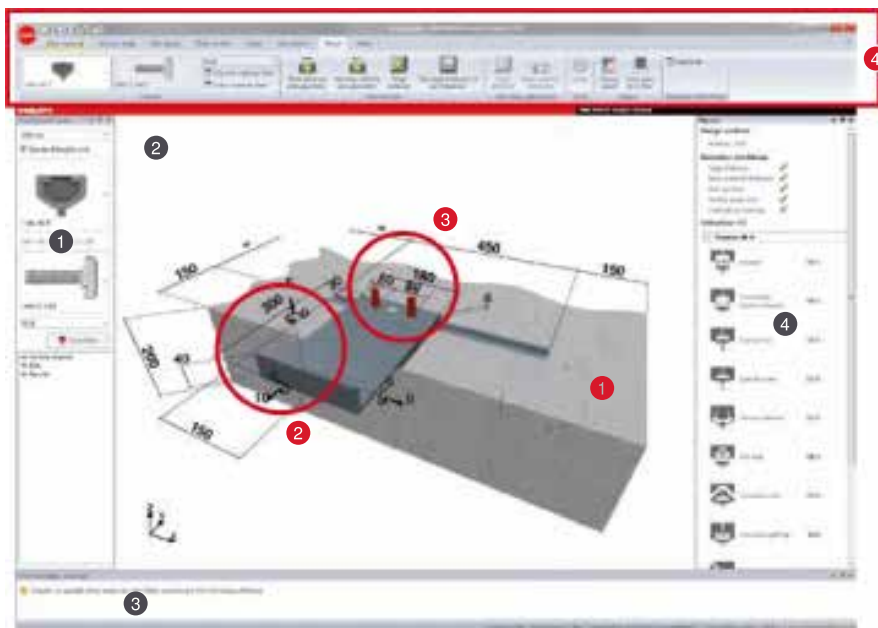


OPROGRAMOWANIE HILTI PROFIS ANCHOR CHANNEL

Oprogramowanie do dokładnego i niezawodnego projektowania

Łatwe w użyciu i aktualne oprogramowanie jest niezbędne do wydajnego określenia specyfikacji szyn kotwiących. Nasze oprogramowanie PROFIS szczególnie dobrze spełnia te wymagania.

Obliczenia projektowe opierają się na aktualnych międzynarodowych przepisach dotyczących konstrukcji takich jak Eurokod 2 / EOTA TR047, EOTA TR 050 i AC232. Dzięki zespołowi złożonemu z ekspertów w zakresie montażu i oprogramowania oprogramowanie jest zawsze zgodne z najnowszym stanem techniki.



- 1 Menu wyboru szyn i wkrętów
- 2 Grafika 3D z interaktywnym wprowadzaniem obciążeń oraz wymiarów
- 3 Natychmiastowe komunikaty i ostrzeżenia pomagają użytkownikowi opracować zoptymalizowaną konstrukcję
- 4 Bezpośrednie dane dotyczące obciążenia, łącznego i dla danego przypadku zniszczenia, umożliwiają optymalizację punktu mocowania

1 Materiał podłoża: beton

- od C12/15 do C90/105 lub określony przez klienta
- Spękane/niespękane zbrojenie
- Uwzględnienie istniejącego zbrojenia
- Oblicza dodatkowo zbrojenie dla zwiększenia wytrzymałości betonu.

2 Obciążenie

- Obciążenie statyczne lub zmęczeniowe, obliczanie wytrzymałości na zmęczenie uwzględnia liczbę cykli obciążeń oraz wstępne obciążenie statyczne
- Obciążenia charakterystyczne lub projektowe
- Obliczenia obciążeń występujących w przypadku pożaru

3 Mocowania grupowe

- Maks. 8 mocowań grupowych z maks. 4 wkrętami w mocowaniu grupowym
- Każde mocowanie grupowe z obciążeniami i momentami w 3 kierunkach (osie x, y oraz z).
- Różne rodzaje płyt podstawy oraz wstępnie zdefiniowanych uchwytów
- Mocowanie przekładek




4 Wynik

- Zautomatyzowana optymalizacja punktu mocowania pod względem zmniejszonej odległości od krawędzi oraz rozmiaru, liczby i rozstawu wkrętów
- Zautomatyzowane korygowanie w przypadku przekroczenia minimalnych wartości odległości od krawędzi lub grubości płyty
- Dokument PDF zawierający wyniki w postaci sumarycznej lub szczegółowej, szczegółowy raport pozwalający na łatwe weryfikowanie, zawierający wzory

Oprogramowanie Hilti PROFIS Anchor Channel można pobrać z lokalnej strony internetowej Hilti lub www.hilti.com.

MASZ WYBÓR – PORÓWNANIE SZYN KOTWIĄCYCH HILTI

Szyny kotwiące Hilti	HAC (wyprodukowane z wykorzystaniem technologii TCRS)	HAC-C(-P) (walcowane na gorąco)	HAC-C (formowane na zimno)
Aprobata i certyfikaty Własności użytkowe i jakość potwierdzone certyfikatem ETA	●	●	●
Aprobata i certyfikaty  Własności użytkowe potwierdzone certyfikatem ICC	●		
Zmęczenie Zatwierdzona odporność na obciążenia zmęczeniowe ¹⁾	●		
Obciążenia sejsmiczne Dopuszczone do stref sejsmicznych według raportu z oceny ICC-ESR 3520 (IBC, kategoria sejsmiczna od A do F)	●		
Ochrona przeciwpożarowa Ogniodporność	R90	R120	R120
Przyjazna dla środowiska Deklaracja środowiskowa produktu (EPD) – jasna deklaracja strony trzeciej.	●		
Powierzchnia materiału Cynkowanie ogniowe	●	●	●
Powierzchnia materiału Stal nierdzewna		●	●
Specyfikacje produktów Kotwy okrągłe – nadają się najlepiej do gęstego zbrojenia	●	●	●
Specyfikacje produktów Najlepsze ogólne właściwości użytkowe	●	●	●
Specyfikacje produktów Najmniejszy minimalny odstęp krawędzi	50 mm	50 mm	50 mm
Specyfikacje produktów Zasłepki zapewniające najlepsze uszczelnienie	●	● z otworami na gwoździe	

¹⁾ Ocena ETA 11/0006 nie obejmuje obciążeń zmęczeniowych szyn ząbkowanych HAC-T50 i HAC-T70.

SZYNY KOTWIĄCE HAC TCRS

Szyny kotwiące HAC z Europejską Oceną Techniczną (ETA) i raportem ICC-ES						
Profil		HAC-30	HAC-40	HAC-50 HAC-T50	HAC-60	HAC-70 HAC-T70
Technologia produkcji		Innowacyjna technologia TCRS	Innowacyjna technologia TCRS	Innowacyjna technologia TCRS	Innowacyjna technologia TCRS	Innowacyjna technologia TCRS
Materiał	Cynkowanie ogniowe	•	•	•	•	•
	Stal nierdzewna A4	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
Śruby młoteczkowe ¹⁾		HBC-B	HBC-C			
Gwint		M10 – M12	M10 – M16			
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny na rozciąganie ²⁾						
	$N_{Rd,s,i}$ [kN]	11,1	13,9	19,4	27,8	39,4
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny w kierunku Y ²⁾						
	$V_{Rd,s,i}$ [kN]	13,2	19,4	26,4	40,1	53,2
Geometria						
Efektywna głębokość kotwienia min.						
	$h_{ef,min}$ [mm]	68	91	106	148	175
Szerokość szyny						
	b_{ch} [mm]	41	41	42	43	45
Wysokość szyny						
	h_{ch} [mm]	26	28	31	36	40
Min. odległość od krawędzi						
	c_{min} [mm]	50	50	50	75	75
Min. rozstaw kotew						
	s_{min} [mm]	50	100	100	100	100
Maks. rozstaw kotew						
	$s_{maks.}$ [mm]	250	250	250	250	250
Odległość końcowa						
	x [mm]	25	25	25	25	25
Dalsze informacje o produktach są dostępne na stronie Hilti.com lub na lokalnej stronie internetowej firmy Hilti.						

¹⁾ Nominalną wytrzymałość wkrętu należy dodatkowo sprawdzić.

²⁾ Podane wartości wytrzymałości dotyczą tylko wytrzymałości stali krawędzi szyny na wkręt. W celu uwzględnienia wpływu innych warunków brzegowych (np. betonu) prosimy użyć naszego oprogramowania PROFIS Anchor Channel lub skontaktować się z zespołem technicznym Hilti.

Ząbkowane szyny i wkręty nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Szyna kotwiąca HAC-40 TCRS

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520



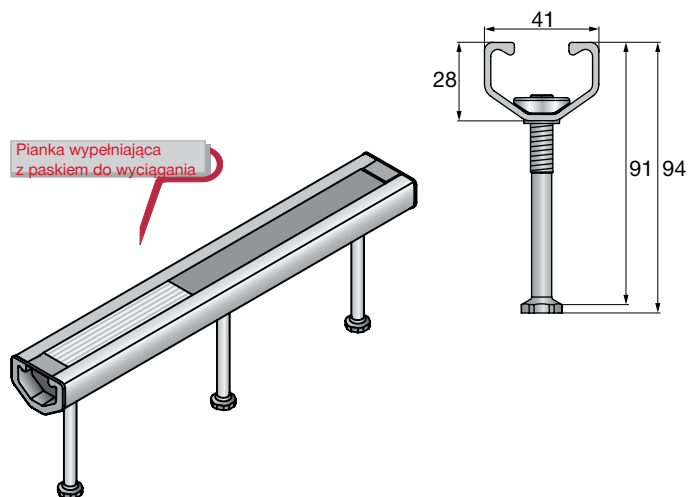
Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 100 szt. = 305 m

