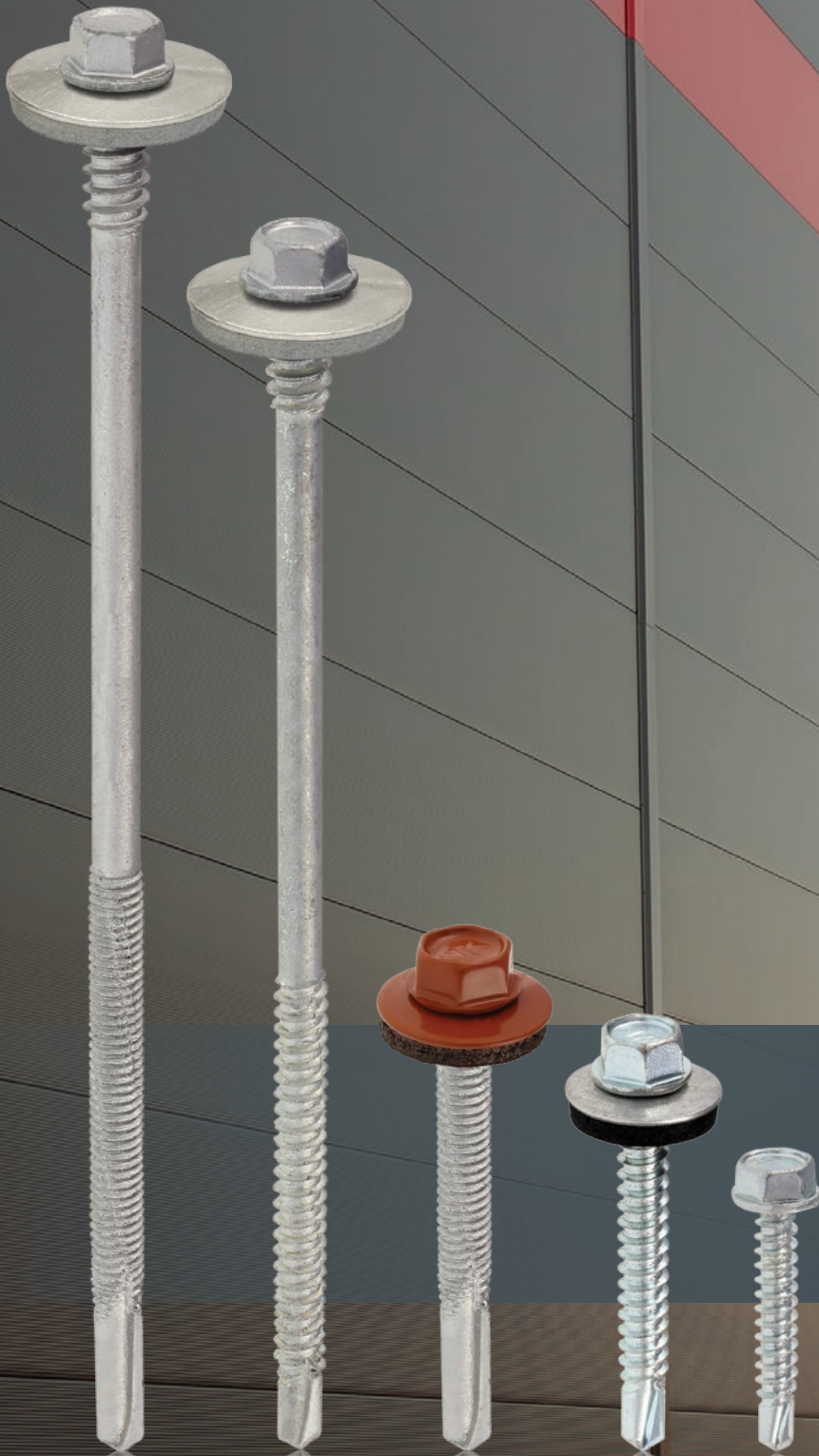


KLIMAS

FASTENER TECHNOLOGIES



SYSTEMY ZAMOCOWAŃ
LEKKIEJ OBUDOWY
DACHÓW I ŚCIAN

Wkręt-met®
KLIMAS

POLSKI
PRODUCENT



Zakład produkcyjny nr 2 oraz magazyn centralny - powierzchnia 30 000 m²
Nowa inwestycja: zakłady nr 3 i 4 - powierzchnia 30 000 m²



Zakład produkcyjny nr 1 - powierzchnia 20 000 m²



4

ZAKŁADY PRODUKCYJNE
I MAGAZYNOWE
O ŁĄCZNEJ POWIERZCHNI

80 000 m²

WŁASNA PRODUKCJA

TECHNIK ZAMOCOWAŃ

Produkcja technik zamocowań Klimas Wkręt-met odbywa się w 4 nowoczesnych zakładach, zlokalizowanych w Kuźnicy Kiedrzyńskiej i Wanatach k. Częstochowy. Firma realizuje założenia Przemysłu 4.0.



PROCES PRODUKCYJNY WYROBÓW STALOWYCH:

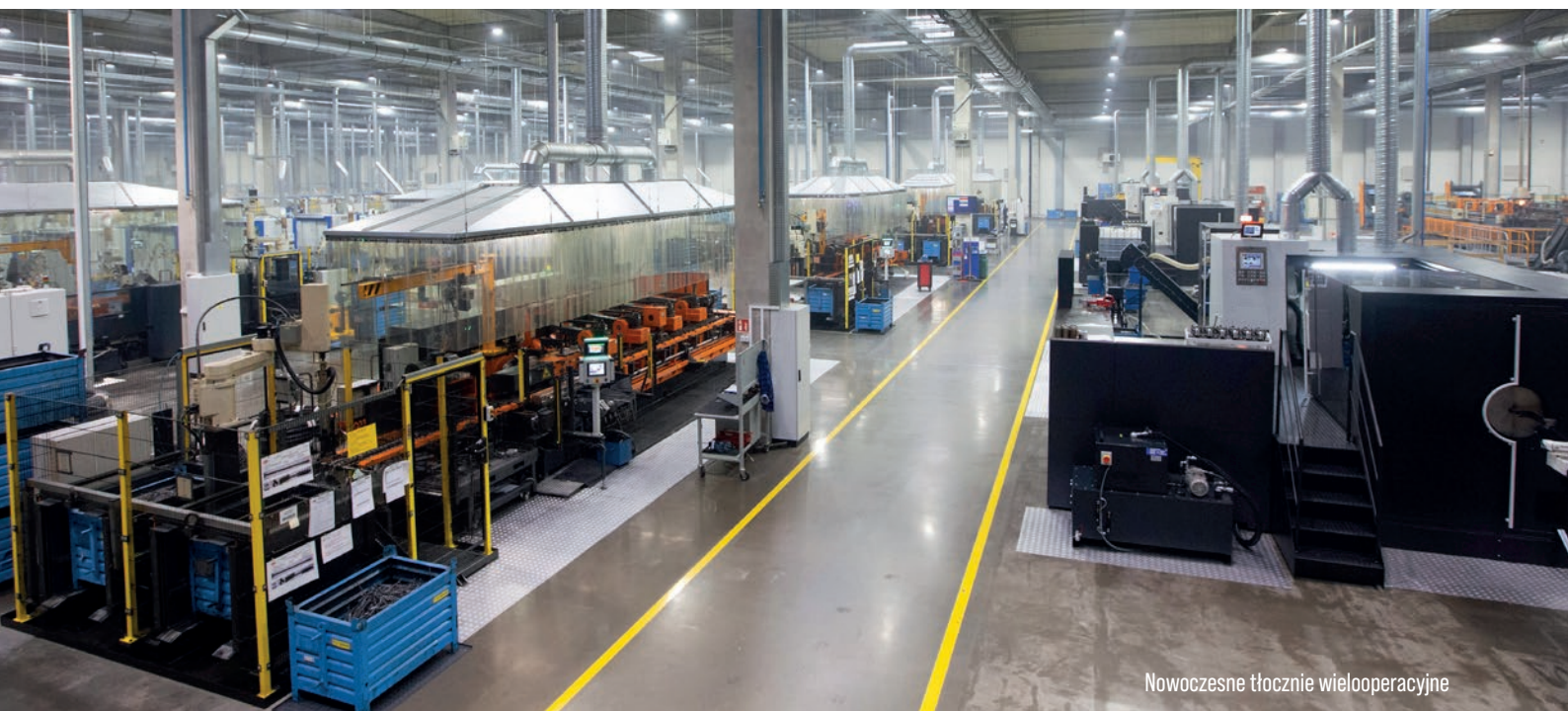
- Rozbudowany park maszynowy.
- Własny wydział badań i rozwoju produktu.
- Kontrola jakości na każdym etapie produkcji.
- Najwyższej jakości materiał z hut europejskich.
- Różne rodzaje stali (niskowęglowa, nierdzewna A2 AISI 304, kwasoodporna A4 AISI 316, stal do obróbki cieplnej).
- Hartowanie (obróbka cieplna).
- Nakładanie powłok ochronnych zabezpieczających przed korozją. (powłoka galwaniczna, SQ Ceramic).
- Możliwość malowania łbów i podkładek wg palety RAL.
- Różnorodność rozwiązań - dopasowanie do materiału montowanego i podkładu.
- Możliwość produkcji śrub w klasie 10.9 i 12.9.
- Aprobaty techniczne polskie i europejskie.

PRODUKUJEMY

30 000 000

szt. **WKREŃTÓW**
DZIENNE





Nowoczesne tłocznie wielooperacyjne



W pełni zautomatyzowany proces produkcji wkrętów



NIEZALEŻNA I ELASTYCZNA PRODUKCJA

PRODUKTY OPRACOWANE PRZEZ DZIAŁ R&D
SZEROKI ZAKRES ROZMIARÓW
NAJWYŻSZA JAKOŚĆ PRODUKTÓW

PONAD

400

NOWOCZESNYCH MASZYN



PROCES PRODUKCYJNY WYROBÓW TWORZYWOWYCH:

- Najwyższej jakości materiały produkcyjne: poliamid, polietylen, polipropylen.
- Kondycjonowanie (proces wpływający na poprawę właściwości) wyrobów z poliamidów gwarantuje odpowiednią elastyczność.
- Szeroki wachlarz produktów z uniwersalnym lub specjalistycznym zastosowaniem.
- Własna produkcja na najwyższej jakości wtryskarkach hybrydowych z robotami.
- Proces automatycznego pakowania: od kartonu/blistra do zafoliowania palety.

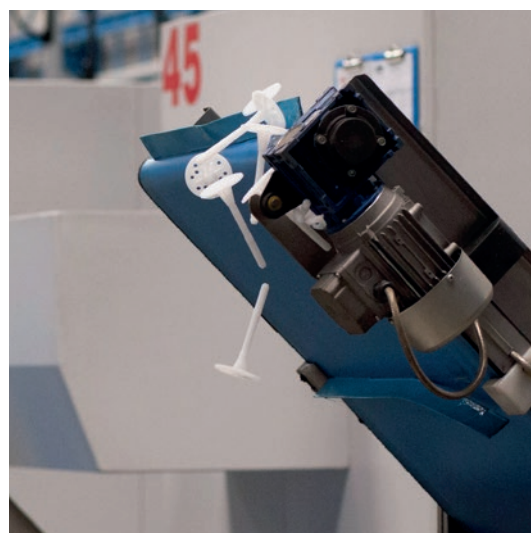


PRODUKUJEMY

9 000 000

szt. **ŁĄCZNIKÓW**
TWORZYWOWYCH
DZIENNE





NIEZALEŻNA I ELASTYCZNA PRODUKCJA

PRODUKTY OPRACOWANE PRZEZ DZIAŁ R&D
SZEROKI ZAKRES ROZMIARÓW
NAJWYŻSZA JAKOŚĆ PRODUKTÓW

PONAD
120
NOWOCZESNYCH WTRYSKAREK



PROCES HARTOWANIA WKRĘTÓW:

- Zaawansowany park maszynowy składający się z 7 pieców hartowniczych.
- 2 nowoczesne piece do hartowania wkrętów powyżej 200 mm z zachowaniem wysokiej jakości parametrów - bez krzywizny.
- Zautomatyzowana linia do hartowania - wysoka wydajność.

HARTUJEMY

21 000 000

szt. **WKRĘTÓW**
DZIENNIE





POWŁOKI W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB



Ocynk biały



Ocynk żółty



SQ Ceramic



- Zaawansowany park maszynowy: ZN żółty bez CR6+ (chrom sześciowartościowy).
- Zaawansowana linia technologiczna dla powłoki SQ Ceramic.
- Automatykzna linia do pasywacji (nanoszenie warstwy odpornej na korozję) i top coat-u (dodatkowych powłok).
- Nowoczesny park maszynowy gwarantujący jakość nanoszonych powłok.

ZAAWANSOWANA LINIA TECHNOLOGICZNA DZIAŁ HARTOWNI I OCYNKOWNI

PRECYZJA
WYSOKA JAKOŚĆ
DUŻE MOCE PRZEROBOWE

PIECÓW HARTOWNICZYCH



1

1. Badanie twardości i mikrotwardości metodą Vickersa.
2. Testy montażowe i nośności we wszystkich kategoriach podłożu wg ETAG.
3. Badanie grubości powłok antykorozyjnych przy pomocy spektrometru fluorescencji rentgenowskiej - Fischeroscope X-RAY XDL. Analiza składu chemicznego stali stopowych.
4. Przygotowanie zgłądów metalograficznych - badania metalograficzne.
5. Badanie momentu siły montażu.
6. Określanie wytrzymałości na rozciąganie drutu i wyrobów gotowych.
7. Badanie metalograficzne - kontrola procesu obróbki cieplno-chemicznej, twardości, struktury.
8. Badanie odporności na korozję w komorze cyklicznej/solnej.
9. Badanie przyspieszone starzenia powłok lakierniczych w komorze UV.
10. Badania nośności zamocowań - siła wrywania z podłoża.



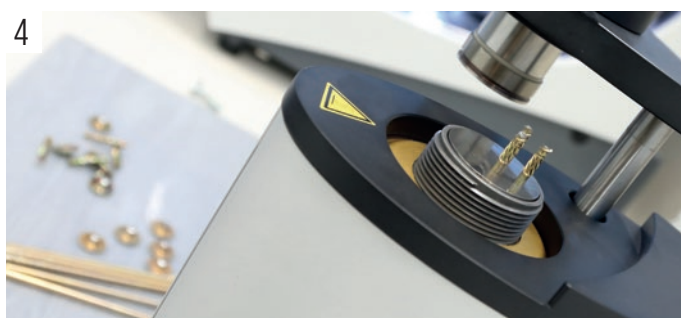
2



3



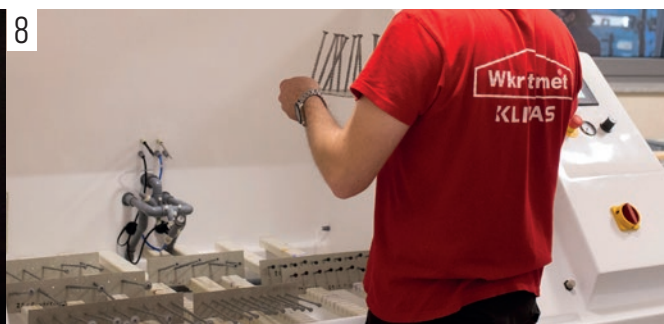
4



4



5



APROBATY
CERTYFIKATY
WYRÓŻNIENIA



20

EUROPEJSKICH APROBAT



NOWOCZESNA PAKOWNIA

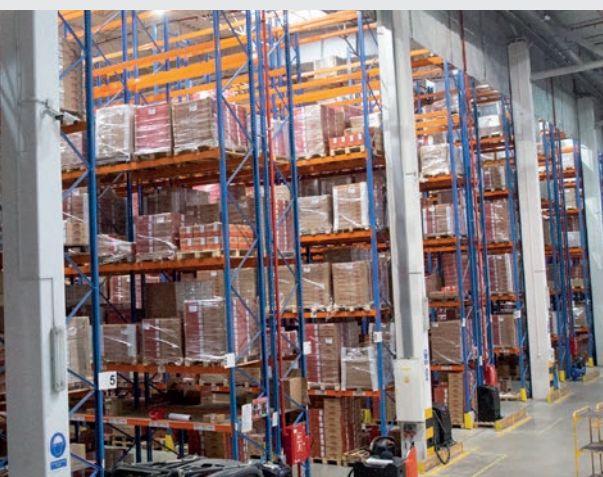
- Zautomatyzowane procesy konfekcjonowania i pakowania.
- Najbardziej popularna konfekcja: opakowania jednostkowe, worki, blistry, produkty etykietowane, opakowania plastikowe, opakowania zbiorcze.
- Wysoka wydajność.



MAGAZYN WYSOKIEGO SKŁADOWANIA

24 000

MIEJSC PALETOWYCH





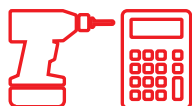
**MARKA NAJCZĘŚCIEJ WYBIERANA
PRZEZ WYKONAWCÓW W POLSCE***

* wg corocznych badań ASM - Centrum Badań i Analiz Rynku (2020)



Certyfikowane produkty

20 Europejskich Ocen Technicznych oraz 21 Krajowych Ocen Technicznych – KOT. Nasze produkty regularnie otrzymują polskie oraz europejskie aprobaty techniczne, co stanowi dowód ich niezawodności. Dzięki tym dokumentom polscy oraz zagraniczni Klienci dostają gwarancję najwyższej jakości wyrobów marki Klimas Wkręt-met.



Doradztwo techniczne

Dbając o komfort Klienta zapewniamy pomoc doradców technicznych przy wyborze naszych produktów. Osoby zainteresowane naszą ofertą zawsze mogą liczyć na profesjonalne wsparcie w wyborze systemów zamocowań adekwatnych do potrzeb Klienta i wymagań danej budowy.



Realizacja 24h na dobę

Dzięki www.e-klimas.com umożliwiamy dokonywanie zakupów w trybie ciągłym – nasza internetowa platforma zakupowa pozostaje do dyspozycji Klientów w trybie 24-godzinnym.



Serwis

Innym naszym atutem jest rozbudowana sieć przedstawicieli handlowych, którzy na co dzień dbają o to, aby nasze techniki zamocowań były obecne w punktach sprzedaży na terenie całego kraju.



Partnerstwo

Indywidualne podejście do każdego Klienta oraz otwartość na nowe rozwiązania sprawia, że zaufały nam przedsiębiorstwa z różnych krajów.



Jakość wpisana w proces.

System Zarządzania Jakością wg ISO 9001

System Zarządzania BHP wg ISO 45001

System Zarządzania Energią wg ISO 50001



Budowlana Marka Roku 2021

Niezmiennie od dziesięciu lat fachowcy wybierają i polecają markę Klimas Wkręt-met, jako najbardziej rozpoznawalną w kategorii zamocowania budowlane. Po raz dziesiąty firma otrzymała Złotą Budowlaną Markę Roku i po raz szósty, najwyższe wyróżnienie, Złotego Championa Rankingu.



Diament Forbes 2021

Firma Klimas Wkręt-met może poszczycić się tytułem Diament Forbes 2021. Zgodnie z zestawieniem, przygotowanym przez miesięcznik „Forbes” i Bisnode Polska, producent technik zamocowań w ostatnich trzech latach dynamicznie zwiększył swoją wartość sprzedaży.



Statuetki Związku PoId

Związek Polskie Okna i Drzwi wyróżnił firmę Klimas Wkręt-met za dotychczasowe osiągnięcia w branży stolarki budowlanej. Związek przyznał też prestiżowy tytuł Członka Honorowego założycielowi i prezesowi firmy – Wojciechowi Klimasowi.



Budowlana Firma Roku

Redakcja i Rada Programowa magazynu „Builder” po raz kolejny przyznały firmie Klimas Wkręt-met tytuł Budowlanej Firmy Roku. Wyróżnienie jest przyznawane firmom odznaczającym się dynamicznym rozwojem oraz silną pozycją na rynku. Branżowy tytuł ma na celu wyłonienie najbardziej wyróżniających się firm w kraju, ich promocję, a także upowszechnianie dobrych praktyk biznesowych.



Kreator Budownictwa Roku 2020

Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa od 9 lat wyróżnia osoby oraz firmy, które swoją działalnością kształtują rynek budowlany, wprowadzają nowe technologie i innowacyjne rozwiązania, a także dbają o jakość oferowanych produktów i usług oraz mogą poszczycić się swoimi działaniami w zakresie CSR. Tytuł Kreator Budownictwa Roku trafił do rąk Prezesa Wojciecha Klimasa, jak również do całej firmy Klimas Wkręt-met.



DAFA
STOWARZYSZENIE WYKONAWCÓW
DACHÓW PŁASKICH I FASAD
www.dafa.com.pl

DAFA - Stowarzyszenie Wykonawców Dachów Płaskich i Fasad

Organizacja podejmuje działania mające na celu ujednoczenie standardów wykonawczych, unifikację warunków handlowych, tworzenie partnerskich relacji, inicjację zabiegów wpływających na rozwój branży oraz integrację środowisk, które działają w obszarze projektowania i budowy dachów płaskich i fasad.



**Związek Polskie
Okna i Drzwi**
FIRMA REKOMENDOWANA

POiD - Związek Polskie Okna i Drzwi

Organizacja jednoczy rodzimych producentów, dostawców i dystrybutorów związanych ze stolarką budowlaną. Związek ma na celu m.in. zwalczanie wszelkich przejawów nieuczciwej konkurencji, wyznaczanie standardów zawodowych, a także wykonywanie analiz technicznych.



**POLSKIE
STOWARZYSZENIE
DEKARZY**

PSD - Polskie Stowarzyszenie Dekarzy

Polskie Stowarzyszenie Dekarzy zrzesza osoby zawodowo związane z branżą dachową: wykonawców, ekspertów, projektantów, dostawców oraz producentów materiałów budowlanych przeznaczonych do budowy dachów.



EDG
STOWARZYSZENIE
ENERGOOSZCZĘDNE
DOMY GOTOWE

EDG - Stowarzyszenie Energooszczędne Domy Gotowe

Stowarzyszenie EDG jest organizacją zrzeszającą producentów obiektów prefabrykowanych oraz producentów materiałów dedykowanych do tego typu budownictwa w Polsce. Organizacja kładnie duży nacisk na budowanie świadomości oraz dbałość o jakość i rzetelność wykonania usług.



**STOWARZYSZENIE
NA RZECZ
SYSTEMÓW OCIEPLEŃ**

SSO - Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń

Członkostwo w Stowarzyszeniu na Rzecz Systemów Ociepleń pozwala nam czynnie włączać się w rozwój energooszczędnego i równoważonego budownictwa. Stowarzyszenie jednoczy czołowych producentów systemów ociepleń w Polsce.



**Business Centre
Club**

BCC - Business Centre Club

Business Centre Club to elitarny klub przedsiębiorców oraz największa w kraju ustawowa organizacja indywidualnych pracodawców, która pomaga rozwiązywać konflikty z urzędami skarbowymi, windykować należności, wspierać działania rekrutacyjne.

