

# ZPRO®.

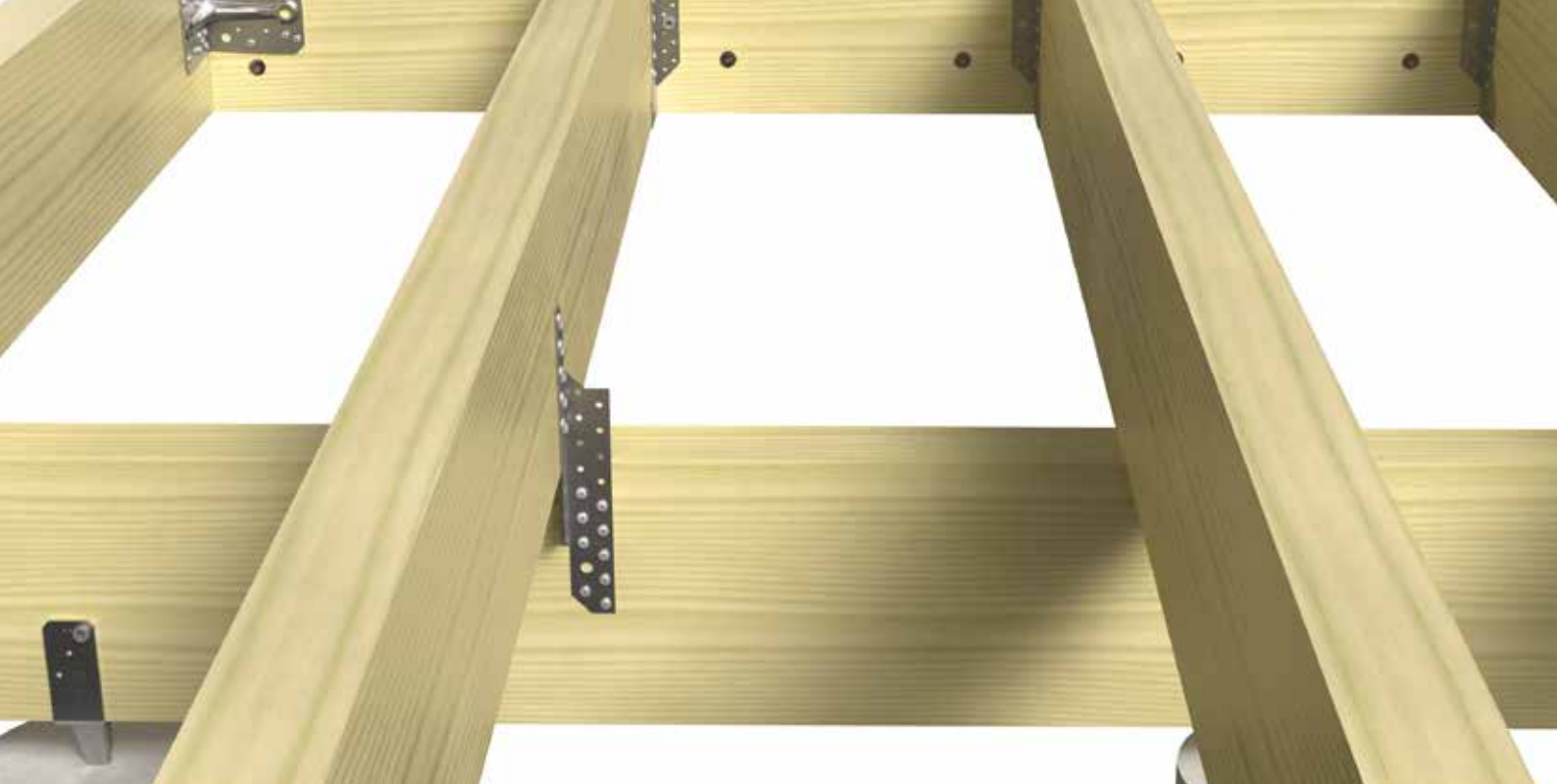
verbinders voor buiten

**SIMPSON**

**Strong-Tie**



Constructie-  
verbindingen  
met een lange  
levensduur



## Een nieuwe kijk op verbinders van constructiedelen!



Kies voor onze beproefde, hoogwaardige oplossing. Het ZPRO®-assortiment van verbinders voor constructiedelen, die blootstaan aan verschillende weersinvloeden, biedt een goedkoper alternatief voor roestvrij staal voor buitengebruik. Met het ZPRO assortiment creëer je een duurzame verbinding voor carports, houten terrasconstructies, pergola's, overkappingen, etc.