Do L = 5,800: 1 wiązka = 100 szt. = 580 m

Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość [mm]	Kotwy	Nr artykułu
HAC-40 91/150 F	150	2	2107348
HAC-40 91/200 F	200	2	2122491
HAC-40 91/250 F	250	2	2122492
HAC-40 91/300 F	300	2	2107349
HAC-40 91/350 F	350	3	2122493
HAC-40 91/450 F	450	3	2122494
HAC-40 91/550 F	550	3	2122495
HAC-40 91/800 F	800	4	2122496
HAC-40 91/1050 F	1050	5	2122497
HAC-40 91/1300 F	1300	6	2122498
HAC-40 91/1550 F	1550	7	2122499
HAC-40 91/1800 F	1800	8	2122530
HAC-40 91/2050 F	2050	9	2122531
HAC-40 91/2300 F	2300	10	2122532
HAC-40 91/2550 F	2550	11	2122533
HAC-40 91/2800 F	2800	12	2122534
HAC-40 91/3050 F	3050	13	2122535
HAC-40 91/5800 F	5800	24	2122536

Długości do 5800 mm dostępne na zamówienie klienta



Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania

Szyna kotwiąca HAC-50 TCRS

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520



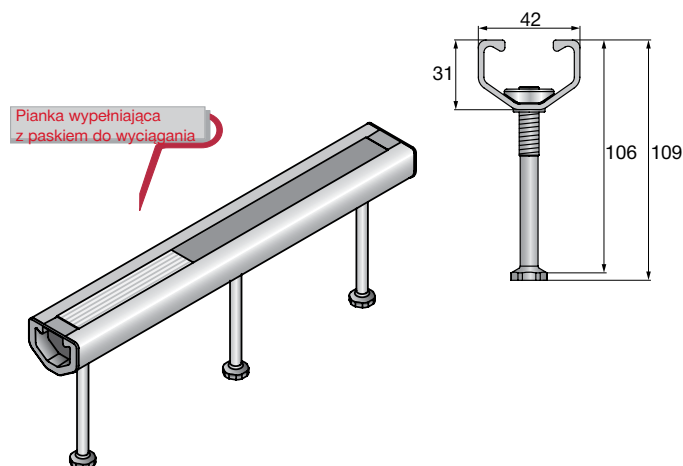
Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 70 szt. = 213 m

Do L = 5,800: 1 wiązka = 50 szt. = 280 m

Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość [mm]	Kotwy	Nr artykułu
HAC-50 106/150 F	150	2	2107510
HAC-50 106/200 F	200	2	2122537
HAC-50 106/250 F	250	2	2122538
HAC-50 106/300 F	300	2	2107511
HAC-50 106/350 F	350	3	2122539
HAC-50 106/450 F	450	3	2122540
HAC-50 106/550 F	550	3	2122541
HAC-50 106/800 F	800	4	2122542
HAC-50 106/1050 F	1050	5	2122543
HAC-50 106/1300 F	1300	6	2122544
HAC-50 106/1550 F	1550	7	2122545
HAC-50 106/1800 F	1800	8	2122546
HAC-50 106/2050 F	2050	9	2122547
HAC-50 106/2300 F	2300	10	2122548
HAC-50 106/2550 F	2550	11	2122549
HAC-50 106/2800 F	2800	12	2122550
HAC-50 106/3050 F	3050	13	2122551
HAC-50 106/3550 F	3550	15	2122552
HAC-50 106/5800 F	5800	24	2122553

Długości do 5800 mm dostępne na zamówienie klienta



Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania

Szyna kotwiąca HAC-60 TCRS

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520

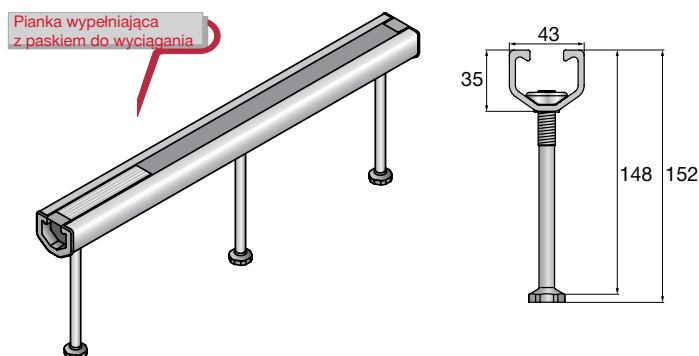
Opakowanie

Do L = 5,800: 1 wiązka = 30 szt. = 174 m



Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-60 148/300 F	300	2	431850
HAC-60 148/350 F	350	3	431851
HAC-60 148/450 F	450	3	431852
HAC-60 148/550 F	550	3	431853
HAC-60 148/1050 F	1050	5	431854
HAC-60 148/1300 F	1300	6	2019813
HAC-60 148/1550 F	1550	7	2021268
HAC-60 148/2300 F	2300	10	431855
HAC-60 148/5800 F	5800	24	431856

Długości do 5800 mm dostępne na zamówienie klienta



Szyna kotwiąca HAC-70 TCRS

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520

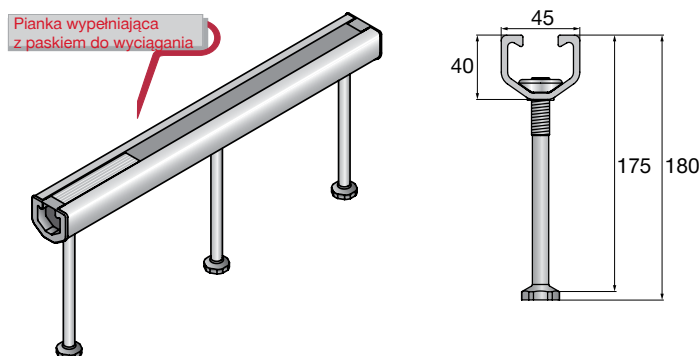
Opakowanie

Do L = 5,800: 1 wiązka = 20 szt. = 116 m



Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-70 175/300 F	300	2	431860
HAC-70 175/350 F	350	3	431861
HAC-70 175/450 F	450	3	431862
HAC-70 175/550 F	550	3	431863
HAC-70 175/1050 F	1050	5	431864
HAC-70 175/1550 F	1550	7	2021269
HAC-70 175/2050 F	2050	9	2021731
HAC-70 175/2300 F	2300	10	431865
HAC-70 175/5800 F	5800	24	431866

Długości do 5800 mm dostępne na zamówienie klienta



Szyna kotwiąca HAC-30 TCRS, ząbkowana

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520

Opakowanie

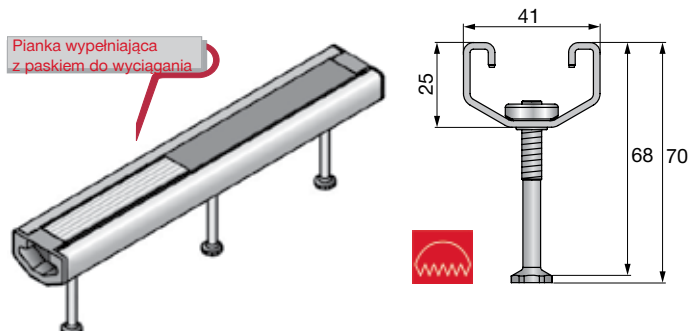
Do L = 3,050: 1 wiązka = 100 szt. = 305 m

Do L = 5,800: 1 wiązka = 100 szt. = 580 m



Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-30 68/200 F	200	2	431889
HAC-30 68/250 F	250	2	431890
HAC-30 68/300 F	300	2	431891
HAC-30 68/550 F	550	3	431892
HAC-30 68/800 F	800	4	431893
HAC-30 68/1050 F	1050	5	431894
HAC-30 68/1300 F	1300	6	2026152
HAC-30 68/1550 F	1550	7	2025327
HAC-30 68/2050 F	2050	9	2025328
HAC-30 68/2300 F	2300	10	431897
HAC-30 68/3050 F	3050	13	431898
HAC-30 68/5800 F	5800	24	431900

Długości do 5800 mm dostępne na zamówienie klienta



Szyna kotwiąca HAC-T50 TCRS, ząbkowana

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520

Opakowanie

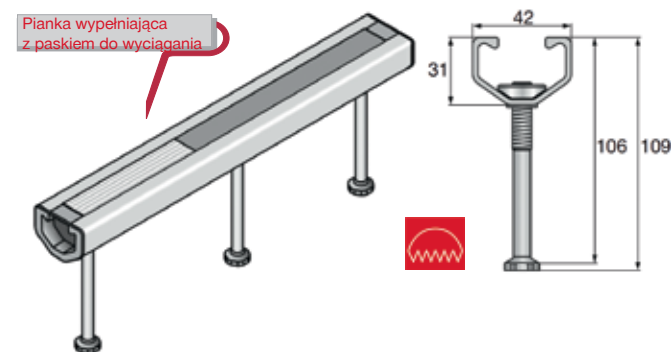
Do L = 3,050: 1 wiązka = 70 szt. = 213 m

Do L = 5,800: 1 wiązka = 50 szt. = 280 m



Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-T50 106/150 F	150	2	2152090
HAC-T50 106/200 F	200	2	2152091
HAC-T50 106/250 F	250	2	2152092
HAC-T50 106/300 F	300	2	2152093
HAC-T50 106/350 F	350	3	2152094
HAC-T50 106/450 F	450	3	2152095
HAC-T50 106/550 F	550	3	2152096
HAC-T50 106/800 F	800	4	2152097