SPIS TREŚCI:

| | |
|---------------------------|-------|
| Wstęp | 18-27 |
| Tabela doboru wkrętów | 28 |
| Tabela doboru akcesoriów | 30 |
| Zalety powłoki SQ Ceramic | 32-33 |

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| WS, WS-D ø 4,2 | Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego | 34 |
| WSB, WSB-D ø 4,8 | Wkręt samowierzący do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka) | 38 |
| WSBP, WSBP-D ø 4,8 | Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka) | 40 |
| WS, WS-D ø 4,8 | Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego | 44 |
| WFOC/WF ø 4,8 WF-D ø 4,8 | Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego | 48 |

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 3 do 6 mm

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| WS, WS-D ø 5,5 | Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego | 52 |
| WFOC/WF ø 5,5 WF-D ø 5,5 | Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego | 56 |

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 6 do 12 mm

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| WS, WS-D ø 6,3 | Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego | 60 |
| WFOC/WF ø 6,3 WF-D ø 6,3 | Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego | 64 |
| WSS, WSS-D ø 5,5 | Wkręt samowierzący specjalny z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego | 68 |

Wkręty samowierzące, samogwintujące do płyty warstwowej

| | | |
|---------------|--|----|
| WSW-6 | Wkręt samowierzący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego | 72 |
| WSW-12 | Wkręt samowierzący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego | 76 |
| WB6P-D | Wkręt samogwintujący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do betonu i do drewna | 80 |

| Wkręty samogwintujące do podłoża betonowego i drewnianego | | |
|---|--|----|
| WB6, WB6-D ø 6,3 | Wkręt samogwintujący do mocowania blach do betonu i do drewna | 84 |
| WB6P, WB6P-D ø 6,3 | Wkręt samogwintujący z podkładką EPDM do mocowania blach do betonu i do drewna | 88 |

| Pozostałe wkręty | | |
|--------------------------|--|-----|
| WSPC ø 4,2 | Wkręt podkładowy samowiercący | 92 |
| WPC ø 4,2 | Wkręt podkładowy samogwintujący | 96 |
| WSDSK ø 4,8 ø 5,5 | Wkręt samowiercący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego | 98 |
| WSDST ø 6,3 | Wkręt samowiercący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego | 102 |

| Nity zrywalne | | |
|--------------------------|-----------------------------------|-----|
| NAS / NASS / NASM | Nit zrywalny aluminiowo - stalowy | 104 |

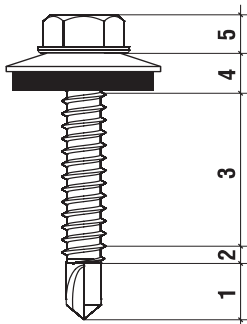
| Akcesoria montażowe | | |
|---------------------|--|-----|
| PEPDM | Podkładka z EPDM | 108 |
| WSW-KAP | Kapturek do maskowania głów wkrętów | 108 |
| SD4 / HA | Wiertło do betonu do wkrętów WB6/WB6P | 108 |
| WM | Końcówka do wkrętów z łbem sześciokątnym | 109 |
| PH-S2 | Końcówka do wkrętarek - typ PH | 109 |
| TX-S2 | Końcówka do wkrętarek - typ TX | 109 |

Wszystkie informacje techniczne w niniejszym katalogu zawierają dane z aprobat z uwzględnieniem współczynników bezpieczeństwa, zasad doboru oraz prawidłowego montażu, które są zgodne z kartami technicznymi produktu oraz ich instrukcjami. Prawidłowe wykorzystanie i zastosowanie tych danych w warunkach rzeczywistych spoczywa na projektancie obiektu, wykonawcy oraz użytkowniku zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa budowlanego. Katalog zawiera zbiór łączników samowiercących i samogwintujących przeznaczonych do montażu lekkiej obudowy dachów i ścian.

I. Warunki techniczne dla łączników samowiercących i samogwintujących.

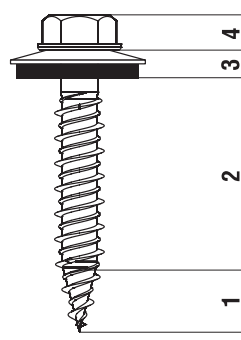
1. Elementy składowe łącznika – budowa łącznika :

łącznik samowiercący



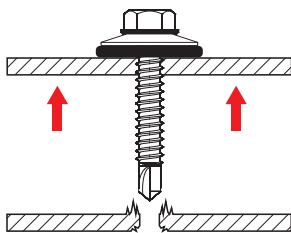
- Elementy wkrętów:
1. Wiertło
 2. Gwint nieroboczy
 3. Gwint roboczy
 4. Podkładka
 5. Łeb

łącznik samogwintujący

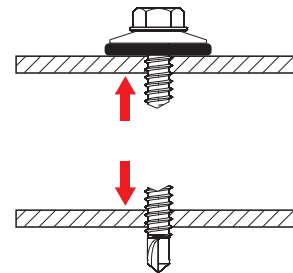


- Elementy wkrętów:
1. Część stożkowa - nierobocza
 2. Gwint roboczy
 3. Podkładka z EPDM
 4. Łeb

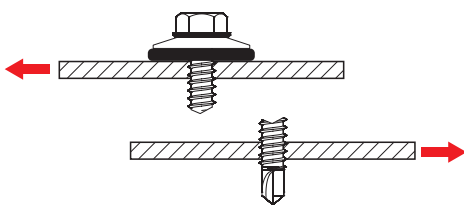
2. Obciążenie łącznika – siły działające na łącznik:



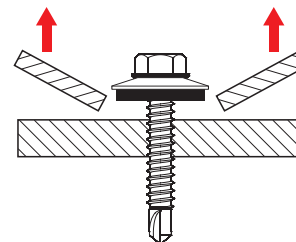
- siła osiowa, wrywająca łącznik z podłoża



- siła rozciągająca działająca osiowo na rdzeń łącznika



- siła ścinająca działająca poprzecznie na łącznik



- siła przeciągająca (przeciąganie elementu mocowanego przez główkę łącznika lub przez główkę i podkładkę)

- siła wypadkowa (suma sił osiowych oraz sił poprzecznych – ścinających działających na łącznik)

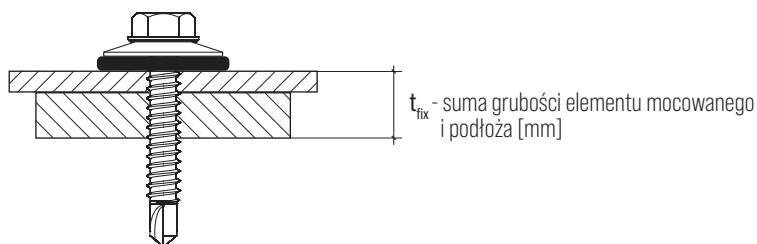
II. Prawidłowy dobór rodzaju oraz długości łącznika

1. Odpowiednie dobranie łącznika do konkretnej aplikacji powinno być poprzedzone uzyskaniem niezbędnych danych i informacji :

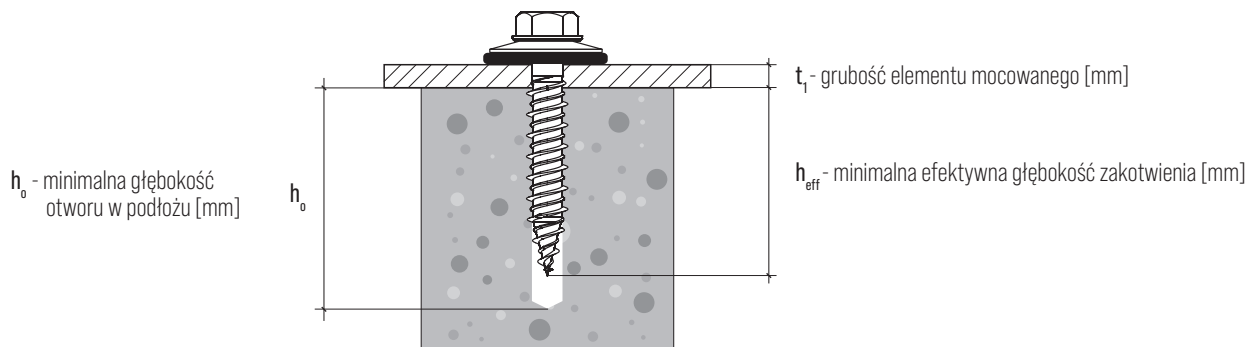
- przeznaczenie jakie ma spełnić łącznik (zastosowanie, aplikacja na zewnątrz lub wewnątrz obiektu); lub inne wymagania
- rodzaj i grubość podłoża do którego ma być zastosowany łącznik (podłoże stalowe, betonowe lub drewniane);
- rodzaj i grubość elementu mocowanego ;
- max. zdolność łącznika do przewiercania łączonych elementów (suma grubości podłoża stalowego + grubość elementu mocowanego – dla łączników samowiercących), natomiast dla łączników samogwintujących stosowanych do podłoży betonowych i drewnianych grubość elementu mocowanego + min. efektywna głębokość zakotwienia oraz średnica wiertła a także min. głębokość otworu w podłożu.

2. Dobór odpowiedniej długości łącznika :

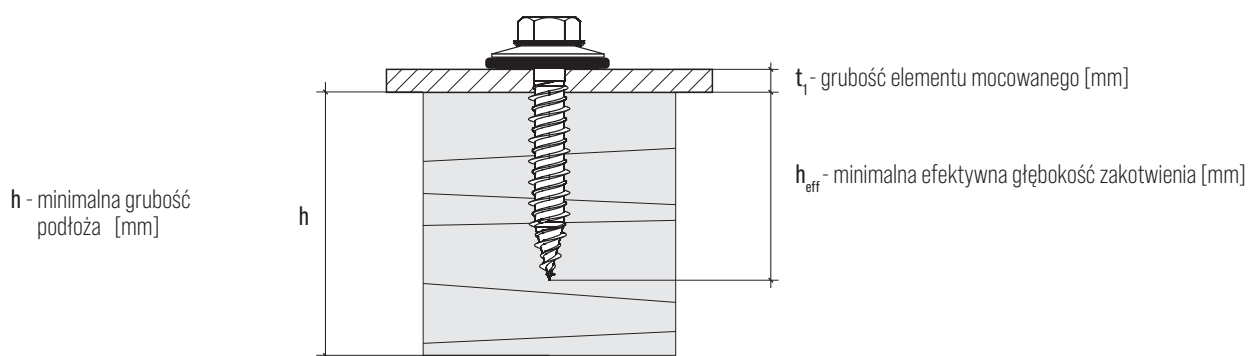
- dla konstrukcji stalowej – grubość podłoża + grubość elementu mocowanego (długość łącznika powinna być zawsze większa niż suma tych grubości)



- dla podłoży betonowych – suma grubości elementu mocowanego + min. efektywna głębokość zakotwienia w tym podłożu;

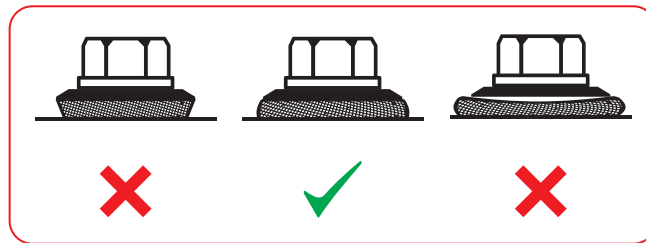


- dla podłoży drewnianych – suma grubości elementu mocowanego + min. efektywna głębokość zakotwienia w tym podłożu;



III. Prawidłowy montaż łącznika:

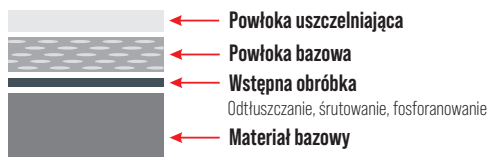
- montaż łącznika powinien być wykonany zawsze pod kątem prostym [90°] w stosunku do podłoża ;
- podłoże stalowe: prawidłowo dobrana długość łącznika powinna zapewniać przejście jego części gwintowanej przez całą grubość podłoża tak aby przynajmniej 3 – 4 pełne zwoje gwintu wystawały poza podłoże. Zabronione jest obcinanie łączników – wystającej jego części.
- dla podłoży betonowych i drewnianych podstawowym warunkiem jest spełnienie min. efektywnej głębokości jego zakotwienia;
- zachowanie podczas montażu łącznika samowierzącego zalecanej prędkości obrotowej w przedziale 1200 – 1800 obr./min;
- stosowanie narzędzi do montażu zalecanych przez producenta łączników
- prawidłowe dociśnięcie – z odpowiednią siłą – podkładki z EPDM do elementu mocowanego, w taki sposób aby zapewnić maksymalną i prawidłową szczelność połączenia.



W przypadku zbyt słabego lub zbyt mocnego dociśnięcia podkładki, możliwe są nieszczelności

IV. Dobór łącznika w zależności od kategorii korozyjności środowiska.

Każdy zamontowany łącznik narażony jest na agresywne działanie środowiska i poddany jest na działanie korozji atmosferycznej jak i również korozji galwanicznej, powstającej na styku dwóch metali o różnych potencjałach w połączeniu z wilgocią w atmosferze. W związku z tym odpowiednie zabezpieczenie powierzchni łącznika przed tym zjawiskiem jest koniecznością tak aby spełnił wymogi i oczekiwania w tym zakresie. Powłoki ochronne na łącznikach wykonywane są za pomocą ocynku galwanicznego w zakresie grubości od min. 5 do 20 µm. Inną metodą wydłużającą żywotność łącznika w podwyższonej aplikacji kategorii korozyjności środowiska jest metoda nakładania powłok lamelarnych – powłoka SQ Ceramic. Łączniki wykonuje się również ze stali nierdzewnych – A2.



SQ CERAMIC

10_x WYŻSZA ODPORNOŚĆ ANTYKOROZYJNA*

Technologia nakładania powłoki lamelarniej SQ Ceramic jest nowoczesnym sposobem zabezpieczenia antykorozyjnego, stosowanym głównie w przemyśle motoryzacyjnym i lotniczym. Powłoka składa się z mieszaniny płatków cynku i aluminium oraz żywic wiążących.

Powłoka lamelarna charakteryzuje się wyjątkowo skuteczną ochroną przed korozją, mimo relatywnie cienkiej warstwy. Zapewnia 10-krotnie wyższą ochronę przed korozją w stosunku do ocynku galwanicznego oraz 2-krotnie wyższą w stosunku do ocynku ogniowego (HDG).

Powłoka posiada też wysoką odporność na działanie substancji chemicznych i promieniowania UV, a przy tym nie zawiera metali ciężkich, w tym chromu VI-wartościowego.

TABELA - Kategorie korozyjności środowiska wg normy EN ISO 12944-2:

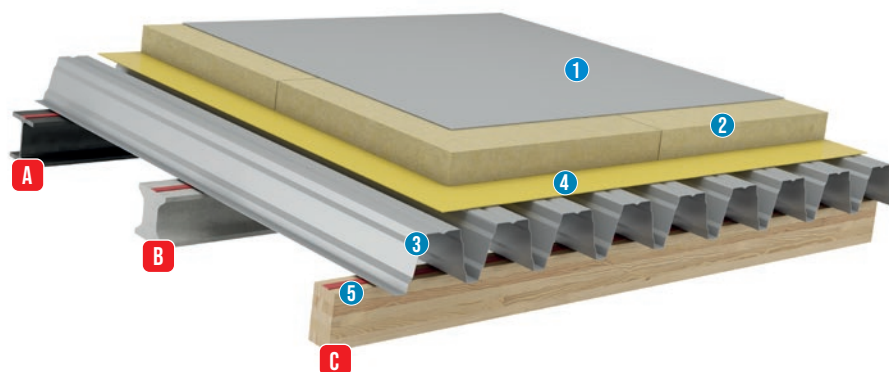
Dobór wkręta w zależności od kategorii korozyjności powinien uwzględniać również dobór właściwej jego powłoki.

| Kategoria korozyjności | Przykłady środowisk typowych dla klimatu umiarkowanego (informacyjnie) | | Ubytek grubości po pierwszym roku eksploatacji Max. ubytek grub. cynku (µm) | Okres ochrony dla grubości cynku w latach | | | Zalecane materiały / powłoki ochronne |
|-----------------------------------|---|--|--|---|-------|-------|---|
| | Na zewnątrz | Wewnątrz | | 5 µm | 12 µm | 20 µm | |
| C1 bardzo mała | - | Pomieszczenia ogrzewane z czystą atmosferą (biura, sklepy, budynki mieszkalne, szkoły) | ≤0,1 | 50 | 120 | 200 | Ocynk 5 / 12 / 20 µm |
| C2 mała | Tereny wiejskie | Budynki nie ogrzewane, gdzie może mieć miejsce kondensacja (hale sportowe, magazyny) | ≤0,7 | 7 | 17 | 28 | Ocynk 12 / 20 µm |
| C3 średnia | Tereny miejskie i przemysłowe, średnie zanieczyszczenie tlenkiem siarki, małe zasolenie | Pomieszczenia o dużej wilgotności (zakłady spożywcze, pralnie) | ≤2,1 | 2 | 5 | 9 | Powłoki specjalne Stal nierdzewna A2 |
| C4 duża | Obszary przemysłowe i przybrzeżne o średnim zasoleniu | Zakłady chemiczne, pływalnie, stocznie, lakiernie | ≤4,2 | 1 | 2 | 4 | Powłoki specjalne Stal nierdzewna A2 Stal kwasoodporna A4 |
| C5-I bardzo duża (przemysłowa) | Obszary przemysłowe o dużej wilgotności i agresywnej atmosferze o dużym zasoleniu | Pomieszczenia z ciągłą kondensacją pary o dużym zanieczyszczeniu | ≤8,4 | <1 | <2 | <3 | Stal kwasoodporna A4 |
| C5-M bardzo duża (morska) | | | >8,4 | W zależności od agresywności środowiska | | | |

DACHY

Przykłady elewacji - dachy, sciany

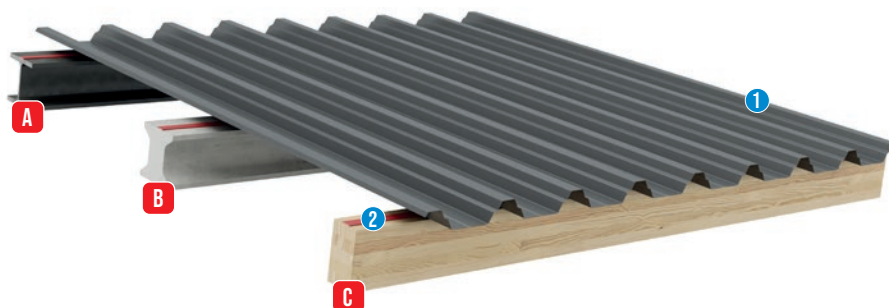
1. Przekrój warstw dachu płaskiego ocieplonego



A - konstrukcja stalowa
B - konstrukcja betonowa
C - konstrukcja drewniana

- 1 Hydroizolacja
- 2 Termoizolacja
- 3 Stalowa blacha profilowa
- 4 Folia parozolacyjna
- 5 Uszczelka samoprzylepna

2. Przekrój warstw dachu płaskiego bez ocieplenia



A - konstrukcja stalowa
B - konstrukcja betonowa
C - konstrukcja drewniana

- 1 Stalowa blacha profilowa
- 2 Uszczelka samoprzylepna

3. Przekrój warstw dachu z płytą warstwową dachową



A - konstrukcja stalowa
B - konstrukcja betonowa
C - konstrukcja drewniana

- 1 Płyta warstwowa dachowa
- 2 Uszczelka samoprzylepna

ŚCIANY

Przykłady elewacji - dachy, ściany

4. Przekrój warstw ściany z płytą warstwową



A - konstrukcja stalowa
B - konstrukcja betonowa
C - konstrukcja drewniana

- 1 Płyta warstwowa ścienna
- 2 Uszczelka samoprzylepna

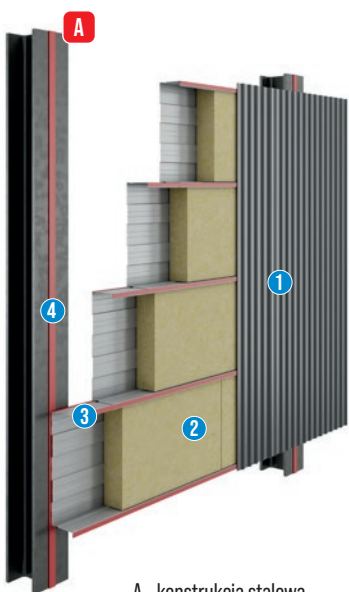
5. Przekrój warstw ściany z blachą osłonową



A - konstrukcja stalowa
B - konstrukcja betonowa
C - konstrukcja drewniana

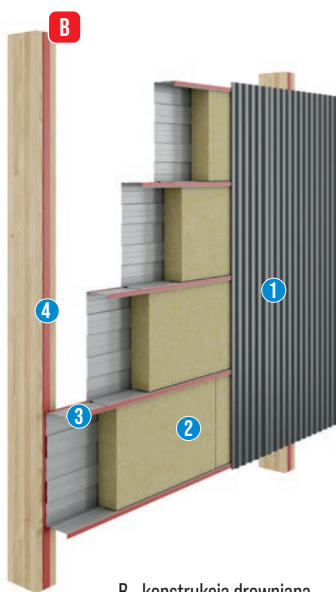
- 1 Blacha osłonowa
- 2 Uszczelka samoprzylepna

6. Przekrój warstw ściany z kasetą stalową i blachą osłonową



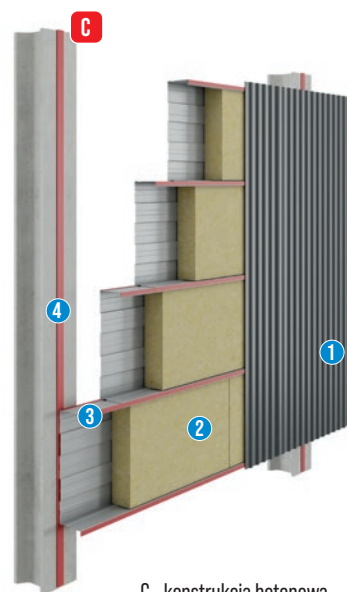
A - konstrukcja stalowa

- 1 Blacha osłonowa
- 2 Termoizolacja
- 3 Zamek kasety
- 4 Uszczelka samoprzylepna



B - konstrukcja drewniana

- 1 Blacha osłonowa
- 2 Termoizolacja
- 3 Zamek kasety
- 4 Uszczelka samoprzylepna

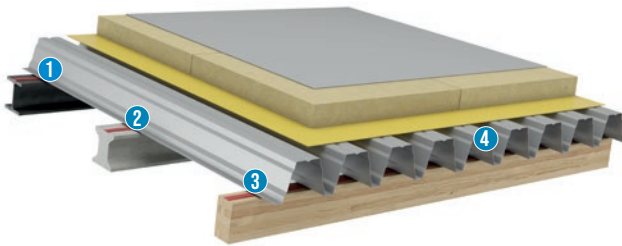


C - konstrukcja betonowa

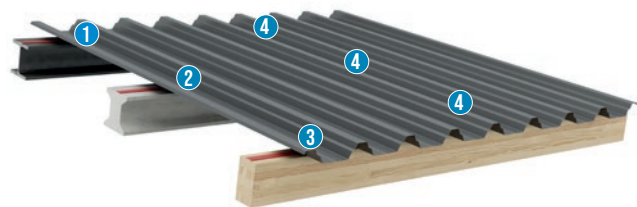
- 1 Blacha osłonowa
- 2 Termoizolacja
- 3 Zamek kasety
- 4 Uszczelka samoprzylepna

Zastosowanie łączników dla przykładowych aplikacji

Rys. 1 - dach płaski z ociepleniem



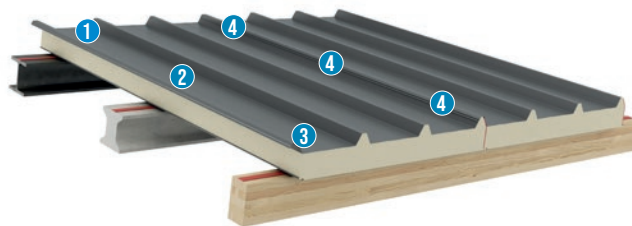
Rys. 2 - dach płaski bez ocieplenia



Rys. 1 i 2. Dach - montaż stalowych blach profilowych - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość elementów mocowanych [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|---|-----------------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie stalowych blach profilowych do konstrukcji stalowej | max ≤ 5 | samowiercący | WS-55025 lub WFOC-55025 | WFOC-55025 |
| | | max ≤ 7 | samowiercący | WS-63025 lub WFOC-63025 | WFOC-63025 |
| | | max ≤ 12 | samowiercący | X | WSS-55032 |
| 2 | Mocowanie stalowych blach profilowych do konstrukcji betonowej | X | samogwintujący | X | WB6P-63045 |
| 3 | Mocowanie stalowych blach profilowych do konstrukcji drewnianej klasy ≥ C24 | X | samogwintujący | X | WB6P-63045 |
| 4 | Mocowanie wzdłużne stalowych blach profilowych na zakładzie (szycie) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 lub WSBP-48019 | WSBP-48019 |

