

# TopZinc RS®

Protektor cynkowy o małych wymiarach służący do bezpośredniego i pośredniego montażu do prętów zbrojeniowych

## Opis produktu:

TopZinc RS to protektor cynkowy o bardzo małych wymiarach montowany bezpośrednio lub pośrednio do odsłoniętych prętów zbrojeniowych. W przypadku swobodnego dostępu do zbrojenia protektor TopZinc RS można montować bezpośrednio do zbrojenia. W przypadku występowania zbrojenia w nośnej, nieskarbonatyzowanej i nieskażonej chlorkami otulinie można protektor montować w sposób pośredni do zbrojenia, aby uniknąć skuwania „zdrowej” otuliny.

TopZinc RS to protektor ze specjalnie skonstruowanym rdzeniem cynkowym otoczony wysoko-alkaliczną zaprawą mineralną. Powierzchnia rdzenia oraz skład rdzenia w protektorze zostały tak dobrane aby jak najbardziej zoptymalizować proces ochrony antykorozyjnej prętów zbrojeniowych

## Właściwości

- protektor cynkowy o najmniejszych możliwych wymiarach dla otuliny już od 1 cm
- 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 protektora cynkowego
- 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

Metoda galwaniczna lub inaczej zwana metoda traconej anody polega na stworzeniu ogniwa galwanicznego pomiędzy stałą

## antykorozyjnej zbrojenia metodą traconej anody

zbrojeniową i protektorem cynkowym 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 protektor staje się Anodą, a stal zbrojeniowa 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

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

---

### Dane produktu

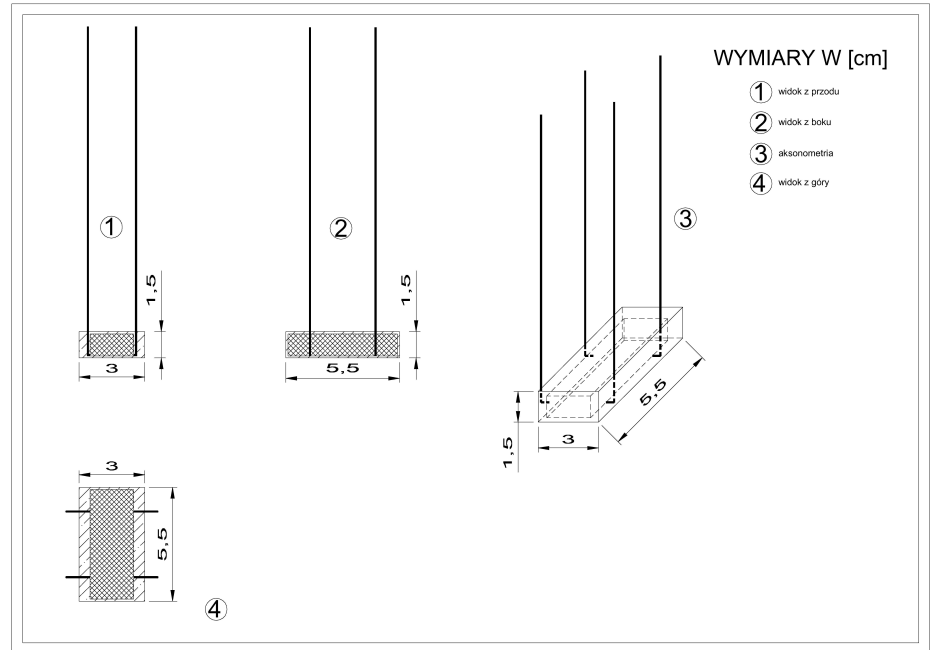
Protektor cynkowy TopZinc RS występuje w dwóch odmianach asortymentowych ze względu na różnicę w wymiarach i wadze:

