

# Reparatieklemmen



## Het product

De AVK roestvaststalen (RVS) reparatieklem is een snelle, degelijke en eenvoudige oplossing bij reparaties aan stalen, koperen, asbest cement, gietijzeren of kunststof leidingen. Met onze RVS reparatieklemmen kan een buis met een scheur, gat of volledige breuk permanent gerepareerd worden. Het is ook mogelijk om een buis aan te boren. De RVS reparatieklemmen worden in eigen beheer geproduceerd en geassembleerd in Vaassen. De productiehal is volledig aangepast aan de wensen/eisen van deze tijd en het totale productieproces is ISO 9001 gecertificeerd.

## Productomschrijving

Het principe berust op een RVS voorgebogen plaat, die met een sluiting voorzien van draadeinden, moeren en sluitringen rond de buis wordt geklemd. De binnenkant van de klem wordt voorzien van een rubberen voering. De door de sluiting veroorzaakte trekkracht wordt omgezet in een radiale druk op de rubberen voering. Voor de kleine diameters wordt een reparatieklem uit één deel toegepast. Voor grotere diameters zijn er RVS reparatieklemmen bestaande uit twee, drie, vier of meerdere delen.

De RVS reparatieklem wordt standaard uitgevoerd in RVS kwaliteit AISI 304, maar ook AISI 316 kan geleverd worden. Na het lassen van de RVS reparatieklem wordt deze in zijn geheel gepassiveerd, dit om een optimale corrosiebestendigheid te waarborgen.

Een belangrijk onderdeel van de RVS reparatieklem is de afdichting. Het toegepaste rubber heeft een wafel structuur, waardoor na omklemming van de buis gesloten cellen gevormd worden. De kwaliteit van het rubber is afhankelijk van de toepassing. De standaard toepassing is EPDM (water) en NBR (gas), voor speciale toepassingen kan men tevens kiezen uit Viton of andere rubber kwaliteiten.

EPDM (etheenpropeenterpolymer rubber), volgens EN 681-1, is uitermate geschikt voor water, heet water, stoom, oxiderend werkende vloeistoffen en zuren. Temperatuurbereik -50°C tot +110°C.

NBR (nitril rubber), volgens EN 682, is speciaal geschikt voor gas, olie, water, dierlijke en plantaardige olie. Temperatuurbereik -30°C tot +110°C (kortstondig tot +130°C).

Bij afwijkende toepassing wil onze afdeling verkoop u graag adviseren in het te gebruiken rubber.

## Productieproces

Binnen de AVK-groep is besloten om de productie van RVS reparatieklemmen te gaan centraliseren bij AVK Nederland. Inmiddels heeft de productiehal een complete metamorfose ondergaan en zijn we klaar voor de toekomst.

In de lasafdeling worden per order de juiste RVS platen geknipt en daarna wordt de klem voorzien van de diverse lasonderdelen. Standaard worden de RVS reparatieklemmen voorzien van steunplaat, maar andere uitvoeringen zijn ook mogelijk zoals vingers en Navewa. De lasrobot zorgt voor een nauwkeurige lasnaad op de lasonderdelen, maar ook op de RVS plaat. Na de lasprocedure worden de klemmen compleet gepassiveerd, hierdoor wordt roestvorming in de toekomst voorkomen.

Het knippen van het juiste rubber (EPDM/NBR) en de bijbehorende afmeting wordt per order afgehandeld. Wanneer de rubbermat de



gewenste afmeting heeft, wordt deze voorzien van dubbelzijdig tape. Het gebruik van dubbelzijdig tape geeft voordelen in het productie proces, zoals een betere hechting op RVS plaat in vergelijking met verlijmen, milieuvriendelijker en betere arbeidsomstandigheden.

Wanneer de onderdelen voor de RVS reparatieklemmen op de assemblage tafel liggen kan de productiemedewerker beginnen met het assembleren. Het intern transport systeem zorgt ervoor, dat de productiemedewerker per order de benodigde materialen ontvangt. Wanneer de klem compleet gemonteerd is, wordt deze voorzien van een onuitwisbaar etiket of een gravure met daarop de juiste informatie behorende bij deze reparatieklem. Hierna wordt de RVS reparatieklem verder getransporteerd via de conveyers naar de inpakafdeling. De logistieke medewerker kan hierna de order verzendklaar maken.