Rys. 3 - dach z płyty warstwowej



Rys. 3. Dach - mocowanie płyt warstwowych dachowych - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość konstrukcji [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|--|--------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie płyt warstwowych dachowych do konstrukcji stalowej (montaż widoczny) | max ≤ 6 | samowiercący | X | WSW-6-55.... A19* |
| | | max ≤ 12 | samowiercący | X | WSW-12-55.... A19* |
| 2 | Mocowanie płyt warstwowych do konstrukcji betonowej (montaż widoczny) | min. 80** | samogwintujący | X | WB6P-D-63.... A19* |
| 3 | Mocowanie płyt warstwowych do konstrukcji drewnianej klasy ≥ C24 (montaż widoczny) | min. 50** | samogwintujący | X | WB6P-D-63.... A19* |
| 4 | Mocowanie wzdłużne stalowych blach kształtowych -obróbek blacharskich (maskujących składanie płyt warstwowych) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 | WSBP-48019 |
| | | max 2 x 1,00 | samowiercący | WSPC-42019 | X |

* Podkładka aluminiowa z EPDM o średnicy 19 mm

** Min. grubość podłoża

Zastosowanie łączników dla przykładowych aplikacji

Rys. 4 - ściana z płyty warstwowej



miejsce składania płyt - obróbka blacharska maskująca

Rys. 4. Ściana - mocowanie płyt warstwowych ściennych - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

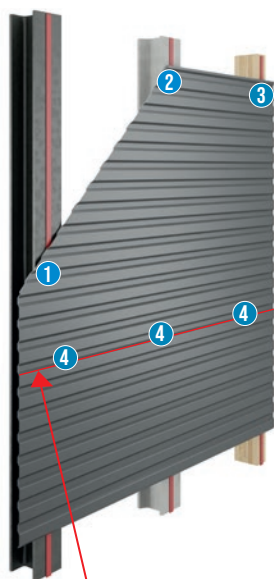
| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość konstrukcji [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|---|--------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie płyt warstwowych do konstrukcji stalowej (montaż widoczny i montaż ukryty w zamku płyty*) | max ≤ 6 | samowiercący | X | WSW-6-55.... A19** |
| | | max ≤ 12 | samowiercący | X | WSW-12-55.... A19** |
| 2 | Mocowanie płyt warstwowych do konstrukcji betonowej (montaż widoczny i montaż ukryty w zamku płyty*) | min. 80*** | samogwintujący | X | WB6P-D-63.... A19** |
| 3 | Mocowanie płyt warstwowych do konstrukcji drewnianej klasy ≥ C24 (montaż widoczny i montaż ukryty w zamku płyty*) | min. 50*** | samogwintujący | X | WB6P-D-63.... A19** |
| 4 | Mocowanie wzdłużne stalowych blach kształtowych -obróbek blacharskich (maskujących składanie płyt warstwowych) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 | WSBP-48019 |
| | | max 2 x 1,00 | samowiercący | WSPC-42019 | X |

* Długość wkręta należy dobrać w zależności od aplikacji

** Podkładka aluminiowa z EPDM o średnicy 19 mm

*** Min. grubość dla podłoży betonowych i drewnianych

Rys. 5 - ściana z blach profilowych osłonowych

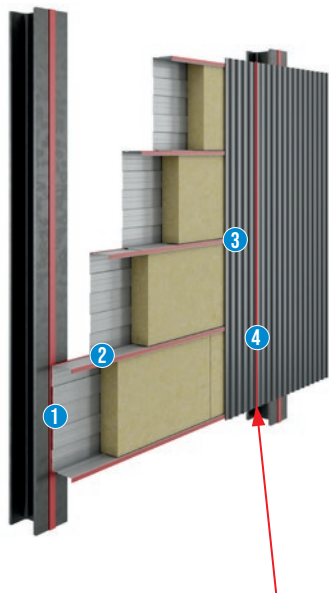


zakład blach profilowych-osłonowych

Rys. 5. Ściana - montaż stalowych blach profilowych (osłonowych) - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość elementów mocowanych [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|---|-----------------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie stalowych blach profilowych (osłonowych) do konstrukcji stalowej | max ≤ 5 | samowiercący | WS-55025 | WFOC-55025 |
| | | max ≤ 7 | samowiercący | WS-63025 | WFOC-63025 |
| | | max ≤ 12 | samowiercący | X | WSS-55032 |
| 2 | Mocowanie stalowych blach profilowych do konstrukcji betonowej | X | samogwintujący | X | WB6P-63045 |
| 3 | Mocowanie stalowych blach profilowych do konstrukcji drewnianej klasy ≥ C24 | X | samogwintujący | X | WB6P-63045 |
| 4 | Mocowanie wzdłużne stalowych blach profilowych na zakładzie (szycie) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 | WSBP-48019 |

Rys. 6 - ściana z kasety stalowej

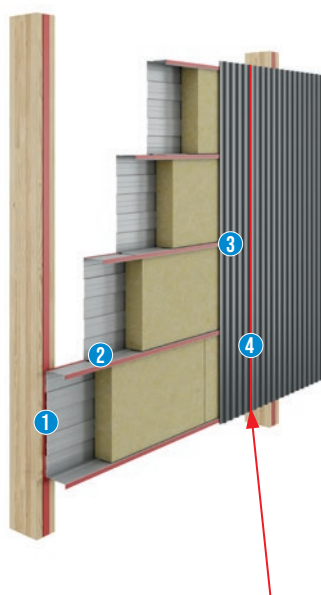


zakład blach profilowych-osłonowych w pionie

Rys. 6. Ściana - mocowanie stalowej kasety ściennej i blachy profilowej (osłonowej) do konstrukcji stalowej - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość elementów mocowanych [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|--|-----------------------------------|--------------|--|--|
| 1 | Mocowanie stalowej kasety ściennej do konstrukcji stalowej | max ≤ 5 | samowiercący | WS-55025 lub WFOC-55025 | X |
| | | max ≤ 7 | samowiercący | WS-63025; lub WFOC-63025 | X |
| | | max ≤ 12 | samowiercący | WSS-55032 | X |
| 2 | Mocowanie wzdłużne stalowej kasety ściennej (szycie w zamku kasety) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 lub WSBP-48019 | X |
| 3 | Mocowanie blachy profilowej (osłonowej) do zamka kasety stalowej | max 3 x 1,25 | samowiercący | X | WFOC-55025 |
| 4 | Mocowanie wzdłużne blachy profilowej (osłonowej) na zakładzie (szycie) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 | WSBP-48019 |

Rys. 7 - ściana z kasety stalowej

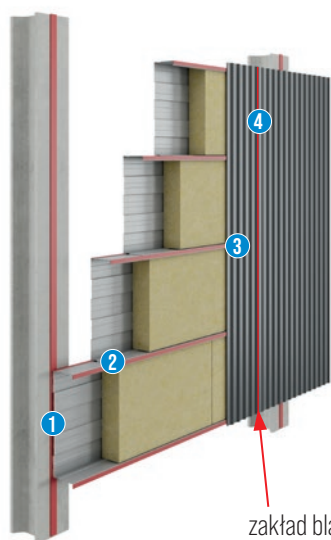


zakład blach profilowych-osłonowych w pionie

Rys. 7. Ściana - mocowanie stalowej kasety ściennej i blachy profilowej (osłonowej) do konstrukcji drewnianej - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość elementów mocowanych [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|--|-----------------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie stalowej kasety ściennej do konstrukcji drewnianej | X | samogwintujący | WB6-63045 lub WB6P-63045 | X |
| 2 | Mocowanie wzdłużne stalowej kasety ściennej (szycie w zamku kasety) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 lub WSBP-48019 | X |
| 3 | Mocowanie blachy profilowej (osłonowej) do zamka kasety stalowej | max 3 x 1,25 | samowiercący | X | WFOC-55025 |
| 4 | Mocowanie wzdłużne blachy profilowej (osłonowej) na zakładzie (szycie) | max 2 x 1,25 | samowiercący | X | WSBP-48019 |

Rys. 8 - ściana z kasety stalowej



zakład blach profilowych-osłonowych w pionie

Rys. 8. Ściana - mocowanie stalowej kasety ściiennej i blachy profilowej (osłonowej) do konstrukcji betonowej - dobór łączników samowiercących, samogwintujących

| | Typ / rodzaj podłoża | Grubość elementów mocowanych [mm] | Typ wkręta | Wkręt bez podkładki z EPDM (zastosowanie wewnętrzne) | Wkręt z podkładką z EPDM (zastosowanie zewnętrzne) |
|---|--|-----------------------------------|----------------|--|--|
| 1 | Mocowanie stalowej kasety ściiennej do konstrukcji betonowej | X | samogwintujący | WB6-63045 lub WB6P-63045 | X |
| 2 | Mocowanie wzdłużne stalowej kasety ściiennej (szycie w zamku kasety) | max 2 x 1,25 | samowiercący | WSB-48019 lub WSBP-48019 | X |
| 3 | Mocowanie blachy profilowej (osłonowej) do zamka kasety stalowej | max 3 x 1,25 | samowiercący | X | WFOC-55025 |
| 4 | Mocowanie wzdłużne blachy profilowej (osłonowej) na zakładzie (szycie) | max 2 x 1,25 | samowiercący | X | WSBP-48019 |

Spis aprobat technicznych

| Lp. | Nr aprobaty | Typ łącznika | Kod produktu | Rodzaj podłoża | Rodzaj elementu mocowanego |
|-----|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1. | ETA-16/0443 | samowiercący/samogwintujący | WSB; WSBP; WS; WF; WSS; WB6; WB6P | stal, drewno | blacha |
| 2. | ETA-16/0444 | samowiercący/samogwintujący | WSW-6; WSW-12; WB6P | stal, drewno | plyta warstwowa |
| 3. | KOT-2019/0915 | samogwintujący | WB6P | beton | plyta warstwowa |
| 4. | KOT-2020/1057 | samogwintujący | WB6; WB6P | beton | blacha |
| 5. | KOT-2020/1057 | samowiercący | WSDSK; WSDST | stal | drewno |



Tabela standardowych kolorów RAL. Wkręty WSW, WB6P
















| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 8017 |
| | | | | |
| 7035 | 9002 | 9007 | 1015 | |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych. Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

Tabela doboru wkrętów

| Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|--------------|--------------|
| | | | | | | | |
| Informacje | Nazwa | | | | | | |
| | Symbol | | | | | | |
| | Średnica wkręta [mm] | | | | | | |
| Strona | | | | | | | |
| Dokumenty | ETA | | | | | | |
| | EAD | | | | | | |
| | AT/KOT | | | | | | |
| | Norma | | | | | | |
| | Znak | | | | | | |
| Podłoża | Gatunek (klasa) | Min. grubość podłoża [mm] | Min. głębokość zakotwienia [mm] | Max. zdolność przewiercania [mm] | Zakres grubości mocowanego elementu [mm] | | |
| Stal | ≥ S280GD | 0,50 | - | 2,00 | 0,50 - 1,00 | ● | ● |
| | ≥ S280GD | 0,50 | - | 2,50 | 0,50 - 1,25 | | |
| | ≥ S280GD | 0,75 | - | 3,00 | 0,50 - 1,50 | | |
| | ≥ S280GD | 0,75 | - | 3,00 | 14,00 - 32,00 | | |
| | ≥ S280GD | 0,75 | - | 5,00 | 13,00 - 25,00 | | |
| | ≥ S280GD | 1,00 | - | 5,00 | 0,50 - 2,00 | | |
| | ≥ S280GD | 1,00 | - | 6,00 | 21,00 - 41,00 | | |
| | ≥ S235JR | 2,00 | - | 6,00 | 20 - 255 | | |
| | ≥ S280GD | 3,00 | - | 7,00 | 0,50 - 2,00 | | |
| | ≥ S280GD | 4,00 | - | 12,00 | 0,50 - 2,00 | | |
| Drewno | C24 | 50 | 30 | - | 40 - 220 | | |
| | C24 | 50 | 30 | - | 0,50 - 2,00 | | |
| Beton | C20/25 - C50/60 | 80 | 30 | - | 0,40 - 1,00 | | |
| Beton | C20/25 - C50/60 | 80 | 30 | - | 40 - 220 | | |
| Materiał wkręta | | | | | | Stal węglowa | Stal węglowa |
| Ochrona antykorozyjna | O cynk galwaniczny | | | | | ● | ● |
| | Powłoka ochronna SQ CERAMIC | | | | | | ● |
| Kolor wg palety RAL | | | | | | | ● |
| Kategoria korozyjności środowiska wg PN-EN-ISO-12500 | | | | | | C1 | C4 |

Tabela doboru akcesoriów do montażu wkrętów samowiercących i samogwintujących

| | | | | Wkręty samowiercące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm | | | | | Wkręty samowiercące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 3 do 6 mm | |
|---|--------------|----------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | |  |  |  |  |  |  |  |
| | | | | WS-4,2 WS-D-4,2 | WSB-4,8 WSB-D-4,8 | WSBP-4,8 WSBP-D-4,8 | WS-4,8 WS-D-4,8 | WF-4,8 WF-D-4,8 | WS-5,5 WS-D-5,5 | WF-5,5 WF-D-5,5 |
| | | | | | | | | | | |
| Podkładka EPDM | | | | | | | | | | |
|  | PEPDM-Z14 | stalowa Ø14 | 14 | | | ● | | ● | | |
| | PEPDM-Z16 | stalowa Ø16 | 16 | | | | | | | ● |
| | PEPDM-Z19 | stalowa Ø19 | 19 | | | | | | | |
| | PEPDM-A14 | aluminiowa Ø14 | 14 | | | ● | | ● | | |
| | PEPDM-A16 | aluminiowa Ø16 | 16 | | | | | | | ● |
| | PEPDM-A19 | aluminiowa Ø19 | 19 | | | | | | | |
| Kapturek do maskowania głów wkrętów | | | | | | | | | | |
|  | WSW-KAP | biały | - | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Wiertła do betonu SDS Plus | | | | | | | | | | |
|  | SD4-05110 | SDS | 5,0 | | | | | | | |
| Wiertła do betonu SDS | | | | | | | | | | |
|  | H-A 782404 | SDS | 5,0 | | | | | | | |
| Końcówki do wkrętarek pod łeb sześciokontny z magnesem | | | | | | | | | | |
|  | WM-08050 | SW-8 | - | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | WM-10050 | SW-10 | - | | | | | | | |
| Końcówki do wkrętarek - Typ PH z ogranicznikiem | | | | | | | | | | |
|  | PH2-S2-02025 | PH-2 | - | | | | | | | |
| Końcówki do wkrętarek - Typ PH | | | | | | | | | | |
|  | PH-S2-02025 | PH-2 | - | | | | | | | |
| | PH-S2-03025 | PH-3 | - | | | | | | | |
| Końcówki do wkrętarek - Typ TX | | | | | | | | | | |
|  | TX-30S2 | TX-30 | - | | | | | | | |

| Wkręty samowiercające do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 6 do 12 mm | | | Wkręty samowiercające, samogwintujące do płyty warstwowej | | | Wkręty samogwintujące do podłoża betonowego i drewnianego | | Pozostałe wkręty | | | | |
|---|--------------------|----------------------|---|------------|------------|---|------------------------|------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | |
| WS-6,3 WS-D-6,3 | WF-6,3 WF-D-6,3 | WSS-5,5 WSS-D-5,5 | WSW-6-5,5 | WSW-12-5,5 | WB6P-D-6,3 | WB6-6,3 WB6-D-6,3 | WB6P-6,3 WB6P-D-6,3 | WSPC-4,2 | WPC-4,2 | WSDSK-4,8 | WSDSK-5,5 | WSDST-6,3 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | • | | | | | | | | | | |
| | • | | | | | | • | | | | | |
| | | • | | | | | | | | | | |
| | • | | • | • | • | | • | | | | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| | | | | | • | • | • | | | | | |
| | | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| • | • | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | • | • | • | | |
| | | | | | | | | • | • | • | | |
| | | | | | | | | | | | • | |
| | | | | | | | | | | | | • |



SQ CERAMIC

**10_x WYŻSZA ODPORNOŚĆ
ANTYKOROZYJNA**

CZYM JEST SQ CERAMIC?



Technologia nakładania powłoki SQ Ceramic (powłoka lamelarna) jest nowoczesnym sposobem zabezpieczenia antykorozyjnego. Właściwości technologii nakładania powłoki lamelarnej są również stosowane w przemyśle motoryzacyjnym i lotniczym. Powłoka składa się z mieszaniny płatków cynku i aluminium oraz żywic wiążących.

Powłoka lamelarna charakteryzuje się wyjątkowo skuteczną ochroną przed korozją, mimo relatywnie cienkiej warstwy. Zapewnia 10-krotnie wyższą ochronę przed korozją w stosunku do ocynku galwanicznego oraz 2-krotnie wyższą w stosunku do ocynku ogniowego (HDG). Utrzymuje odporność na czerwoną korozję nawet do 1000 godzin w komorze solnej, podczas gdy ocynk ogniowy tylko 500 godzin.

Powłoka posiada też wysoką odporność na działanie substancji chemicznych i promieniowania UV, a przy tym nie zawiera metali ciężkich, w tym chromu VI-wartościowego.

SQ Ceramic ma bardzo gładką powierzchnię, ułatwiającą wkręcanie wkręta w podłoże stalowych blach profilowych. Wyróżnia się też większą estetyką niż ocynk galwaniczny lub ogniowy.

STRUKTURA SQ CERAMIC



PORÓWNANIE GŁÓWNYCH PARAMETRÓW

| | O cynk galwaniczny | O cynk ogniowy HDG (Hot-dip galvanization) | SQ CERAMIC | Stal nierdzewna A4 |
|---|--------------------|---|--------------------------------|-----------------------|
| Odporność w komorze solnej [h] | 70 - 100 | 500 | 1 000 | > 1000 |
| Kolor | srebrny błyszczący | srebrny matowy | szary matowy | stalowy |
| Temperatura podczas nakładania [°C] | 18 - 24 | 500 | 180 - 200 | - |
| Kruchość wodorowa | tak | tak | brak | brak |
| Zawartość chromu (VI) i metali ciężkich | możliwe | brak | brak | brak |
| Zalewanie gwintu | brak | występuje | brak | brak |
| Zalewanie gniazda | brak | występuje | możliwe dla małych wymiarów | brak |
| Zabrudzenia | brak | zacynkowane | brak | brak |
| Materiał | cynk | gorąca kąpiel cynkowa | płatki cynku i aluminium | - |
| Powierzchnia | śliska | szorstka | śliska | śliska |
| Zalecana maksymalna kategoria korozyjności | C2 | C3 | C4 | C5 |

DLACZEGO WARTO ?

| Potrzeba klienta | CECHY SQ CERAMIC | Zalety i wartość dla klienta |
|-----------------------|---|--|
| Wygoda | Relatywnie cienka powłoka | Dokładny profil gwintu ułatwia wkręcanie lub osadzanie |
| | Brak różnych zabrudzeń przyklejonych do wkręta i zalanych cynkiem | Łatwiejszy montaż oraz korzystny wygląd łącznika |
| Niezawodność | Duża wytrzymałość przed korozją | Do stosowania w klasie korozyjności do C4 |
| Estetyka | Gładka równomierna powierzchnia | Estetyczny wygląd łącznika |
| Oszczędność | Korzystna cena w porównaniu do ocynku ogniowego lub stali nierdzewnej | Wysoka odporność korozyjna przy zachowaniu korzystnej ceny |
| Bezpieczeństwo | Brak chromu (VI) | Technologia przyjazna dla środowiska |



Ocynk galwaniczny
WS
Zakres długości: 16-25 mm
Ø4,2



SQ Ceramic
WS-D
Zakres długości: 16-25 mm
Ø4,2

Wkręt samowiercący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS
Ø4,2



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 2 mm

| | |
|-------------------------------------|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> · Ocynk galwaniczny · SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania blach do podłoża stalowego · Do obróbek blacharskich · Do łączenia blach na zakład |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-7

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 2 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WS)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WS-D)

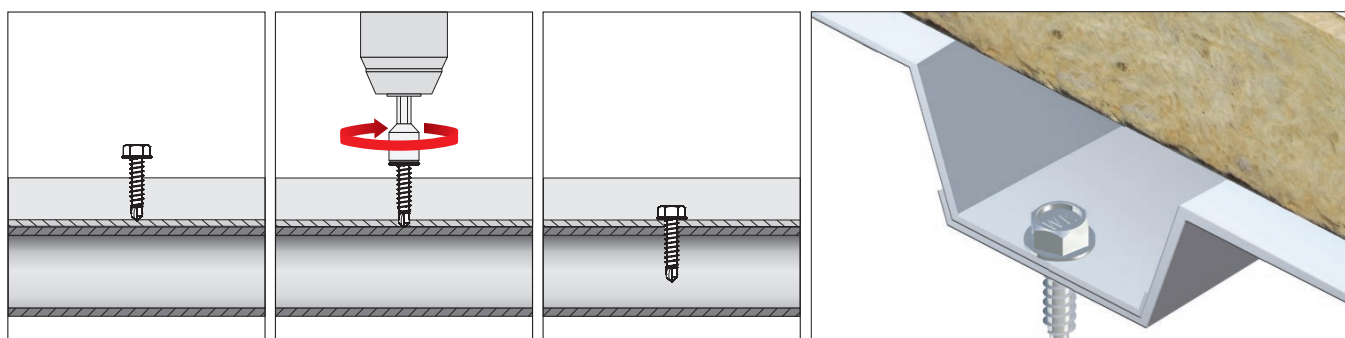
Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm

INSTRUKCJA MONTAŻU

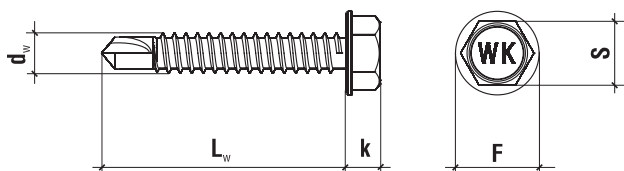


DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowiercący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WS-D-42016?

| WS | -D | 42 | 016 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 4,2 mm | Długość wkręta: 16 mm |

TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WS - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø4,2 | WS-42016 | 4,2x16 | 1 | 500 |
| | WS-42019 | 4,2x19 | 7 | 500 |
| | WS-42025 | 4,2x25 | 14 | 500 |
| WS-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø4,2 | WS-D-42016* | 4,2x16 | 1 | 500 |
| | WS-D-42019* | 4,2x19 | 7 | 500 |
| | WS-D-42025* | 4,2x25 | 14 | 500 |

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WS | WS-D |
|-----------------------------|---------------|--------------------|------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,2 | |
| Zdolność przewiercania | $\sum t$ [mm] | ≤ 2 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-7 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,5 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 8,6 | |
| Długość wiertła | [mm] | 7,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | - | |

| Typ | | WS | WS-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,50 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 |
| 0,50 | 0,43/0,92 | 0,43/0,92 | 0,43/0,92 | 0,43/0,92 | 0,43/0,92 |
| 0,63 | 0,43/0,92 | 0,57/1,11 | 0,57/1,11 | 0,57/1,11 | 0,57/1,11 |
| 0,75 | 0,43/0,92 | 0,57/1,11 | 0,69/1,66 | 0,69/1,66 | 0,69/1,66 |
| 0,88 | 0,43/0,92 | 0,57/1,11 | 0,69/1,66 | 0,73/1,84 | 0,73/1,84 |
| 1,00 | 0,43/0,92 | 0,57/1,11 | 0,69/1,66 | 0,73/1,84 | 0,78/1,88 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

Wkręt samowiercący do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka)

WSB

Ø4,8



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Blacha stalowa o grubości ≤ 2,5 mm

Ocynk galwaniczny

Ø4,8

WSB

Zakres długości: 16-25 mm

| | |
|------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> Ocynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do łączenia blach na zakład Do obróbek blacharskich |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



SQ Ceramic

Ø4,8

WSB-D

Zakres długości: 16-25 mm



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 2,5 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WSB)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



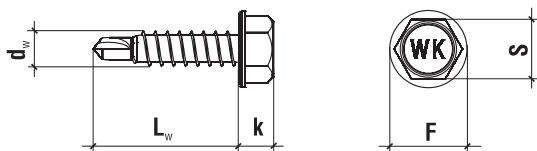
POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WSB-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

Wkręty samowiercące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm

Wkręt samowiercący do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka)

WSB



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSB-D-48016?

| WSB | -D | 48 | 016 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 4,8 mm | Długość wkręta: 16 mm |

TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WSB - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø4,8 | WSB-48016 | 4,8x16 | 1,5 | 500 |
| | WSB-48019 | 4,8x19 | 2,5 | 500 |
| | WSB-48025 | 4,8x25 | 2,5 | 500 |
| WSB-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø4,8 | WSB-D-48016* | 4,8x16 | 1,5 | 500 |
| | WSB-D-48019* | 4,8x19 | 2,5 | 500 |
| | WSB-D-48025* | 4,8x25 | 2,5 | 500 |

