# TopZinc Anode®

## Anody cynkowe w postaci płyt o rozmiarach i ilościach dobieranych do ilości i średnicy prętów zbrojeniowych

**Opis produktu:**

TopZinc Anode to anoda cynkowa ze specjalnie skonstruowanym rdzeniem cynkowym otoczony wysoko-alkaliczną zaprawą mineralną. W zależności od ilości zbrojenia potrzebnego do zabezpieczenia, TopZinc Anode posiada różne ładunki i ilości rdzeni cynkowych. Powierzchnia rdzenia oraz skład rdzenia w protektorze zostały tak dobrane aby jak najbardziej zoptymalizować proces ochrony antykorozyjnej prętów zbrojeniowych. Anody ze zbrojeniem łączone są przy użyciu kotwy elektrycznej TopZinc Conductive. TopZinc Anode występuję w 8 różnych typach.

**Właściwości**

- Anoda cynkowa do ochrony bardzo dużej ilości prętów zbrojeniowych
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej z możliwością zaplanowania jej czasu trwania, nawet do 50 lat
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej uwzględniająca występowanie różnych klas środowisk od X0 do XA3
- antykorozyjna ochrona stali zbrojeniowej natychmiast po podłączeniu do stali zbrojeniowej
- zwiększenie alkaliczności w strefie podłączenia protektora
- szybki i prosty montaż protektorów do stali zbrojeniowej
- możliwość stosowania w nowych jak i remontowanych konstrukcjach
- nie wymaga stosowania podłączania źródła zasilania ani systemów pomiarowych

**Zasada działania ochrony antykorozyjnej zbrojenia metodą traconej anody**

Metoda galwaniczna lub inaczej zwana metoda traconej anody polega na stworzeniu ogniwa galwanicznego pomiędzy stalą zbrojeniową i anodą cynkową o potencjale korozyjnym bardziej ujemnym od potencjału korozyjnego stali.
W tak utworzonym ogniwie płynie prąd z protektora do metalu chronionego czyli stali zbrojeniowej. W związku z tym, że w wytworzonym ogniwie TopZinc Ande staje się Anodą (-), a stal zbrojeniową Katodą (+), to na anodzie dochodzi do reakcji

utleniania, natomiast na stali zbrojeniowej dochodzi do reakcji redukcji i tym samym nie dochodzi do procesów korozyjnych.

**Obszary zastosowań**

- Płyty stropowe parkingów
- Płyty lotniskowe
- Płyty drogowe
- Zatoki autobusowe
- Obiekty Mostowe
- Obiekty energetyczne (chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe, kominy, zbiorniki, kanały technologiczne)
- Obiekty hydrotechniczne
- Obiekty morskie
- Oczyszczalnie ścieków
- Parkingi
- Zbiorniki

**Dane produktu**

TopZinc Anode występuje w 8 różnych typach:

| Typ | Waga rdzenia cynkowego [g] |
|---|---|
| TopZinc Anode 9035 | 9131 ± 1% |
| TopZinc Anode 7989 | 7989 ± 1% |
| TopZinc Anode 6626 | 6848 ± 1% |
| TopZinc Anode 5826 | 5707 ± 1% |
| TopZinc Anode 4565 | 4565 ± 1% |
| TopZinc Anode 3424 | 3424 ± 1% |
| TopZinc Anode 2283 | 2283 ± 1% |
| TopZinc Anode 1141 | 1141 ± 1% |

Każdy typ anody ma te same wymiary, w postaci prostopadłościennej płyty o wymiarach 30cm (długość) x 30cm (szerokość) x 4cm (grubość)

| | |
|---|---|
| **Charakterystyka produktu** | Barwa: Szara płyta z wyprowadzonymi przewodami metalicznymi |
| **Dobór ilości anod do zabezpieczenia zbrojenia** | Do zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej w zależności od klasy ekspozycji wyznaczonej dla obiektu potrzebna jest odpowiednia ilość anod. Aby obliczyć potrzebną ilość anod dla prętów zbrojeniowych należy przeliczyć ilość oraz rodzaje protektorów indywidualnie przed doradcę technicznego firmy Top Building Sp. z o.o.. Dla każdego obiektu należy wykonać projekt ochrony katodowej przy użyciu protektora cynkowego TopZinc RS lub TopZinc Anode. |
| **Instrukcja montażu** | Potrzebny sprzęt: odpowiednia anoda TopZinc Anode, miernik elektryczny uniwersalny, ferroscaner, obcęgi, łącznik metalowy M8, kotwa elektryczna TopZinc Conductive.<br><br>Wytyczenie przebiegu pręta zbrojeniowego:<br>Przy pomocy urządzenia do wytyczania przebiegu pręta zbrojeniowego, ferroskanera należy wytyczyć przebieg prętów zbrojeniowych dolnej siatki zbrojenia i zaznaczyć na konstrukcji. Na zaznaczonej linii nanosimy punkty, które będą stanowiły miejsce połączenia pręta zbrojeniowego z anodą cynkową i miejsce pomiaru kontrolnego.<br><br>Odwiert nad prętem zbrojeniowym:<br>Następnie po wytyczeniu przebiegu pręta zbrojeniowego, wiertłem do betonu czteroostrzowym o średnicy 8mm wykonujemy otwory aż do momentu gdy dowiercimy się do pręta zbrojeniowego. Następnie otwór bardzo dokładnie odkurzamy i odpylamy. Po oczyszczeniu należy jeszcze raz wykonać wiercenie już bez udaru w celu dokładnego oczyszczenia i odsłonięcia pręta zbrojeniowego, co ma wpływ na prawidłową ciągłość połączenia elektrycznego anod z prętem zbrojeniowym. Zaleca się, aby czas trwania wiercenia był nie krótszy niż 30 sekund. Po wykonaniu odwiertów wykonujemy pomiary kontrolne ciągłości elektrycznej. |