Het assortiment van ZPRO®-verbinders is getest en CE-gemarkeerd en voldoet aan de behoeften van vakmensen om sterkere en duurzamere constructies te bouwen. De ZPRO®-coating is gelijkwaardig aan een thermisch verzinkte bescherm laag die overeenkomt met corrosiviteitsklasse C3 (EN ISO 12944) en garandeert een levensduur van 15 jaar. ZPRO®-verbinders zijn bedoeld voor het bouwen van stevige buitenvoorzieningen in niet sterk corrosieve omgevingen. En dit alles, tegen veel lagere kosten dan gelijkwaardige roestvrijstalen verbindingen.

- Geschikt voor buitenvoorzieningen
- Zelfbeschermingsmechanisme van de verbinder tegen corrosie
- Oplossing vergelijkbaar met roestvrij staal A2, meer dan 1.200 uur getest in overeenstemming met ISO 9223-certificering

### Compatibel met Impreg®+-bevestigingen

ZPRO®-verbinders werken perfect met Impreg®+-gecoate bevestigingsmiddelen. De Impreg®+-coating biedt een beschermingsniveau dat gelijkwaardig is aan ZPRO®, om de structurele veiligheid op lange termijn te garanderen en corrosieproblemen te vermijden.



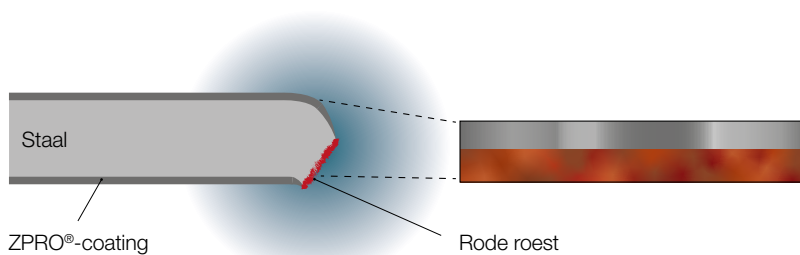




## Wat is ZPRO® ?

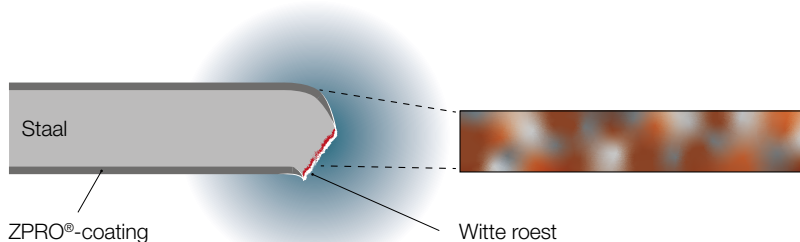


ZPRO® is een innovatieve legering van zink en magnesium ( $\geq 25\mu\text{m}$ ) met zeer interessante eigenschappen op het gebied van corrosiebestendigheid. Wanneer de ZPRO® -coating van een verbinder wordt blootgesteld aan weersinvloeden vormt zich roest op het blootgestelde oppervlak. Dit wordt vervolgens snel bedekt met een dunne witte magnesiumlaag die het corrosieproces stopt. Wat zorgt voor een continue bescherming van het blootgestelde gedeelte van de verbinder.



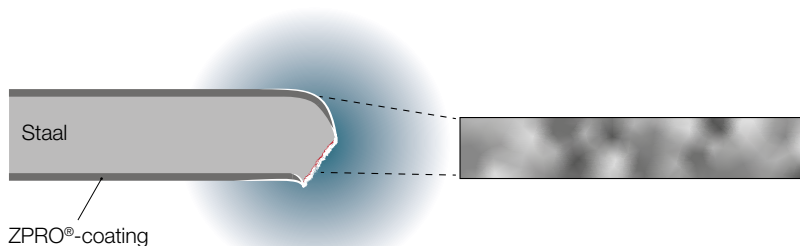
### Vanaf de eerste weken

Het blootgestelde, onbeschermd oppervlak begint te oxideren en er vormt een laagje rode roest.