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WSB | WSB-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|-------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,8 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 2,5 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,5 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,0 | |
| Długość wiertła | [mm] | 5,0 | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WSB | WSB-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,50 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCIANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 |
| 0,50 | 0,55/1,10 | 0,55/1,10 | 0,55/1,10 | 0,55/1,10 | 0,55/1,10 | 0,55/1,10 |
| 0,63 | 0,55/1,10 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 |
| 0,75 | 0,55/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 |
| 0,88 | 0,55/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 |
| 1,00 | 0,55/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 |
| 1,25 | 0,55/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 | 0,98/1,74 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Szycie blach na zakład

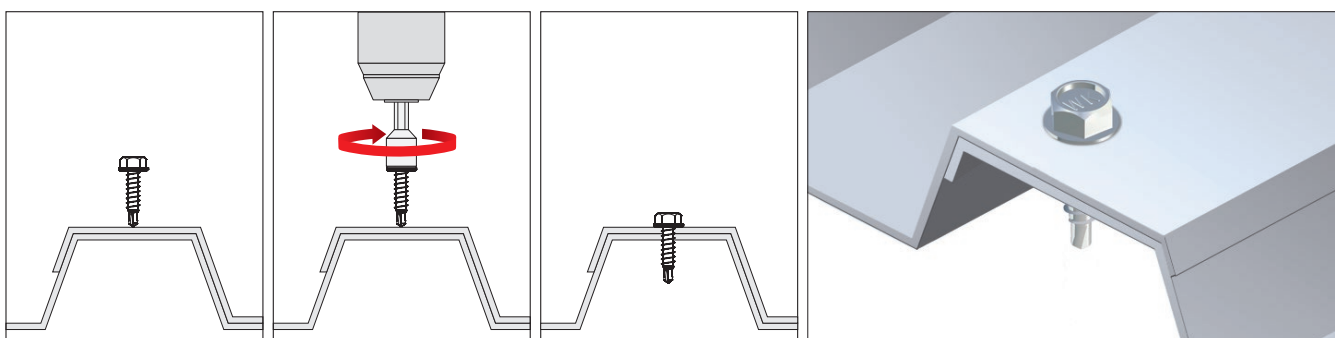


Szycie blach na zakład



Zamocowanie uszczelnienia przebicia ściany

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111



Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka)

WSBP

Ø4,8



PODŁOŻA



Blacha stalowa o grubości ≤ 2,5 mm

| | Ocynk galwaniczny | Ocynk galwaniczny + RAL |
|------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Ø4,8 | WSBP Zakres długości: 19-25 mm | WSBP-RAL Zakres długości: 19-25 mm |

| | |
|--|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> Ocynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do łączenia blach na zakład Do „szycia” blachodachówek Do obróbek blacharskich |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



| | SQ Ceramic | SQ Ceramic + RAL |
|------|-------------------------------------|---|
| Ø4,8 | WSBP-D Zakres długości: 19-25 mm | WSBP-D-RAL Zakres długości: 19-25 mm |



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 2,5 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WSBP)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WSBP-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

PRZYKŁADY ZASTOSWAŃ



Zamocowanie obróbki attyki oraz narożnika ściany

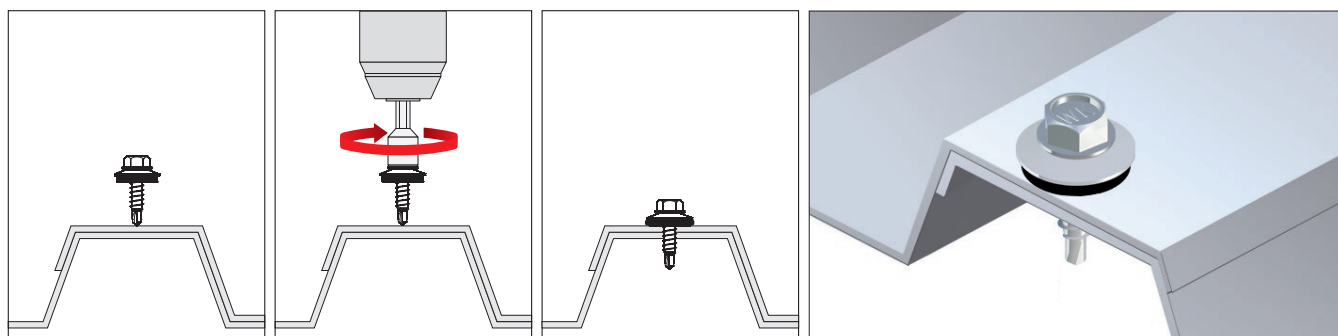


Szycie blach na zakład



Szycie blach na zakład

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący do wzdłużnego mocowania blach na zakład (zszywka)

WSBP



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSBP-D-48019?

| WSBP | -D | 48 | 019 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 4,8 mm | Długość wkręta: 19 mm |

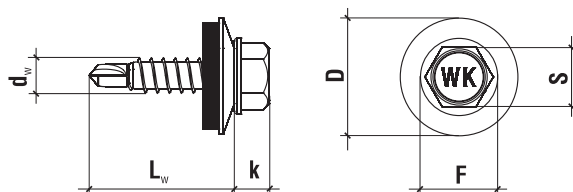


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | | | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|--------|
| WSBP - Ocynk galwaniczny | | | | | | | |
| ø4,8 | Ocynk galwaniczny | | Ocynk galwaniczny + RAL | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WSBP-48019 | WSBP-48019-Z14 | WSBP-48019-RAL... | WSBP-48019-Z14-RAL... | 4,8x19 | 1,5 | 250 |
| | WSBP-48025 | WSBP-48025-Z14 | WSBP-48025-RAL... | WSBP-48025-Z14-RAL... | 4,8x25 | 2,5 | 250 |
| WSBP-D - SQ Ceramic* | | | | | | | |
| ø4,8 | SQ Ceramic | | SQ Ceramic + RAL | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WSBP-D-48019* | WSBP-D-48019-A14* | WSBP-D-48019-RAL...* | WSBP-D-48019-A14-RAL...* | 4,8x19 | 1,5 | 250 |
| | WSBP-D-48025* | WSBP-D-48025-A14* | WSBP-D-48025-RAL...* | WSBP-D-48025-A14-RAL...* | 4,8x25 | 2,5 | 250 |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WSBP | WSBP-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,8 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 2,5 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,5 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,0 | |
| Długość wiertła | [mm] | 5,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z14 | alumiowa A14 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WSBP | WSBP-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μm | min. 60 μm |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,50 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 |
| 0,50 | 0,64/1,10 | 0,64/1,10 | 0,64/1,10 | 0,64/1,10 | 0,64/1,10 | 0,64/1,10 |
| 0,63 | 0,64/1,10 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 | 0,82/1,50 |
| 0,75 | 0,64/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 | 0,96/1,74 |
| 0,88 | 0,64/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 1,28/1,74 | 1,28/1,74 | 1,28/1,74 |
| 1,00 | 0,64/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 1,28/1,74 | 1,55/1,74 | 1,55/1,74 |
| 1,25 | 0,64/1,10 | 0,82/1,50 | 0,96/1,74 | 1,28/1,74 | 1,55/1,74 | 2,21/1,74 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Tabela standardowych kolorów RAL

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 9003 | 3011 | 8017 |
| | | | | | | |
| 3005 | 9005 | 3009 | 6005 | 6020 | 8004 | 8019 |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.
Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm



Ocynk galwaniczny

Ø4,8

WS
Zakres długości: 16-32 mm



SQ Ceramic

Ø4,8

WS-D
Zakres długości: 16-32 mm

Wkręt samowiercący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS
Ø4,8



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 3 mm

| | |
|-------------------------------------|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> · Ocynk galwaniczny · SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania blach do podłoża stalowego · Do obróbek blacharskich · Do łączenia blach na zakład |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 3 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WS)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WS-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminium-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

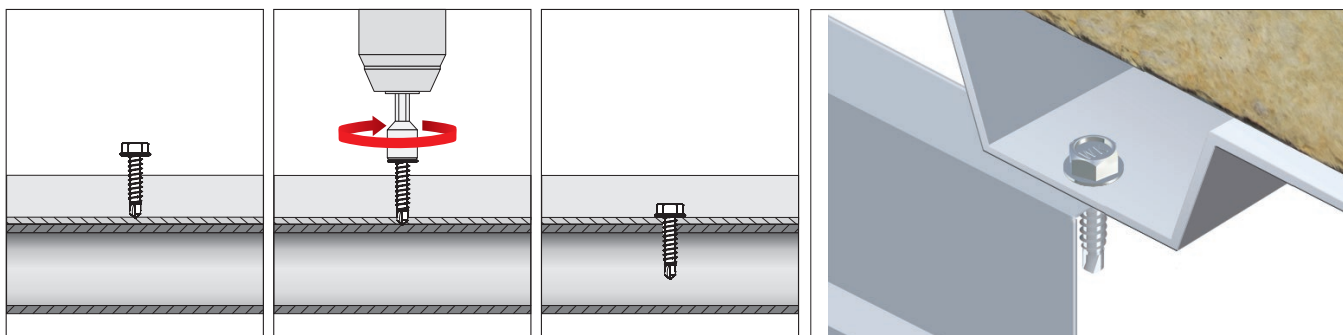


PRZYKŁADY ZASTOSWAŃ



Szycie blach trapezowych na zakładzie

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WS-D-48016?

| WS | -D | 48 | 016 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 4,8 mm | Długość wkręta: 16 mm |

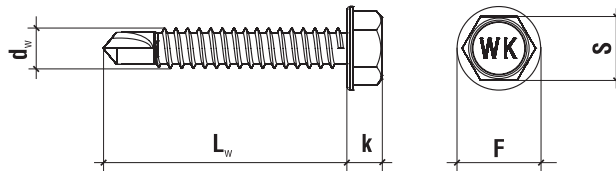


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WS - Ocynk galwaniczny | | | | |
| Ø4,8 | WS-48016 | 4,8x16 | 5 | 500 |
| | WS-48019 | 4,8x19 | 9 | 500 |
| | WS-48025 | 4,8x25 | 14 | 500 |
| | WS-48032 | 4,8x32 | 21 | 500 |
| WS-D - SQ Ceramic* | | | | |
| Ø4,8 | WS-D-48016* | 4,8x16 | 5 | 500 |
| | WS-D-48019* | 4,8x19 | 9 | 500 |
| | WS-D-48025* | 4,8x25 | 14 | 500 |
| | WS-D-48032* | 4,8x32 | 21 | 500 |

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WS | WS-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,8 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 3 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,5 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,0 | |
| Długość wiertła | [mm] | 8,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | - | |

| Typ | | WS | WS-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,75 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
| 0,75 | 0,63/1,32 | 0,78/1,59 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 |
| 0,88 | 0,63/1,32 | 0,89/1,59 | 0,97/2,38 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 |
| 1,00 | 0,63/1,32 | 0,89/1,59 | 1,01/2,38 | 1,07/3,02 | 1,16/3,03 | 1,16/3,03 | 1,16/3,03 |
| 1,25 | 0,63/1,32 | 0,89/1,59 | 1,01/2,38 | 1,07/3,02 | 1,16/3,03 | 1,16/3,10 | 1,16/3,10 |
| 1,50 | 0,63/1,32 | 0,89/1,59 | 1,01/2,38 | 1,07/3,02 | 1,16/3,03 | 1,16/3,10 | 1,16/3,15 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



SQ CERAMIC



**10_x WYŻSZA ODPORNOŚĆ
ANTYKOROZYJNA***

GŁÓWNE CECHY

- Bardzo wysoka ochrona antykorozyjna do 1000h w komorze solnej.
- Całkowity brak chromu sześciowartościowego Cr-6.
- Odporność termiczna do 260°C.
- Odporna na UV.
- Dobra przyczepność powłok malarskich.
- Odporność korozyjna do C4.

* w porównaniu do ocynku galwanicznego 5 µm

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania do 3 mm



O cynk galwaniczny
WFOC, WF
 Zakres długości: 16-35 mm
 Ø4,8



SQ Ceramic
WF-D
 Zakres długości: 16-35 mm
 Ø4,8

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF

Ø4,8



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 3 mm

| | |
|--|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blach do podłoża stalowego Do obróbek blacharskich Do łączenia blach na zakład |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 3 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WFOC / WF)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WF-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

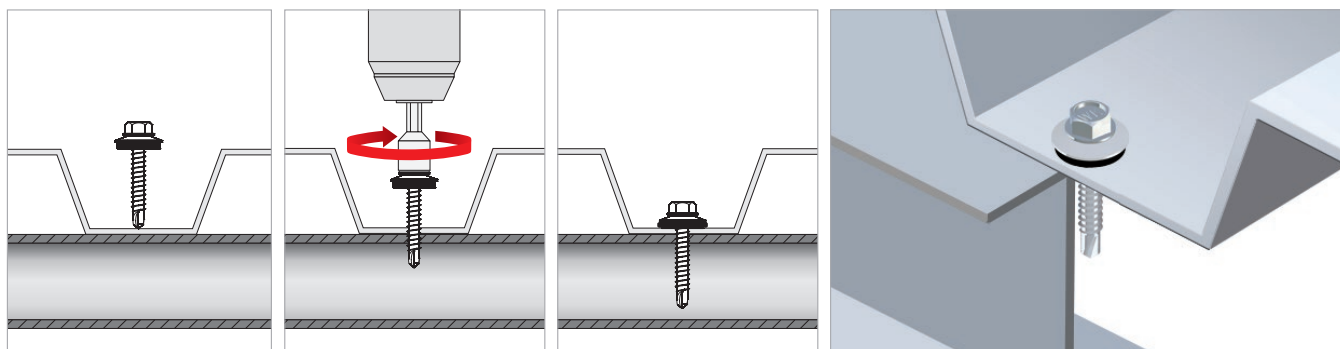
Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

PRZYKŁADY ZASTOSWAŃ



Połączenie blach stalowych

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WF-D-48025?

| WF | -D | 48 | 025 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 4,8 mm | Długość wkręta: 25 mm |

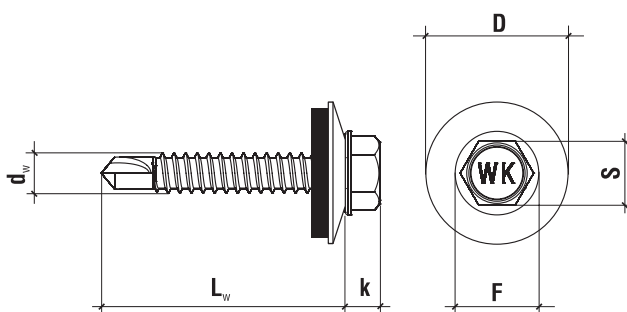


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | | | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|--------|
| WFOC / WF - Ocynk galwaniczny | | | | | | | |
| ø4,8 | Ocynk galwaniczny | | Ocynk galwaniczny + RAL* | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WFOC-48016 | WFOC-48016-Z14 | - | - | 4,8x16 | 1 | 250 |
| | WFOC-48019 | WFOC-48019-Z14 | WF-48019-RAL... | WF-48019-Z14-RAL... | 4,8x19 | 4 | 250 |
| | WFOC-48025 | WFOC-48025-Z14 | WF-48025-RAL... | WF-48025-Z14-RAL... | 4,8x25 | 10 | 250 |
| WFOC-48035 | WFOC-48035-Z14 | WF-48035-RAL... | WF-48035-Z14-RAL... | 4,8x35 | 17 | 250 | |
| WF-D - SQ Ceramic* | | | | | | | |
| ø4,8 | SQ Ceramic | | SQ Ceramic + RAL | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WF-D-48016* | WF-D-48016-A14* | - | - | 4,8x16 | 1 | 250 |
| | WF-D-48019* | WF-D-48019-A14* | WF-D-48019-RAL...* | WF-D-48019-A14-RAL...* | 4,8x19 | 4 | 250 |
| | WF-D-48025* | WF-D-48025-A14* | WF-D-48025-RAL...* | WF-D-48025-A14-RAL...* | 4,8x25 | 10 | 250 |
| WF-D-48035* | WF-D-48035-A14* | WF-D-48035-RAL...* | WF-D-48035-A14-RAL...* | 4,8x35 | 17 | 250 | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,8 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 3 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,5 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,0 | |
| Długość wiertła | [mm] | 8,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z14 | alumiiniowa A14 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μm | min. 60 μm |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,75 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 |
| 0,75 | 0,78/1,32 | 0,78/1,59 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 | 0,78/2,38 |
| 0,88 | 0,97/1,32 | 0,97/1,59 | 0,97/2,38 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 | 0,97/3,02 |
| 1,00 | 1,18/1,32 | 1,18/1,59 | 1,18/2,38 | 1,18/3,02 | 1,18/3,03 | 1,18/3,03 | 1,18/3,03 |
| 1,25 | 1,69/1,32 | 1,69/1,59 | 1,69/2,38 | 1,69/3,02 | 1,69/3,03 | 1,69/3,10 | 1,69/3,10 |
| 1,50 | 2,04/1,32 | 2,04/1,59 | 2,04/2,38 | 2,04/3,02 | 2,04/3,03 | 2,04/3,10 | 2,04/3,15 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Tabela standardowych kolorów RAL

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 9003 | 3011 | 8017 |
| | | | | | | |
| 3005 | 9005 | 3009 | 6005 | 6020 | 8004 | 8019 |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.



Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS
Ø5,5



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 5 mm

| | |
|--------------------|----------------------------|
| O cynk galwaniczny | |
| WS | |
| Ø5,5 | Zakres długości: 19-120 mm |



| | |
|------------|----------------------------|
| SQ Ceramic | |
| WS-D | |
| Ø5,5 | Zakres długości: 19-120 mm |

| | |
|------------------------------|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blach do podłoża stalowego Do montażu profilowanych blach do konstrukcji stalowych Do montażu kaset ściennych do konstrukcji stalowych |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 5 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WS)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WS-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Mocowania do podkonstrukcji stalowej

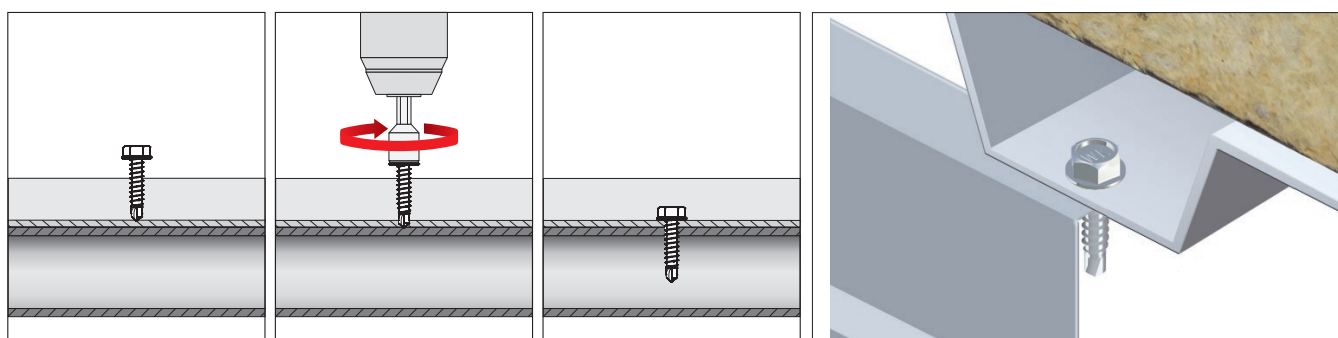


Mocowanie profilu zimnogiętego do konstrukcji nośnej ściany wykonanej z dwuteownika



Mocowanie blachy trapezowej do podkonstrukcji stalowej

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WS-D-55032?

| WS | -D | 55 | 032 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 5,5 mm | Długość wkręta: 32 mm |

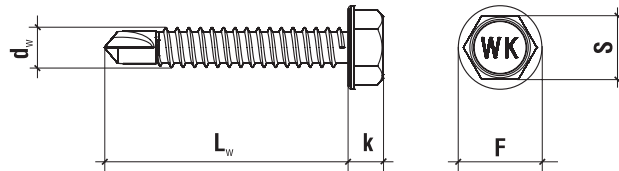


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WS - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø5,5 | WS-55019 | 5,5x19 | 4 | 500 |
| | WS-55025 | 5,5x25 | 10 | 500 |
| | WS-55032 | 5,5x32 | 17 | 500 |
| | WS-55038 | 5,5x38 | 23 | 250 |
| | WS-55045 | 5,5x45 | 30 | 250 |
| | WS-55050 | 5,5x50 | 35 | 250 |
| | WS-55060 | 5,5x60 | 45 | 250 |
| | WS-55075 | 5,5x75 | 60 | 200 |
| | WS-55090 | 5,5x90 | 75 | 100 |
| | WS-55120 | 5,5x120 | 105 | 100 |
| WS-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø5,5 | WS-D-55019* | 5,5x19 | 4 | 500 |
| | WS-D-55025* | 5,5x25 | 10 | 500 |
| | WS-D-55032* | 5,5x32 | 17 | 500 |
| | WS-D-55038* | 5,5x38 | 23 | 250 |
| | WS-D-55045* | 5,5x45 | 30 | 250 |
| | WS-D-55050* | 5,5x50 | 35 | 250 |
| | WS-D-55060* | 5,5x60 | 45 | 250 |
| | WS-D-55075* | 5,5x75 | 60 | 200 |
| | WS-D-55090* | 5,5x90 | 75 | 100 |
| | WS-D-55120* | 5,5x120 | 105 | 100 |

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WS | WS-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 5,5 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 5 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,9 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | |
| Długość wiertła | [mm] | 9,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | - | |

| Typ | | WS | WS-D |
|----------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal \geq S280GD | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 1,0 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 ÷ 2,00 |
| 1,00 | 0,63/1,53 | 0,89/1,88 | 1,01/2,52 | 1,07/2,87 | 1,10/2,90 | 1,10/4,09 |
| 1,25 ÷ 3,00 | 0,63/1,53 | 0,89/1,88 | 1,01/2,52 | 1,07/2,87 | 1,16/2,90 | 1,16/4,09 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

zamawiaj **wygodniej**

Nowa platforma
sprzedażowa **B2B**

e-KLIMAS

Produkty Klimas Wkręt-met można zamówić on-line, za pośrednictwem platformy sprzedażowej www.e-klimas.com Platforma spełnia wszystkie standardy nowoczesnego rynku e-commerce i daje Klientom wiele korzyści, m.in.:

- automatyzację i skrócenie czasu obsługi zamówień,
- pełną wiedzę na temat portfela produktów,
- informacje o aktualnych cenach i dostępności produktów,
- informacje na temat faktur i historii zamówień,
- możliwość doradztwa technicznego i sprzedażowego on-line.



Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 3 do 6 mm

Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 3 do 6 mm



O cynk galwaniczny
WFOC, WF
 Zakres długości: 19-75 mm



SQ Ceramic
WF-D
 Zakres długości: 19-75 mm

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF

Ø5,5



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 5 mm

| | |
|--|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blach do podłoża stalowego Do montażu profilowanych blach do konstrukcji stalowych |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 5 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WFOC / WF)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WF-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



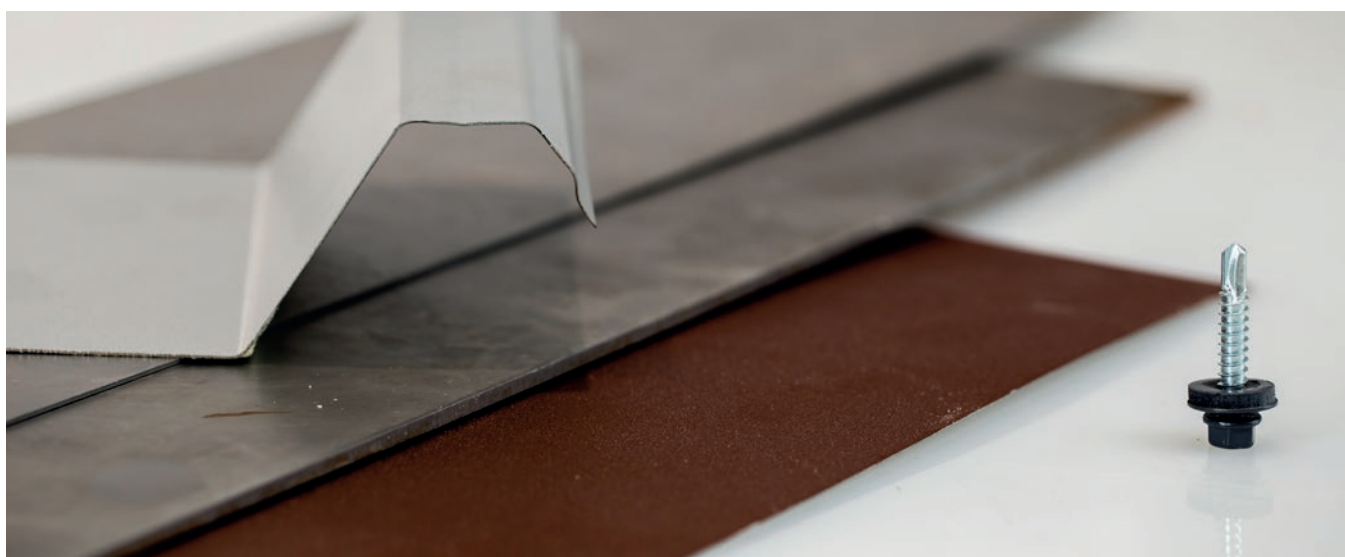
MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.

