

# Productgegevensblad re-bar R18

«voor statisch en dynamisch belaste constructieonderdelen»



## Productgegevens

De re-bar R18, een ronde staaf (Ø18mm), wordt met bouten aan het bestaande stalen constructieonderdeel verankerd. In uitzonderlijke gevallen is plaatselijk lassen van de eindverankering mogelijk.

De activering/opspannen gebeurt met een gasbrander. Tijdens het opwarmen wordt een hitteschild geplaatst tussen de wapeningsstaaf R18 en de bestaande staalconstructie.

Product	Doorsnede	Max. trekspanning	Max. trekkracht	Rek bij breuk
re-bar R18	254.5 mm <sup>2</sup>	750 N/mm <sup>2</sup>	<b>190.8 kN</b>	15 %

Product	Temperatuur verwarming	voorspanning	Voorspankracht	relaxatie
re-bar R18	Gas 300 - 350 °C	380 N/mm <sup>2</sup>	<b>96.7 kN</b>	15 % t <sub>∞</sub>

De R18 wordt op de werf geleverd met een maximale lengte van 5,2 m. Aan beide uiteinden is een speciale M19,5 draad op de staven gerold. De R18 C-koppeling wordt gebruikt om de staven ter plaatse te verbinden.



### Materiaal:

memory<sup>®</sup>-steel is vergelijkbaar met een 1.4003 legering volgens DIN EN 10088 (corrosieweerstandsklasse I).

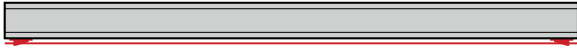
### Opslag/transport::

re-bar R18 moet worden opgeslagen en vervoerd in een droge en veilige omgeving. Het materiaal moet beschermd worden tegen direct zonlicht en temperaturen boven de +40 °C.

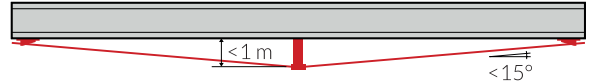


## Extra producten

Versterking met re-bar R18 kan worden uitgevoerd met één, twee of vier staven („enkel“, „dubbel“, „viervoudig“). Ze kunnen evenwijdig met de stalen balk of met een zeeg worden aangebracht.



Eindverankerung vast gebout aan de stalen liggeruiteinden (of flenzen)



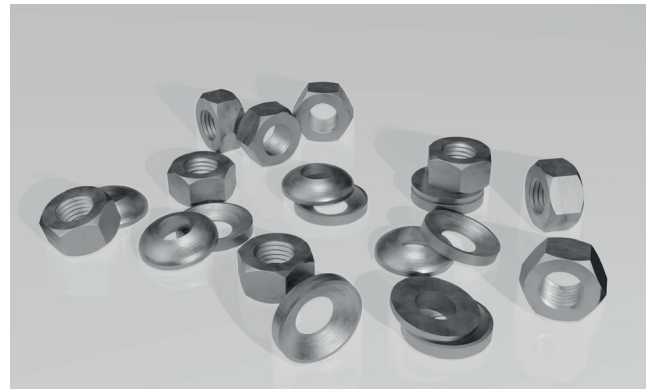
Doorbuigingsreductie vastgeklemd bij de ondersteuning

## R18 eindverankerung

De basisplaat van de eindverankerung wordt aangepast aan de constructie en vast gebout aan het bestaande stalen profiel. Speciale toepassingen of constructies met extra profielen zijn mogelijk. R18 moeren met onderleggingen worden geleverd om de R18 staven te bevestigen. De onderleggingen (bolvormige ring + holle ring) laten een uitlijningshoek tot  $3^\circ$  toe.



R18 «Enkele, dubbele en viervoudige» eindverankerungen



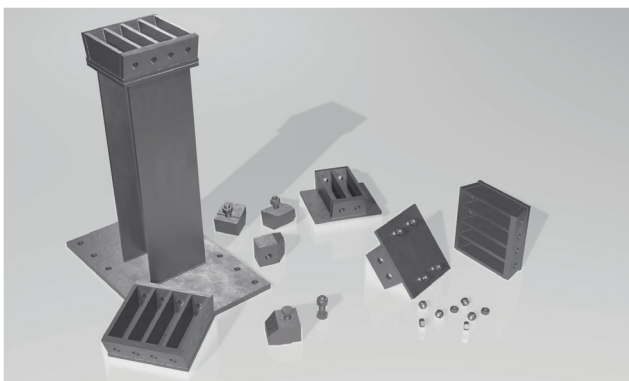
R18 Moeren en onderleggingen met uitlijningshoek tot  $3^\circ$