### Na enkele weken

De productie van rode roest stopt zodra een witte zinklaag verschijnt en zich verspreidt over het aangetaste oppervlak.



### Na 12 maanden

Als de witte roest zich verspreidt om een beschermende laag te vormen, verdwijnt de rode roest.

## In het laboratorium getest (klimaatkamer)

ZPRO®-verbinders zijn geschikt voor blootgestelde projecten (gebruiksklasse 3 volgens EN1995-1-1). In corrosiviteitsklasse C4 is de levensduur beperkter, maar nog altijd 15 jaar. In door UKAS (COFRAC-equivalent) geaccrediteerde

laboratoriumtests in het Verenigd Koninkrijk hebben wij de prestaties vergeleken van verbinders met verzinkt staal, ZPRO® en roestvrij staal; ZPRO® presteerde tot zeven keer beter dan verzinkt staal.



Vergelijking na 4000 uur blootstelling aan zoute nevel



Verbinder met voorverzinkt staal Z275  
Een groot deel van het verbinder is volledig verroest.



**ZPRO®**-gecoate verbinder  
De roest aan de bovenkant van het onderdeel is bedekt met een beschermende magnesiumlaag.

- Verzinkt staal (Z275): roestvorming na 168 uur.
- De beelden links zijn gemaakt na 4000 uur blootstelling in een zoutsproeiencelkamer.
- ZPRO®: roestvorming na 1200 uur blootstelling (zoals roestvrij staal A2).

## Test bij de poolcirkel

Benieuwd hoe ZPRO® reageert in extreme omstandigheden? Onze ingenieurs monteerden in september 2020 ZPRO®-verbinders in Vabø i Fensfjorden aan de Noorse kust en lieten ze daar meer dan 24 maanden liggen.

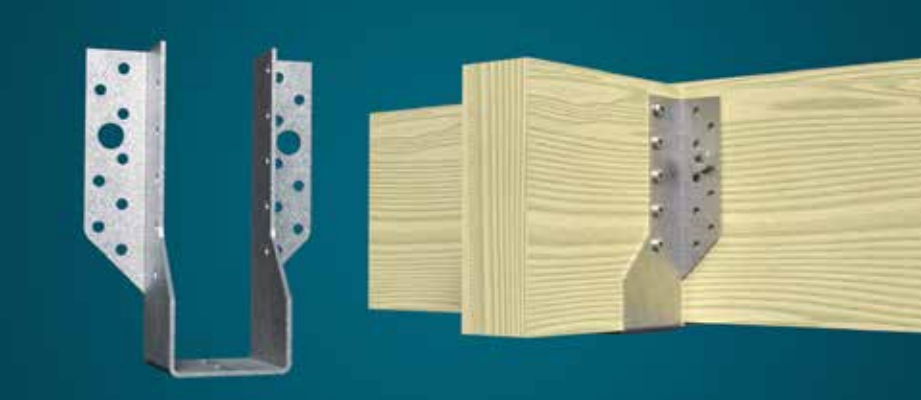
Na bijna 2 jaar vrijwel dagelijks te zijn ondergedompeld in zee is de ZPRO®-verbinder nog steeds bestand tegen de zeer corrosieve omgeving van de poolcirkel, zoals blijkt uit deze twee afbeeldingen waarin ZPRO® en standaard verzinkt staal met elkaar worden vergeleken.



