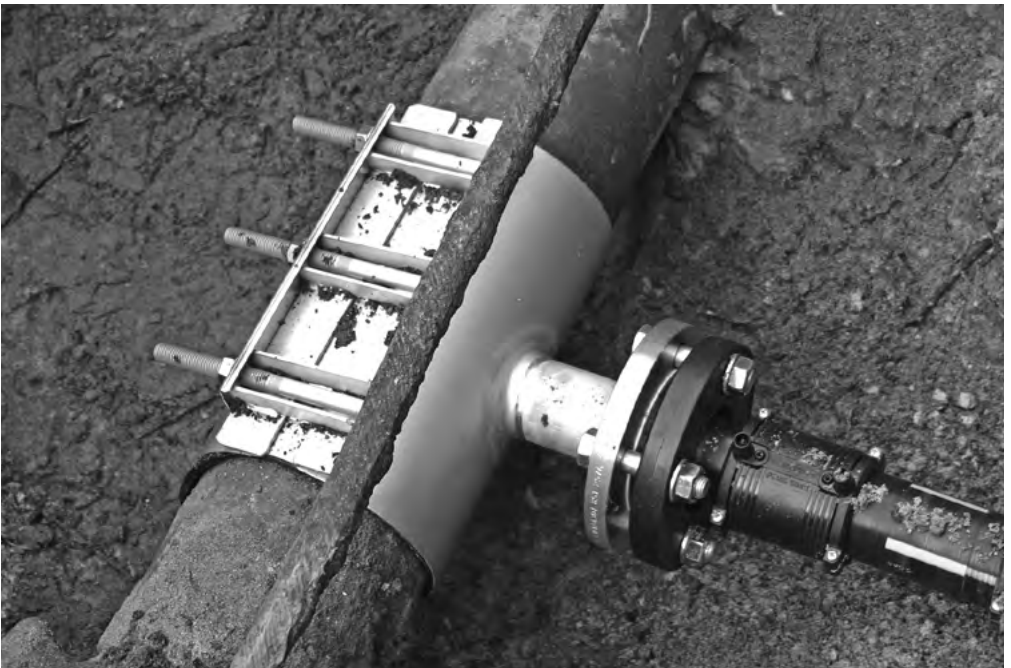


# Multi/Clamp

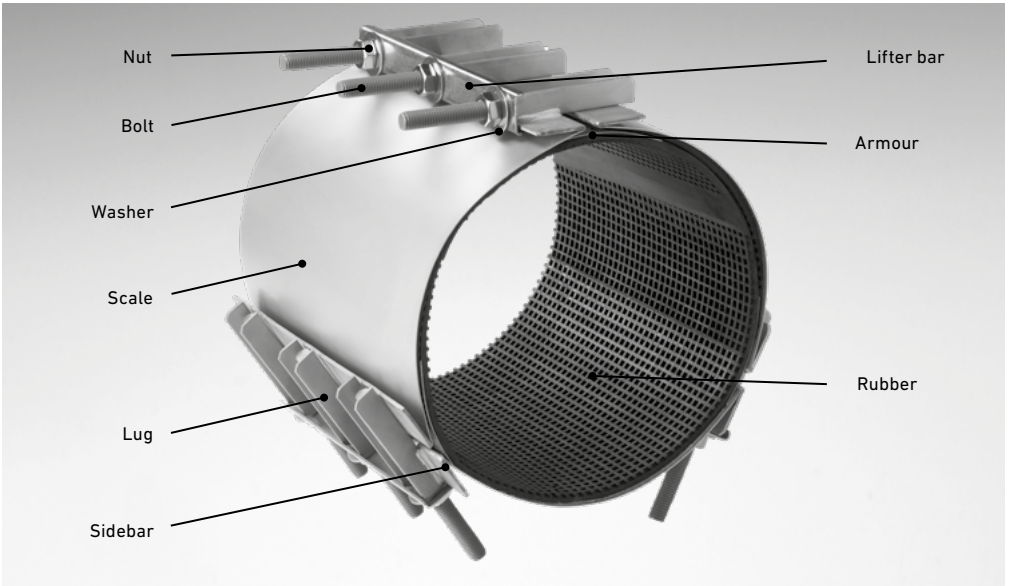
EN Instruction manual

DE Montageanleitung

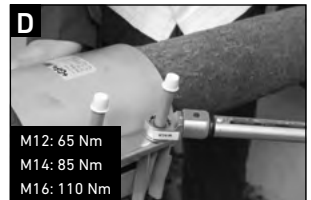
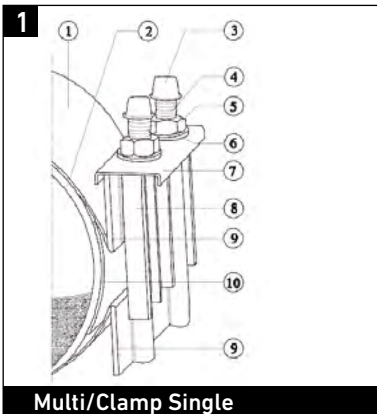
NL Montagehandleiding



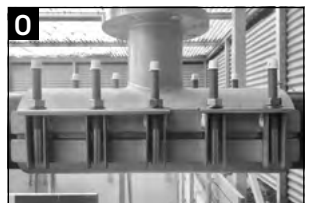
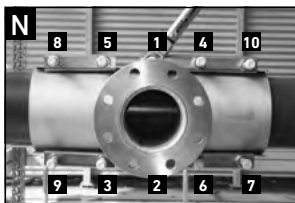
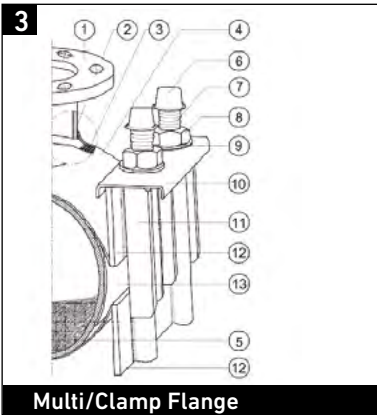
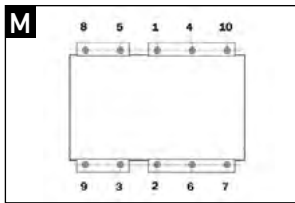
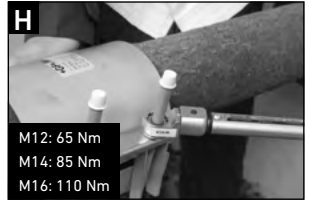
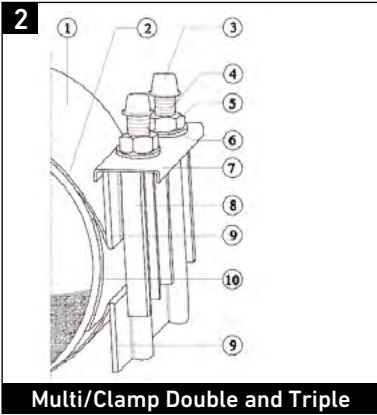
# Multi/Clamp



# Multi/Clamp Single (1)



# Multi/Clamp Double and Triple (2), Flange (3)



## 1. Prior to installation



Check the outside diameter of the pipe and make sure that you use the correct clamp dimension.



This clamp may only be installed by authorized installers.



This manual must be read in full before using this product. Liability will be fully rejected by incorrect use or incorrect installation of this product.

## 2. Preparing the clamp



Note the sequence of the pictures on the fold-out page. **1** + **2**

### Explanation parts

1. Scale, 2. Rubber, 3. Bolt cap, 4. Bolt, 5. Nut, 6. Washer, 7. Lifter bar, 8. Lug, 9. Sidebar, 10. Armour

- Keep threads free of dust, dirt and any other material that could jeopardize proper tightening.
- Untighten nuts to the end of the bolts, but DO NOT REMOVE THEM.



Apply a suitable lubricant to pipe and rubber in upper and lower scale. This is **NOT** necessary for use on plastic pipe. **DO NOT** use oil-based grease on the gasket or pipe. Do not grease the nuts and bolts.



When installed on PVC or other plastic pipes reduce the recommended torque by 50% in order to avoid the gasket being pushed out.



Always consult your supplier before using Multi/Clamp on plastic pipes. On PE and similar plastic pipes Multi/Clamp repair clamps should only be used as a short term repair solution.

### 3. Preparing the pipe(s)

- Clean the pipe by scraping the pipe and remove dirt and corrosion. The surface has to be smooth.
- Mark the pipe where the ends of the clamp will be. Make sure that the damaged area is located in the middle of the marked section. After installation use this mark to confirm that the clamp has been properly positioned.

