

1. Krótki opis produktu i jego przeznaczenie

Produkty marki **WKREŃT-MET** obejmują szeroki asortyment **łączników budowlanych**, takich jak: kołki rozporowe, śruby, wkręty, kotwy mechaniczne i chemiczne, podkładki, elementy mocujące oraz systemy montażowe.

Są przeznaczone do **mocowania elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych** w betonie, cegle, stali, drewnie oraz materiałach kompozytowych.

Produkty WKREŃT-MET są wykorzystywane w **budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym, instalacyjnym i energetycznym**, gwarantując bezpieczne i trwałe połączenia.

2. Potencjalne zagrożenia dla użytkownika i osób trzecich

- **Uszkodzenia mechaniczne** (skałeczenia, otarcia) podczas montażu bez użycia odpowiednich środków ochrony.
 - **Oderwanie lub zerwanie połączenia** przy przekroczeniu dopuszczalnych obciążeń lub błędnym montażu.
 - **Ryzyko odpadnięcia zamocowanego elementu** w przypadku niewłaściwego doboru łącznika do rodzaju podłoża.
 - **Zagrożenie chemiczne** przy nieprawidłowym stosowaniu kotew chemicznych (kontakt ze skórą, opary).
 - **Hałas i wibracje** podczas wiercenia i osadzania łączników.
-

3. Wymagania bezpieczeństwa i środki ograniczające ryzyko

3.1 Konstrukcja i materiały

- Produkty wykonywane są ze **stali ocynkowanej, stali nierdzewnej, mosiądzu lub tworzyw technicznych o wysokiej wytrzymałości**.
- Powłoki antykorozyjne chronią przed działaniem wilgoci i agresywnych czynników środowiskowych.
- Kotwy chemiczne zawierają **żywice poliestrowe, winyloestrowe lub epoksydowe**, zgodne z wymaganiami REACH i RoHS.
- Każda partia produktów jest poddawana testom wytrzymałościowym i kontroli jakości.

3.2 Oznakowanie i instrukcje

- Każdy produkt lub opakowanie zawiera:
 - nazwę producenta i symbol produktu,
 - rozmiar, typ i materiał wykonania,

- dopuszczalne obciążenia,
 - znak **CE** (dla wyrobów objętych normami UE),
 - numer aprobaty technicznej ETA (dla kotew i systemów mocowań).
- Instrukcja montażu określa:
 - wymagany sposób wiercenia i oczyszczania otworu,
 - głębokość zakotwienia,
 - moment dokręcania śruby lub nakrętki,
 - warunki środowiskowe (temperatura, wilgotność).

3.3 Eksploatacja

- Stosować łączniki zgodnie z przeznaczeniem i dopuszczalnymi obciążeniami.
 - Nie używać uszkodzonych lub skorodowanych elementów.
 - Unikać ponownego montażu w tym samym otworze bez odpowiedniego wzmocnienia.
 - Kotwy chemiczne aplikować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, stosując rękawice i okulary ochronne.
 - Regularnie kontrolować stan zamocowań w konstrukcjach nośnych.
-

4. Obowiązki producenta, importera i dystrybutora

Producent (WKREŃT-MET):

- Projektuje i produkuje wyroby zgodnie z normami europejskimi i krajowymi.
- Wykonuje badania wytrzymałościowe, odporności na korozję i zmęczenie materiału.
- Udostępnia **deklaracje właściwości użytkowych (DoP)** oraz aprobaty ETA.

Importer i Dystrybutor:

- Wprowadzają do obrotu wyłącznie produkty zgodne z wymaganiami bezpieczeństwa.
 - Zapewniają właściwe oznakowanie, etykiety i dokumentację techniczną w języku polskim.
 - Przechowują produkty w warunkach zapobiegających korozji i uszkodzeniom mechanicznym.
-

5. Normy i wymagania uzupełniające

- **EN 1992-4 (Eurokod 2, część 4)** – projektowanie zakotwień w betonie.
- **EN 15048 / EN 14399** – zestawy śrubowe do połączeń konstrukcyjnych.
- **EN ISO 3506** – odporność korozyjna elementów złącznych ze stali nierdzewnej.

- **EN 14592 / EN 14566** – łączniki mechaniczne do konstrukcji drewnianych i płyt gipsowych.
 - **ETAG 001 / EAD 330232** – wytyczne techniczne dla kotew metalowych i chemicznych.
 - **Dyrektywa 89/106/EWG / CPR (UE 305/2011)** – wyroby budowlane.
 - **Rozporządzenie (UE) 2023/988 (GPSR)** – ogólne bezpieczeństwo produktów.
 - **REACH / RoHS** – ograniczenie substancji niebezpiecznych w materiałach technicznych.
-

6. Podsumowanie

Produkty WKREŃT-MET zapewniają **trwałe i bezpieczne mocowanie elementów konstrukcyjnych**, spełniając wymagania **norm europejskich i krajowych**.

Ich niezawodność zależy od **prawidłowego doboru, montażu oraz przestrzegania zasad bezpieczeństwa**.

Dzięki wysokiej jakości materiałom, certyfikatom ETA i CE, łączniki WKREŃT-MET gwarantują **stabilność, trwałość i bezpieczeństwo użytkowania w każdej aplikacji budowlanej**.