ZPRO®-ophangbeugel  
in april 2022



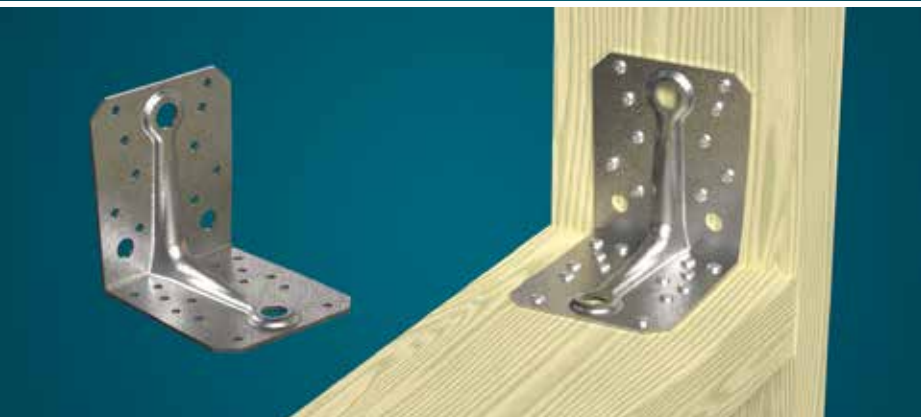
Voorverzinkte ophangbeugel  
in april 2022



## Balkdrager DJH-Z

De DJH-Z-ophangbeugel met ZPRO®-coating is de perfecte combinatie van duurzaamheid en flexibiliteit voor uw buiteninstallaties. Het kan voor montage worden gesplitst om aan te passen aan houtbreedtes tussen 45 en 160 mm.

- Tot 2,7 ton belastingsterkte (DJH167/46Z)
- Groot boorgat voor bevestiging op hout, beton of staal
- Verkrijgbaar in drie hoogtes: 92 mm, 137 mm en 167 mm



## Verstevigd hoekijzer ABR-Z

ABR-Z is de structurele verbindingsooplossing voor 90°-verbindingen. De gepatenteerde centrale versterking verhoogt de draagkracht.

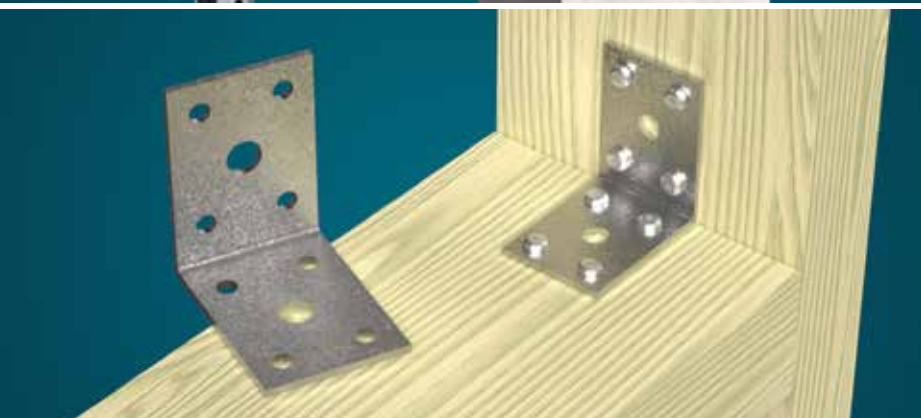
- Tot 2,9 ton weerstand (ABR10525Z)
- Boorgat voor bevestiging op staal
- Verkrijgbaar in drie maten



## Kolomvoet PBWS-Z

De PBWS-Z-kolomvoet is een innovatieve technische oplossing. Het is een naadloze paalvoet uit één stuk voor het bevestigen van houten palen op beton.

- Tot 2 ton belastingsterkte (alle maten)
- Tot 45% minder materiaal (vergeleken met standaardoplossingen)
- Verkrijgbaar in breedtes van 45 tot 100 mm



## Hoekijzer AC-Z

Dit verbindingshoekijzer wordt gebruikt om kleine houtskeletten in buitentoepassingen met elkaar te verbinden.

- Gemakkelijk te monteren
- Symmetrische boorgaten voor pennen, schroeven en bouten
- 35 mm breed en 50 mm lang