### 4. Installation

#### Step 1

##### ➔ Multi/Clamp Single (1)

- Open up the clamp and wrap it around the pipe (A).
- Position the clamp in such a way that the bolts are conveniently placed for assembly and tightening.

##### ➔ Multi/Clamp Double and Triple (2)

- Place the lifter bar of the underscale over the lugs of the upperscale at one side (E).
- Pull the other side of the underscale over the upperscale (F).
- Position the clamp in such a way that the bolts are conveniently placed for assembly and tightening.
- Check the gasket edges along the sleeve top and bottom halves to be sure they overlap and are not folded.



Make sure that no material sticks to the gasket, which could jeopardize proper sealing as the gasket is wrapped and tightened around the pipe.



If during an under pressure installation the leakage pressure is too high, steps 1 and 2 can be performed beside the pipe fracture or damage.

#### Step 2

- Snap the lifter bar OVER the lugs (C+G). Do not use force. Make sure that the armour slides under the band and that the gasket tails are not folded under but are lying flat around the pipe.

##### ➔ Multi/Clamp Single (1)

- Tighten the nuts by hand first, and then use a torque wrench. The pressure on the bolts will slowly move the bridge plate into place over the sidebar edge.

## → Multi/Clamp Double and Triple (2)

- Pull the sidebars towards each other and tighten the nuts by hand first, then use a torque wrench.

### Step 3

- Tighten all nuts evenly in 20 Nm increments using a torque wrench (D+H+M) in specified order.
- Minimum torque:
  - M12 (SW19): 65 Nm,
  - M14 (SW22): 85 Nm,
  - M16 (SW24): 110 Nm (PVC -50%).
- Maximum torque = 1.2 x minimum torque.
- The gap between the sleeve halves on either side should be the same when nuts are not fully torqued. Torque all nuts evenly (O).

### Step 4



After 20 minutes retighten with minimum torque.

## 5. Testing the installation



Always take safety precautions.

- Always pressure test with no more than the intended working pressure before backfilling. If leakage occurs repeat step 2 and 3, retighten to proper torque according to step 3 and 4. Then pressure test again.
- Backfill carefully around the installed clamp.

## 1. Prior to installation



Check the outside diameter of the pipe and make sure that you use the correct dimension of the clamp.



This clamp may only be installed by authorized installers.



This manual must be read in full before using this product. Liability will be fully rejected by incorrect use or incorrect installation of this product.

## 2. Preparing the clamp



Note the sequence of the pictures on the fold-out page. **3**

### Explanation parts

1. Flange, 2. Flange neck, 3. Sealing gasket, 4. Upper scale, 5. Clamp gasket, 6. Bolt cap, 7. Bolt, 8. Nut, 9. Washer, 10. Lifter bar, 11. Lug, 12. Sidebar, 13. Armour

- Make sure that the sealing gasket (3) is fitted evenly around the outlet.
- Keep threads free of dust, dirt and any other material that could jeopardize proper tightening.
- Remove nuts, washers and bridge plates from the bolts.



Apply a suitable lubricant to pipe and rubber in upper and lower scale. This is **NOT** necessary for use on plastic pipe. **DO NOT** use oil-based grease on the gasket or pipe. Do not grease the nuts and bolts.



When installed on PVC pipe reduce the recommended torque by 50% in order to avoid the gasket being pushed out.



Always consult your supplier before using Multi/Clamp on plastic pipes. **DO NOT** use Multi/Clamp Flange and Thread on PE and similar plastic pipes.

## 3. Preparing the pipe(s)

- Clean the pipe by scraping the pipe and remove dirt and corrosion. The surface has to be smooth.
- Mark the pipe where the ends of the clamp will be. After installation use this mark to confirm that the clamp has been properly positioned.

## 4. Installation

### Step 1

- Place the outlet half of the sleeve on the pipe and move into position (I).

### Step 2

- Place the underscale in position with the upperscale (J).
- Make sure that no material sticks to the gasket, which could jeopardize proper sealing as the gasket is wrapped and tightened around the pipe.
- Check the gasket edges along the sleeve top and bottom halves to be sure they overlap and are not folded.

### Step 3

- Reinstall the lifter bar, washer and nuts and tighten the nuts by hand (K).
- Tighten all nuts evenly in 20 Nm increments using a torque wrench in the specified order (L+N).
- Minimum torque:  
M14 (SW22): 85 Nm  
M16 (SW24): 110 Nm
- Maximum torque = 1.2 x minimum torque.
- The gap between the sleeve halves on either side should be the same when nuts are not fully torqued. Torque all nuts evenly (O).