Długości do 2800 mm dostępne na zamówienie klienta



Szyna kotwiąca HAC-T70 TCRS, ząbkowana

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-11/0006 i ICC ESR-3520

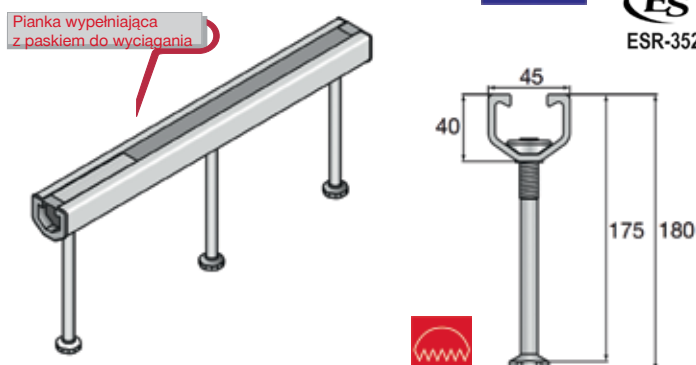
Opakowanie

Do L = 5,800: 1 wiązka = 20 szt. = 116 m



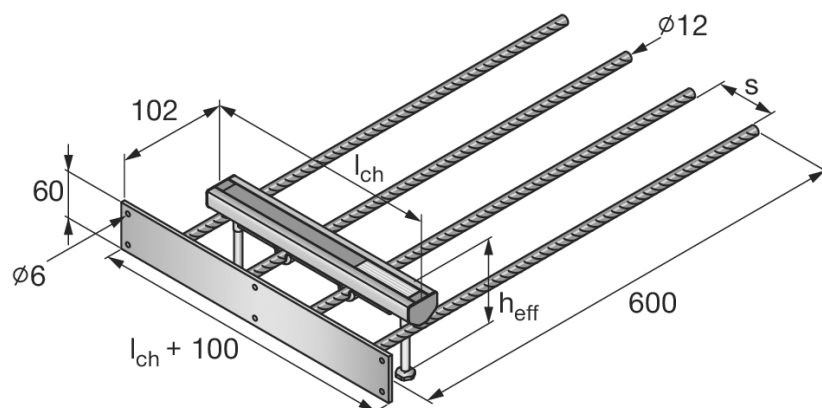
Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-T70 175/300 F	300	2	2152098
HAC-T70 175/350 F	350	3	2152099
HAC-T70 175/450 F	450	3	2152100
HAC-T70 175/550 F	550	3	2152101
HAC-T70 175/800 F	800	4	2152102
HAC-T70 175/150 F	150	?	2153637

Długości do 2800 mm dostępne na zamówienie klienta



HAC EDGE

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania, rozwiązanie dostosowane do każdego projektu.



Zastosowanie HBC EDGE Lite: górna powierzchnia warstwy betonu przy średnich obciążeniach

Opis	Długość szyny (mm)	Głębokość osadzenia (mm)	Odległość od krawędzi C1 (mm)	Nr artykułu
HAC-40 91/300 F EDGE LITE 4	300	91	102	2217526
HAC-50 94/300 F EDGE LITE 4	300	94	102	2217527
HAC-50 106/300 F EDGE LITE 4	300	106	102	2217528
HAC-T50 94/300 F EDGE LITE 4	300	94	102	2217529
HAC-T70 106/300 F EDGE LITE 4	300	106	102	2217930

Zastosowanie: górna powierzchnia warstwy betonu przy dużych obciążeniach

Opis	Długość szyny (mm)	Głębokość osadzenia (mm)	Odległość od krawędzi C1 (mm)	Nr artykułu
HAC-50 106/300 F EDGE	300	106	102	2200867
HAC-50 106/350 F EDGE	350	106	102	2200868
HAC-50 106/450 F EDGE	450	106	102	2200869
HAC-50 94/300 F EDGE	300	94	102	2200864
HAC-50 94/350 F EDGE	350	94	102	2200865
HAC-50 94/450 F EDGE	450	94	102	2200866
HAC-T50 106/300 F EDGE	300	106	102	2200884
HAC-T50 106/350 F EDGE	350	106	102	2200885
HAC-T50 106/450 F EDGE	450	106	102	2200886
HAC-T50 94/300 F EDGE	300	94	102	2200870
HAC-T50 94/350 F EDGE	350	94	102	2200871
HAC-T50 94/450 F EDGE	450	94	102	2200872

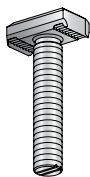
Zastosowanie: mocowanie w narożnikach budynku przy dużych obciążeniach

Opis	Długość szyny (mm)	Głębokość osadzenia (mm)	Odległość od krawędzi C1 (mm)	Nr artykułu
HAC-50 106/300 F EDGE C	300	106	102	2200906
HAC-50 106/450 F EDGE C	450	106	102	2200907
HAC-50 94/300 F EDGE C	300	94	102	2200908
HAC-50 94/450 F EDGE C	450	94	102	2200909
HAC-T50 106/300 F EDGE C	300	106	102	2201071
HAC-T50 106/450 F EDGE C	450	106	102	2201072
HAC-T50 94/300 F EDGE C	300	94	102	2201073
HAC-T50 94/450 F EDGE C	450	94	102	2200904

Ząbkowane szyny i wkręty nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Śruby młoteczkowe HBC-B do ząbkowanej szyny kotwiącej HAC-30

Typ HBC-B 



Materiał: ocynk galwaniczny lub ogniowy.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do ząbkowanych szyn kotwiących HAC-30.

Śruba młoteczkowa HBC-B ocynkowana (G) 4.6

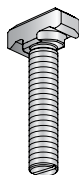
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-B M10x40 4.6G	M10	40	433527
HBC-B M10x60 4.6G	M10	60	433528
HBC-B M10x100 4.6G	M10	100	433529

Śruba młoteczkowa HBC-B, ocynkowana ogniowo (F) 4.6

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-B M12x40 4.6F	M12	40	433534
HBC-B M12x60 4.6F	M12	60	433535

Śruby młoteczkowe HBC-C do szyn kotwiących od HAC-40 do HAC-70

Typ HBC-C



Materiał: ocynk galwaniczny lub ogniowy.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do wszystkich szyn kotwiących od HAC-40 do HAC-70.

Śruba młoteczkowa HBC-C ocynkowana (G)

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-C M10x30 4.6G	M10	30	2095573
HBC-C M10x40 4.6G	M10	40	2095574
HBC-C M10x50 4.6G	M10	50	2095575
HBC-C M10x80 4.6G	M10	80	2095577
HBC-C M10x100 4.6G	M10	100	434360
HBC-C M12x30 4.6G	M12	30	434362
HBC-C M12x80 4.6G	M12	80	434366
HBC-C M12x125 4.6G	M12	125	434368
HBC-C M16x50 4.6G	M16	50	434371
HBC-C M16x150 8.8G	M16	150	2138452

Śruba młoteczkowa HBC-C-E (G) 8.8

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-C-E M12x40 8.8G	M12	40	433538
HBC-C-E M12x50 8.8G	M12	50	433539
HBC-C-E M12x60 8.8G	M12	60	433540
HBC-C-E M12x100 8.8G	M12	100	433541
HBC-C-E M12x150 8.8G	M12	150	433542
HBC-C-E M16x50 8.8G	M16	50	433543
HBC-C-E M16x60 8.8G	M16	60	434347
HBC-C-E M16x80 8.8G	M16	80	434348
HBC-C-E M16x100 8.8G	M16	100	434349
HBC-C-E M16x125 8.8G	M16	125	434350
HBC-C-E M16x150 8.8G	M16	150	434351

Śruba młoteczkowa HBC-C, ocynkowana ogniowo (F) 8.8

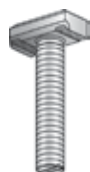
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-C M12x40 8.8F	M12	40	2095644
HBC-C M12x50 8.8F	M12	50	2095645
HBC-C M12x60 8.8F	M12	60	2095646
HBC-C M16x50 8.8F	M16	50	2095649
HBC-C M16x60 8.8F	M16	60	2095650
HBC-C M16x80 8.8F	M16	80	2095651
HBC-C M16x100 8.8F	M16	100	2095652
HBC-C M20x60 8.8F	M20	60	434408
HBC-C M20x80 8.8F	M20	80	2019735
HBC-C M20x100 8.8F	M20	100	434409
HBC-C M20x125 8.8F	M20	125	434410
HBC-C M20x150 8.8F	M20	150	434411

Śruba młoteczkowa HBC-C, stal nierdzewna A4-50

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-C M10x40 50R	M10	40	433460
HBC-C M10x50 50R	M10	50	433461
HBC-C M12x40 50R	M12	40	433463
HBC-C M12x50 50R	M12	50	433465
HBC-C M12x80 50R	M12	80	433466
HBC-C M12x100 50R	M12	100	433467
HBC-C M16x50 50R	M16	50	433471
HBC-C M16x60 50R	M16	60	433472
HBC-C M16x80 50R	M16	80	433474
HBC-C M16x100 50R	M16	100	433475

Śruby młoteczkowe do ząbkowanych szyn kotwiących HAC-T50 i HAC-T70

Typ HBC-C-T



Materiał: ocynk ogniowy
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do wszystkich szyn kotwiących HAC-T50 i HAC-T70.

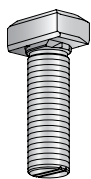
Śruba młoteczkowa HBC-T, ocynkowana ogniowo (F) 8.8

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-T M12x40 8.8F	M12	50	2152672
HBC-T M12x60 8.8F	M12	60	2152673
HBC-T M12x80 8.8F	M12	80	2152674
HBC-T M16x60 8.8F	M16	60	2152675
HBC-T M16x80 8.8F	M16	80	2152676
HBC-T M16x100 8.8F	M16	100	2152677
HBC-T M20x60 8.8F	M20	60	2152678
HBC-T M20x80 8.8F	M20	80	2152679
HBC-T M20x100 8.8F	M20	100	2152710

Ząbkowane szyny i śruby młoteczkowe nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Śruby młoteczkowe ząbkowane HBC-C-N do szyn kotwiących od HAC-40 do HAC-70

Typ HBC-C-N



Materiał: ocynk ogniowy

Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.

Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do wszystkich nieząbkowanych szyn kotwiących od HAC-40 do HAC-70.

Ząbkowane śruby młoteczkowe HBC-C-N są dopuszczone do zastosowań 3D zgodnie z ETA 11/0006.