## Leveringsprogramma



**C : eendelige klem.** Verkrijgbaar in de diameters Ø 16 mm tot Ø 112 mm.



**FS10: eendelige klem.** Diameter bereik 10 mm. Verkrijgbaar in de diameters Ø 48 mm tot Ø 360 mm.



**FS20: tweedelige klem.** Diameter bereik 20 mm. Verkrijgbaar van Ø 88 mm tot Ø 650 mm.



**FSA: reparatieklem met draadaftakking**



**FST: reparatieklem met flensaftakking.** Verkrijgbaar vanaf Ø 88mm. Deze klemmen zijn altijd twee- of meerdelig.



**FSA bus: aanboorzadel.** Verkrijgbaar vanaf DN 80 tot DN 300

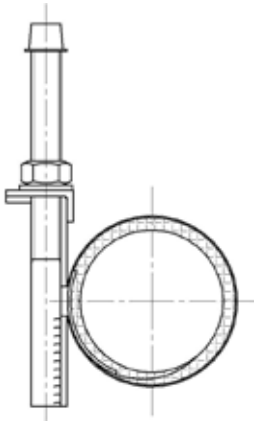


**UK: uitwendige reparatieklem.** Verkrijgbaar vanaf Ø 600 mm tot Ø 2000 mm.

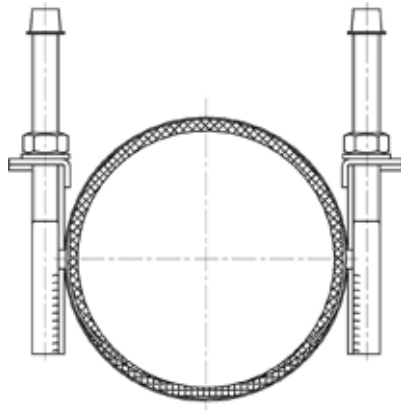


**IR: inwendige reparatieklem.** Verkrijgbaar vanaf Ø 600 mm tot Ø 2000 mm.

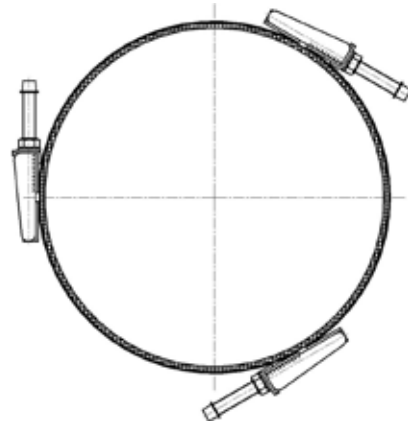
### Diameter van de reparatieklem



Een eendelige klem (FS10) heeft een bereik van 10 mm, boven  $\varnothing$  48 mm.



Een tweedelige klem (FS20) heeft een bereik van 20 mm, boven  $\varnothing$  88 mm.



Een driedelige klem (FS30) heeft een bereik van 30 mm, boven  $\varnothing$  270 mm.

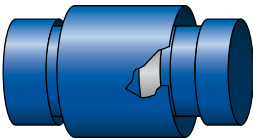
### Draadaftakking

Alle reparatieklemmen zijn ook leverbaar met draadaftakkingen ( $\frac{1}{2}$ " ,  $\frac{3}{4}$ " , 1" , 1  $\frac{1}{4}$ " , 1  $\frac{1}{2}$ " , 2" , 2  $\frac{1}{2}$ " , 3" , 4" en Polsafe 1  $\frac{1}{2}$ " en 2") afhankelijk van de buisdiameter. Genoemde aftakkingen zijn met binnendraad. Buitendraad is op aanvraag mogelijk.

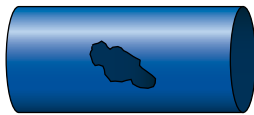
### Flensaftakking

Alle reparatieklemmen zijn ook leverbaar met flensaftakkingen (DN 50 t/ DN 500) afhankelijk van de buisdiameter. Standaard boring is PN 10, overige boringen zoals PN16 zijn ook leverbaar. Speciale klemuitvoering is op verzoek leverbaar.

### Toepassingen



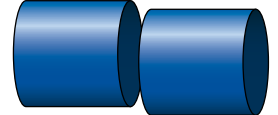
Een defecte AC koppeling



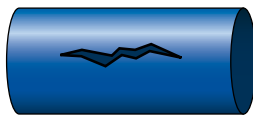
Gaten in AC, staal of gietijzer



Bij breuken in AC en gietijzeren buizen



Wanneer buiseinden niet op eenzelfde lijn liggen



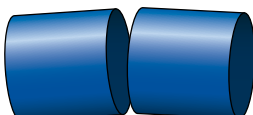
Bij scheuren in AC, staal, gietijzer of kunststof leidingen



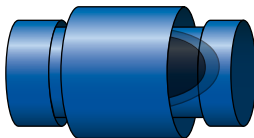
Schade als gevolg van het afbreken van aftakkingen of servicekraan