### Step 4



After 20 minutes retighten with minimum torque.

- If necessary support the flange according to standard codes of practice when heavy accessories are attached to it.

## 5. Testing the installation



Always take safety precautions.

- Always pressure test with no more than the intended working pressure before backfilling the ditch. If leakage occurs repeat step 2 and 3, retighten to proper torque according to step 3 and 4. Then pressure test again.
- Backfill carefully around the installed clamp.



## 1. Vor der Installation



Den Rohraußendurchmesser der Leitung und den Dimensionsbereich der Reparaturschelle Multi/Clamp überprüfen.



Diese Reparaturschelle darf nur von autorisierten Installateuren verarbeitet werden.



Die Montageanleitung soll in vollem Umfang bei der Verwendung der Reparaturschellen Multi/Clamp eingehalten werden. Für Nichteinhaltung der Montageanleitung bei der Installation der Reparaturschellen Multi/Clamp (falsche/fehlerhafte Installation) muss die Gewährleistung abgelehnt werden.

## 2. Vorbereiten der Reparaturschelle Multi/Clamp



Es ist die Reihenfolge der Bilder auf der ausklappbaren Seite zu beachten. **1** + **2**  
Die Reparaturschelle Multi/Clamp wird in zusammengebautem Zustand geliefert. Unter Punkt 4 wird die Installation beschrieben.

**Einzelteile:** 1. VA-Band, 2. Dichtung, 3. Schraubenschutzkappen, 4. Gewindebolzen, 5. Mutter, 6. Unterlegscheibe, 7. Haltebügel, 8. Schraubenjoch, 9. Seitenbügel, 10. Gleitplatte

- Die Verunreinigung der Gewinde und Gewindebolzen vermeiden um die leichte Gängigkeit der Muttern zu gewährleisten.
- Die Muttern bis zum Ende der Gewinde der Gewindebolzen zurückdrehen (bis die Schrauben die Schraubenschutzkappen berühren). Die Muttern nicht von den Gewindebolzen entfernen.



Für das bessere Gleiten der Reparaturschelle Multi/Clamp (Dichtung) auf der Rohroberfläche, ist die Dichtung der Reparaturschelle und die Rohroberfläche mit einem geeigneten Gleitmittel ausreichend zu benetzen.

Dies ist für Kunststoffrohren **NICHT** notwendig. Die Verwendung von Fett auf Ölbasis (als Gleitmittel) ist **NICHT** zulässig. Schrauben und Muttern nicht Fetten.



Bei der Installation der Reparaturschelle Multi/Clamp auf PVC und andere Kunststoffrohre ist das Drehmoment der Muttern auf den Gewindebolzen um 50% zu reduzieren. Dadurch wird das Herausdrücken der Dichtung aus der Reparaturschelle Multi/Clamp vermieden.



Bei Anwendung der Reparaturschellen Multi/Clamp auf Kunststoffrohren wenden Sie sich bitte immer an die Georg Fischer Verkaufsgesellschaft. Die Anwendung der Reparaturschellen Multi/Clamp auf PE und ähnlichen Kunststoffrohren ist nicht dauerhaft möglich.

## 3. Vorbereiten der Leitung (Schadenstelle)

- Die Rohrleitung im Bereich der Reparaturschelle Multi/Clamp vollständig von Schmutz und Korrosionsprodukten (Rost) entfernen. Die zu dichtende Rohroberfläche muss frei von Schmutz und Korrosionsprodukten sein.
- Die Rohrleitung in Längsrichtung in beiden Richtungen gleichmäßig um die Beschädigung markieren, damit die Reparaturschelle bei der Installation mittig zur Schadenstelle gesetzt werden kann.

## 4. Installation

### Schritt 1

#### ➔ Multi/Clamp Single (1)

- Die Reparaturschelle Multi/Clamp Single öffnen und neben der Schadenstelle um das Rohr legen (A), den Haltebügel über das Schraubenjoch ziehen (B). Darauf achten, dass die Dichtung sauber auf der Rohroberfläche anliegt.
- Die Reparaturschelle Multi/Clamp Single mittig auf der Schadenstelle positionieren (Markierung ist hilfreich), so dass die Muttern leicht zugänglich sind (C).