Śruba młoteczkowa ząbkowana HBC-C-N, ocynk ogniowy (F) 8.8

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-C-N M12x40 8.8F	M12	40	2066370
HBC-C-N M16x40 8.8F	M16	40	2069471
HBC-C-N M16x50 8.8F	M16	50	433478
HBC-C-N M16x60 8.8F	M16	60	2019736
HBC-C-N M16x80 8.8F	M16	80	433479
HBC-C-N M16x100 8.8F	M16	100	2019737
HBC-C-N M16x150 8.8F	M16	150	2019738
HBC-C-N M20x60 8.8F	M20	60	434345
HBC-C-N M20x80 8.8F	M20	80	2019739
HBC-C-N M20x100 8.8F	M20	100	434346
HBC-C-N M20x150 8.8F	M20	150	2019820

SZYNY KOTWIĄCE FORMOWANE NA ZIMNO HAC-C

Szyny kotwiące HAC-C z Europejską Oceną Techniczną (ETA)						
Profil		HAC-C 28/15	HAC-C 38/17	HAC-C 40/25	HAC-C 49/30	HAC-C 54/33
Technologia produkcji		Formowane na zimno	Formowane na zimno	Formowane na zimno	Formowane na zimno	Formowane na zimno
Materiał	Cynkowanie ogniowe	•	•	•	•	•
	Stal nierdzewna A4	•	•	•	•	•
Śruby młoteczkowe ¹⁾		28/15	38/17	40/22	50/30	50/30
Gwint		M 10 – M 12	M 10 – M 16	M 12 – M 16	M 12 – M 20	M 12 – M 20
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny na rozciąganie ²⁾						
	$N_{Rd,s,l}$ [kN]	5,0	10,0	11,1	17,2	30,6
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny w kierunku Y ²⁾						
	$V_{Rd,s,l}$ [kN]	5,0	10,0	11,1	17,2	30,6
Geometria						
Efektywna głębokość kotwienia min.						
	$h_{ef,min}$ [mm]	45	76	79	94	155
Szerokość szyny						
	b_{ch} [mm]	28	38	40	50	53,5
Wysokość szyny						
	h_{ch} [mm]	15	17	25	30	33
Min. odległość od krawędzi						
	c_{min} [mm]	40	50	50	75	100
Min. rozstaw kotew						
	s_{min} [mm]	50	100	100	100	100
Maks. rozstaw kotew						
	$s_{maks.}$ [mm]	200	200	250	250	250
Odległość końcowa						
	x [mm]	25	25	25	25	35
Dalsze informacje o produktach są dostępne na stronie Hilti.com lub na lokalnej stronie internetowej firmy Hilti.						
¹⁾ Nominalną wytrzymałość śruby młoteczkowej należy dodatkowo sprawdzić.						
²⁾ Podane wartości wytrzymałości dotyczą tylko wytrzymałości stali krawędzi szyny na wkręt. W celu uwzględnienia wpływu innych warunków brzegowych (np. betonu) prosimy użyć naszego oprogramowania PROFIS Anchor Channel lub skontaktować się z zespołem technicznym Hilti.						

Szyna kotwiąca HAC-C 28/15

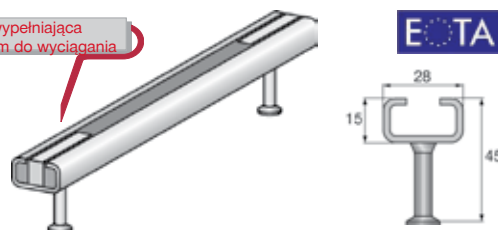
Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska ocena techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 84 szt. = 256 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 84 szt. = 510 m

Pianka wypełniająca
z paskiem do wyciągania



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 28/15 100 F	100	2	2168307
HAC-C 28/15 150 F	150	2	2168308
HAC-C 28/15 200 F	200	2	2168309
HAC-C 28/15 250 F	250	2	2168410
HAC-C 28/15 300 F	300	3	2168411
HAC-C 28/15 350 F	350	3	2168412
HAC-C 28/15 400 F	400	3	2168413
HAC-C 28/15 450 F	450	3	2168414
HAC-C 28/15 550 F	550	4	2168415
HAC-C 28/15 850 F	850	5	2168416
HAC-C 28/15 1050 F	1050	6	2168417
HAC-C 28/15 3050 F	3050	16	2168420
HAC-C 28/15 6070 F	6070	31	2168421

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 28/15 100 A4	100	2	2168422
HAC-C 28/15 150 A4	150	2	2168423
HAC-C 28/15 200 A4	200	2	2168424
HAC-C 28/15 250 A4	250	2	2168425
HAC-C 28/15 300 A4	300	3	2168426
HAC-C 28/15 350 A4	350	3	2168427
HAC-C 28/15 400 A4	400	3	2168428
HAC-C 28/15 450 A4	450	3	2168429
HAC-C 28/15 550 A4	550	4	2168430
HAC-C 28/15 850 A4	850	5	2168431
HAC-C 28/15 1050 A4	1050	6	2168432
HAC-C 28/15 3050 A4	3050	16	2168433
HAC-C 28/15 6070 A4	6070	31	2168434

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 38/17

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 84 szt. = 256 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 84 szt. = 510 m

Pianka wypełniająca
z paskiem do wyciągania



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 38/17 100 F	100	2	2168435
HAC-C 38/17 150 F	150	2	2168436
HAC-C 38/17 200 F	200	2	2168437
HAC-C 38/17 250 F	250	2	2168438
HAC-C 38/17 300 F	300	3	2168439
HAC-C 38/17 350 F	350	3	2168440
HAC-C 38/17 400 F	400	3	2168441
HAC-C 38/17 450 F	450	3	2168442
HAC-C 38/17 550 F	550	4	2168443
HAC-C 38/17 850 F	850	5	2168444
HAC-C 38/17 1050 F	1050	6	2168445
HAC-C 38/17 3050 F	3050	16	2168448
HAC-C 38/17 6070 F	6070	31	2168449

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 38/17 100 A4	100	2	2168450
HAC-C 38/17 150 A4	150	2	2168451
HAC-C 38/17 200 A4	200	2	2168452
HAC-C 38/17 250 A4	250	2	2168453
HAC-C 38/17 300 A4	300	3	2168454
HAC-C 38/17 350 A4	350	3	2168455
HAC-C 38/17 400 A4	400	3	2168456
HAC-C 38/17 450 A4	450	3	2168457
HAC-C 38/17 550 A4	550	4	2168458
HAC-C 38/17 850 A4	850	5	2168459
HAC-C 38/17 1050 A4	1050	6	2168460
HAC-C 38/17 3050 A4	3050	16	2168461
HAC-C 38/17 6070 A4	6070	31	2168462

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 40/25

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 70 szt. = 214 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 70 szt. = 425 m



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 40/25 150 F	150	2	2168490
HAC-C 40/25 200 F	200	2	2168491
HAC-C 40/25 250 F	250	2	2168492
HAC-C 40/25 300 F	300	2	2168493
HAC-C 40/25 350 F	350	3	2168494
HAC-C 40/25 400 F	400	3	2168495
HAC-C 40/25 450 F	450	3	2168496
HAC-C 40/25 550 F	550	3	2168497
HAC-C 40/25 800 F	800	4	2168498
HAC-C 40/25 1050 F	1050	5	2168499
HAC-C 40/25 3050 F	3050	13	2168506
HAC-C 40/25 6070 F	6070	25	2168507

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 40/25 150 A4	150	2	2170359
HAC-C 40/25 200 A4	200	2	2170380
HAC-C 40/25 250 A4	250	2	2170381
HAC-C 40/25 300 A4	300	2	2170382
HAC-C 40/25 350 A4	350	3	2170383
HAC-C 40/25 400 A4	400	3	2170384
HAC-C 40/25 450 A4	450	3	2170385
HAC-C 40/25 550 A4	550	3	2170386
HAC-C 40/25 800 A4	800	4	2170387
HAC-C 40/25 1050 A4	1050	5	2168505
HAC-C 40/25 3050 A4	3050	13	2170388
HAC-C 40/25 6070 A4	6070	25	2170389

Inne długości: dostępne na życzenie

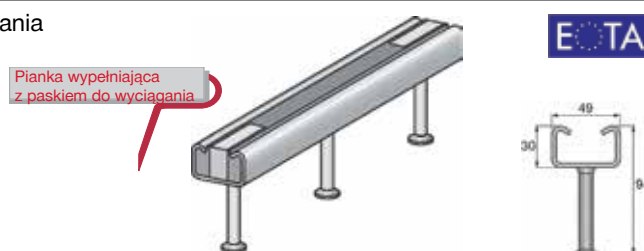
Szyna kotwiąca HAC-C 49/30

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 54 szt. = 165 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 54 szt. = 328 m



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 49/30 150 F	150	2	2168283
HAC-C 49/30 200 F	200	2	2168284
HAC-C 49/30 250 F	250	2	2168285
HAC-C 49/30 300 F	300	2	2168286
HAC-C 49/30 350 F	350	3	2168287
HAC-C 49/30 400 F	400	3	2168288
HAC-C 49/30 450 F	450	3	2168289
HAC-C 49/30 550 F	550	3	2168510
HAC-C 49/30 800 F	800	4	2168511
HAC-C 49/30 1050 F	1050	5	2168512
HAC-C 49/30 3050 F	3050	13	2168519
HAC-C 49/30 6070 F	6070	25	2168520

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

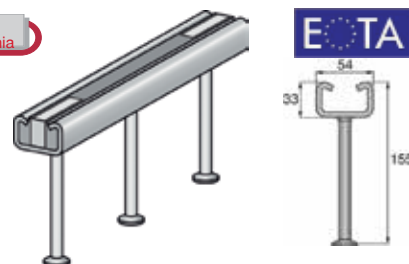
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 49/30 150 A4	150	2	2170301
HAC-C 49/30 200 A4	200	2	2170302
HAC-C 49/30 250 A4	250	2	2170303
HAC-C 49/30 300 A4	300	2	2170304
HAC-C 49/30 350 A4	350	3	2170305
HAC-C 49/30 400 A4	400	3	2170306
HAC-C 49/30 450 A4	450	3	2170307
HAC-C 49/30 550 A4	550	3	2170308
HAC-C 49/30 800 A4	800	4	2170309
HAC-C 49/30 1050 A4	1050	5	2168518
HAC-C 49/30 3050 A4	3050	13	2170390
HAC-C 49/30 6070 A4	6070	25	2170391