TopZinc RS - odmiana 70 wys:szer:grub [mm] 15:30:55 - z masą cynku 70g

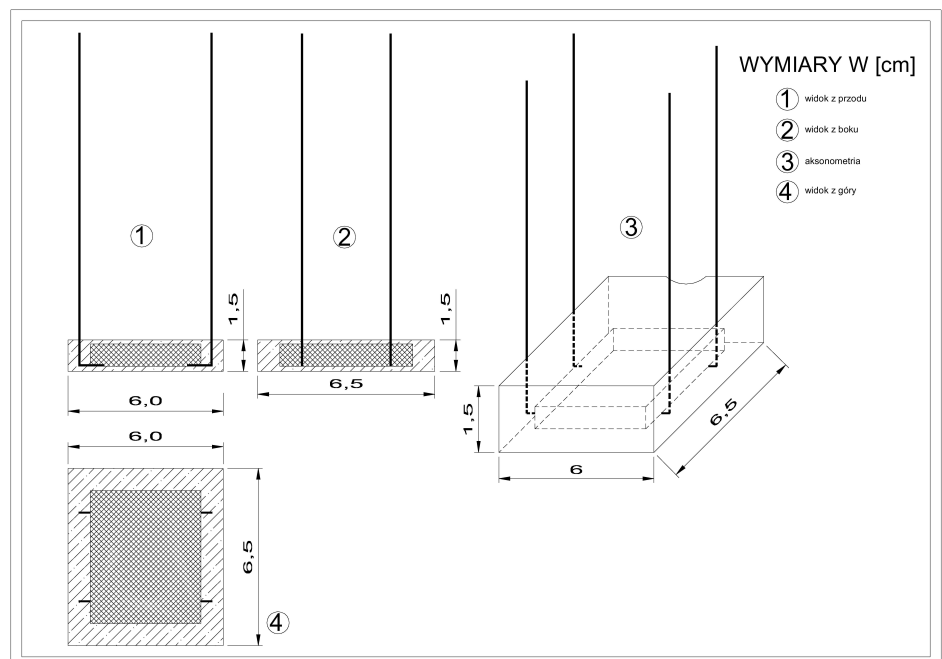
TopZinc RS - odmiana 210 wys:szer:grub [mm] 15:60:65 - z masą cynku 210g

Rysunki [cm]

TopZinc RS - 70



TopZinc RS – 210



---

<b>Charakterystyka produktu</b>	Barwa: Szara kostka z wyprowadzonymi przewodami metalicznymi
---------------------------------	--

---

<b>Dobór ilości protektorów do zabezpieczenia zbrojenia</b>	Do zabezpieczenia antykorozyjnego stali zbrojeniowej w zależności od klasy ekspozycji wyznaczonej dla obiektu potrzebna jest odpowiednia ilość protektorów. Aby obliczyć potrzebną ilość protektorów dla danego pręta 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.
---	--

---

<b>Instrukcja montażu protektora bezpośrednio do pręta zbrojeniowego</b>	<p><u>Potrzebny sprzęt:</u> odpowiedni protektor cynkowy TopZinc RS, miernik elektryczny uniwersalny, obcęgi.</p> <p><u>Przygotowanie podłoża w miejscu montażu protektora:</u> pręty zbrojenia w miejscu montażu protektora nie mogą posiadać śladów rdzy i nalotu korozyjnego tlenku żelaza ani innych zabrudzeń. Przed przystąpieniem do montażu protektora cynkowego należy pręt zbrojeniowy dokładnie oczyścić szczotką z twardym drutem stalowym.</p> <p><u>Montaż protektora:</u> Po wykonaniu przygotowania podłoża w pierwszej kolejności dopasowujemy protektor cynkowy do pręta zbrojeniowego. Następnie ręcznie owijamy pręt zbrojeniowy przewodami metalicznymi wychodzącymi z protektora cynkowego. Należy wykonać możliwie największą ilość uzwojeń przewodów metalicznych wokół pręta zbrojeniowego. Po ręcznym owinięciu przewodów połączeniowych, przy użyciu obcęgi zbrojarskich należy skręcić dwie pary przewodów połączeniowych. Tę operację należy wykonać bardzo ostrożnie, aby nie doprowadzić do ukręcenia przewodów połączeniowych. Po zamocowaniu mechanicznym protektora do pręta zbrojeniowego, 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</p>
--	---

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 ( $\Omega$ ). Jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wartość pomiaru 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.

Po tych czynnościach należy w możliwie najszybszym czasie przystąpić do wypełniania elementów zazbrojonych i zabezpieczonych protektorem cynkowym mieszanką betonową lub odpowiednią zaprawą mineralną naprawczą.

Szczegółowy film instruktażowy z montażu protektora cynkowego TopZinc RS znajduje się na stronie [www.topzinc.pl](http://www.topzinc.pl) w zakładce filmy.