De standaard eindankers zijn ontworpen voor de volgende staalprofielen:

Staalprofiel	IPE	PEA	INP	HEA	HEB	HEM
«Enkele»	270 – 750	270 – 600	300 – 550	140 – 1000	140 – 1000	140 – 1000
«Dubbel»	350 – 750	300 – 600	360 – 550	140 – 1000	140 – 1000	140 – 1000
«Viervoudig»	750			260 – 1000	260 – 1000	260 – 1000

## R18 doorbuigingssteun

Om het moment door voorspanning te vergroten, kan in het midden van de ligger een doorbuigingssteun worden geïnstalleerd. Om te voorkomen dat de doorsnede van de stalen balk op dat punt verzwakt, worden de R18 doorbuigingssteunen geklemd. De steunen zijn ontworpen voor een maximale zeeg van 1 m. Met de ringen en de helling van de basis van de steun is een afwijking van  $15^\circ$  mogelijk.



Lindapter liggerklemmen kunnen worden gebruikt. De toepassingsrichtlijnen van de systeemleverancier moeten in acht worden genomen. Re-fer kan technische ondersteuning bij het ontwerp bieden.

## Informatie

### Conditie van de ondergrond

Het stalen constructieonderdeel moet in staat zijn de belasting over te dragen. Beschadigde plekken, roestplekken, coatings enz. moeten vooraf worden verwijderd en hersteld. Op de staalconstructie kan een corrosie werende coating worden aangebracht.

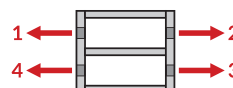
Het re-fer engineering support team geeft ondersteuning bij speciale toepassingen. De constructeur moet nagaan of eventueel lokaal versterkingsribben moeten worden aangebracht in verband met plooi. De applicatie en het voorspannen moeten worden uitgevoerd op de onbelaste constructie.

### Activering van re-bar R18

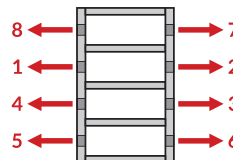
Bij activering/opwarming met een gasbrander moet een tijdelijk bevestigde bescherm laag (minerale wol) van 30 mm de bestaande staalconstructie tegen verhoogde temperaturen beschermen. Het opwarmingsproces met de «dubbele» en «viervoudige» re-bar R18 moet afwisselend plaatsvinden. Alle staven worden dan verwarmd volgens het hiernaast afgebeelde schema, omdat de bevestiging voor een eenzijdige voorspankracht is getekend.

### Verwarmingsproces met doorbuigingssteun:

«Dubbel»



«Viervoudig»



## Sika corrosiebescherming

Corrosiebescherming van het constructiestaal en de re-bar R18 wordt uitgevoerd met SikaCor® EG-1.



Corrosiebescherming		
SikaCor® EG-1	tussenlaag op basis van high-solid epoxy	Ter plaatse toegepast

## Opmerkingen

Alle technische waarden in dit productinformatieblad zijn onderworpen aan de kwaliteitsborging van re-fer. De huidige gemeten waarden kunnen afwijken van de productspecificaties. Voor ontwerpdoeleinden biedt re-fer technische ondersteuning en advies. Voor meer informatie kunt u ons bezoeken op [www.re-fer.eu](http://www.re-fer.eu) (referenties, technische gegevensbladen, brochure, aanbestedingsteksten, testrapporten en publicaties kunnen worden gedownload of zijn beschikbaar op aanvraag) of rechtstreeks contact opnemen met onze technische dienst.

De informatie in dit productinformatieblad is geldig voor het overeenkomstige product geleverd door re-fer AG Zwitserland. Houd er rekening mee dat de gegevens in andere landen kunnen afwijken en raadpleeg het plaatselijke productinformatieblad in het buitenland. De informatie en gegevens in dit technische gegevensblad zijn bedoeld om te garanderen dat het product geschikt is voor normaal gebruik en is gebaseerd op onze kennis en ervaring. Zij ontslaan de gebruiker echter niet van de verplichting om de geschiktheid en het gebruik van het product op eigen verantwoordelijkheid te controleren.

Productspecificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. In alle andere opzichten zijn onze verkoop- en leveringsvoorwaarden van toepassing. Het meest recente productinformatieblad is van toepassing.

## Nederland

re-fer Benelux BV  
Aalsmeerderweg 249-N  
NL-1432 CM Aalsmeer  
Phone +31 646 310 624

[www.re-fer.eu](http://www.re-fer.eu)  
[info@re-fer.eu](mailto:info@re-fer.eu)