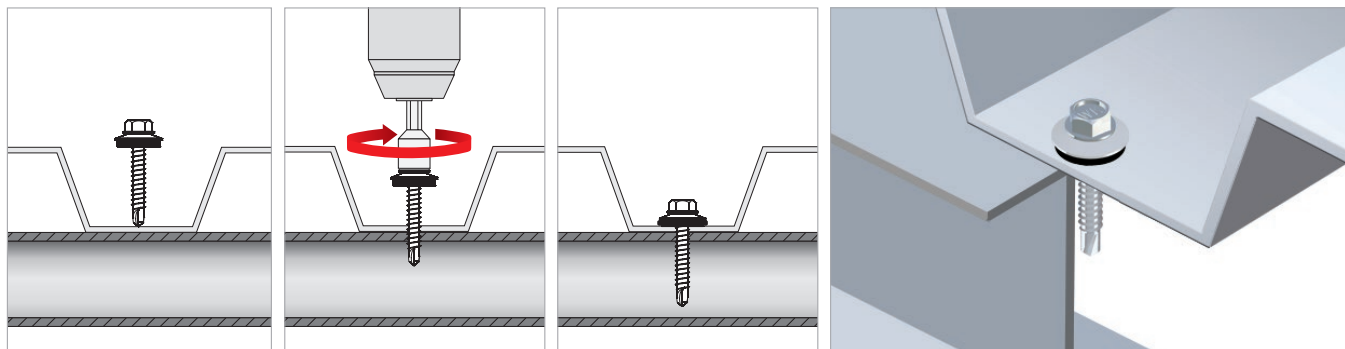


PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.



INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF



| JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WF-D-55032? | | | |
|--|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| WF | -D | 55 | 032 |
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 5,5 mm | Długość wkręta: 32 mm |

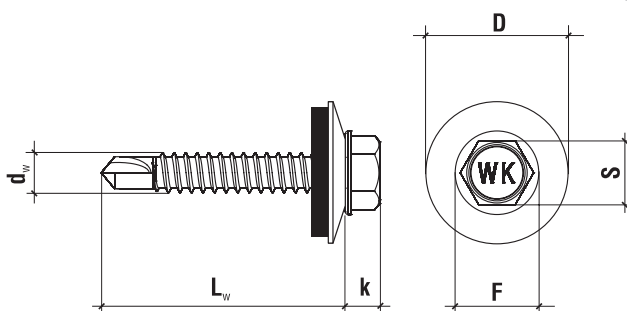


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | Średnica i długość wkręta | | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | | |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
| WFOC / WF - Ocynk galwaniczny | | | | | | | |
| ø5,5 | Ocynk galwaniczny | | Ocynk galwaniczny + RAL* | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WFOC-55019 | WFOC-55019-Z16 | WF-55019-RAL | WF-55019-Z16-RAL | 5,5x19 | 1 | 250 |
| | WFOC-55025 | WFOC-55025-Z16 | WF-55025-RAL | WF-55025-Z16-RAL | 5,5x25 | 7 | 250 |
| | WFOC-55032 | WFOC-55032-Z16 | WF-55032-RAL | WF-55032-Z16-RAL | 5,5x32 | 14 | 250 |
| | WFOC-55038 | WFOC-55038-Z16 | WF-55038-RAL | WF-55038-Z16-RAL | 5,5x38 | 20 | 250 |
| | WFOC-55045 | WFOC-55045-Z16 | WF-55045-RAL | WF-55045-Z16-RAL | 5,5x45 | 27 | 250 |
| | WFOC-55050 | WFOC-55050-Z16 | WF-55050-RAL | WF-55050-Z16-RAL | 5,5x50 | 32 | 100 |
| | WFOC-55060 | WFOC-55060-Z16 | WF-55060-RAL | WF-55060-Z16-RAL | 5,5x60 | 42 | 100 |
| | WFOC-55075 | WFOC-55075-Z16 | WF-55075-RAL | WF-55075-Z16-RAL | 5,5x75 | 57 | 100 |
| WF-D - SQ Ceramic* | | | | | | | |
| ø5,5 | SQ Ceramic | | SQ Ceramic + RAL | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WF-D-55019* | WF-D-55019-A16* | WF-D-55019-RAL* | WF-D-55019-A16-RAL* | 5,5x19 | 1 | 250 |
| | WF-D-55025* | WF-D-55025-A16* | WF-D-55025-RAL* | WF-D-55025-A16-RAL* | 5,5x25 | 7 | 250 |
| | WF-D-55032* | WF-D-55032-A16* | WF-D-55032-RAL* | WF-D-55032-A16-RAL* | 5,5x32 | 14 | 250 |
| | WF-D-55038* | WF-D-55038-A16* | WF-D-55038-RAL* | WF-D-55038-A16-RAL* | 5,5x38 | 20 | 250 |
| | WF-D-55045* | WF-D-55045-A16* | WF-D-55045-RAL* | WF-D-55045-A16-RAL* | 5,5x45 | 27 | 250 |
| | WF-D-55050* | WF-D-55050-A16* | WF-D-55050-RAL* | WF-D-55050-A16-RAL* | 5,5x50 | 32 | 100 |
| | WF-D-55060* | WF-D-55060-A16* | WF-D-55060-RAL* | WF-D-55060-A16-RAL* | 5,5x60 | 42 | 100 |
| | WF-D-55075* | WF-D-55075-A16* | WF-D-55075-RAL* | WF-D-55075-A16-RAL* | 5,5x75 | 57 | 100 |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia * na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 5,5 | |
| Zdolność przewiercania | $\sum t_i$ [mm] | ≤ 5 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,9 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | |
| Długość wiertła | [mm] | 9,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z16 | alumiiniowa A16 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μm | min. 60 μm |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ CERAMIC |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 1,0 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 ÷ 2,00 |
| 1,00 | 1,10/1,53 | 1,10/1,88 | 1,10/2,52 | 1,10/2,87 | 1,10/2,90 | 1,10/4,09 |
| 1,25 | 1,86/1,53 | 1,86/1,88 | 1,86/2,52 | 1,86/2,87 | 1,86/2,90 | 1,86/4,09 |
| 1,50 | 1,97/1,53 | 1,97/1,88 | 1,97/2,52 | 1,97/2,87 | 1,97/2,90 | 1,97/4,09 |
| 2,00 ÷ 3,00 | 2,99/1,53 | 2,99/1,88 | 2,99/2,52 | 2,99/2,87 | 2,99/2,90 | 2,99/4,09 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Tabela standardowych kolorów RAL

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 9003 | 3011 | 8017 |
| | | | | | | |
| 3005 | 9005 | 3009 | 6005 | 6020 | 8004 | 8019 |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.



Ocynk galwaniczny

Ø6,3

WS

Zakres długości: 19-100 mm



SQ Ceramic

Ø6,3

WS-D

Zakres długości: 19-100 mm

Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS

Ø6,3



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 7 mm

| | |
|-------------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRĘTA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> · Ocynk galwaniczny · SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania blach do podłoża stalowego · Do montażu profilowanych blach do konstrukcji stalowych · Do montażu kaset ściennych do konstrukcji stalowych. |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-10

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 7 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WS)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WS-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminium-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

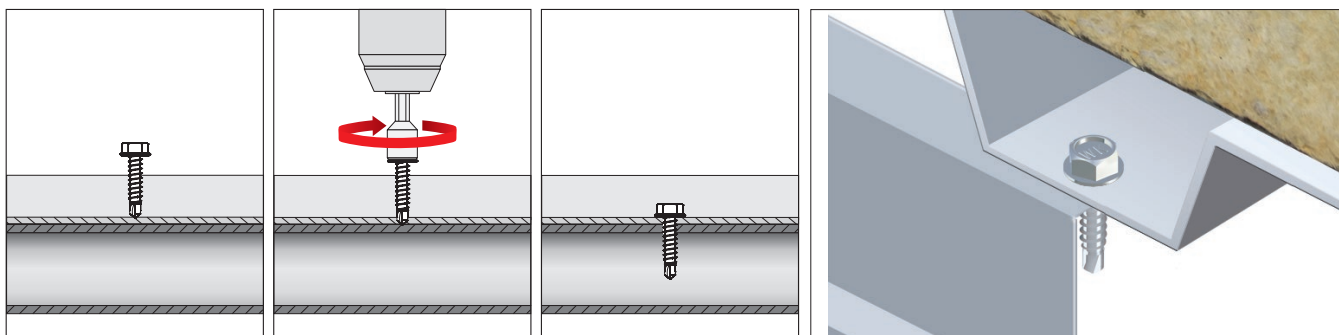


PRZYKŁADY ZASTOSWAŃ



Zamocowanie blachy trapezowej do stalowej konstrukcji dachu

INSTRUKCJA MONTAŻU

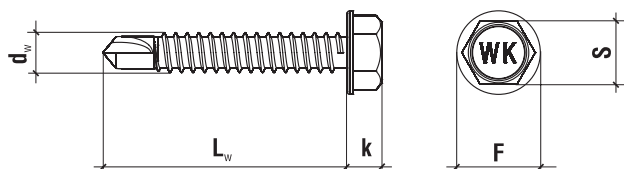


DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący do mocowania blach do podłoża stalowego

WS



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WS-D-63032?

| WS | -D | 63 | 032 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 32 mm |

TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WS - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø6,3 | WS-63019 | 6,3x19 | 4 | 250 |
| | WS-63025 | 6,3x25 | 10 | 250 |
| | WS-63032 | 6,3x32 | 17 | 250 |
| | WS-63038 | 6,3x38 | 23 | 200 |
| | WS-63100 | 6,3x100 | 85 | 100 |
| WS-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø6,3 | WS-D-63019* | 6,3x19 | 4 | 250 |
| | WS-D-63025* | 6,3x25 | 10 | 250 |
| | WS-D-63032* | 6,3x32 | 17 | 250 |
| | WS-D-63038* | 6,3x38 | 23 | 200 |
| | WS-D-63100* | 6,3x100 | 85 | 100 |

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WS | WS-D |
|-----------------------------|-----------------|-------------|------|
| Europejska Ocena Techniczna | | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 | |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 7 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-10 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,4 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 12,5 | |
| Długość wiertła | [mm] | 11,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | - | |

| Typ | | WS | WS-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | | stal ≥ S280GD | |
| Materiał wkręta | | stal węglowa | |
| Powłoka ochronna | | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 3,0 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

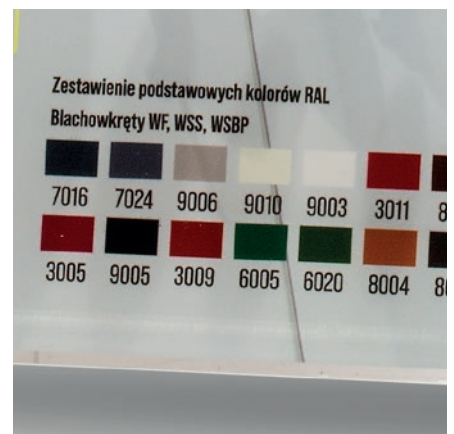
| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 ÷ 2,00 |
| 3,0 ÷ 5,0 | 0,63/1,75 | 0,89/2,48 | 1,01/3,04 | 1,07/3,59 | 1,16/3,62 | 1,16/4,57 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

Prezenter grupy produktów Lekka obudowa



Wkręty samowierzące do konstrukcji stalowej o zdolności przewiercania od 6 do 12 mm





| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| O cynk galwaniczny | |
| Ø6,3 | WFOC, WF Zakres długości: 19-38 mm |



| | |
|------------|-----------------------------------|
| SQ Ceramic | |
| Ø6,3 | WF-D Zakres długości: 19-38 mm |

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF

Ø6,3



ETA-16/0443



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 7 mm

| | |
|--|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blach do podłoża stalowego Do montażu profilowanych blach do konstrukcji stalowych |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-10

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 7 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WFOC / WF)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WF-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminium-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.



PRZYKŁADY ZASTOSWAŃ

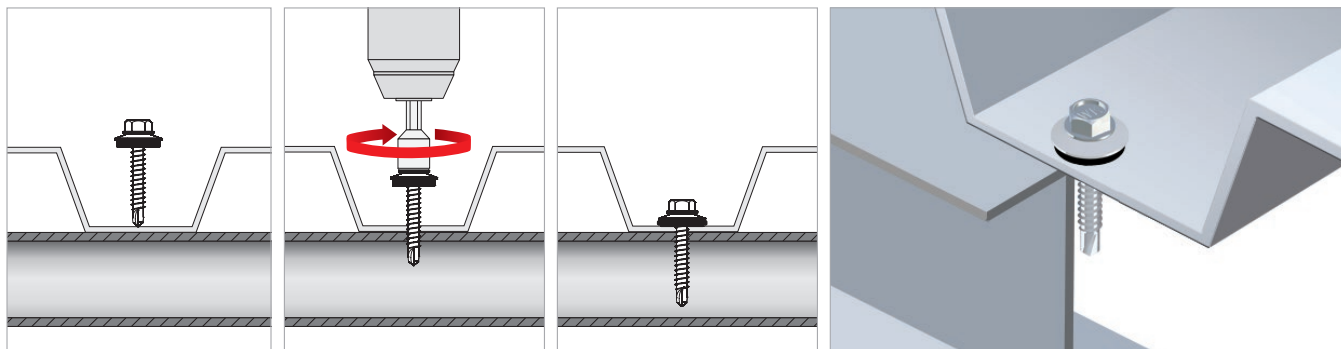


Montaż blachy trapezowej do konstrukcji stalowej



Zamocowanie obróbek blacharskich

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WFOC, WF



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WF-D-63032?

| WF | -D | 63 | 032 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 32 mm |

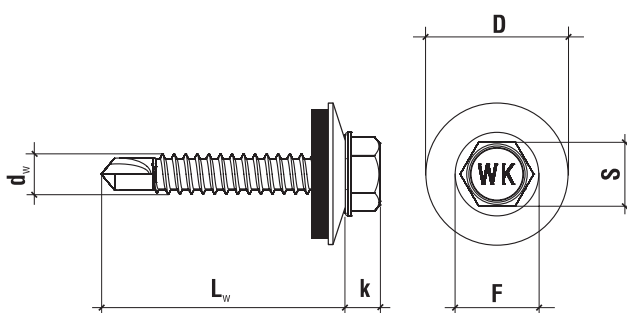


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | | | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
| WFOC / WF - Ocynk galwaniczny | | | | | | | |
| ø6,3 | Ocynk galwaniczny | | Ocynk galwaniczny + RAL* | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WFOC-63019 | WFOC-63019-Z19 | WF-63019-RAL... | WF-63019-Z19-RAL... | 6,3x19 | 1 | 200 |
| | WFOC-63025 | WFOC-63025-Z19 | WF-63025-RAL... | WF-63025-Z19-RAL... | 6,3x25 | 7 | 200 |
| | WFOC-63032 | WFOC-63032-Z19 | WF-63032-RAL... | WF-63032-Z19-RAL... | 6,3x32 | 14 | 200 |
| WFOC-63038 | WFOC-63038-Z19 | WF-63038-RAL... | WF-63038-Z19-RAL... | 6,3x38 | 20 | 200 | |
| WF-D - SQ Ceramic* | | | | | | | |
| ø6,3 | SQ Ceramic | | SQ Ceramic + RAL | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WF-D-63019* | WF-D-63019-A19* | WF-D-63019-RAL...* | WF-D-63019-A19-RAL...* | 6,3x19 | 1 | 200 |
| | WF-D-63025* | WF-D-63025-A19* | WF-D-63025-RAL...* | WF-D-63025-A19-RAL...* | 6,3x25 | 7 | 200 |
| | WF-D-63032* | WF-D-63032-A19* | WF-D-63032-RAL...* | WF-D-63032-A19-RAL...* | 6,3x32 | 14 | 200 |
| WF-D-63038* | WF-D-63038-A19* | WF-D-63038-RAL...* | WF-D-63038-A19-RAL...* | 6,3x38 | 20 | 200 | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|-----------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 | |
| Zdolność przewiercania | $\sum t$ [mm] | ≤ 7 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-10 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,4 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 12,5 | |
| Długość wiertła | [mm] | 11,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z19 | alumiowa A19 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WFOC/WF | WF-D |
|----------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal \geq S280GD | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μ m | min. 60 μ m |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 3,0 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 ÷ 2,00 |
| 3,00 ÷ 5,00 | 3,93/1,75 | 4,69/2,48 | 6,87/3,04 | 7,23/3,59 | 7,23/3,62 | 7,23/4,57 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Tabela standardowych kolorów RAL

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 9003 | 3011 | 8017 |
| | | | | | | |
| 3005 | 9005 | 3009 | 6005 | 6020 | 8004 | 8019 |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.



O cynk galwaniczny
WSS
Zakres długości: 32-50 mm

Ø5,5



SQ Ceramic
WSS-D
Zakres długości: 32-50 mm

Ø5,5

Wkręt samowierzący specjalny z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WSS
Ø5,5



PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 12 mm

| | |
|--|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic* |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blach do podłoża stalowego Do montażu profilowanych blach do konstrukcji ze stali gorącowalcowanych |

* produkt na zapytanie i pod zamówienie



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 12 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WSS)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WSS-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakiernicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Zamocowana osłonowa blacha trapezowa do konstrukcji stalowej

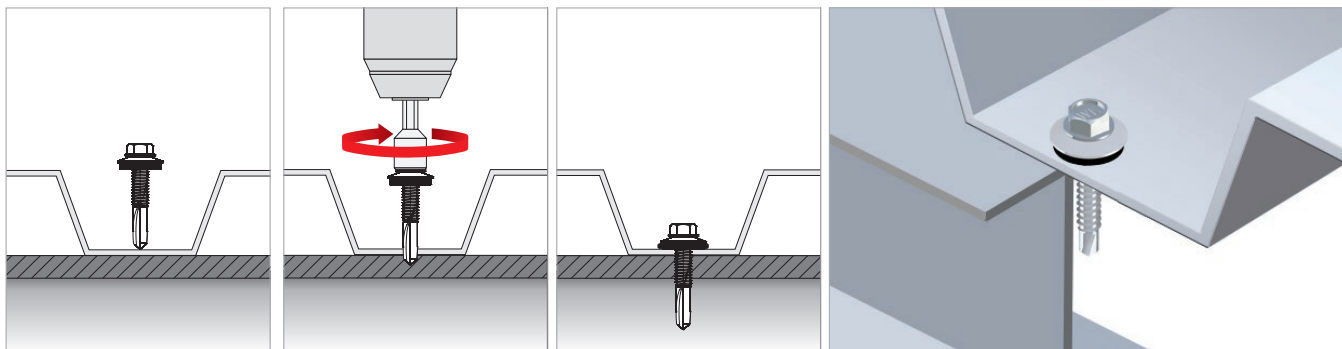


Zamocowana blacha trapezowana do konstrukcji nośnej dachu



Montaż podkonstrukcji do konstrukcji nośnej ściany

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący specjalny z podkładką EPDM do mocowania blach do podłoża stalowego

WSS



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSS-D-55032?

| WSS | -D | 55 | 032 |
|------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Typ wkręta | Rodzaj powłoki: SQ Ceramic | Średnica wkręta: 5,5 mm | Długość wkręta: 32 mm |

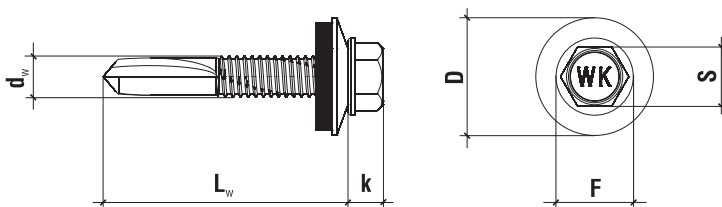


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | | | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|
| WSS - Ocynk galwaniczny | | | | | | | |
| ø5,5 | Ocynk galwaniczny | | Ocynk galwaniczny + RAL* | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WSS-55032 | WSS-55032-Z16 | WSS-55032-RAL... | WSS-55032-Z16-RAL... | 5,5x32 | 2 | 250 |
| | WSS-55038 | WSS-55038-Z16 | WSS-55038-RAL... | WSS-55038-Z16-RAL... | 5,5x38 | 5 | 250 |
| WSS-55050 | WSS-55050-Z16 | WSS-55050-RAL... | WSS-55050-Z16-RAL... | 5,5x50 | 17 | 250 | |
| WSS-D - SQ Ceramic* | | | | | | | |
| ø5,5 | SQ Ceramic | | SQ Ceramic + RAL | | d _w x L _w [mm] | t _{fix} [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod z podkładką | Kod produktu | Kod z podkładką | | | |
| | WSS-D-55032* | WSS-D-55032-A16* | WSS-D-55032-RAL...* | WSS-D-55032-A16-RAL...* | 5,5x32 | 2 | 250 |
| | WSS-D-55038* | WSS-D-55038-A16* | WSS-D-55038-RAL...* | WSS-D-55038-A16-RAL...* | 5,5x38 | 5 | 250 |
| WSS-D-55050* | WSS-D-55050-A16* | WSS-D-55050-RAL...* | WSS-D-55050-A16-RAL...* | 5,5x50 | 17 | 250 | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WSS | WSS-D |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0443 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 5,5 | |
| Zdolność przewiercania | $\sum t_i$ [mm] | ≤ 12 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 4,9 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | |
| Długość wiertła | [mm] | 15,0 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z16 | alumiowa A16 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |

| Typ | | WSS | WSS-D |
|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μm | min. 60 μm |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 4,0 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 2,00 |
| 4,00 | 3,81/1,53 | 3,81/1,88 | 3,81/2,50 | 3,81/2,87 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 |
| 5,00 | 3,81/1,53 | 3,81/1,88 | 3,81/2,50 | 3,81/2,87 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 |
| 6,00 | 3,81/1,53 | 3,81/1,88 | 3,81/2,50 | 3,81/2,87 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 |
| 8,00 | 3,81/1,53 | 3,81/1,88 | 3,81/2,50 | 3,81/2,87 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 |
| 10,00 | 3,81/1,53 | 3,81/1,88 | 3,81/2,50 | 3,81/2,87 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 | 3,81/2,89 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Tabela standardowych kolorów RAL

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 9003 | 3011 | 8017 |
| | | | | | | |
| 3005 | 9005 | 3009 | 6005 | 6020 | 8004 | 8019 |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.