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 54/33

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Pianka wypełniająca
z paskiem do wyciągania



Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 27 szt. = 82 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 27 szt. = 164 m

Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 54/33 150 F	150	2	2168294
HAC-C 54/33 200 F	200	2	2168295
HAC-C 54/33 250 F	250	2	2168296
HAC-C 54/33 300 F	300	2	2168297
HAC-C 54/33 350 F	350	3	2168298
HAC-C 54/33 400 F	400	3	2168299
HAC-C 54/33 450 F	450	3	2168560
HAC-C 54/33 550 F	550	3	2168561
HAC-C 54/33 800 F	800	4	2168562
HAC-C 54/33 1050 F	1050	5	2168563
HAC-C 54/33 3050 F	3050	13	2168564
HAC-C 54/33 6070 F	6070	25	2168565

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 54/33 150 A4	150	2	2170430
HAC-C 54/33 200 A4	200	2	2170431
HAC-C 54/33 250 A4	250	2	2170432
HAC-C 54/33 300 A4	300	2	2170433
HAC-C 54/33 350 A4	350	3	2170434
HAC-C 54/33 400 A4	400	3	2170435
HAC-C 54/33 450 A4	450	3	2170436
HAC-C 54/33 550 A4	550	3	2170437
HAC-C 54/33 800 A4	800	4	2170438
HAC-C 54/33 1050 A4	1050	5	2168517
HAC-C 54/33 3050 A4	3050	13	2170439
HAC-C 54/33 6070 A4	6070	25	2170440

Inne długości: dostępne na życzenie

SZYNY KOTWIĄCE WALCOWANE NA GORĄCO HAC-C(-P)

Szyny kotwiące HAC-C(-P) z Europejską Oceną Techniczną (ETA)						
Profil	HAC-C-T 29/20 ¹⁾	HAC-C 40/22	HAC-C-P 40/22	HAC-C 50/30	HAC-C-P 50/30	HAC-C 52/34
Technologia produkcji	Walcowane na gorąco	Walcowane na gorąco	Walcowane na gorąco	Walcowane na gorąco	Walcowane na gorąco	Walcowane na gorąco
Materiał	Cynkowanie ogniowe	•	•	•	•	•
	Stal nierdzewna A4	Niedostępne	•	•	•	•
Śruby młoteczkowe ²⁾	HBC	29/20	40/22	40/22	50/30	50/30
Gwint		M 12	M 10 - M 16	M 10 - M 16	M12 - M20	M12 - M20
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny na rozciąganie ³⁾						
	$N_{Rd,s,l}$ [kN]	11,2	22,2	22,2	25,0	25,0
Wytrzymałość nominalna krawędzi szyny w kierunku Y ³⁾						
	$V_{Rd,s,l,y}$ [kN]	11,2	14,4	21,1	22,4	33,3
Geometria						
Min. efektywna głębokość kotwienia						
	$h_{ef,min}$ [mm]	78	79	91	94	106
Szerokość szyny						
	b_{ch} [mm]	29	40	40	50	50
Wysokość szyny						
	h_{ch} [mm]	20	23	23	30	30
Min. odległość od krawędzi						
	c_{min} [mm]	100	50	50	75	75
Min. rozstaw kotew						
	s_{min} [mm]	100	100	50	100	50
Maks. rozstaw kotew						
	$s_{maks.}$ [mm]	200	250	250	250	250
Odległość końcowa						
	x [mm]	25	25	25	25	25
¹⁾ Brak oceny ETA, produkt zgodny z chińską normą TB ²⁾ Nominalną wytrzymałość śruby młoteczkowej należy dodatkowo sprawdzić. ³⁾ Podane wartości wytrzymałości dotyczą tylko wytrzymałości stali krawędzi szyny na wkręt. W celu uwzględnienia wpływu innych warunków brzegowych (np. betonu) prosimy użyć naszego oprogramowania PROFIS Anchor Channel lub skontaktować się z zespołem technicznym Hilti.						

Ząbkowane szyny i śruby młoteczkowe nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Szyna kotwiąca HAC-C-T 29/20 walcowana na gorąco, ząbkowana

Z elastyczną pianką wypełniającą i zintegrowanym paskiem do wyciągania

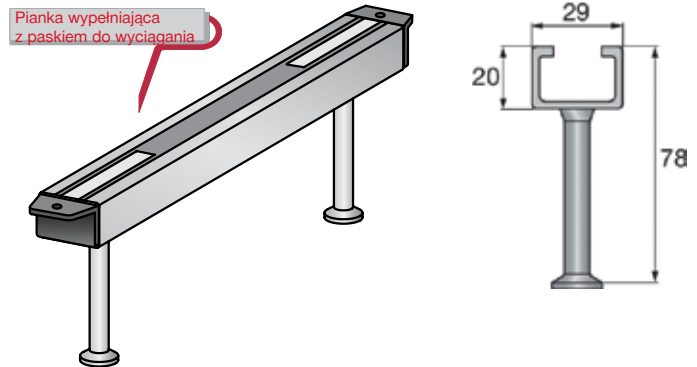
Opakowanie


Do L = 3,050: 1 wiązka = 84 szt. = 256 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 84 szt. = 510 m

Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C-T 29/20 015 F	150	2	2168993
HAC-C-T 29/20 200 F	200	2	2168994
HAC-C-T 29/20 250 F	250	2	2168995
HAC-C-T 29/20 300 F	300	2	2168996
HAC-C-T 29/20 350 F	350	3	2168997
HAC-C-T 29/20 400 F	400	3	2168998
HAC-C-T 29/20 450 F	450	3	2168999
HAC-C-T 29/20 550 F	550	3	2169020
HAC-C-T 29/20 800 F	800	4	2169021
HAC-C-T 29/20 1050 F	1050	5	2169022
HAC-C-T 29/20 3050 F	3050	13	2169023
HAC-C-T 29/20 6070 F	6070	25	2169024

Inne długości: dostępne na życzenie



 Ząbkowane szyny i śruby młoteczkowe nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Szyna kotwiąca HAC-C 40/22 walcowana na gorąco

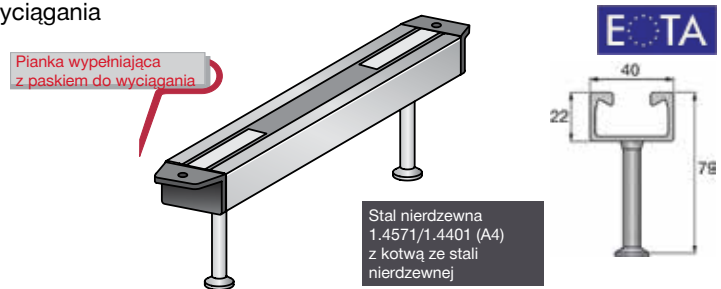
Z elastyczną pianką wypełniającą, zintegrowanym paskiem do wyciągania i dodatkowymi zaślepkami do 1050 mm.

Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 70 szt. = 244 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 70 szt. = 486 m



Cynkowanie ogniowe (F)			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 40/22 150 F	150	2	2168469
HAC-C 40/22 200 F	200	2	2168470
HAC-C 40/22 250 F	250	2	2168471
HAC-C 40/22 300 F	300	2	2168472
HAC-C 40/22 350 F	350	3	2168473
HAC-C 40/22 400 F	400	3	2168474
HAC-C 40/22 450 F	450	3	2168475
HAC-C 40/22 550 F	550	3	2168476
HAC-C 40/22 800 F	800	4	2168477
HAC-C 40/22 1050 F	1050	5	2168478
HAC-C 40/22 1300 F	1300	6	2168479
HAC-C 40/22 1550 F	1500	7	2168480
HAC-C 40/22 1800 F	1800	8	2168481
HAC-C 40/22 2050 F	2050	9	2168482
HAC-C 40/22 2300 F	2300	10	2168483
HAC-C 40/22 2550 F	2550	11	2168484
HAC-C 40/22 3050 F	3050	13	2168485
HAC-C 40/22 6070 F	6070	25	2168486

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej			
Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 40/22 150 A4	150	2	2170263
HAC-C 40/22 200 A4	200	2	2170264
HAC-C 40/22 250 A4	250	2	2170265
HAC-C 40/22 300 A4	300	2	2170266
HAC-C 40/22 350 A4	350	3	2170267
HAC-C 40/22 400 A4	400	3	2170268
HAC-C 40/22 450 A4	450	3	2170269
HAC-C 40/22 550 A4	550	3	2170360
HAC-C 40/22 800 A4	800	4	2170361
HAC-C 40/22 1050 A4	1050	5	2170362
HAC-C 40/22 1300 A4	1300	6	2170363
HAC-C 40/22 1550 A4	1550	7	2170364
HAC-C 40/22 1800 A4	1800	8	2170365
HAC-C 40/22 2050 A4	2050	9	2170366
HAC-C 40/22 2300 A4	2300	10	2170367
HAC-C 40/22 2550 A4	2550	11	2170368
HAC-C 40/22 3050 A4	3050	13	2170369
HAC-C 40/22 6070 A4	6070	25	2170370

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 50/30 walcowana na gorąco

Z elastyczną pianką wypełniającą, zintegrowanym paskiem do wyciągania i dodatkowymi zaślepkami do 1050 mm.