## Verstevigd hoekijzer voor houtskelet AKR-Z

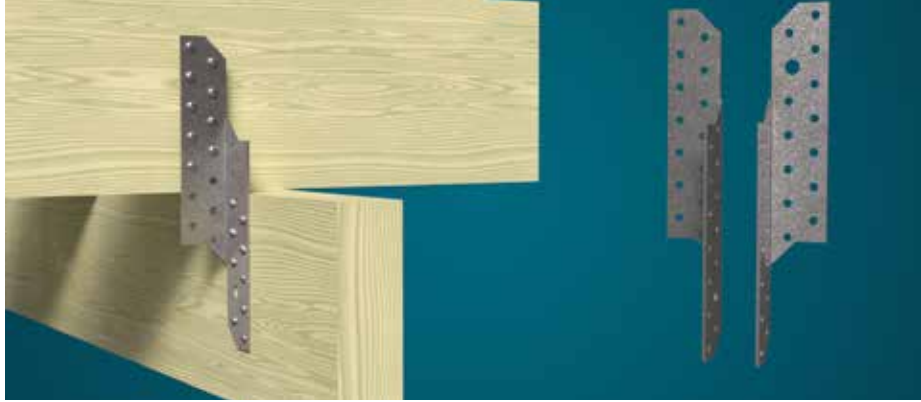
Het versterigde hoekijzer voor houtskelet AKR-Z is een aanvulling op het bestaande assortiment van versterigde hoekijzers en is tegelijkertijd geschikt voor gebruik buitenshuis. Het wordt voornamelijk aanbevolen voor buitenconstructies zoals terrassen.

- Tot 1,4 ton belastingsterkte (AKR95Z)
- Verkrijgbaar in hoogte van 95 mm

## Anker voor bintwerk SPF-Z

De ankers voor bintwerk SPF-Z (links en rechts) verbinden twee haaks overlappende stukken hout. Dankzij de ZPRO®-coating kunnen ze worden gebruikt voor terrasconstructies in niet-zoutrijke buitenomgevingen.

- Tot 400 kg belastingsterkte met CSA5.0x35Z
- Kan ook op beton worden bevestigd
- Verkrijgbaar in rechts en links model



## Kolomvoet PPG-Z

De PPG-Z is een kolomvoet die, verstelbaar is in de breedte naargelang van de doorsnede van de kolom. Zo biedt hij veelzijdige montagemogelijkheden.

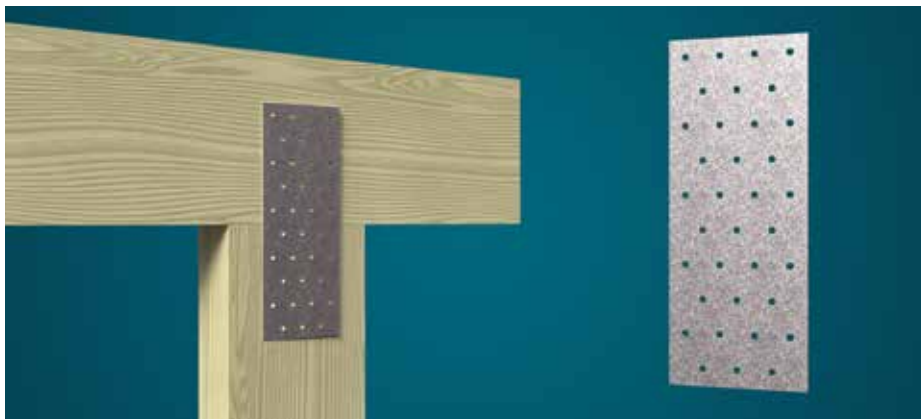
- 3 mm dik staal
- Kolom 25 mm verhoogd om te voorkomen dat water omhoog komt



## Geperforeerde plaat NP-Z

De geperforeerde plaat NP-Z wordt gebruikt in allerlei toepassingen, waaronder kopse verbindingen en kolom-balkverbindingen. Ze is geschikt voor gebruik buitenshuis.

- Ideaal voor kolom-balkverbindingen
- Verkrijgbaar in 100 x 200 mm



## Impreg®+-bevestigingen

Getest met Simpson Strong-Tie® ZPRO®-verbinders. Onze SSH en CSA-Z hebben een Impreg®+-coating die vergelijkbare prestaties levert als ZPRO® voor compromisloze verbindingen.

- SSH met twee montage mogelijkheden: zeskantkop en torxkop
- CSA met torxkop



## ZPRO-kwaliteit!

In de winkel of op locatie zijn ZPRO®-gecoate onderdelen gemakkelijk te herkennen!

- Logo gegraveerd op het onderdeel
- Pijlenetiket op de doos



# ZPRO<sup>®</sup> -verbinders voor constructiedelen

Corrosiebestrijding voor een voordelige prijs