Wkręt samowierzący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego

WSW-6

Ø5,5



ETA-16/0444

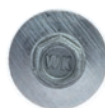


PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 6 mm

| | |
|--|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · SQ Ceramic |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego · Do mocowania płyt warstwowych ściennych w układzie pionowym i poziomym · Do mocowania płyt warstwowych dachowych · Do montażu powierzchniowego (montaż widoczny) · Do montażu w zamku płyty (montaż ukryty) |



ŁĘB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łęb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 6 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakiernicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



ALUMINIOWA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

SQ Ceramic

Ø5,5

WSW-6
Zakres długości: 65-275 mm

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Montaż ściennych płyt warstwowych do podkonstrukcji stalowej









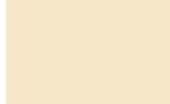


Zamocowana ścienna płyta warstwowa do stalowej podkonstrukcji

Wkręty samowierzące do płyty warstwowej o zdolności przewiercania ≤ 6



Tabela standardowych kolorów RAL. Wkręty WSW, WB6P

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 8017 |
|  |  |  |  | |
| 7035 | 9002 | 9007 | 1015 | |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego

WSW-6



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSW-6-55085-A19?

| WSW-6 | 55 | 085 | -A19 |
|------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 5,5 mm | Długość wkręta: 85 mm | Typ i rozmiar podkładki |

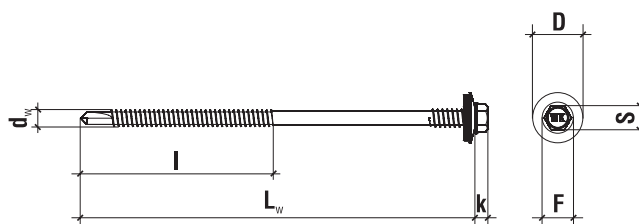


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | Średnica i długość wkręta | Zakres grubości mocowanej płyty | Długość gwintu z wiertłem | Ilość w opakowaniu | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------|--------|
| WSW - 6 - SQ Ceramic | | | | | | |
| ø5,5 | SQ Ceramic | SQ Ceramic + RAL* | $d_w \times L_w$ [mm] | [mm] | l [mm] | [szt.] |
| | Kod produktu | Kod produktu | | | | |
| | WSW-6-55065-A19 | WSW-6-55065-A19-RAL... | 5,5x65 | 20-45 | 50 | 100 |
| | WSW-6-55085-A19 | WSW-6-55085-A19-RAL... | 5,5x85 | 40-65 | 50 | 100 |
| | WSW-6-55105-A19 | WSW-6-55105-A19-RAL... | 5,5x105 | 60-85 | 50 | 100 |
| | WSW-6-55125-A19 | WSW-6-55125-A19-RAL... | 5,5x125 | 60-105 | 70 | 100 |
| | WSW-6-55150-A19 | WSW-6-55150-A19-RAL... | 5,5x150 | 85-130 | 70 | 100 |
| | WSW-6-55175-A19 | WSW-6-55175-A19-RAL... | 5,5x175 | 110-155 | 70 | 100 |
| | WSW-6-55200-A19 | WSW-6-55200-A19-RAL... | 5,5x200 | 135-180 | 70 | 100 |
| | WSW-6-55225-A19 | WSW-6-55225-A19-RAL... | 5,5x225 | 160-205 | 70 | 100 |
| WSW-6-55275-A19 | WSW-6-55275-A19-RAL... | 5,5x275 | 210-255 | 70 | 100 | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość blachy okładziny płyty [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 |
| 2,00 | 1,83/0,83 | 2,37/1,31 | 2,37/1,63 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 |
| 2,50 | 1,83/0,83 | 2,37/1,31 | 2,37/1,63 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 |
| 3,00 | 1,83/0,83 | 2,37/1,31 | 2,37/1,63 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 | 2,37/1,93 |
| 4,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,31 | 4,04/1,63 | 4,64/1,93 | 4,64/1,93 | 4,64/1,93 |
| 5,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,31 | 4,04/1,63 | 4,64/1,93 | 4,64/1,93 | 4,64/1,93 |

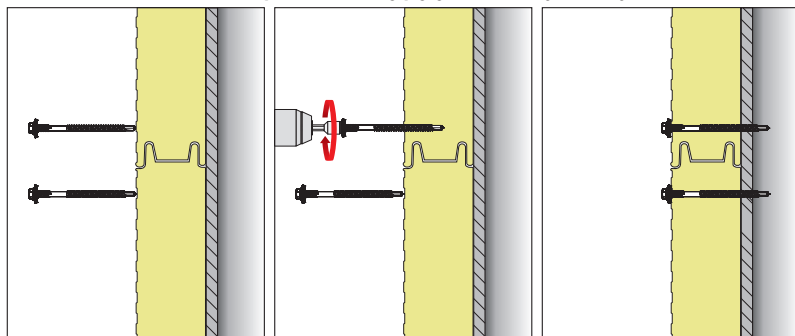
Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | WSW-6 | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0444 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 5,5 |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 6 |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,4 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 |
| Długość wiertła | [mm] | 10,0 |
| Podkładka EPDM | D [mm] | aluminiowa A19 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa |

| Typ | WSW-6 | |
|----------------------------|----------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal \geq S235JR |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μ m |
| Powłoka ochronna | - | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 2,0 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |

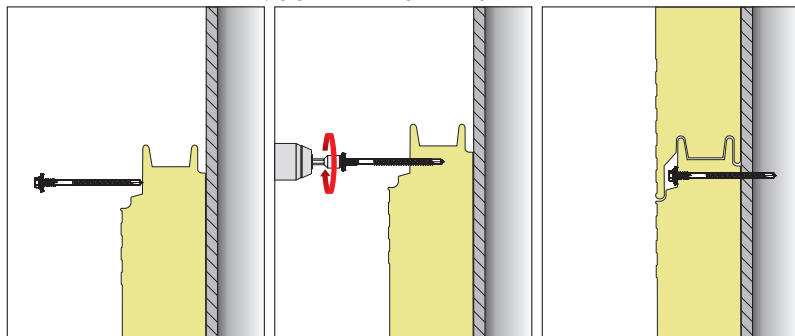
INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż powierzchniowy płyty warstwowej ściennej



Wskazówki montażowe:

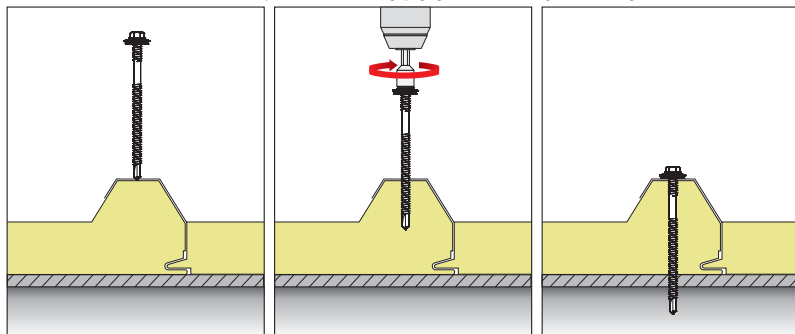
1. Dobieramy typ wkręta, jego długość oraz zdolność przewiercania zależną od sumy grubości łączonych elementów.
2. Montaż wkrętów prowadzimy prostopadle do powierzchni podłoża.
3. Ustawiamy optymalne obroty podczas wkręcania. Zbyt duże obroty mogą powodować palenie się wiertła i brak możliwości poprawnego zamocowania.
4. Prawidłowo dociskamy podkładkę EPDM. Zbyt mocne lub słabe dociśnięcie powoduje nieszczelności w miejscu połączenia.
5. Korzystamy z dedykowanych akcesoriów montażowych firmy Klimas Wkręt-met.

INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż płyty warstwowej ściennej w zamku



*dobór długości wkręta powinien uwzględnić grubość zamka mocowanej płyty

INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż powierzchniowy płyty warstwowej dachowej



**dobór długości wkręta powinien uwzględnić wysokość górnej fali mocowanej płyty



Wkręt samowiercący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego

WSW-12

Ø5,5



ETA-16/0444



SW-8



RAL



KLASA REAKCJI
NA OGIENI A1

PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 12 mm

| | |
|---------------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · SQ Ceramic |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego · Do mocowania płyt warstwowych ściennych w układzie pionowym i poziomym · Do mocowania płyt warstwowych dachowych · Do montażu powierzchniowego (montaż widoczny) · Do montażu w zamku płyty (montaż ukryty) |



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 12 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



ALUMINIOWA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

SQ Ceramic

Ø5,5

WSW-12
Zakres długości: 95-285 mm

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Montaż ściennych płyt warstwowych



Mocowanie płyty warstwowej



Zamocowana ścienna płyta warstwowa do konstrukcji nośnej



Tabela standardowych kolorów RAL. Wkręty WSW, WB6P

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 8017 |
| | | | | |
| 7035 | 9002 | 9007 | 1015 | |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do podłoża stalowego

WSW-12



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSW-12-55095-A19?

| WSW-12 | 55 | 095 | -A19 |
|------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 5,5 mm | Długość wkręta: 95 mm | Typ i rozmiar podkładki |

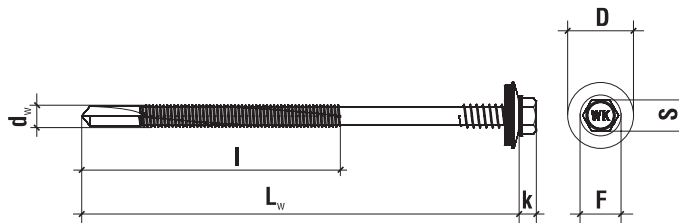


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | Średnica i długość wkręta | | Zakres grubości mocowanej płyty [mm] | Długość gwintu z wiertłem [mm] | Ilość w opakowaniu [szt.] | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------|---------|----|-----|
| | d _w x L _w [mm] | [mm] | | | | | | | |
| WSW - 12 - SQ Ceramic | | | | | | | | | |
| ø5,5 | SQ Ceramic | SQ Ceramic + RAL* | [mm] | [mm] | [szt.] | | | | |
| | Kod produktu | Kod produktu | | | | | | | |
| | WSW-12-55095-A19 | WSW-12-55095-A19-RAL... | | | | 5,5x95 | 50-65 | 50 | 100 |
| | WSW-12-55115-A19 | WSW-12-55115-A19-RAL... | | | | 5,5x115 | 70-85 | 50 | 100 |
| | WSW-12-55135-A19 | WSW-12-55135-A19-RAL... | | | | 5,5x135 | 70-105 | 70 | 100 |
| | WSW-12-55155-A19 | WSW-12-55155-A19-RAL... | | | | 5,5x155 | 90-125 | 70 | 100 |
| | WSW-12-55175-A19 | WSW-12-55175-A19-RAL... | | | | 5,5x175 | 110-145 | 70 | 100 |
| | WSW-12-55195-A19 | WSW-12-55195-A19-RAL... | | | | 5,5x195 | 130-165 | 70 | 100 |
| | WSW-12-55235-A19 | WSW-12-55235-A19-RAL... | | | | 5,5x235 | 170-205 | 70 | 100 |
| WSW-12-55285-A19 | WSW-12-55285-A19-RAL... | 5,5x285 | 220-255 | 70 | 100 | | | | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Grubość podłoża [mm] | Grubość blachy okładziny płyty [mm] | | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 |
| 4,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |
| 5,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |
| 6,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |
| 8,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |
| 10,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |
| 11,00 | 1,83/0,83 | 3,17/1,33 | 4,04/1,62 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 | 4,64/1,91 |

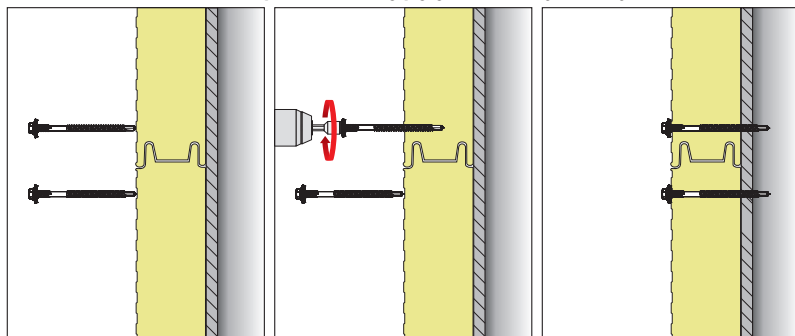
Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | WSW-12 | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| Europejska Ocena Techniczna | - | ETA-16/0444 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 5,5 |
| Zdolność przewiercania | $\sum t_i$ [mm] | ≤ 12 |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,4 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 |
| Długość wiertła | [mm] | 19,0 |
| Podkładka EPDM | D [mm] | aluminiowa A19 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa |

| Typ | WSW-12 | |
|----------------------------|----------------|-------------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal \geq S235JR |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μ m |
| Powłoka ochronna | - | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 4,0 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |

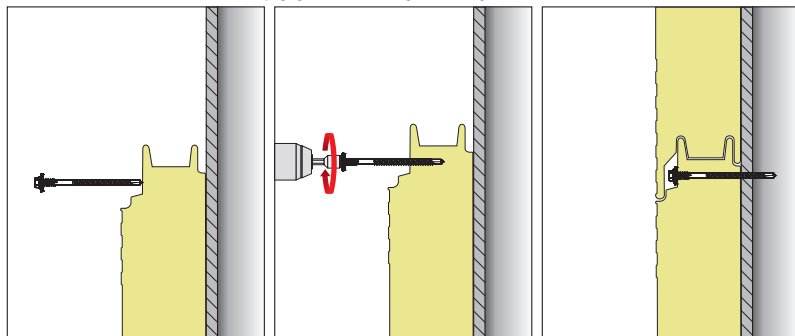
INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż powierzchniowy płyty warstwowej ściennej



Wskazówki montażowe:

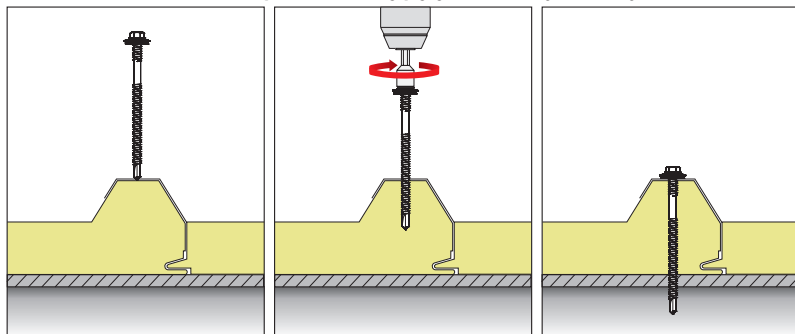
1. Dobieramy typ wkręta, jego długość oraz zdolność przewiercania zależną od sumy grubości łączonych elementów.
2. Montaż wkrętów prowadzimy prostopadle do powierzchni podłoża.
3. Ustawiamy optymalne obroty podczas wkręcania. Zbyt duże obroty mogą powodować palenie się wiertła i brak możliwości poprawnego zamocowania.
4. Prawdopodobnie dociskamy podkładkę EPDM. Zbyt mocne lub słabe docięnięcie powoduje nieszczelności w miejscu połączenia.
5. Korzystamy z dedykowanych akcesoriów montażowych firmy Klimas Wkręt-met.

INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż płyty warstwowej ściennej w zamku

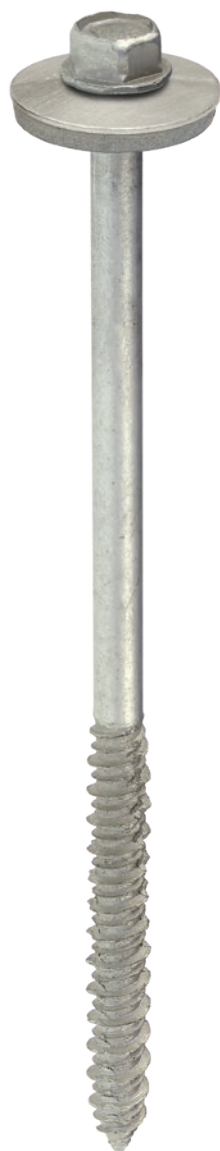


*dobór długości wkręta powinien uwzględnić grubość zamka mocowanej płyty

INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż powierzchniowy płyty warstwowej dachowej



**dobór długości wkręta powinien uwzględnić wysokość górnej fali mocowanej płyty



Wkręt samogwintujący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do betonu i do drewna

WB6P

ø6,3



ETA-16/0444



ITB-KOT-2019/0915



PODŁOŻA

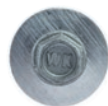


Beton min. C20/25



Drewno min. C24

| | |
|--|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · SQ Ceramic |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> · Do mocowania płyt warstwowych w podłożu drewnianym i betonowym · Do mocowania płyt warstwowych dachowych · Do mocowania płyt warstwowych ściennych w układzie poziomym · Do montażu powierzchniowego (montaż widoczny) · Do montażu w zamku płyty (montaż ukryty) |



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakiernicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



ALUMINIOWA PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM

Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.

SQ Ceramic

ø6,3

WB6P-D
Zakres długości: 85-255 mm

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Montaż ściennych płyt warstwowych do słupów betonowych



Zamocowana ścienna płyta warstwowa do podłoża betonowego



Zamocowana ścienna płyta warstwowa do podłoża betonowego



Tabela standardowych kolorów RAL. Wkręty WSW, WB6P

| | | | | |
|------|------|------|------|------|
| | | | | |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 8017 |
| | | | | |
| 7035 | 9002 | 9007 | 1015 | |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samogwintujący z aluminiową podkładką EPDM do mocowania płyt warstwowych do betonu i do drewna

WB6P



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WB6P-D-63085-A19?

| WB6P-D | 63 | 085 | -A19 |
|------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 85 mm | Typ i rozmiar podkładki |

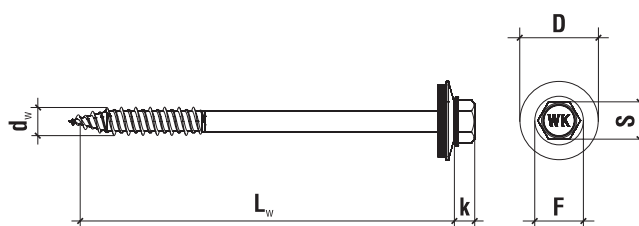


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | | Średnica i długość wkręta | Zakres grubości mocowanej płyty | Ilość w opakowaniu |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------|
| WB6P - SQ Ceramic | | | | |
| ø6,3 | SQ Ceramic | SQ Ceramic + RAL* | | |
| | Kod produktu | Kod produktu | $d_w \times L_w$ [mm] | [mm] |
| | WB6P-D-63085-A19 | WB6P-D-63085-A19-RAL...* | 6,3x85 | 40-50 |
| | WB6P-D-63095-A19 | WB6P-D-63095-A19-RAL...* | 6,3x95 | 50-60 |
| | WB6P-D-63115-A19 | WB6P-D-63115-A19-RAL...* | 6,3x115 | 70-80 |
| | WB6P-D-63135-A19 | WB6P-D-63135-A19-RAL...* | 6,3x135 | 90-100 |
| | WB6P-D-63155-A19 | WB6P-D-63155-A19-RAL...* | 6,3x155 | 110-120 |
| | WB6P-D-63185-A19 | WB6P-D-63185-A19-RAL...* | 6,3x185 | 140-150 |
| | WB6P-D-63205-A19 | WB6P-D-63205-A19-RAL...* | 6,3x205 | 150-170 |
| | WB6P-D-63235-A19 | WB6P-D-63235-A19-RAL...* | 6,3x235 | 180-200 |
| WB6P-D-63255-A19 | WB6P-D-63255-A19-RAL...* | 6,3x255 | 200-220 | |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia

* na zamówienie

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [KN]

| Głębokość zakotwienia w podłożu [mm] | Dokument | Grubość blachy okładziny płyty [mm] | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 |
| Drewno C24 ≥ 30 mm | ETA-16/0444 | 1,83/0,87 | 3,13/1,35 | 3,13/1,70 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 |
| Beton niezarysowany C20/25 ÷ C50/60 ≥ 30 mm | ITB-KOT-2019/0915 | - | 3,05**/1,35* | 3,05**/1,70* | 3,05**/2,10** | 3,05**/2,10** | 3,05**/2,10** |
| Beton zarysowany C20/25 ÷ C50/60 ≥ 30 mm | ITB-KOT-2019/0915 | - | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** |

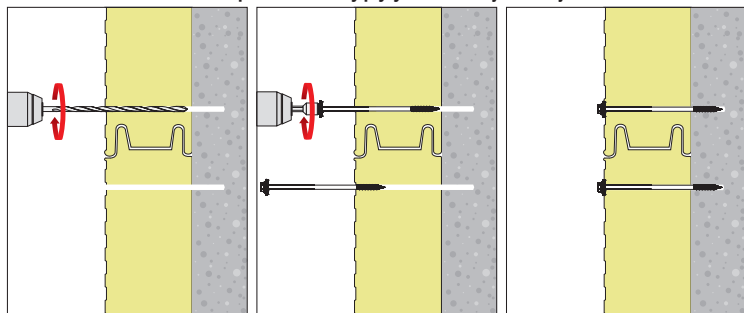
Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa równy: podłoże drewniane - 1,33 podłoże betonowe - 1,33* podłoże betonowe - 2,52**

PARAMETRY TECHNICZNE

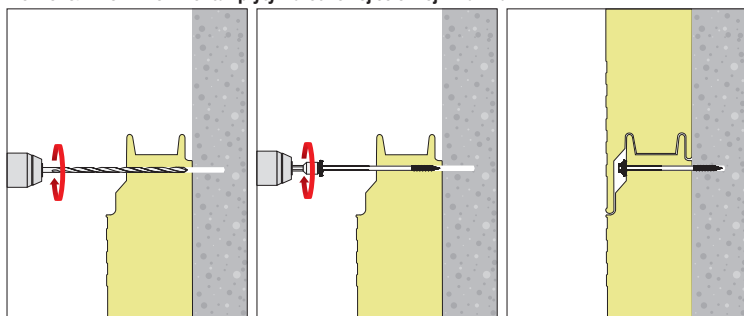
| Typ | | WB6P | |
|------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------|
| Dokument | - | ETA-16/0444 | ITB-KOT-2019/0915 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,4 | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | alumiiniowa A19 | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | |
| Powłoka ochronna | - | powłoka ceramiczna SQ Ceramic | |

| Typ | | WB6P | |
|---------------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Materiał podłoża | - | drewno \geq C24 | beton \geq C20/25 |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μ m | |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | \geq 30 | \geq 30 |
| Min. głębokość otworu w podłożu | h_o [mm] | - | 40 |
| Średnica otworu w podłożu | d_o [mm] | - | 5,0 |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 50 | 80 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 90 | 90 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 45 | 45 |

INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż powierzchniowy płyty warstwowej ściennej

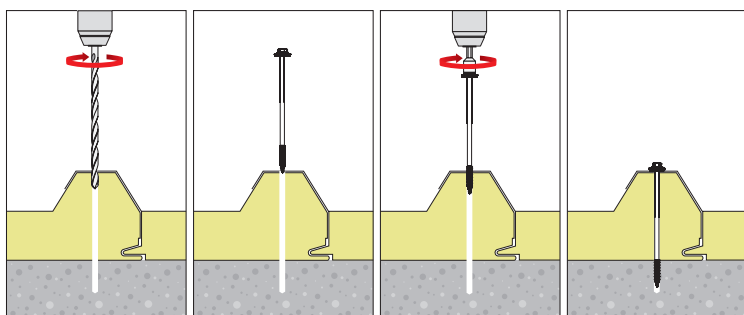


INSTRUKCJA MONTAŻU - montaż płyty warstwowej ściennej w zamku



INSTRUKCJA MONTAŻU

*dobór długości wkręta powinien uwzględnić grubość zamka mocowanej płyty



**dobór długości wkręta powinien uwzględnić wysokość górnej fali mocowanej płyty

Wskazówki montażowe:

1. Dobieramy typ wkręta oraz jego długość ze szczególnym uwzględnieniem efektywnej głębokości zakotwienia w podłożu.
2. Montaż wkrętów prowadzimy prostopadłe do powierzchni podłoża.
3. W betonie wiercimy otwór wiertłem o średnicy 5,0 mm o głębokości min. 40 mm. Efektywna gł. zakotwienia w betonie \geq 30mm.
4. Ustawiamy optymalne obroty podczas wkręcania.
5. Prawidłowo dociskamy podkładkę EPDM. Zbyt mocne lub słabe dociśnięcie powoduje nieszczelności w miejscu połączenia.
6. Korzystamy z dedykowanych akcesoriów montażowych firmy Klimas Wkręt-met



O cynk galwaniczny

Ø6,3
WB6
Zakres długości: 35-65 mm



SQ Ceramic

Ø6,3
WB6-D
Zakres długości: 35-65 mm

Wkręt samogwintujący do mocowania blach do betonu i do drewna

WB6

Ø6,3



ETA-16/0443



ITB-KOT-2020/1057



PODŁOŻA



Beton min. C20/25



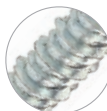
Drewno min. C24

| | |
|------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa. |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> O cynk galwaniczny SQ Ceramic |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blachy trapezowej do konstrukcji drewnianej Do mocowania blachy trapezowej w podłożu betonowym Montaż zawiesi w podłożu betonowym |