Bij corrosie lekken



Bij buis uiteinden die onder een hoek van max. 2° liggen



Wanneer de pakking uit een AC koppeling kapot is



Wanneer buizen niet aansluiten

### Voordelen

- Compleet roestvaststaal, dus geen corrosievorming
- Reparatieklem wordt in zijn geheel gepassiveerd, na het lasprocedé
- Zeer licht van gewicht en daarom eenvoudig te hanteren
- Eenvoudige montage door het aanbrengen van handgreep op de RVS reparatieklem
- Geen problemen met ovale leidingen, RVS reparatieklem neemt buisvorm aan
- Vastlopen van de moeren op de bouten wordt voorkomen door een aangebrachte Teflon coating
- Geen scherpe kanten of hoeken
- Hoekverdraaiing van 2° is toegestaan
- Rubber (EPDM / NBR) is water- en gasbestendig
- Geen losse onderdelen, die verloren kunnen gaan tijdens montage
- Reparatie van buizen, welke tot 25 mm uit elkaar liggen
- Klemmen in iedere lengte en diameter leverbaar
- Ook leverbaar met draadaftakking  $\frac{1}{2}$ " tot en met 4"
- Flensaftakking is mogelijk van DN 50 t/m DN 500

## Specificaties

### Levertijd

De productietijd voor standaard RVS reparatieklemmen is 2 weken, maar voor spoedleveringen binnen Nederland hanteren wij een 24 uur service.

### Advies lengte van de RVS reparatieklem

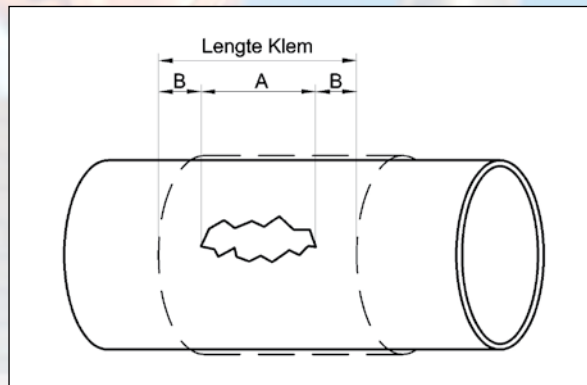
De lengte van de RVS reparatieklem wordt als volgt berekend  $A + 2B$  (zie tekening), maar met een minimum gelijk aan de buisdiameter.

A = lengte van de scheur of gat

B = minimaal 75 mm, dit is afhankelijk van:

- scheurlengte
- druk
- medium

Voor kunststof is 50% meer klemlengte nodig. Voor PE-leidingen geldt, dat de RVS reparatieklem geen blijvende reparatie is.

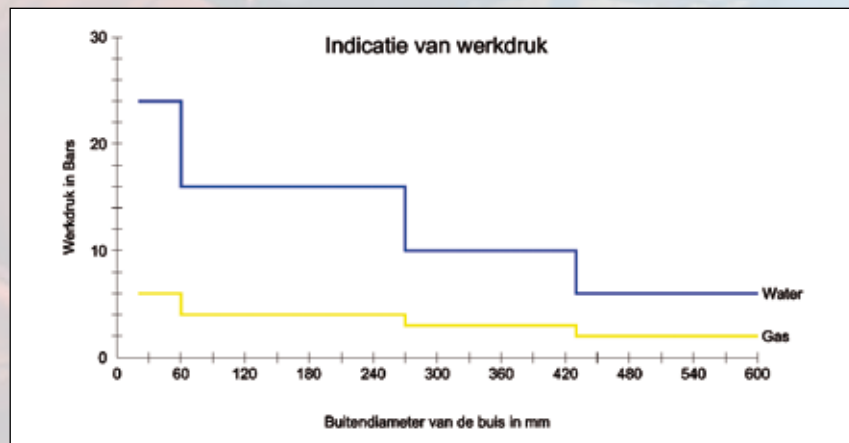


### Plaatdikte

De plaatdikte kan variëren van 0,6 mm tot 3 mm, dit is afhankelijk van de diameter en drukklasse.

### Drukgegevens (toegestane werkdruk)

Bij het toepassen van RVS reparatieklemmen is het natuurlijk van belang te weten wat de druk en het medium is. Het onderstaande overzicht is indicatief, evenals het schema met de druk gegevens. Vooral waar het gaat om grenswaarden is het raadzaam advies te vragen. Eventueel kan in een reparatieklem extra versterking worden aangebracht om hogere drukken op te kunnen vangen. Voor meer informatie hierover verwijzen wij u graag naar onze verkoop afdeling.



# AVR

**AVK NEDERLAND BV**

AVK NEDERLAND BV  
Radeweg 12  
Postbus 73  
8170 AB Vaassen

Telefoon: +31 (0)578-574490  
Telefax: +31 (0)578-574459  
e-mail: [info@avknederland.nl](mailto:info@avknederland.nl)  
[www.avknederland.nl](http://www.avknederland.nl)

COMPLEET

12  
BINNEN  
**24**  
UUR  
LEVERBAAR

PRIJS  
GUNSTIG