#### ➔ Multi/Clamp Double (2)

- Die Reparaturschelle Multi/Clamp Double einseitig öffnen (E), ohne dabei die Muttern zu entfernen und neben der Schadenstelle um das Rohr legen, den Haltebügel über das Schraubenjoch ziehen (F). Darauf achten, dass die Dichtung sauber auf der Rohroberfläche anliegt.
- Die Reparaturschelle Multi/Clamp Double mittig auf der Schadenstelle positionieren (Markierung ist hilfreich), so dass die Muttern leicht zugänglich sind (G).



Es ist sicherzustellen, dass keine Fremdkörper zwischen der Dichtung und der Rohroberfläche liegen.



Wenn die Reparaturschelle unter Druck montiert wird und der Druck von der Leckage zu hoch ist, können Schritt 1 und 2 auch neben dem Rohrbruch oder der Beschädigung gemacht werden.

### Schritt 2

#### ➔ Multi/Clamp Single (1)

- Die Muttern zuerst von Hand, und dann mit einem Drehmomentschlüssel (Schritt 3) anziehen. Die Schrauben drücken den Haltebügel in die richtige Position über das Schraubenjoch.

### → Multi/Clamp Double (2)

- Die Muttern zuerst von Hand, und dann mit einem Drehmomentschlüssel (Schritt 3) anziehen. Die Schrauben drücken den Haltebügel in die richtige Position über die Schraubenjoche.

### Schritt 3

- Alle Muttern gleichmäßig mit einem Schraubendrehmoment von 20 Nm, in mehreren Schritten, in der bestimmten Reihenfolge mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (D+H+M).
- Mindest-Drehmoment:
  - M12 (SW 19): 65 Nm (PVC -50%)
  - M14 (SW 22): 85 Nm (PVC -50%)
  - M16 (SW 24): 110 Nm (PVC -50%)
- Maximales Drehmoment = 1,2 x Mindest-Drehmoment.
- Die Abstände zwischen dem Schellenober- und Schellenunterteil müssen während der Installation und nach Beendigung der Installation auf beiden Seiten gleich sein (0).

### Schritt 4



- Nach 20 Minuten die Muttern mit dem Mindest-Drehmoment nachziehen.

## 5. Druckprüfung



Die länderspezifischen Sicherheitsvorschriften beachten.

- Nach dem Füllen der Rohrleitung die Verbindung mit dem max. Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen. Sollte eine Undichtheit auftreten, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, sowie 4 und 5.
- Den Graben vorsichtig um die installierte Schelle zumachen.

### 1. Vor der Installation



Den Rohraußendurchmesser der Leitung und den Dimensionsbereich der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread überprüfen.



Diese Klemme darf nur von autorisierten Installateuren verarbeitet werden.



Die Montageanleitung soll in vollem Umfang bei der Verwendung der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread eingehalten werden. Für Nichteinhaltung der Montageanleitung bei der Installation der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread (falsche/fehlerhafte Installation) muss die Gewährleistung abgelehnt werden.

### 2. Vorbereiten der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread



Es ist die Reihenfolge der Bilder auf der ausklappbaren Seite zu beachten. Die Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread wird in zusammengebautem Zustand geliefert. Unter Punkt 4 wird die Installation beschrieben. **3**

#### Einzelteile

1. Flansche, 2. Flansche Hals, 3. Dichtung, 4. Oberteil, 5. Schelle Dichtung, 6. Schraubenschutzkappen, 7. Bolzen, 8. Mutter, 9. Unterlegscheibe, 10. Haltebügel, 11. Seitenbügel, 12. Gleitplatte, 13. Arretierung

- Sicherstellen dass die Dichtung (3) gleichmässig um den Abgang verteilt ist.
- Die Verunreinigung der Gewinde und Gewindebolzen vermeiden um die leichte Gängigkeit der Muttern zu gewährleisten.
- Die Muttern, Unterlegscheiben und Haltebügel entfernen.



Für das bessere Gleiten der Reparaturschelle Multi/Clamp (Dichtung) auf der Rohroberfläche, ist die Dichtung der Reparaturschelle und die Rohroberfläche mit einem geeigneten Gleitmittel ausreichend zu benetzen. Dies ist für Kunststoffrohren **NICHT** notwendig. Die Verwendung von Fett auf Ölbasis (als Gleitmittel) ist **NICHT** zulässig. Schrauben und Muttern nicht Fetten.