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WB6)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WB6-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Mocowanie blachy trapezowej do betonowej konstrukcji nośnej dachu



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samogwintujący do mocowania blach do betonu i do drewna

WB6



ETA-16/0443



ITB-KOT-2020/1057



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WB6-D-63045

| WB6-D | 63 | 045 |
|------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 45 mm |

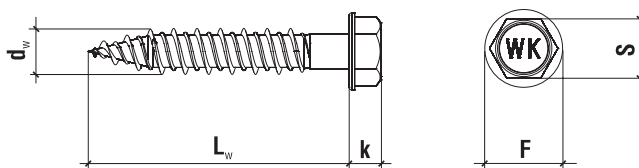


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WB6 - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø6,3 | WB6-63035 | 6,3x35 | 5 | 250 |
| | WB6-63045 | 6,3x45 | 15 | 250 |
| | WB6-63055* | 6,3x55 | 25 | 250 |
| | WB6-63065* | 6,3x65 | 35 | 250 |
| WB6-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø6,3 | WB6-D-63035* | 6,3x35 | 5 | 250 |
| | WB6-D-63045* | 6,3x45 | 15 | 250 |
| | WB6-D-63055* | 6,3x55 | 25 | 250 |
| | WB6-D-63065* | 6,3x65 | 35 | 250 |

* na zamówienie

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Głębokość zakotwienia w podłożu [mm] | Dokument | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 2,00 |
| Drewno C24 \geq 30 mm | ETA-16/0443 | - | 3,13/1,35 | 3,13/1,70 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 |
| Beton niezarysowany C20/25 ÷ C50/60 \geq 30 mm | ITB-KOT-2020/1057 | 1,03*/1,03* | 1,03*/1,03* | 1,27*/1,27* | 1,31*/1,31* | 1,67*/1,67* | 1,83**/1,83** | - | - | - |
| Beton zarysowany C20/25 ÷ C50/60 \geq 30 mm | ITB-KOT-2020/1057 | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | - | - | - |

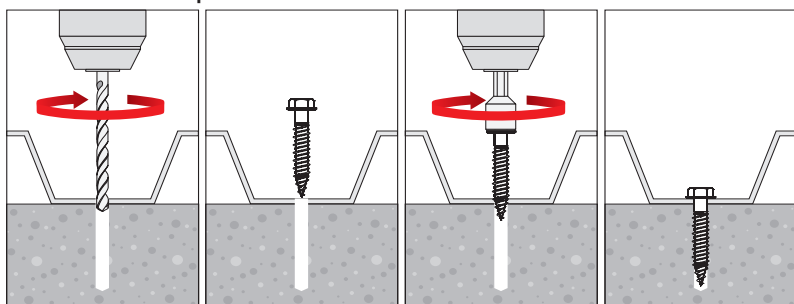
Zaleca się współczynnik bezpieczeństwa równy: podłoże drewniane - 1,33 podłoże betonowe - 1,33* podłoże betonowe - 2,52**

PARAMETRY TECHNICZNE

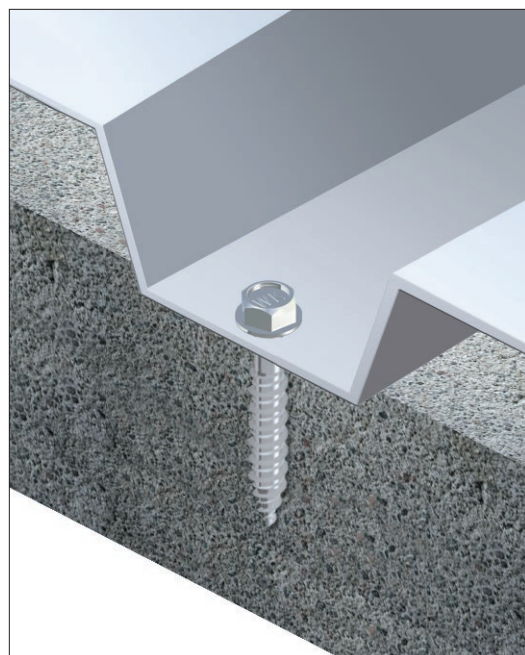
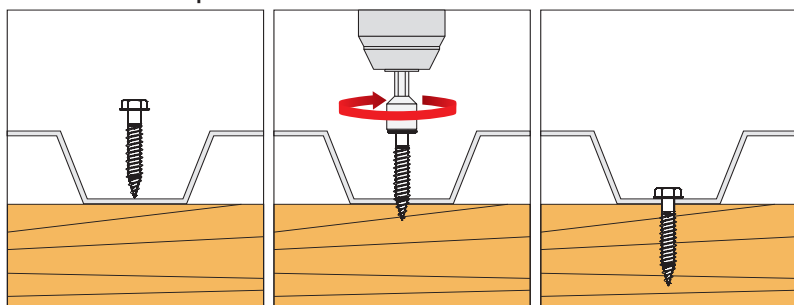
| Typ | | WB6 | WB6-D | WB6 | WB6-D |
|------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Dokument | - | ETA-16/0443 | | ITB-KOT-2020/1057 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 | | | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | | | |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,3 | | | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | | | |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | | | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |

| Typ | | WB6 | WB6-D | WB6 | WB6-D |
|---------------------------------|----------------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| Materiał podłoża | - | drewno \geq C24 | | beton \geq C20/25 | |
| Lakier wg palety RAL | - | - | | | |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | \geq 30 | | \geq 30 | |
| Min. głębokość otworu w podłożu | h_o [mm] | - | | 40 | |
| Średnica otworu w podłożu | d_o [mm] | - | | 5,0 | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 50 | | 80 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 90 | | 90 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 45 | | 45 | |

INSTRUKCJA MONTAŻU - podłoże betonowe



INSTRUKCJA MONTAŻU - podłoże drewniane



Wkręty samogwintujące do podłoża betonowego i drewnianego



Ocynk galwaniczny

Ø6,3

WB6P
Długość - 45 mm



SQ Ceramic

Ø6,3

WB6P-D
Długość - 45 mm

Wkręt samogwintujący z podkładką EPDM do mocowania blach do betonu i do drewna

WB6P

Ø6,3



ETA-16/0443



ITB-KOT-2020/1057



PODŁOŻA

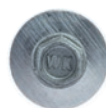


Beton min. C20/25



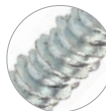
Drewno min. C24

| | |
|--|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | <ul style="list-style-type: none"> Ocynk galwaniczny SQ Ceramic |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | <ul style="list-style-type: none"> Do mocowania blachy trapezowej do konstrukcji drewnianej Do mocowania blachy trapezowej w podłożu betonowym |



ŁEB SZEŚCIOKĄTNY SW-8

Łeb sześciokątny umożliwia użycie klucza i zwiększa docisk do podłoża. Cecha WK na łbie wkręta pozwala na identyfikację producenta.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY (WB6P)

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - SQ CERAMIC (WB6P-D)

Wytrzymała na uszkodzenia, wielowarstwowa aluminiowo-cynkowa powłoka ceramiczna pozwala na stosowanie wkrętów w środowiskach wyższych kategorii korozyjności (C1 do C4).



MOŻLIWOŚĆ MALOWANIA WG PALETY RAL

Dopasowany do elewacji kolor, odporna na promienie UV powłoka lakierownicza, dodatkowo zabezpiecza przed korozją.



PODKŁADKA USZCZELNIAJĄCA Z EPDM




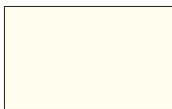


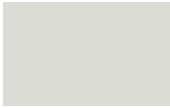

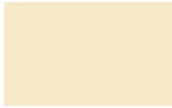
Podkładka z uszczelnieniem EPDM zabezpiecza połączenie przed korozją galwaniczną.



Wkręty samogwintujące do podłoża betonowego i drewnianego



Tabela standardowych kolorów RAL. Wkręty WSW, WB6P

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
|  |  |  |  |  |
| 7016 | 7024 | 9006 | 9010 | 8017 |
|  |  |  |  | |
| 7035 | 9002 | 9007 | 1015 | |

Uwaga! Kolory przedstawione na wydruku są użyte tylko jako poglądowe i w efekcie mogą różnić się od oryginalnych.

Pozostałe kolory wg palety RAL na zapytanie i zamówienie.

DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt samogwintujący z podkładką EPDM do mocowania blach do betonu i do drewna

WB6P



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WB6P-D-63045-A19?

| WB6P-D | 63 | 045 | -A19 |
|------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 45 mm | Typ i rozmiar podkładki |

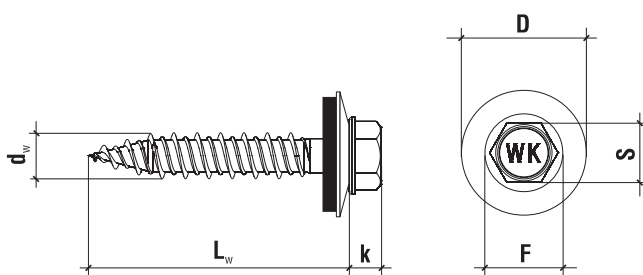


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu | |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------|
| WB6P - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø6,3 | Ocynk galwaniczny | Ocynk galwaniczny + RAL* | $d_w \times L_w$ [mm] | |
| | Kod z podkładką ocynkowaną | Kod z podkładką ocynkowaną | | t_{fix} [mm] |
| | WB6P-63045-Z19 | WB6P-63045-Z19-RAL... | | [szt.] |
| WB6P-D - SQ Ceramic* | | | | |
| ø6,3 | SQ Ceramic | SQ Ceramic + RAL | $d_w \times L_w$ [mm] | |
| | Kod z podkładką aluminiową | Kod z podkładką aluminiową | | t_{fix} [mm] |
| | WB6P-D-63045-A19* | WB6P-D-63045-A19-RAL...* | | [szt.] |

Kolory spoza podstawowej palety RAL wymagają minimalnego zamówienia w ilości do ustalenia
* na zamówienie

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE/ŚCINANIE [kN]

| Głębokość zakotwienia w podłożu [mm] | Dokument | Grubość mocowanej blachy [mm] | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 0,40 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 2,00 |
| Drewno C24 ≥ 30 mm | ETA-16/0443 | - | 3,13/1,35 | 3,13/1,70 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 | 3,13/2,10 |
| Beton niezarysowany C20/25 ÷ C50/60 ≥ 30 mm | ITB-KOT-2020/1057 | 1,83*/0,87* | 3,05**/1,35* | 3,05**/1,70* | 3,05**/2,10** | 3,05**/2,10** | 3,05**/2,10** | - | - | - |
| Beton zarysowany C20/25 ÷ C50/60 ≥ 30 mm | ITB-KOT-2020/1057 | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | 0,75**/0,75** | - | - | - |

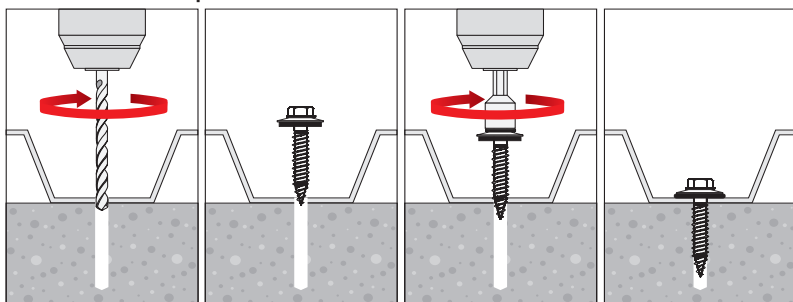
Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa równy: podłoże drewniane - 1,33 podłoże betonowe - 1,33* podłoże betonowe - 2,52**

PARAMETRY TECHNICZNE

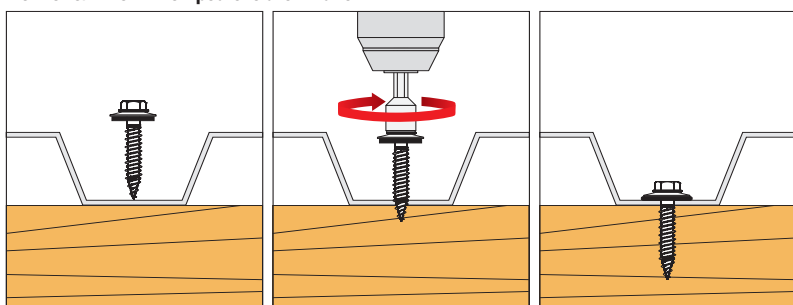
| Typ | | WB6P | WB6P-D | WB6P | WB6P-D |
|------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Dokument | - | ETA-16/0443 | | ITB-KOT-2020/1057 | |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 | | | |
| Rozmiar klucza | S [mm] | SW-8 | | | |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,3 | | | |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 10,5 | | | |
| Podkładka EPDM | D [mm] | stalowa Z19 | alumiiniowa A19 | stalowa Z19 | alumiiniowa A19 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa | | | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic | ocynk galwaniczny 12 μ m | powłoka ceramiczna SQ Ceramic |

| Typ | | WB6P | WB6P-D | WB6P | WB6P-D |
|---------------------------------|----------------|-------------------|--------|---------------------|--------|
| Materiał podłoża | - | drewno \geq C24 | | beton \geq C20/25 | |
| Lakier wg palety RAL | - | min. 60 μ m | | | |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | \geq 30 | | \geq 30 | |
| Min. głębokość otworu w podłożu | h_o [mm] | - | | 40 | |
| Średnica otworu w podłożu | d_o [mm] | - | | 5,0 | |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 50 | | 80 | |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 90 | | 90 | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 45 | | 45 | |

INSTRUKCJA MONTAŻU - podłoże betonowe



INSTRUKCJA MONTAŻU - podłoże drewniane



Wkręty samogwintujące do podłoża betonowego i drewnianego



Wkręt podkładowy samowierzący

WSPC

ø4,2



PN-EN 14566+A1:2010

PODŁOŻA



Profile stalowe, blacha o grubości ≤ 2 mm

Ocynk galwaniczny

WSPC

Zakres długości: 13-55 mm

ø4,2

| | |
|------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · Ocynk galwaniczny |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | · Do mocowania blach do podłoża stalowego · Do obróbek blacharskich · Do łączenia blach na zakład · Do produkcji stolarki otworowej |



ŁEB PODKŁADKOWY, GNIAZDO PH

Łeb podkładowy zapewnia odpowiedni docisk mocowanego elementu.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania, podczas jednej operacji, elementów łączonych do grubości max. 2 mm, skraca czas montażu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY

Min. 5 µm powłoki cynku nanieszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Zamocowanie obróbki blaszanej



Zamocowana obróbka narożna ściany z płyt warstwowych



Zamocowana obróbka okna do płyty warstwowej

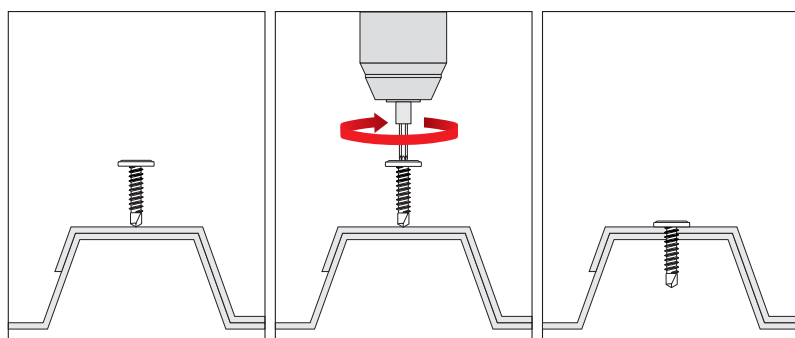


Zamocowane obróbki wokół drzwi wejściowych



Zamocowanie obróbki blacharskiej

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111

Wkręt podkładowy samowierzący

WSPC



PN-EN 14566+A1:2010

JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSPC-42045?

| WSPC | 42 | 045 |
|------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 4,2 mm | Długość wkręta: 45 mm |

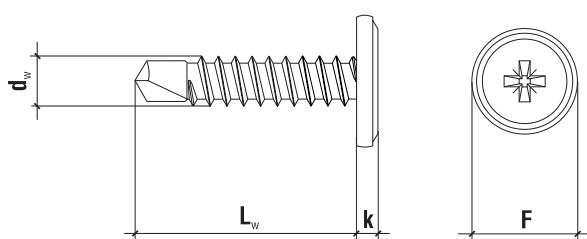


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|---------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fx} [mm] | [szt.] |
| WSPC - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø4,2 | WSPC-42013 | 4,2x13 | 3 | 1000 |
| | WSPC-42016 | 4,2x16 | 6 | 1000 |
| | WSPC-42019 | 4,2x19 | 9 | 1000 |
| | WSPC-42025 | 4,2x25 | 15 | 500 |
| | WSPC-42032 | 4,2x32 | 22 | 500 |
| | WSPC-42045 | 4,2x45 | 35 | 300 |
| | WSPC-42055 | 4,2x55 | 45 | 300 |

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | WSPC | |
|------------------------|---------------|----------------------------|
| Norma | - | PN-EN 14566+A1:2010 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,2 |
| Zdolność przewiercania | $\sum t$ [mm] | ≤ 2 |
| Typ gniazda | S [mm] | PH-2 |
| Wysokość łba | k [mm] | 2,3 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 11,0 |
| Długość wiertła | [mm] | 8,0 |

| Typ | WSPC | |
|----------------------------|----------------|------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S235JR |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 5 μm |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,5 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |



Wkręt podkładowy samogwintujący

WPC

Ø4,2



PN-EN 14566+A1:2010

PODŁOŻA



Profile stalowe, blacha o grubości ≤ 2 mm

Ocynk galwaniczny

Ø4,2

WPC

Zakres długości: 13-65 mm

| | |
|------------------------------|--|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · Ocynk galwaniczny |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE | · Do obróbek blacharskich · Do łączenia blach na zakład |



ŁEB PODKŁADKOWY, GNIAZDO PH

Łeb podkładowy zapewnia odpowiedni docisk mocowanego elementu.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY

Min. 5 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.

Pozostałe wkręty

Wkręt podkładowy samogwintujący

WPC



PN-EN 14566+A1:2010

JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WPC-42040?

| WPC | 42 | 040 |
|------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 4,2 mm | Długość wkręta: 40 mm |

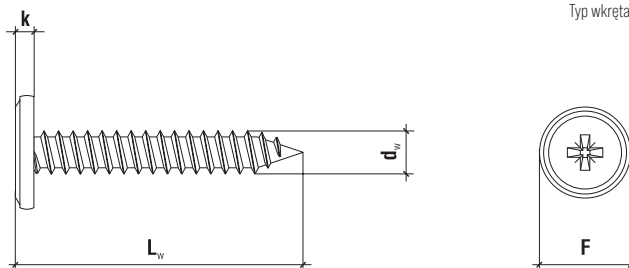


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|--------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{ix} [mm] | [szt.] |
| WPC - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø4,2 | WPC-42013 | 4,2x13 | 10 | 1000 |
| | WPC-42016 | 4,2x16 | 13 | 1000 |
| | WPC-42019 | 4,2x19 | 16 | 1000 |
| | WPC-42025 | 4,2x25 | 20 | 500 |
| | WPC-42032 | 4,2x32 | 25 | 500 |
| | WPC-42040 | 4,2x40 | 35 | 400 |
| | WPC-42050 | 4,2x50 | 45 | 300 |
| | WPC-42065 | 4,2x65 | 60 | 250 |

PARAMETRY TECHNICZNE

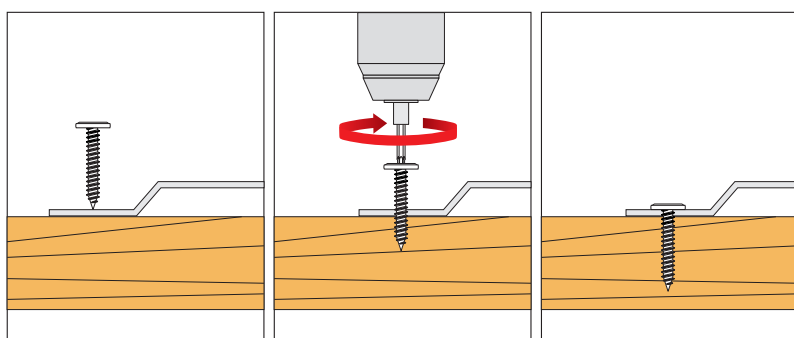
| Typ | WPC | |
|------------------------|---------------|----------------------------|
| Norma | - | PN-EN 14566+A1:2010 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,2 |
| Zdolność przewiercania | $\sum t$ [mm] | ≤ 2 |
| Typ gniazda | S [mm] | PH-2 |
| Wysokość łba | k [mm] | 2,3 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 11,0 |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa |

| Typ | WPC | |
|----------------------------|----------------|------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S235JR |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 5 μm |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,5 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |



Pozostałe wkręty

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATRZ STR. 110-111



Wkręt samowierzący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego

WSDSK

Ø4,8 Ø5,5



ITB-KOT-2020/1057



PH-2
PH-3



KLASA REAKCJI
NA OGIEN A1

PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 3 mm - WSDSK Ø4,8
Profile stalowe o grubości ≤ 5 mm - WSDSK Ø5,5

Ocynk galwaniczny

WSDSK

Zakres długości: 32-50 mm

Ø4,8



Ocynk galwaniczny

WSDSK

Zakres długości: 38-50 mm

Ø5,5



ŁEB STOŻKOWY, GNIAZDO PH

Pozwala na zlicowanie wkręta z płaszczyzną mocowanego elementu drewnianego.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania elementu drewnianego i metalowego podczas jednej operacji, skraca czas montażu.



STALOWE WYPUSTY poszerzając otwór w elemencie drewnianym, zapobiegają jego pękaniu podczas eksploatacji.



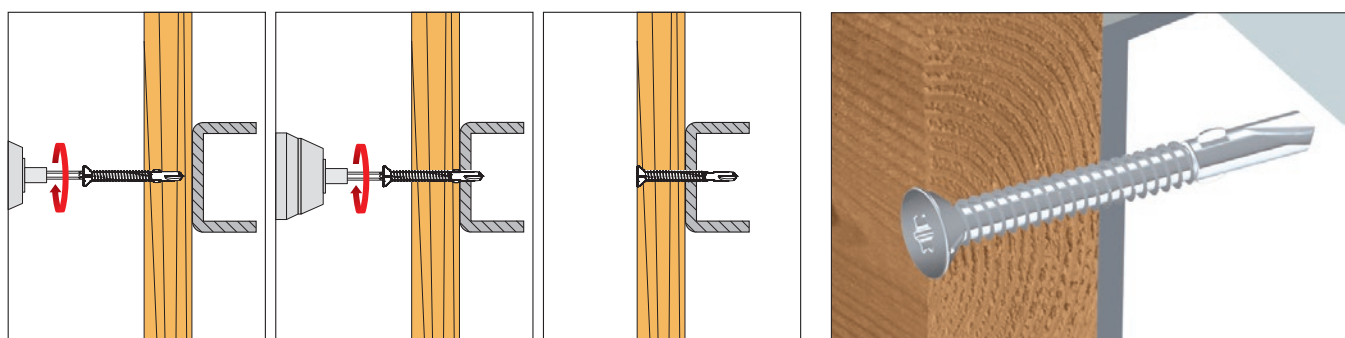
POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.

| | |
|--|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · Ocynk galwaniczny |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | · Do mocowania elementów drewnianych bezpośrednio do podłoża stalowego · Do montażu płyt drewnopochodnych do profili |



INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

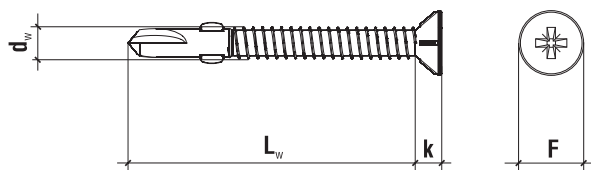
PATRZ STR. 110-111

Wkręt samowierzący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego

WSDSK



ITB-KOT-2020/1057



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSDSK-48045?

| WSDSK | 48 | 045 |
|------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 4,8 mm | Długość wkręta: 45 mm |

TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|----------------------------------|--------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WSDSK - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø4,8 | WSDSK-48032 | 4,8x32 | 14 | 500 |
| | WSDSK-48038 | 4,8x38 | 20 | 250 |
| | WSDSK-48045 | 4,8x45 | 27 | 250 |
| | WSDSK-48050 | 4,8x50 | 32 | 250 |
| WSDSK - Ocynk galwaniczny | | | | |
| ø5,5 | WSDSK-55038 | 5,5x38 | 13 | 250 |
| | WSDSK-55045 | 5,5x45 | 20 | 250 |
| | WSDSK-55050 | 5,5x50 | 25 | 250 |

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | | WSDSK ø4,8 | WSDSK ø5,5 | Typ | | WSDSK ø4,8 ø5,5 |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------|----------------------------|----------------|------------------------------|
| Krajowa Ocena Techniczna | - | ITB-KOT-2020/1057 | | Materiał podłoża | - | stal \geq S280GD |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 4,8 | 5,5 | Materiał wkręta | - | stal węglowa |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 3 | ≤ 5 | Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m |
| Typ gniazda | S [mm] | PH-2 | PH-3 | Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Wysokość łba | k [mm] | 3,0 | 4,8 | Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 0,75 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 9,5 | 10,5 | Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Długość wiertła | [mm] | 15,0 | 20,0 | Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE [kN]

| Typ wkręta | Grubość podłoża [mm] | | | | | | |
|------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 2,00 | 3,00 |
| WSDSK-4,8 | 0,21 | 0,32 | 0,47 | 0,62 | 0,67 | 1,58 | - |
| WSDSK-5,5 | 0,28 | 0,55 | 0,73 | 1,47 | 2,97 | 4,12 | 4,12 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



Wkręt samowiercący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego

WSDST

Ø6,3



ITB-KOT-2020/1057

PODŁOŻA



Profile stalowe o grubości ≤ 6 mm

| | |
|--|---|
| MATERIAŁ WKRETA | Stal węglowa |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · O cynk galwaniczny |
| ZASTOSOWANIE: WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE | · Do mocowania elementów drewnianych bezpośrednio do podłoża stalowego · Do montażu płyt drewnopochodnych do profili |



ŁĘB STOŻKOWY, GNIAZDO TX

Pozwala na zlicowanie wkręta z płaszczyzną mocowanego elementu drewnianego. Gniazdo TX gwarantuje optymalne przeniesienie momentu obrotowego.