## **Instrukcja montażu protektora pośrednio do pręta zbrojeniowego**

### Wytyczenie przebiegu pręta zbrojeniowego:

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.

### Odwiert nad prętem zbrojeniowym:

Następnie po wytyczeniu przebiegu pręta zbrojeniowego, wiertłem do betonu czterostrzowym 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 protektora, nakładamy drugą podkładkę i dokręcamy nakrętką. Odcinamy szlifierką nadmiar śruby nad nakrętką. Po podłączeniu protektora do pręta zbrojeniowego, należy wykonać pomiary kontrolne.

Montaż Protektora: Po zamocowaniu protektora przy użyciu zaprawy TopZinc Mortar 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 ( $\Omega$ ). Jeden zacisk miernika elektrycznego łączymy z prętem zbrojeniowym a drugi zacisk podłączamy do przewodu połączeniowego z protektora cynkowego. Wartość pomiaru 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 zwiierać się w przedziale od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ , 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 protektorów po zamontowaniu do prętów zbrojeniowych

Bezpośrednio po zamontowaniu protektorów do stali zbrojeniowej, należy w możliwie jak najkrótszym czasie przystąpić do zabetonowania elementów zazbrojonych z podłączonymi protektorami cynkowymi. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie dochodziło do bezpośredniego zalewania lub intensywnego zawilgacania połączeń protektorów do prętów zbrojeniowych, ponieważ może to doprowadzić do pogorszenia przewodności elektrycznej.

Należy również unikać uszkodzeń mechanicznych protektorów 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°C - do + 40°C.

---

### **Opakowanie**

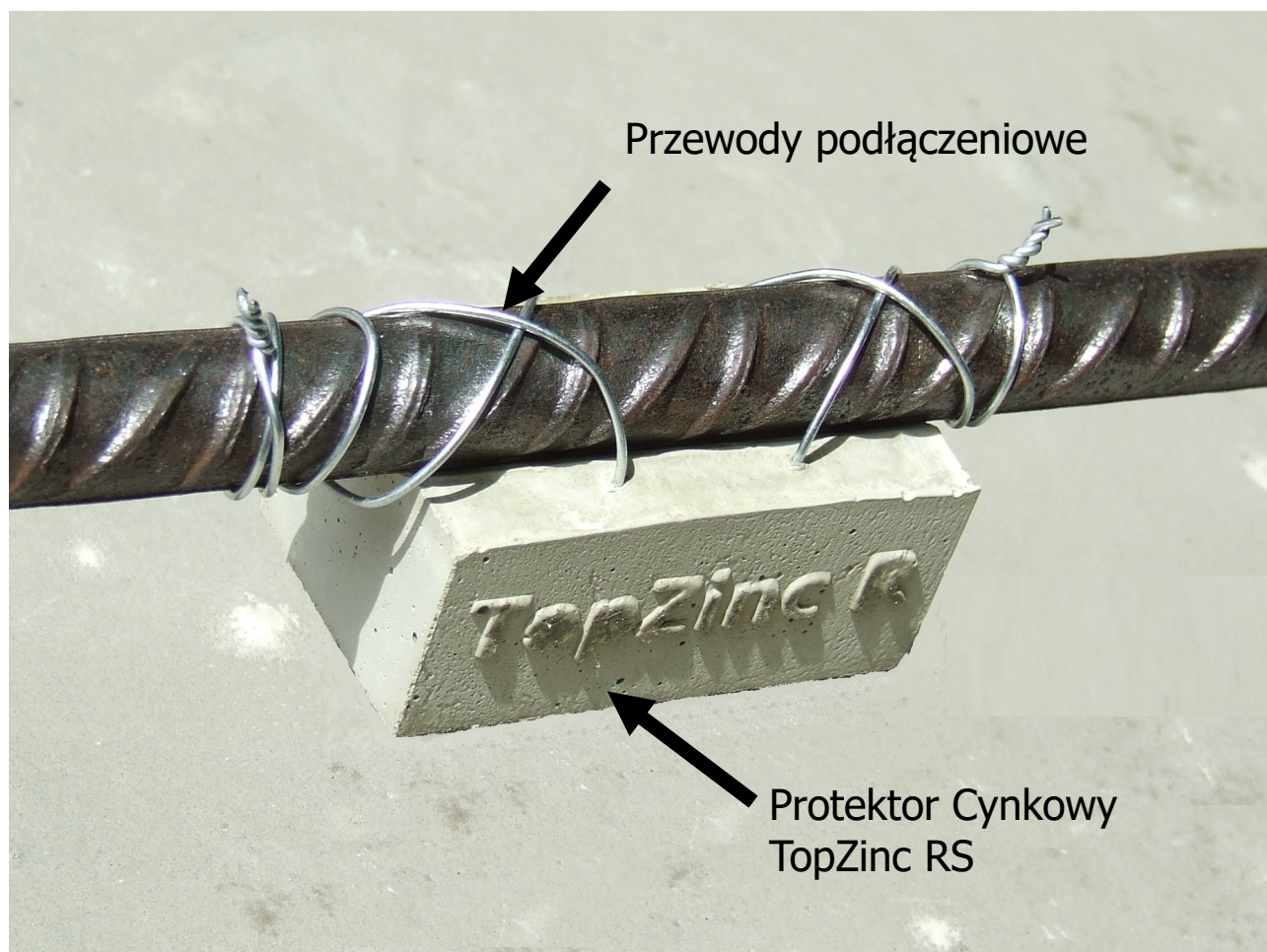
Protektory cynkowe TopZinc RS pakowane są w tekturowe opakowania.