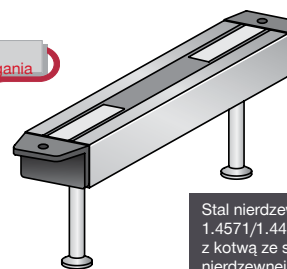
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

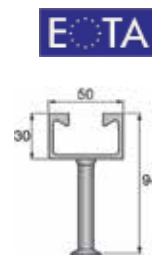
Do L = 3,050: 1 wiązka = 54 szt. = 165 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 54 szt. = 328 m

Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania



Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 50/30 150 F	150	2	2168521
HAC-C 50/30 200 F	200	2	2168522
HAC-C 50/30 250 F	250	2	2168523
HAC-C 50/30 300 F	300	2	2168524
HAC-C 50/30 350 F	350	3	2168525
HAC-C 50/30 400 F	400	3	2168526
HAC-C 50/30 450 F	450	3	2168527
HAC-C 50/30 550 F	550	3	2168528
HAC-C 50/30 800 F	800	4	2168529
HAC-C 50/30 1050 F	1050	5	2168530
HAC-C 50/30 1300 F	1300	6	2168531
HAC-C 50/30 1550 F	1550	7	2168532
HAC-C 50/30 1800 F	1800	8	2168533
HAC-C 50/30 2050 F	2050	9	2168534
HAC-C 50/30 2300 F	2300	10	2168535
HAC-C 50/30 2550 F	2550	11	2168536
HAC-C 50/30 3050 F	3050	13	2168537
HAC-C 50/30 6070 F	6070	25	2168538

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 50/30 150 A4	150	2	2170392
HAC-C 50/30 200 A4	200	2	2170393
HAC-C 50/30 250 A4	250	2	2170394
HAC-C 50/30 300 A4	300	2	2170395
HAC-C 50/30 350 A4	350	3	2170396
HAC-C 50/30 400 A4	400	3	2170397
HAC-C 50/30 450 A4	450	3	2170398
HAC-C 50/30 550 A4	550	3	2170399
HAC-C 50/30 800 A4	800	4	2170400
HAC-C 50/30 1050 A4	1050	5	2170401
HAC-C 50/30 1300 A4	1300	6	2170402
HAC-C 50/30 1550 A4	1550	7	2170403
HAC-C 50/30 1800 A4	1800	8	2170404
HAC-C 50/30 2050 A4	2050	9	2170405
HAC-C 50/30 2300 A4	2300	10	2170406
HAC-C 50/30 2550 A4	2550	11	2170407
HAC-C 50/30 3050 A4	3050	13	2170408
HAC-C 50/30 6070 A4	6070	25	2170409

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 52/34 walcowana na gorąco

Z elastyczną pianką wypełniającą, zintegrowanym paskiem do wyciągania i dodatkowymi zaślepkami do 1050 mm.

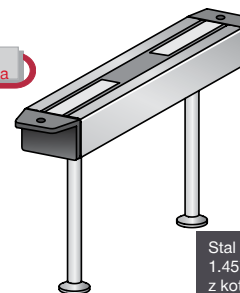
Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

Opakowanie

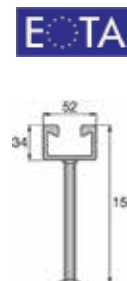
Do L = 3,050: 1 wiązka = 27 szt. = 82 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 27 szt. = 164 m

Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania



Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej



Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 52/34 150 F	150	2	2168539
HAC-C 52/34 200 F	200	2	2168540
HAC-C 52/34 250 F	250	2	2168541
HAC-C 52/34 300 F	300	2	2168542
HAC-C 52/34 350 F	350	3	2168543
HAC-C 52/34 400 F	400	3	2168544
HAC-C 52/34 450 F	450	3	2168545
HAC-C 52/34 550 F	550	3	2168546
HAC-C 52/34 800 F	800	4	2168547
HAC-C 52/34 1050 F	1050	5	2168548
HAC-C 52/34 3050 F	3050	13	2168555
HAC-C 52/34 6070 F	6070	25	2168556

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C 52/34 150 A4	150	2	2170253
HAC-C 52/34 200 A4	200	2	2170254
HAC-C 52/34 250 A4	250	2	2170255
HAC-C 52/34 300 A4	300	2	2170256
HAC-C 52/34 350 A4	350	3	2170257
HAC-C 52/34 400 A4	400	3	2170258
HAC-C 52/34 450 A4	450	3	2170259
HAC-C 52/34 550 A4	550	3	2170410
HAC-C 52/34 800 A4	800	4	2170411
HAC-C 52/34 1050 A4	1050	5	2170412
HAC-C 52/34 3050 A4	3050	13	2170419
HAC-C 52/34 6070 A4	6070	25	2170420

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C 40/22 walcowana na gorąco

Z elastyczną pianką wypełniającą, zintegrowanym paskiem do wyciągania i dodatkowymi zaślepkami do 1050 mm.

Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

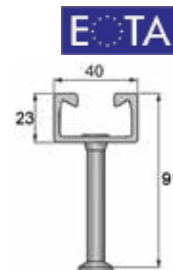
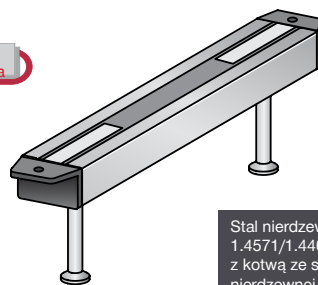
Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 70 szt. = 244 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 70 szt. = 486 m

Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania

NOWOŚĆ



Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C-P 40/22 150 F	150	2	2277349
HAC-C-P 40/22 200 F	200	2	2277350
HAC-C-P 40/22 250 F	250	2	2277351
HAC-C-P 40/22 300 F	300	2	2277352
HAC-C-P 40/22 350 F	350	3	2277353
HAC-C-P 40/22 400 F	400	3	2277354
HAC-C-P 40/22 450 F	450	3	2277355
HAC-C-P 40/22 550 F	550	3	2277356
HAC-C-P 40/22 800 F	800	4	2277357
HAC-C-P 40/22 1050 F	1050	5	2277358
HAC-C-P 40/22 1300 F	1300	6	2277359
HAC-C-P 40/22 1550 F	1500	7	2277360
HAC-C-P 40/22 2050 F	2050	9	2277361
HAC-C-P 40/22 3050 F	3050	13	2277362
HAC-C-P 40/22 6070 F	6070	25	2277363

Inne długości: dostępne na życzenie

Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C-P 40/22 150 A4	150	2	2277364
HAC-C-P 40/22 200 A4	200	2	2277365
HAC-C-P 40/22 250 A4	250	2	2277366
HAC-C-P 40/22 300 A4	300	2	2277367
HAC-C-P 40/22 350 A4	350	3	2277368
HAC-C-P 40/22 400 A4	400	3	2277369
HAC-C-P 40/22 450 A4	450	3	2277370
HAC-C-P 40/22 550 A4	550	3	2277371
HAC-C-P 40/22 1050 A4	1050	5	2277372
HAC-C-P 40/22 6070 A4	6070	25	2277373

Inne długości: dostępne na życzenie

Szyna kotwiąca HAC-C-P 50/30 walcowana na gorąco

Z elastyczną pianką wypełniającą, zintegrowanym paskiem do wyciągania i dodatkowymi zaślepkami do 1050 mm.

Europejska Ocena Techniczna ETA-17/0336

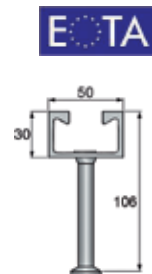
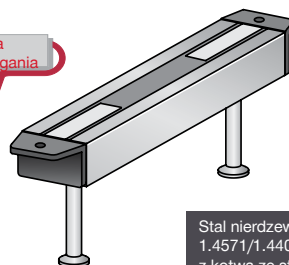
Opakowanie

Do L = 3,050: 1 wiązka = 54 szt. = 165 m

Do L = 6,070: 1 wiązka = 54 szt. = 328 m

Pianka wypełniająca z paskiem do wyciągania

NOWOŚĆ



Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Cynkowanie ogniowe (F)

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C-P 50/30 150 F	150	2	2277374
HAC-C-P 50/30 200 F	200	2	2277375
HAC-C-P 50/30 250 F	250	2	2277376
HAC-C-P 50/30 300 F	300	2	2277377
HAC-C-P 50/30 350 F	350	3	2277378
HAC-C-P 50/30 450 F	450	3	2277379
HAC-C-P 50/30 550 F	550	3	2277380
HAC-C-P 50/30 800 F	800	4	2277381
HAC-C-P 50/30 1050 F	1050	5	2277382
HAC-C-P 50/30 3050 F	3050	13	2277383
HAC-C-P 50/30 6070 F	6070	25	2277384

Inne długości: dostępne na życzenie

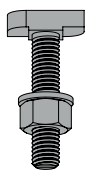
Stal nierdzewna 1.4571/1.4401 (A4) z kotwą ze stali nierdzewnej

Opis	Długość (mm)	Kotwy	Nr artykułu
HAC-C-P 50/30 150 A4	150	2	2277385
HAC-C-P 50/30 200 A4	200	2	2277386
HAC-C-P 50/30 250 A4	250	2	2277387
HAC-C-P 50/30 300 A4	300	2	2277388
HAC-C-P 50/30 350 A4	350	3	2277389
HAC-C-P 50/30 450 A4	450	3	2277390
HAC-C-P 50/30 550 A4	550	3	2277391
HAC-C-P 50/30 1050 A4	1050	5	2277392
HAC-C-P 50/30 6070 A4	6070	25	2277118

Inne długości: dostępne na życzenie

Śruba młoteczkowa HBC 28/15

Typ HBC-28/15



Materiał: ocynk ogniowy lub stal nierdzewna A4.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.
Nakrętki sześciokątne są dostarczane w oddzielnych torebkach z tworzywa sztucznego.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do profili 28/15.

Śruby młoteczkowe 28/15, ocynkowane ogniowo (F) 8.8

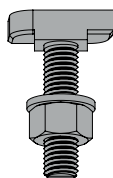
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-28/15 M10x30 8.8F	M10	30	2170173
HBC-28/15 M10x40 8.8F	M10	40	2170174
HBC-28/15 M10x60 8.8F	M10	60	2170175
HBC-28/15 M12x40 8.8F	M12	40	2170176
HBC-28/15 M12x60 8.8F	M12	60	2170177
HBC-28/15 M12x80 8.8F	M12	80	2170178

Śruby młoteczkowe 28/15, stal nierdzewna A4-70

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-28/15 M10x30 A4-70	M10	30	2170179
HBC-28/15 M10x40 A4-70	M10	40	2170590
HBC-28/15 M10x60 A4-70	M10	60	2170591
HBC-28/15 M12x40 A4-70	M12	40	2170592
HBC-28/15 M12x60 A4-70	M12	60	2170593
HBC-28/15 M12x80 A4-70	M12	80	2170594

Śruba młoteczkowa HBC 38/17

Typ HBC-38/17



Materiał: ocynk ogniowy lub stal nierdzewna A4.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.
Nakrętki sześciokątne są dostarczane w oddzielnych torebkach z tworzywa sztucznego.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do profili 38/17.