Mocowanie łącznika:
Przy użyciu zestawu połączeniowego i kleju porzewodzącego np.TopZinc Conductive łączymy pręt zbrojeniowy z łącznikiem stalowym. Następnie nakładamy podkładkę i okręcamy wokół śruby przewody od anody, nakładamy drugą podkładkę i dokręcamy nakrętką. Odcinamy szlifierką nadmiar śruby nad nakrętką. Po podłączeniu TopZinc Anode do pręta zbrojeniowego, należy wykonać pomiary kontrolne.

Montaż anody: Po zamocowaniu mechanicznym TopZinc Anode do stropu przy użyciu kotwy dyblowej, stalowej i podłączeniu do prętów zbrojeniowych, należy wykonać dwa pomiary przy użyciu miernika elektrycznego. Pierwszy pomiar to pomiar ciągłości elektrycznej. W tym celu jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wskazanie na mierniku informuje o prawidłowej lub nieprawidłowej ciągłości elektrycznej. Jeśli wskazanie miernika informuje o braku ciągłości elektrycznej, należy powtórzyć procedurę montażu protektora cynkowego. Jeśli wskazanie miernika informuje o istnieniu ciągłości elektrycznej możemy przystąpić do wykonania drugiego pomiaru, czyli rezystancji (oporu). W tym celu na mierniku elektrycznym ustawiamy funkcję pomiaru oporu (Ω). Jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wartość pomiary musi zawierać się w przedziale od 0 do 1 ohm'a. Jeśli uzyskamy taką wartość pomiaru to w tym momencie zakończona jest już operacja montażu protektora. Jeśli wartość pomiaru nie będzie prawidłowa to wówczas należy powtórzyć procedurę montażu protektora cynkowego.

---

**Warunki montażu**

Temperatura montażu powinna zwierać się w przedziale od -20$^{O}$C do +40$^{O}$C, należy jednak unikać warunków wilgotnych, opadów deszczu i śniegu bo mogą one wpływać negatywnie lub fałszować wyniki pomiarów po wykonaniu montażu.
Wilgotność powietrza nie powinna być większa niż 80%

---

**Ochrona Anod po zamontowaniu do podłoża**

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie dochodziło do bezpośredniego zalewania lub intensywnego zawilgacania podłączeń anod do prętów zbrojeniowych, ponieważ może to

doprowadzić do pogorszenia przewodności elektrycznej. Należy również unikać uszkodzeń mechanicznych anod podłączonych do prętów zbrojeniowych.

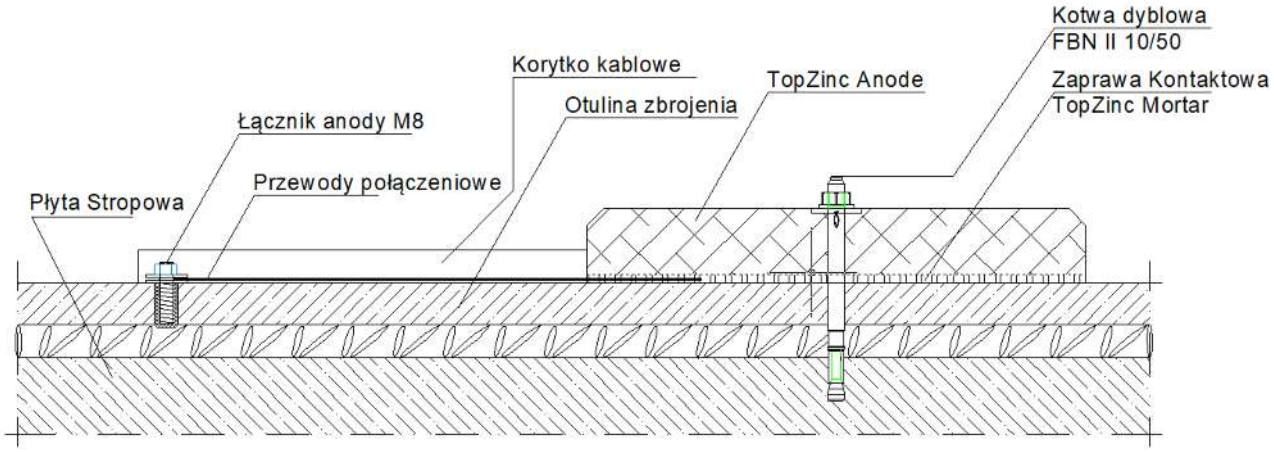
**Przechowywanie protektorów**

Składowanie: Produkt należy przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, chronić przed wilgocią i bezpośrednim kontaktem z wodą, najlepiej użyć w ciągu 60 miesięcy od daty produkcji, temperatura przechowywania od $0^{O}C$ - do + $40^{O}C$.

**Opakowanie**

Anody cynkowe TopZinc Anode pakowane są indywidualnie na paletach.

**Uwagi prawne**

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów TopZinc są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia TopZinc i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez TopZinc. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu TopZinc, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez TopZinc nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności TopZinc w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez TopZinc. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę TopZinc. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej karcie technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej karty technicznej produktu TopZinc dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

## Sposób podłączenia Anody TopZinc Anode