---

### **Uwagi prawne**

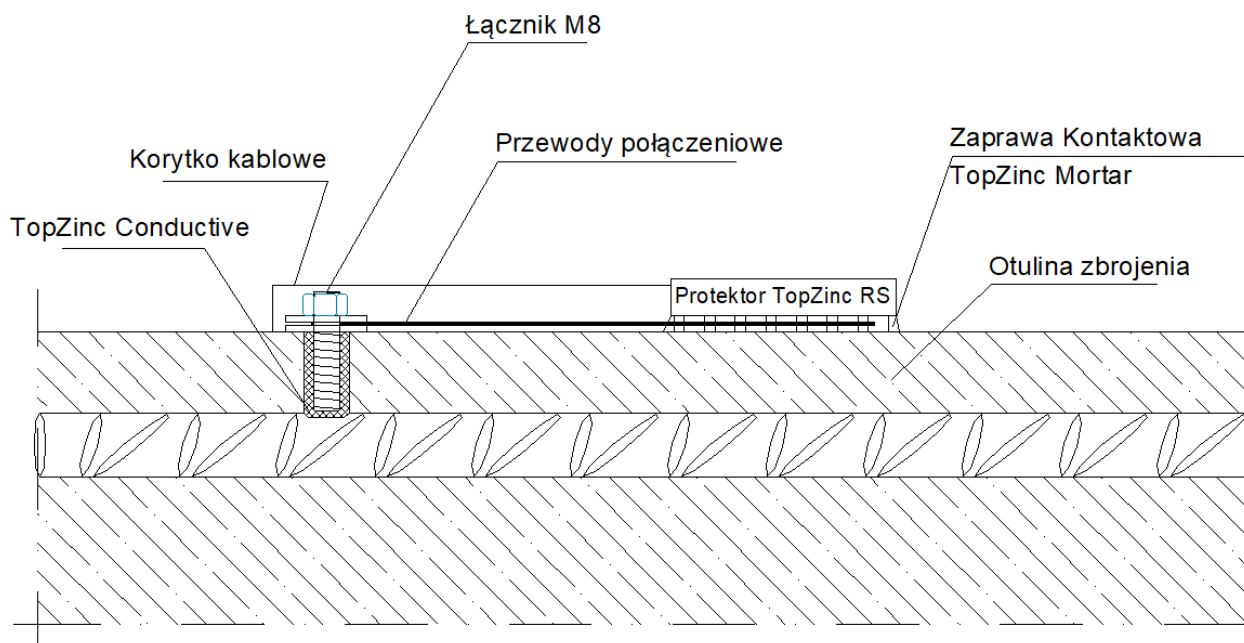
Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów TopZinc są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Top Building i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi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

## Podłączenie bezpośrednie protektora do pręta zbrojeniowego:



## Podłączenie pośrednie protektora do pręta zbrojeniowego:

### WARIANT I



### WARIANT II