Śruby młoteczkowe 38/17, ocynkowane ogniowo (F) 8.8

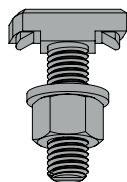
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-38/17 M10x30 8.8F	M10	30	2168616
HBC-38/17 M10x40 8.8F	M10	40	2168617
HBC-38/17 M10x60 8.8F	M10	60	2168618
HBC-38/17 M12x40 8.8F	M12	40	2168619
HBC-38/17 M12x60 8.8F	M12	60	2168780
HBC-38/17 M12x80 8.8F	M12	80	2168781
HBC-38/17 M16x50 8.8F	M16	50	2168782
HBC-38/17 M16x80 8.8F	M16	80	2168783

Śruby młoteczkowe 38/17, stal nierdzewna A4-70

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-38/17 M10x40 A4-70	M10	40	2168784
HBC-38/17 M10x50 A4-70	M10	50	2168785
HBC-38/17 M10x60 A4-70	M10	60	2168786
HBC-38/17 M12x40 A4-70	M12	40	2168787
HBC-38/17 M12x50 A4-70	M12	50	2168788
HBC-38/17 M12x60 A4-70	M12	60	2168789
HBC-38/17 M16x50 A4-70	M16	50	2168790
HBC-38/17 M16x60 A4-70	M16	60	2168791
HBC-38/17 M16x80 A4-70	M16	80	2168792

Śruba młoteczkowa HBC 40/22

Typ HBC-40/22



Materiał: ocynk ogniowy lub stal nierdzewna A4.

Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne.

Nakrętki sześciokątne są dostarczane w oddzielnych torebkach z tworzywa sztucznego.

Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do profili 40/22 i 40/25.

Śruby młoteczkowe 40/22, ocynkowane ogniowo (F) 8.8

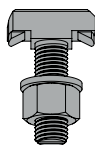
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-40/22 M12x40 8.8F	M12	40	2169073
HBC-40/22 M12x60 8.8F	M12	60	2169074
HBC-40/22 M12x80 8.8F	M12	80	2169075
HBC-40/22 M16x50 8.8F	M16	50	2169076
HBC-40/22 M16x60 8.8F	M16	60	2169077
HBC-40/22 M16x80 8.8F	M16	80	2169078
HBC-40/22 M16x100 8.8F	M16	100	2169079

Śruby młoteczkowe 40/22, stal nierdzewna A4-70

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-40/22 M12x40 A4-70	M12	40	2169080
HBC-40/22 M12x60 A4-70	M12	60	2169081
HBC-40/22 M12x80 A4-70	M12	80	2169082
HBC-40/22 M16x50 A4-70	M16	50	2169083
HBC-40/22 M16x60 A4-70	M16	60	2169084
HBC-40/22 M16x80 A4-70	M16	80	2169085
HBC-40/22 M16x100 A4-70	M16	100	2169086

Śruba młoteczkowa HBC 50/30

Typ HBC-50/30



Materiał: stal ocynkowana ogniowo oraz stal nierdzewna A4.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne. Nakrętki sześciokątne są dostarczane w oddzielnych torebkach z tworzywa sztucznego.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

Odpowiednie do profili 49/30, 50/30, 54/33 i 52/34.

Śruby młoteczkowe 50/30, ocynkowane ogniowo (F) 8.8

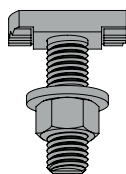
Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-50/30 M12x50 8.8F	M12	50	2168741
HBC-50/30 M12x60 8.8F	M12	60	2168742
HBC-50/30 M12x80 8.8F	M12	80	2168743
HBC-50/30 M12x100 8.8F	M12	100	2168744
HBC-50/30 M16x50 8.8F	M16	50	2168745
HBC-50/30 M16x60 8.8F	M16	60	2168746
HBC-50/30 M16x80 8.8F	M16	80	2168747
HBC-50/30 M16x100 8.8F	M16	100	2168748
HBC-50/30 M16x125 8.8F	M16	125	2168749
HBC-50/30 M20x60 8.8F	M20	60	2168800
HBC-50/30 M20x80 8.8F	M20	80	2168801
HBC-50/30 M20x100 8.8F	M20	100	2168802
HBC-50/30 M20x125 8.8F	M20	125	2168803

Śruby młoteczkowe 50/30, stal nierdzewna A4-70

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-50/30 M12x50 A4-70	M12	50	2168804
HBC-50/30 M12x60 A4-70	M12	60	2168805
HBC-50/30 M12x80 A4-70	M12	80	2168806
HBC-50/30 M12x100 A4-70	M12	100	2168807
HBC-50/30 M16x50 A4-70	M16	50	2168808
HBC-50/30 M16x60 A4-70	M16	60	2168809
HBC-50/30 M16x80 A4-70	M16	80	2168810
HBC-50/30 M16x100 A4-70	M16	100	2168811
HBC-50/30 M16x125 A4-70	M16	125	2168812
HBC-50/30 M20x60 A4-70	M20	60	2168813
HBC-50/30 M20x80 A4-70	M20	80	2168814
HBC-50/30 M20x100 A4-70	M20	100	2168815
HBC-50/30 M20x125 A4-70	M20	125	2168816

Śruby młoteczkowe HBC-T do szyn ząbkowanych

Typ HBC-T 29/20



Materiał: stal 8.8, ząbkowanie ocynkowane ogniowo.
Opakowanie zawierające wkręty i nakrętki sześciokątne. Nakrętki sześciokątne są dostarczane w oddzielnych torebkach z tworzywa sztucznego.
Podkładki należy zamawiać oddzielnie.

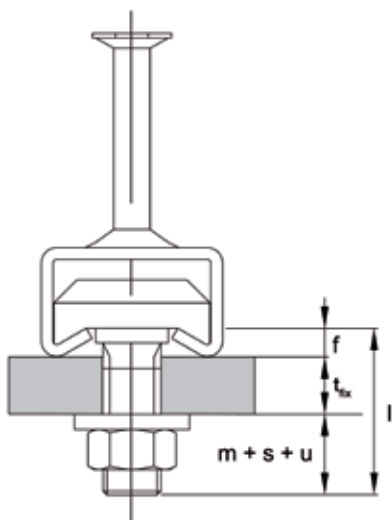
Odpowiednie do profili 29/20.

Śruby młoteczkowe 29/20, ocynkowane ogniowo (F) 8.8

Opis	Średnica nominalna	Długość gwintu (l) (mm)	Nr artykułu
HBC-T 29/20 M12x40 8.8F	M12	40	2170595
HBC-T 29/20 M12x60 8.8F	M12	60	2170596
HBC-T 29/20 M12x80 8.8F	M12	80	2170597

Ząbkowane szyny i śruby młoteczkowe nadają się szczególnie do obciążeń równoległych do osi wzdłużnej szyny kotwiącej. Systemy ząbkowane pozwalają na zastosowanie mniejszego momentu dokręcania.

Określenie wymaganej długości śruby młoteczkowej



Wymagana długość śruby młoteczkowej:
 $l = t_{\text{fix}} + f + (m+s+u)$

Profil	Produkcja	Wysokość krawędzi szyny (f)	Typ śruby młoteczkowej	Rozmiar			
				M10	M12	M16	M20
		[mm]					
HAC-30	TCRS	7,5	HBC-B	13,9	17,3		
HAC-40	TCRS	4,5	HBC-C	13,9	17,3	21,8	
HAC-50	TCRS	5,3	HBC-C	13,9	17,3	21,8	27,0
HAC-60	TCRS	6,3	HBC-C	13,9	17,3	21,8	27,0
HAC-70	TCRS	7,4	HBC-C	13,9	17,3	21,8	27,0
HAC-40/22	Walcowane na gorąco	6	HBC-40/20	13,9	13,9	17,3	
HAC-50/30	Walcowane na gorąco	8	HBC-50/30	13,9	17,3	21,8	27,0
HAC-52/34	Walcowane na gorąco	11,5	HBC-50/30	13,9	17,3	21,8	27,0
HAC-28/15	Formowane na zimno	2,3	HBC-28/15	13,9	17,3		
HAC-38/17	Formowane na zimno	3	HBC-38/17	13,9	17,3	21,8	
HAC-40/25	Formowane na zimno	6	HBC-40/22		13,9	17,3	
HAC-49/30	Formowane na zimno	7,5	HBC-50/30		17,3	21,8	27,0
HAC-54/33	Formowane na zimno	8	HBC-50/30		17,3	21,8	27,0

Śruba młoteczkowa	m+s+u (mm)
M10	13,9
M12	17,3
M16	21,8
M20	27,0

l = nominalna długość śruby szyny
 t_{fix} = grubość mocowania (grubość elementu mocującego)
 f = wysokość krawędzi szyny
 m = grubość nakrętki (ISO 4032)
 s = grubość podkładki
 u = występ śruby szyny

Podkładki i akcesoria — ISO 7089 (poprzednio DIN 125)

Podkładka płaska	Opakowanie	Materiał	Nominalna średnica	Wewnętrzna średnica (mm)	Zewnętrzna średnica (mm)	Nr artykułu	
	Podkładka płaska A 10.5/20-F	100	Cynkowanie ogniowe	M10	10.5	20	304770
	Podkładka płaska A 13/24-F	100	Cynkowanie ogniowe	M12	13	24	304771
	Podkładka płaska A 17/30-F	100	Cynkowanie ogniowe	M16	17	30	304772
	Podkładka płaska A 21/37-F	50	Cynkowanie ogniowe	M20	21	37	2038968
	Podkładka płaska A 10.5/20-A4	50	Stal nierdzewna A4	M10	10.5	20	58042
	Podkładka płaska A 13/24-A4	50	Stal nierdzewna A4	M12	13	24	58041
	Podkładka płaska A 17/30-A4	25	Stal nierdzewna A4	M16	17	30	387989
	Podkładka płaska A 21/37-A4	25	Stal nierdzewna A4	M20	21	37	387990