Bei der Installation der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread auf PVC-Rohr ist das Drehmoment der Muttern auf den Gewindebolzen um 50% zu reduzieren. Dadurch wird das Herausdrücken der Dichtung aus der Reparaturschelle Multi/Clamp vermieden.



Bei Anwendung der Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread auf Kunststoffrohren wenden Sie sich bitte immer an die Georg Fischer Verkaufsgesellschaft. Die Multi/Clamp Schelle Flange oder Thread ist **NICHT** geeignet in Verbindung mit PE und ähnlichen Kunststoffrohren.

### 3. Vorbereiten der Leitung

- Die Rohrleitung im Bereich der Reparaturschelle Multi/Clamp vollständig von Schmutz und Korrosionsprodukten (Rost) entfernen. Die zu dichtende Rohroberfläche muss frei von Schmutz und Korrosionsprodukten sein.
- Die Rohrleitung in Längsrichtung in beiden Richtungen der Schelle markieren. Benutzen Sie die Markierung um fest zu stellen ob die Position der Schelle nach Installation richtig ist.

### 4. Installation

#### Schritt 1

- Das Schellenoberteil mit dem Flansch- oder Gewindeabgang auf dem Rohr positionieren (I).

#### Schritt 2

Das Schellenunterteil so auf dem Rohr positionieren, dass das Schellenunterteil in das Schellenoberteil eingreift (J).

- Sicherstellen, dass die Dichtungen sauber sind und dass sich keine Verschmutzungen auf den Dichtungen befinden. Diese können die Dichtwirkung und die Installation negativ beeinflussen.
- Die Lage der Dichtung überprüfen, darauf achten, dass die Überlappung der Dichtung in der richtigen Lage erfolgt. Die konischen Dichtungsenden dürfen weder abgeknickt sein, noch aus der VA-Schelle herausragen.

#### Schritt 3

- Die Haltebügel in die Schraubenbolzen einfügen. Die Unterlegscheiben einlegen und die Muttern von Hand anziehen (K).
- Alle Muttern gleichmäßig mit einem Schraubendrehmoment von 20 Nm in mehreren Schritten in der bestimmten Reihenfolge mit einem Drehmomentschlüssel anziehen (L+N).
- Mindest-Drehmoment:
  - M14 (SW 22): 85 Nm
  - M16 (SW 24): 110 Nm
- Maximales Drehmoment = 1,2 x Mindest-Drehmoment.
- Die Abstände zwischen dem Schellenober- und Schellenunterteil müssen während der Installation und nach Beendigung der Installation auf beiden Seiten gleich sein (O).

### Schritt 4



- Nach 20 Minuten die Muttern mit dem Mindest-Drehmoment nachziehen.

### 5. Druckprüfung



Die länderspezifischen Sicherheitsvorschriften beachten.

- Nach dem Füllen der Rohrleitung die Verbindung mit dem max. Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen. Sollte eine Undichtheit auftreten, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, sowie 4 und 5.
- Den Graben vorsichtig um die installierte Schelle zumachen.

## 1. Voorafgaand aan de installatie



Controleer de buitendiameter van de buis en verzeker u ervan dat u de juiste afmeting reparatieklem gebruikt.



Deze klem mag alleen geïnstalleerd worden door vakbekwame monteurs.



Deze montagehandleiding dient volledig gelezen worden, voordat het product wordt gebruikt. In geval van onjuiste of onvolledige installatie van het product, kan de leverancier niet aansprakelijk worden gesteld.

## 2. Voorbereiding van de klem



Wees alert op de volgorde van de afbeeldingen op de uitvouwpagina. **1** + **2**

### Verklaring onderdelen

1. Schaaldeel, 2. Rubber, 3. Bescherm dop, 4. Bout, 5. Moer, 6. Onderlegging, 7. Aandrukplaat, 8. Vinger, 9. Zijsteun, 10. Brugplaat

- Houd de schroefdraad vrij van vuil dat het aandraaien kan bemoeilijken.

- Draai de moeren tot het einde van de bouten terug. Moeren niet verwijderen.



Smeer buis en rubber in met een glijmiddel (vloeibare zeep). Bij gebruik op kunststofbuizen is dit **NIET** nodig. Gebruik **GEEN** vet op oliebasis op de rubber afdichting. Bouten en moeren niet invetten.