KOŃCÓWKA SAMOWIERCĄCA

Zdolność przewiercania elementu drewnianego i metalowego podczas jednej operacji, skraca czas montażu.



STALOWE WYPUSTY poszerzając otwór w elemencie drewnianym, zapobiegają jego pękaniu podczas eksploatacji.



POWŁOKA ANTYKOROZYJNA - OCYNK GALWANICZNY

Min. 12 µm powłoki cynku nanoszonego galwanicznie gwarantuje wysoką odporność antykorozyjną.

O cynk galwaniczny

Ø6,3

WSDST
Zakres długości: 50-70 mm

Pozostałe wkręty

Wkręt samowiercący do mocowania elementów drewnianych do podłoża stalowego

WSDST



ITB-KOT-2020/1057

JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. WSDST-63050?

| WSDST | 63 | 050 |
|------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ wkręta | Średnica wkręta: 6,3 mm | Długość wkręta: 50 mm |

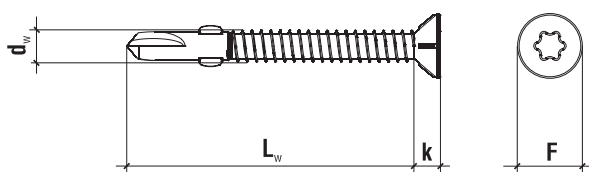


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| Kod produktu | Średnica i długość wkręta | Max. długość użytkowa | Ilość w opakowaniu |
|----------------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|
| | $d_w \times L_w$ [mm] | t_{fix} [mm] | [szt.] |
| WSDST - Ocynk galwaniczny | | | |
| ø6,3 | WSDST-63050 | 6,3x50 | 21 |
| | WSDST-63060 | 6,3x60 | 31 |
| | WSDST-63070 | 6,3x70 | 41 |

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | WSDST | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| Krajowa Ocena Techniczna | - | ITB-KOT-2020/1057 |
| Średnica wkręta | d_w [mm] | 6,3 |
| Zdolność przewiercania | Σt [mm] | ≤ 6 |
| Typ gniazda | S [mm] | TX-30 |
| Wysokość łba | k [mm] | 5,2 |
| Średnica kołnierza łba | F [mm] | 12,0 |
| Długość wiertła | [mm] | 22,0 |

| Typ | WSDST | |
|----------------------------|----------------|-------------------------|
| Materiał podłoża | - | stal ≥ S280GD |
| Materiał wkręta | - | stal węglowa |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μm |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 1,0 |
| Min. rozstaw wkrętów | S_{min} [mm] | 50 |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 |

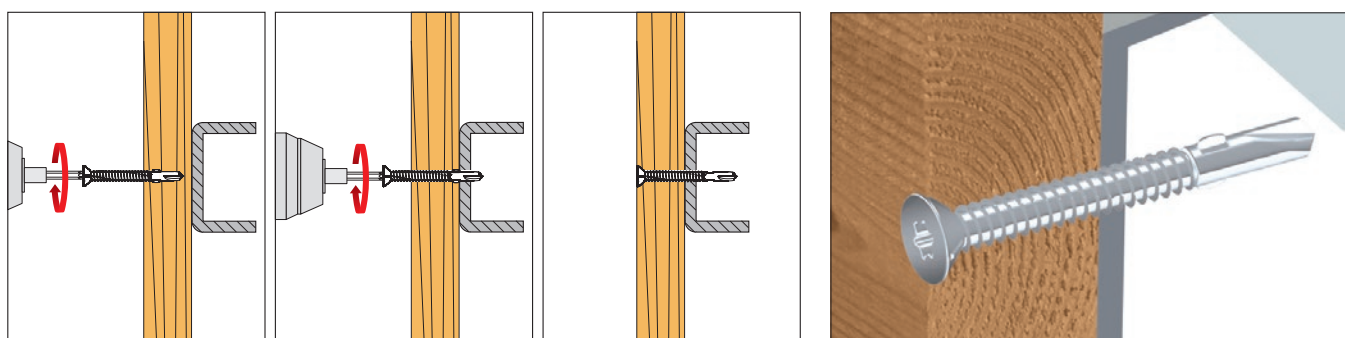
WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA WYRYWANIE [kN]

| Typ wkręta | Grubość podłoża [mm] | | | | |
|------------|----------------------|------|------|------|------|
| | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 2,00 | 3,00 |
| WSDST-6,3 | 0,86 | 1,52 | 3,18 | 4,56 | 7,58 |

Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa 1,33



INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATrz STR. 110-111



O cynk galwaniczny

ø3,2

NAS / NASS / NASM
Zakres długości: 6-16 mm



O cynk galwaniczny

ø4,0

NAS / NASS / NASM
Zakres długości: 6-24 mm



O cynk galwaniczny

ø4,8

NAS / NASS / NASM
Zakres długości: 8-30 mm

Nity zrywalne

NAS / NASS / NASM

ø3,2 ø4,0 ø4,8



PODŁOŻA



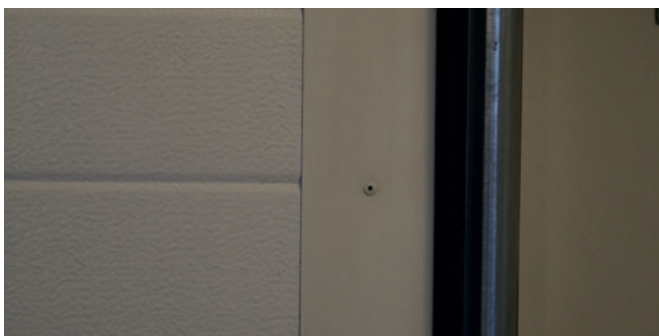
Błacha stalowa

| | |
|------------------------------|---|
| MATERIAŁ NITA | Stalowy trzpień Aluminiowa tulejka |
| ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE | · O cynk galwaniczny |
| ZASTOSOWANIE | · Do mocowania elementów stalowych · Do łączenia blach na zakład |

PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



Zamocowanie obróbki kontenera

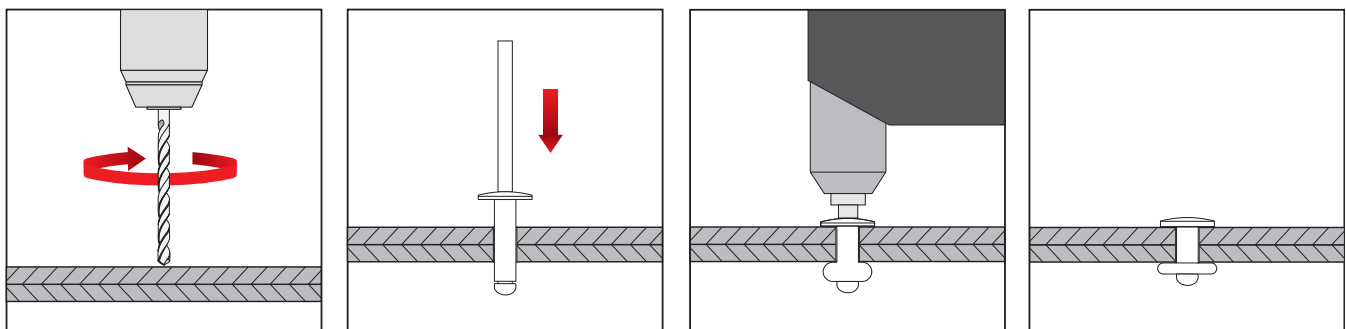


Zamocowanie obróbki panela bramy garażowej



Zamocowanie obróbki blacharskiej

INSTRUKCJA MONTAŻU



DOSTĘPNE AKCESORIA

PATrz STR. 110-111

Nity zrywalne

NAS / NASS / NASM



JAK CZYTAĆ KOD PRODUKTU, np. NAS-32006?

| NAS | 32 | 006 |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| Rodzaj konfekcjonowania | Średnica wkręta: 3,2 mm | Długość nita: 6 mm |

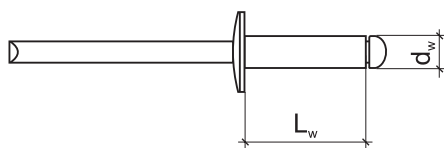


TABELA ZAMÓWIENIOWA

| | Kod produktu | Ilość w opakowaniu | Kod produktu | Ilość w opakowaniu | Kod produktu | Ilość w opakowaniu | $d_w \times L_w$ | Max. długość użytkowa |
|------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| | | [Kg] | | [szt.] | | [szt.] | | t_{fix} [mm] |
| ø3,2 | NAS-32006 | 5 | NASS-32006 | 1000 | NASM-32006 | 50 | 3,2x6 | 1-3 |
| | NAS-32008 | 5 | NASS-32008 | 1000 | NASM-32008 | 50 | 3,2x8 | 3-5 |
| | NAS-32010 | 5 | NASS-32010 | 1000 | NASM-32010 | 50 | 3,2x10 | 5-7 |
| | NAS-32012 | 5 | NASS-32012 | 1000 | NASM-32012 | 50 | 3,2x12 | 7-9 |
| | NAS-32014 | 5 | NASS-32014 | 1000 | NASM-32014 | 50 | 3,2x14 | 9-11 |
| | NAS-32016 | 5 | NASS-32016 | 1000 | NASM-32016 | 50 | 3,2x16 | 11-13 |
| ø4,0 | NAS-40006 | 5 | NASS-40006 | 1000 | NASM-40006 | 50 | 4,0x6 | 1-2,5 |
| | NAS-40008 | 5 | NASS-40008 | 1000 | NASM-40008 | 50 | 4,0x8 | 3-4,5 |
| | NAS-40010 | 5 | NASS-40010 | 1000 | NASM-40010 | 50 | 4,0x10 | 5-6,5 |
| | NAS-40012 | 5 | NASS-40012 | 500 | NASM-40012 | 50 | 4,0x12 | 7-8,5 |
| | NAS-40014 | 5 | NASS-40014 | 500 | NASM-40014 | 50 | 4,0x14 | 8-10,5 |
| | NAS-40016 | 5 | NASS-40016 | 500 | NASM-40016 | 50 | 4,0x16 | 10-12,5 |
| | NAS-40018 | 5 | NASS-40018 | 500 | NASM-40018 | 50 | 4,0x18 | 12-14,5 |
| | NAS-40020 | 5 | NASS-40020 | 500 | NASM-40020 | 50 | 4,0x20 | 14-16,5 |
| | NAS-40022 | 5 | NASS-40022 | 500 | NASM-40022 | 50 | 4,0x22 | 16-18,5 |
| | NAS-40024 | 5 | NASS-40024 | 500 | NASM-40024 | 50 | 4,0x24 | 18-20,5 |
| ø4,8 | NAS-48008 | 5 | NASS-48008 | 500 | NASM-48008 | 50 | 4,8x8 | 2-4 |
| | NAS-48010 | 5 | NASS-48010 | 500 | NASM-48010 | 50 | 4,8x10 | 4-6 |
| | NAS-48012 | 5 | NASS-48012 | 500 | NASM-48012 | 50 | 4,8x12 | 6-8 |
| | NAS-48014 | 5 | NASS-48014 | 500 | NASM-48014 | 50 | 4,8x14 | 8-10 |
| | NAS-48016 | 5 | NASS-48016 | 500 | NASM-48016 | 50 | 4,8x16 | 10-12 |
| | NAS-48018 | 5 | NASS-48018 | 500 | NASM-48018 | 50 | 4,8x18 | 12-14 |
| | NAS-48020 | 5 | NASS-48020 | 500 | NASM-48020 | 50 | 4,8x20 | 14-16 |
| | NAS-48022 | 5 | NASS-48022 | 500 | NASM-48022 | 50 | 4,8x22 | 16-18 |
| | NAS-48024 | 5 | NASS-48024 | 500 | NASM-48024 | 50 | 4,8x24 | 18-20 |
| | NAS-48030 | 5 | NASS-48030 | 250 | NASM-48030 | 50 | 4,8x30 | 24-26 |

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | NAS/NASS/NASM | | | |
|-----------------------|----------------|------------------------------|-----|-----|
| Aprobata Techniczna | - | - | | |
| Średnica nita | d_w [mm] | 3,2 | 4,0 | 4,8 |
| Materiał nita | - | stal, aluminium | | |
| Powłoka ochronna | - | ocynk galwaniczny 12 μ m | | |
| Głębokość zakotwienia | h_{eff} [mm] | przelotowo | | |

PARAMETRY TECHNICZNE

| Typ | NAS/NASS/NASM | | | |
|----------------------------|----------------|------|-----|-----|
| Materiał podłoża | - | stal | | |
| Średnica otworu w podłożu | d_o [mm] | 3,3 | 4,1 | 5,1 |
| Min. grubość podłoża | h_{min} [mm] | 1,0 | | |
| Min. rozstaw nitów | S_{min} [mm] | 50 | | |
| Min. odległość od krawędzi | C_{min} [mm] | 25 | | |

WYTRZYMAŁOŚĆ CHARAKTERYSTYCZNA NA ROZCIĄGANIE/ŚCINANIE [kN]

| Średnica nita [mm] | Grubość łączonych blach [mm] | Nośność charakterystyczna nitów [kN] | |
|-----------------------|---------------------------------|---|-------------|
| | | na rozciąganie | na ścinanie |
| NAS/NASS/NASM-3,2 | 1+2 | 0,63 | 0,89 |
| NAS/NASS/NASM-4,0 | 1+4 | 1,16 | 1,52 |
| NAS/NASS/NASM-4,8 | 1+5 | 1,90 | 2,07 |

AKCESORIA MONTAŻOWE

PEPDM

Podkładka z EPDM

| Kod produktu | Kod produktu - typ podkładki | Zalecana średnica wkręta | Średnica zewnętrzna | ilość sztuk w opakowaniu |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| | | [mm] | [mm] | [szt.] |
| Ocynk galwaniczny ZN | | | | |
| PEPDM-14 | PEPDM-Z14 | 4,8 | 14 | 500 |
| PEPDM-16 | PEPDM-Z16 | 5,5 | 16 | 500 |
| PEPDM-19 | PEPDM-Z19 | 6,3 | 19 | 500 |
| Aluminium AL * | | | | |
| PEPDM-A14 | PEPDM-A14 | 4,8 | 14 | 500 |
| PEPDM-A16 | PEPDM-A16 | 5,5 | 16 | 500 |
| PEPDM-A19 | PEPDM-A19 | 6,3 | 19 | 500 |

*na zamówienie



WSW-KAP

Kapturek do maskowania głów wkrętów

| Kod produktu | Łeb wkręta | Kolor | ilość sztuk w opakowaniu |
|--------------|------------|----------|--------------------------|
| | | | [szt.] |
| WSW-KAP | SW-8 | RAL 9010 | 100 |
| WSW-KAP-RAL | SW-8 | RAL | 100 |



SD4 / H-A

Wiertło do betonu do wkrętów WB6/WB6P

| Kod produktu | Średnica wiertła | Długość całkowita | Długość robocza | ilość sztuk w opakowaniu |
|--------------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [szt.] |
| SD4 | | | | |
| SD4-05110 | 5,0 | 110 | 60 | 1 |
| H-A | | | | |
| H-A 782404 | 5,0 | 110 | 60 | 1 |
| H-A 782406 | 5,0 | 160 | 110 | 1 |
| H-A 782407 | 5,0 | 210 | 160 | 1 |
| H-A 782408 | 5,0 | 260 | 210 | 1 |
| H-A 782409 | 5,0 | 310 | 260 | 1 |



AKCESORIA MONTAŻOWE

WM

Końcówka do wkrętów z łbem sześciokątnym

| Kod produktu | Klucz | Ilość sztuk w opakowaniu |
|--------------|-------|-----------------------------|
| | | [szt.] |
| WM-06050 | SW-6 | 1 |
| WM-08050 | SW-8 | 1 |
| WM-10050 | SW-10 | 1 |



PH-S2

Końcówka do wkrętarek - typ PH

| Kod produktu | Klucz | Ilość sztuk w opakowaniu |
|--------------|-------|-----------------------------|
| | | [szt.] |
| PH-S2-02025 | PH-2 | 10 |
| PH-S2-02050 | PH-2 | 10 |
| PH-S2-03025 | PH-3 | 10 |
| PH-S2-03050 | PH-3 | 10 |



TX-S2

Końcówka do wkrętarek - typ TX

| Kod produktu | Klucz | Ilość sztuk w opakowaniu |
|--------------|-------|-----------------------------|
| | | [szt.] |
| TX-30S2 | TX-30 | 5 |

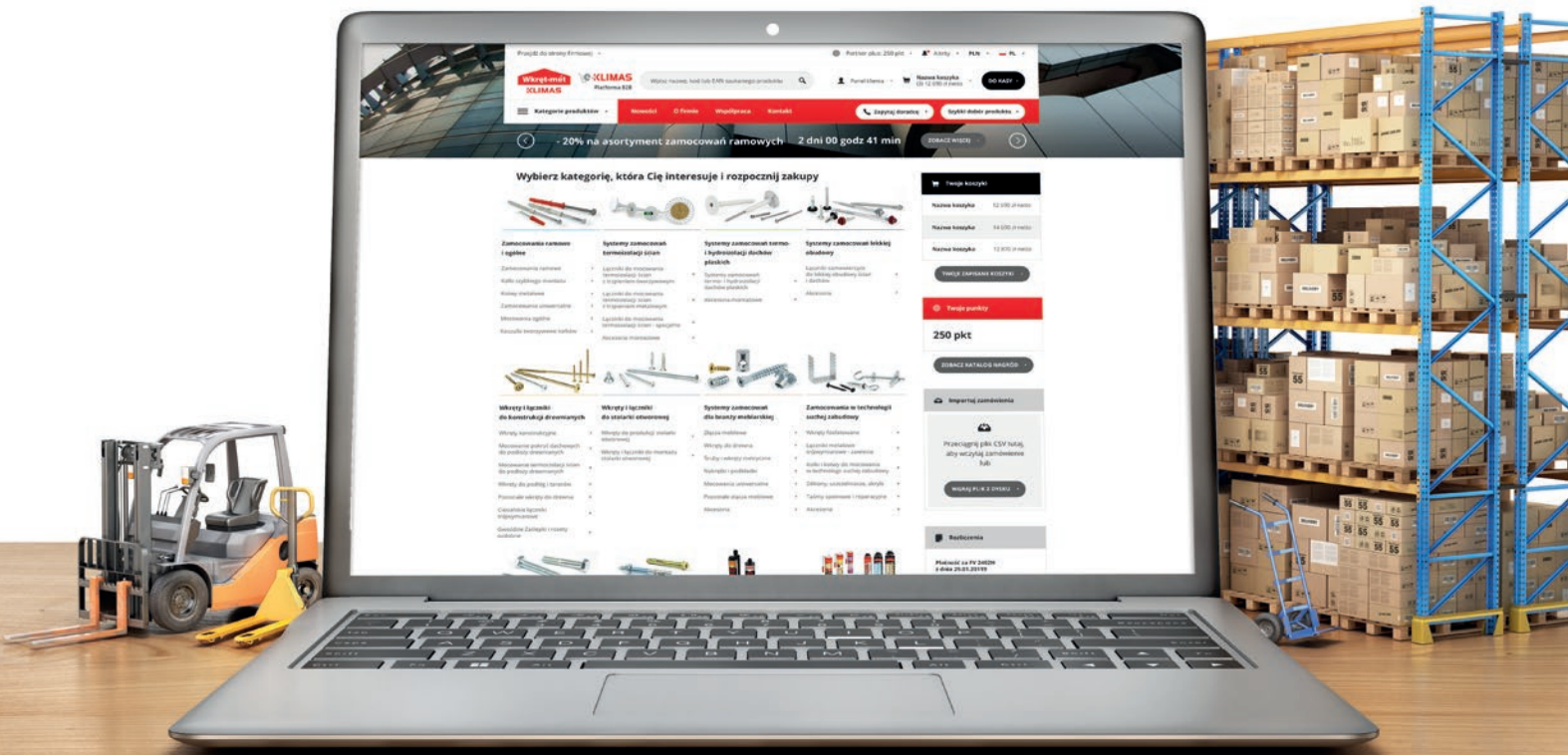


zamawiaj **wygodniej**

KLIMAS
FASTENER TECHNOLOGIES

Nowa platforma
sprzedażowa **B2B**

e-KLIMAS



Pełna informacja o produkcie w jednym miejscu!

- łatwo wyszukasz / dobierzesz produkt
- podpowiemy Ci produkt komplementarny

Dedykowane promocje!

- dużo szybciej dowiesz się o dedykowanej dla Ciebie promocji

Obsługa wielu koszyków!

- możesz rozłożyć Twoje zamówienia na różne koszyki, dzieląc zamówienie asortymentowo lub do placówek

Informacje o dostawie

- już podczas zamówienia dowiesz się kiedy planujemy Twoją wysyłkę. Będziesz mógł też śledzić przesyłkę za pomocą listów przewozowych

www.e-klimas.com



www.wkret-met.com/zamocowania-ramowe



www.wkret-met.com/wkrety-do-drewna



www.wkret-met.com/systemy-kotwienia



www.wkret-met.com/laczniki-etics



www.wkret-met.com/dachy-plaskie



www.wkret-met.com/lekka-obudowa



www.wkret-met.com/sucha-zabudowa



www.wkret-met.com/stolarka-otworowa



ZESKANUJ KOD QR I ZOBACZ POZOSTAŁE KATALOGI PRODUKTOWE KLIMAS WKRĘT-MET!

Katalog ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej. Produkty KLIMAS są stale rozwijane, dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmiany asortymentu i parametrów technicznych. Prezentowane kolory są ilustracyjne, wzornik kolorów RAL jest wiążący w celu określenia koloru. Prezentowane zdjęcia służą wyłącznie celom informacyjnym. Projektując i korzystając z naszych produktów, należy wziąć pod uwagę zasady techniczne, przepisy budowlane, a także przepisy bezpieczeństwa. Certyfikaty techniczne budownictwa i aprobaty europejskie naszych produktów można pobrać na www.wkret-met.com



R-KAT-SELFDRILLING-PL

KLIMAS Sp. z o.o.
ul. Wincentego Witosa 135/137, Kuźnica Kiedrzyńska
42-233 Mykanów, POLAND, www.wkret-met.com