Podkładki i akcesoria — ISO 7093 (poprzednio DIN 9021)

Podkładka płaska	Opakowanie	Materiał	Nominalna średnica	Wewnętrzna średnica (mm)	Zewnętrzna średnica (mm)	Nr artykułu	
	Podkładka płaska A 10,5/30-F	50	Cynkowanie ogniowe	M10	10.5	30	409401
	Podkładka płaska A 13/37-F	50	Cynkowanie ogniowe	M12	13	37	409402
	Podkładka płaska A 17/50-F	25	Cynkowanie ogniowe	M16	17	50	409403
	Podkładka płaska A 22/60-F	25	Cynkowanie ogniowe	M20	22	60	2038969
	Podkładka płaska A 10,5/30-A4	50	Stal nierdzewna A4	M10	10.5	30	409405
	Podkładka płaska A 13/37-A4	50	Stal nierdzewna A4	M12	13	37	409406
	Podkładka płaska A 17/50-A4	25	Stal nierdzewna A4	M16	17	50	409407

Podkładki i akcesoria — DIN 127

Podkładka płaska	Opakowanie	Materiał	Nominalna średnica	Wewnętrzna średnica (mm)	Zewnętrzna średnica (mm)	Nr artykułu	
	Podkładka sprężysta DIN 127 M12, ocynkowana ogniowo	200	Cynkowanie ogniowe	M12	12,2	21,1	2142962
	Podkładka sprężysta DIN 127 M16, ocynkowana ogniowo	100	Cynkowanie ogniowe	M16	16,2	27,4	2142963



DORADZTWO TECHNICZNE

Zapewniamy pomoc i doradztwo we wszystkich zagadnieniach technicznych. Technikom i inżynierom oferujemy szeroki zakres usług na całym świecie. Ścisła współpraca i koordynacja już na etapie planowania umożliwia optymalne przygotowanie projektu. Nasze doradztwo w zakresie określania prawidłowych specyfikacji pomaga zapewnić bezpieczne i ekonomiczne mocowania.

Technicy i inżynierowie Hilti chętnie zapewnią wsparcie – w biurze i na placu budowy. Nasza oferta obejmuje również szkolenia z zakresu aktualnych wymagań dotyczących wymiarowania lub wprowadzania nowego oprogramowania Hilti.



GLOBALNA LOGISTYKA – UTRZYMANIE CIĄGŁOŚCI PRAC NA PLACU BUDOWY

Dzięki globalnej sieci logistycznej zarówno nasze szyny kotwiące, jak i wkręty docierają na budowę dokładnie w momencie, gdy ich potrzebujesz. Naszym celem jest utrzymanie ciągłości budowy nawet przy nieplanowanych zmianach specyfikacji poprzez utrzymanie dostępności produktu za pomocą systemu magazynowego w wielu lokalizacjach, co zapewnia dostęp do lokalnych, regionalnych i globalnych zapasów.

Pomagamy również uniknąć dużych kosztów transportu ekspresowego i lotniczego. Oprócz standardowego asortymentu dodatkowo oferujemy szyny kotwiące o innych długościach dostępne na życzenie. Dodatkowe informacje można uzyskać u lokalnego przedstawiciela handlowego Hilti.



ZAPEWNIAMY POMOC I DORADZTWO WE WSZYSTKICH ZAGADNIENIACH TECHNICZNYCH

Jesteśmy rzetelnym partnerem i dlatego nieustannie staramy się doskonalić oferowane przez nas produkty oraz usługi. Będziemy wdzięczni za opinie oraz chętnie odpowiemy na wszelkie pytania dotyczące szyn kotwiących.

Obietnica jakości firmy Hilti

Pomyśl o nas jak o partnerze, który jest do Twojej dyspozycji przez całą dobę przez Internet. Masz pytania? Potrzebujesz pomocy? Porozmawiaj z nami online na www.hilti.com lub zadzwoń do nas.

Tel.: 800-879-8000

REFERENCJE

Wzorcowe projekty zrealizowane na całym świecie

424 Chatham Rd. Kowloon	Hongkong	Chiny
8 South Lane	Hongkong	Chiny
93 King's Road	Hongkong	Chiny
Tai Seng Bank, Wan Chai	Hongkong	Chiny
TMTL 422 Siu Lam. Tuen Mun	Hongkong	Chiny
TPTL 188, Pak Shek Kok, Tai Po	Hongkong	Chiny
CMCC Tower	Shenzhen	Chiny
Bank budowlany, centrum pomocy ofiarom katastrof	Wuhan	Chiny
Suzhou Center	Suzhou	Chiny
Green Town Shenlan Plaza	Qingdao	Chiny
Parking QE2 centrum medycznego	Nedlands	Australia
Lodha World One	Mumbaj	Indie
Lodha World Crest	Mumbaj	Indie
Marco Polo Hotel	Pasig City	Filipiny
Centrum rozrywki Jurong	Singapur	Singapur
Budynek Lum Chang	Singapur	Singapur
Krajowe centrum kształcenia (CET) West Campus	Singapur	Singapur
Mieszany projekt budowlany na plaży południowej	Singapur	Singapur
DCCT, centrum konferencyjne i wieża Doha	Doha	Katar
World Trade Center, Katar	Doha	Katar
Międzynarodowy port lotniczy King Abdul-Aziz	Dżudda	Arabia Saudyjska
Mataf Expansion	Holy Makkah	Arabia Saudyjska
Standard Chartered Bank	Abu Zabi	Zjednoczone Emiraty Arabskie
Astor Place	Nowy Jork	Stany Zjednoczone
Forrest Park	San Antonio	Stany Zjednoczone
New Brunswick Performing Arts	New Brunswick	Stany Zjednoczone
1227 Broadway — Hotel Virgin	Manhattan	Stany Zjednoczone
111 SOUTH PEORIA	Chicago	Stany Zjednoczone
Singha Complex	Bangkok	Tajlandia
Sindhorn Village	Bangkok	Tajlandia
Whizdom 101	Bangkok	Tajlandia
Pearl Bangkok	Bangkok	Tajlandia
BP4	Londyn	Wielka Brytania
Canary Warf „BP4”	Londyn	Wielka Brytania
King's Cross Central	Londyn	Wielka Brytania
Parking wielopoziomowy	Londyn	Wielka Brytania
Regents Place	Londyn	Wielka Brytania
Yenitepe, Kadikoy	Kadikoy	Turcja



One Bay East. Hongkong



BP4, Wielka Brytania



Zakłady motoryzacyjne Scania, Szwecja



Hotel Porta Vittoria, Włochy

HILTI – LIDER RYNKU W DZIEDZINIE MOCOWANIA

Jesteśmy przekonani, że posiadając odpowiednie urządzenia i narzędzia można budować lepszą przyszłość. Z tego powodu wszystkie nasze produkty, systemy oraz usługi opracowujemy z myślą o profesjonalistach z branży budowlanej. Chcemy, aby ich praca stała się łatwiejsza, bezpieczniejsza i wydajniejsza, niezależnie od rodzaju projektu i miejsca jego

realizacji. W oparciu o takie doświadczenie projektujemy i wytwarzamy produkty, systemy, oprogramowanie i zapewniamy usługi, które charakteryzują się najnowocześniejszą technologią i zapewniają naszym klientom w branży budowlanej i energetycznej wyjątkową wartość dodaną.

W RODZINNYM POSIADANIU

- Firma Hilti została założona w 1941 roku jako przedsiębiorstwo rodzinne. I w dalszym ciągu nim jest.
- Martin Hilti Family Trust jest w posiadaniu wszystkich akcji z prawem głosu oraz akcji bez prawa głosu Hilti Corporation.

NAPRAWDĘ GLOBALNA

- Siedziba Grupy Hilti znajduje się w Schaan, w Lichtensteinie.
- Globalne przedsiębiorstwo z przedstawicielstwami w ponad 120 krajach
- Ponad 23 000 pracowników

NAJNOWSZE BADANIA

- 280 mln CHF inwestycji w prace badawczo-rozwojowe rocznie
- 165 nowych wniosków patentowych rocznie
- 60 nowych produktów rocznie
- 3 globalne centra badawczo-rozwojowe (Liechtenstein, Stany Zjednoczone i Chiny)

SKONCENTROWANIE NA USŁUGACH

Zapewniamy szeroki wybór usług:

- Profesjonalne wsparcie techniczne i doradztwo dotyczące produktów
- Ścisła współpraca i koordynacja na etapie planowania umożliwiają optymalne wymiarowanie
- Nasze doradztwo w zakresie określania prawidłowych specyfikacji pomaga zapewnić bezpieczne i ekonomiczne mocowania
- Usługi kontroli początkowej i końcowej

WYRAŹNIE INNA

Hilti to znacznie więcej niż producent narzędzi i sprzętu. Dla tych, których obsługujemy codziennie, jesteśmy prawdziwymi partnerami. Jako jedyjni oferujemy naszym klientom tak szeroki zakres usług, szkoleń, danych technicznych oraz pomocy. Ponad dwie trzecie członków naszego zespołu codziennie bezpośrednio współpracuje z klientami.

Oznacza to około 200 000 kontaktów z klientami dziennie. Dzięki poznawaniu warunków na miejscu możemy projektować lepsze urządzenia, narzędzia, systemy i rozwiązania.



Technika kotwienia



Szyny kotwiące



Technika montażu bezpośredniego i technika wkręcania



Systemy biernej ochrony przeciwpożarowej



Technika diamentowa



Systemy pomiarowe



Technika montażowa



Narzędzia elektryczne i akcesoria



Hilti (Poland) Sp. z o.o.
Puławska 491
02-844 Warszawa
T (22) 320 56 00

www.hilti.pl