Wanneer op PVC of andere kunststofbuizen wordt gemonteerd, reduceer het aanbevolen aandraaimoment met 50% om het uitdrukken van de rubber afdichting tegen te gaan.



Voor gebruik op kunststof buismateriaal altijd eerst uw leverancier raadplegen. Op PE en vergelijkbare kunststofbuizen zijn de Multi/Clamp reparatieklemmen allen geschikt als korte termijn oplossing.

## 3. Voorbereiding van de buis

- Reinig de buis en verwijder vuil en roest. Het buisoppervlak moet glad en schoon zijn.

- Markeer de buis waar de uiteinden van de reparatieklem komen. Na de installatie kunt u deze markering gebruiken als bevestiging dat de klem op de juiste plaats is aangebracht.

## 4. Installatie

### Stap 1

#### → Multi/Clamp Single (1)

- Open de klem en plaats deze rondom de buis (A).
- Positioneer de klem dusdanig dat de bouten eenvoudig geplaatst en aangedraaid kunnen worden.

#### → Multi/Clamp Double en Triple (2)

- Open de klem en plaats de bovenschaal op de buis.
- Aan één zijde moet de aandrukplaat van de onderschaal over de vingers geplaatst worden. Hierdoor ontstaat een scharnier-constructie. Plaats vervolgens de onderschaal onder de buis door. (F)
- Positioneer de klem dusdanig dat de bouten eenvoudig geplaatst en aangedraaid kunnen worden.



Verzekert u ervan dat er geen vuil aan het rubber kleeft terwijl het om de buis wordt gelegd, of dat vuil tussen het rubber en de buis terecht komt tijdens het aandraaien van de bouten.



Als de reparatieklem onder druk wordt gemonteerd en de druk van de lekkage te groot is, kunnen stap 1 en 2 ook worden uitgevoerd naast de buisbreuk en/of beschadiging.

### Stap 2

Klik de aandrukplaat over de boutsleuven (C + G). Forceer dit niet. Verzekert u ervan dat de brugplaat onder de schaal glijdt en dat rubber uiteinden niet gevouwen worden, maar plat rondom de buis liggen.

#### → Multi/Clamp Single (1)

- Draai de bouten eerst handvast aan. Gebruik daarna een momentsleutel. De druk op de bouten en brugplaat zal zich automatisch langzaam verplaatsen in de richting van de buis. Daarna kunt u de aandrukplaat plaatsen, over de rand van de zijsteun.

#### → Multi/Clamp Double en Triple (2)

- Trek de zijsteunen naar elkaar toe en draai de bouten eerst handvast aan. Gebruik daarna een momentsleutel.



### Stap 3

- Draai alle moeren gelijkmatig en in de juiste volgorde (M) met een aandraaimoment in stappen van 20 Nm aan. Gebruik hiervoor een momentsleutel (D + H).
- Minimaal aandraaimoment:
  - M12: 65 Nm (PVC -50%)
  - M14: 85 Nm (PVC -50%)
  - M16: 110 Nm (PVC -50%)
- Maximaal aandraaimoment = 1,2x minimaal aandraaimoment.
- De ruimte tussen de schaaldelen moet aan beide zijden gelijk zijn, alvorens de bouten volledig worden aangedraaid. Draai vervolgens de bouten met het juiste aandraaimoment om de beurt aan.

### Stap 4



Na 20 minuten de bouten opnieuw aandraaien met het juiste, minimale aandraaimoment.

## 5. Testen



Neem altijd veiligheidsmaatregelen.

- Voer altijd een druktest uit met niet meer dan de bedoelde werkdruk om lekkages op te sporen alvorens de sleuf te vullen. Mocht er lekkage ontstaan, herhaal stap 2 en 3, draai de bouten opnieuw aan met het juiste aandraaimoment volgens stap 3 en 4. Dan opnieuw een druktest uitvoeren.
- De sleuf dichten en rondom de klem voorzichtig verdichten.

## 1. Voorafgaand aan de installatie



Controleer de buitendiameter van de buis en verzeker u ervan dat u de juiste afmeting van de klem gebruikt.



Deze klem mag alleen geïnstalleerd worden door vakbekwame installateurs.



Deze montagehandleiding moet volledig gelezen worden voordat het product wordt gebruikt. In geval van onjuiste of onvolledige installatie van het product kan de leverancier niet aansprakelijk worden gesteld.

## 2. Voorbereiding van de klem



Wees alert op de volgorde van de afbeeldingen op de uitvouwpagina.

**3**

### Verklaring onderdelen

1. Flens, 2. Flenshals, 3. Rubber afdichting, 4. Bovenschaal, 5. Inlegrubber, 6. Beschermdeop, 7. Bout, 8. Moer, 9. Onderlegging, 10. Aandrukplaat, 11. Vinger, 12. Zijsteun, 13. Brugplaat

- Zorg ervoor dat de rubber afdichting (3) gelijkmatig rond de aftak is verdeeld.
- Houd de schroefdraad vrij van vuil dat het aandraaien kan bemoeilijken.
- Verwijder de moeren, onderleggingen en aandrukplaten.



Smeer buis en rubber in met een glijmiddel (vloeibare zeep). Bij gebruik op kunststofbuizen is dit **NIET** nodig. Gebruik **GEEN** vet op oliebasis op de rubber afdichting. Bouten en moeren niet invetten.



Wanneer op PVC buis wordt gemonteerd, reduceer het aanbevolen aandraaimoment met 50% om het uitdrukken van de rubber afdichting tegen te gaan.



Voor gebruik op kunststof buismateriaal altijd eerst uw leverancier raadplegen. De Multi/Clamp Flange en Thread zijn **NIET GESCHIKT** voor gebruik op PE en vergelijkbare kunststofbuizen.

## 3. Voorbereiding van de buis

- Reinig de buis en verwijder vuil en roest. Het oppervlak moet glad zijn.
- Markeer de buis waar de uiteinden van de reparatieklem komen. Na de installatie kunt u deze markering gebruiken als bevestiging dat de klem op de juiste plaats is aangebracht.

### 4. Installatie

#### Stap 1

- Plaats het flensdeel op de buis en breng het in positie (I).

#### Stap 2

- Breng de onderste schaal in positie (J), waarbij u zich ervan verzekert dat de bouten tussen de tegenoverliggende vingers vallen.
- Controleer de rubber uiteinden langs de boven- en onderhelft om u ervan te verzekeren dat ze overlappen en niet gevouwen zitten.

#### Stap 3

- Herplaats de aandrukplaat, onderleggingen en moeren en draai de moeren handvast aan (K).
- Draai alle moeren gelijkmatig en in de juiste volgorde met een aandraaimoment in stappen van 20 Nm aan. Gebruik hiervoor een momentsleutel (L+N). Begin altijd bij de bouten in het midden en werk naar de uiteinden toe.
- Minimaal aandraaimoment: M14: 85 Nm, M16: 110 Nm.
- Maximaal aandraaimoment = 1,2x minimaal aandraaimoment.
- De ruimte tussen de schaaldelen moet aan beide zijden gelijk zijn, alvorens de bouten volledig worden aangedraaid. Draai vervolgens de bouten met het juiste aandraaimoment om de beurt aan.

#### Stap 4



Na 20 minuten en draai dan de bouten nogmaals met het juiste aandraaimoment aan.

- Indien noodzakelijk geacht dient u de flens te ondersteunen volgens de richtlijnen, indien zware accessoires zijn gemonteerd.

### 5. Testen



Neem altijd voorzorgsmaatregelen.

- Voer altijd een druktest uit met niet meer dan de bedoelde werkdruk om lekkages op te sporen alvorens de sleuf te vullen. Mocht er lekkage ontstaan, herhaal stap 2 en 3, draai de bouten opnieuw aan met het juiste aandraaimoment volgens stap 3 en 4. Dan opnieuw een druktest uitvoeren.
- De sleuf dichten en rondom de klem voorzichtig verdichten.

**Georg Fischer Waga N.V.**

## **Contact information**

**Georg Fischer Waga N.V.**

Lange Veenteweg 19, 8161 PA Epe, the Netherlands

P.O. Box 290, 8160 AG Epe, the Netherlands

T +31 (0)578 678 378

[waga.ps@georgfischer.com](mailto:waga.ps@georgfischer.com)

[www.waga.nl](http://www.waga.nl) / [www.multijoint.nl](http://www.multijoint.nl)

The technical data are not binding and not expressly warranted characteristics of the goods.

They are subject to change. Please consult our General Conditions of Supply.



Instruction manual Multi/Clamp EN-DE-NL, 08-2024

© Georg Fischer Waga N.V.

2024, produced in the Netherlands

**+GF+**