

FITTING INSTRUCTIONS

Stainless steel Repair Clamps with SMARTGRIP



Preparation:

- Scrape and clean pipe to remove dirt and corrosion and ensure pipe surface is smooth.
- Check the diameter of pipe and the tolerance of the repair clamp.
- A little soap and water (1:5) should be applied to facilitate gasket seal. Do not use grease or oil based lubricants.

Installation

- Back off the nuts to the red protection caps (do not remove them). Release the handbars, open the clamp and position the clamp on the pipe (photo 1.).
- Hook the handbar behind the SmartGrip opening (photo 2.) then lift the handbar further up so it will be positioned on top of the fingers (photo 3.).
- Now take your open-ended spanner, Ring spanner or Box-end wrench and position it in the SmartGrip opening (photo 4.) By putting force in the spanner or wrench it is now very easy to position the handbar behind the fingers and tighten the nuts with one hand. Please note that the gasket seals the pipe evenly.
- Take the wrench out of the SmartGrip opening and Tighten the nuts evenly by hand. Now tighten the nuts with an appropriate torque wrench (for this you can use our special socket that can be ordered at your local dealer) to approximately **70 Nm for M12 and M14 and 120 Nm for M16** on steel, cast iron and AC pipes. For **PVC pipes** use approximately **50 Nm**. Wait for about 15-20 minutes and then tighten the bolts again to the same torque setting.
For installations on PE-pipes please take into account following:
After evenly tightening the nuts by hand, tighten them with an appropriate torque wrench at 70 Nm for M12 & M14 and 120 Nm for M16. Wait for 15 minutes and tighten again at the same Torque. Repeat this once more after 15 minutes. If it is possible do this again after waiting for 24 hours.
- For repair clamps consisting out of more than one section and/or repair clamps with flanges or outlets the same, above mentioned, principle can be maintained. It is not necessary to open more than one side.

Precautions

- Ensure that pipe surface is smooth and clean.
- Ensure that clamp and bolts are free of dirt.
- Steps 1, 2 and 3 may be carried out on the pipe, next to the break. Then slide the clamp over the break and installed in accordance to step 4.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Abrazadera de reparacion de fugas de acero inoxidable con SMARTGRIP



Preparación:

- Raspe y limpie la tubería para dejarla libre de suciedad y corrosión, y verifique que la superficie haya quedado lisa.
- Verifique el diámetro del tubo, así como la tolerancia de la abrazadera.
- Para facilitar el sellado correcto de la junta aplique una pequeña cantidad de agua enjabonada. No utilice grasas ni lubricantes con base oleosa.

Instalación

- Afloje las tuercas hasta las protecciones marcadas con el capuchón rojo(no las quite). Libere las manetas, abra la abrazadera y posicónela en la tubería (foto1).
- Enganche la maneta detrás de la apertura SmartGrip (foto 2). Luego levante la barra más arriba, así hasta posicionarla en el tope de los puntos de fijación o anclaje (foto3).
- Ahora posicione una llave fija, de vaso, o inglesa en la zona del SmartGrip (foto 4). Haciendo fuerza sobre la herramienta le será muy fácil posicionar la maneta detrás de los puntos de fijación, siempre aguantando la tuerca con la otra mano. Fíjese que las juntas sellan la tubería a partes iguales.
- Saque la herramienta del SmartGrip y apriete las tuercas uniformemente por cada lado. Luego rosque las tuercas con una llave dinamométrica adecuada (se podría utilizar un encaje especial que le proveerá su distribuidor de confianza) hasta aproximadamente **70Nm para M12 - M14 y 120Nm para M16** en acero, hierro fundido o fibrocemento. Para tuberías de PVC lo correcto deberían ser unos **50Nm** aproximadamente. Espere unos 15-20 minutos para apretar una vez más las tuercas a la misma fuerza antes aplicada. *Para instalaciones en tuberías de PE tenga en cuenta que:*
Después de ajustar las tuercas manualmente, apriételas con la llave dinamométrica a 70Nm para M12 - M14 y 120Nm para M16. Espere 15 minutos y vuelva a apretar una vez más a 70Nm para M12 - M14 y 120Nm para M16. Repita otra vez pasados los siguientes 15 min. Por último, y si es posible, ejecute esta operación pasadas las primeras 24 horas.
- Para reparaciones múltiples (más de una sección/diferentes pestañas, etc.) se deberían seguir las mismas instrucciones. No sería necesario abrir más de un lado.

Precaución

- Asegúrese que la superficie del tubo está lisa y limpia.
- Tenga en cuenta que la abrazadera y los tornillos no deberían tener ningún tipo de suciedad.
- Pasos 1, 2 y 3 tiene que llevarse a cabo en la tubería, cerca de la fuga. Una vez en este punto, deslice la abrazadera hasta la fuga e instálela siguiendo los comentado en el paso 4

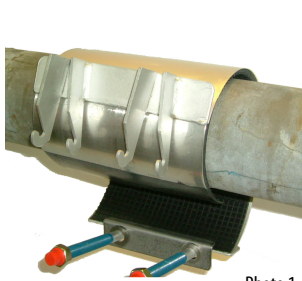


Photo 1

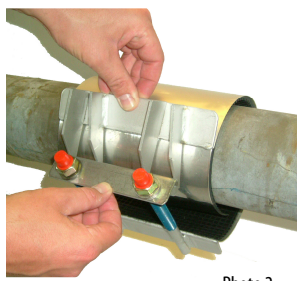


Photo 2

MONTAGE ANLEITUNG

Nirostahl Reparaturschelle mit SMARTGRIP



Vorbereitung

- Reinigen Sie das Rohr um die Schadenstelle herum von Verschmutzungen
- Vergewissern Sie sich, dass der Rohraussendurchmesser dem angegebenen Spannungsbereich der Dichtschelle entspricht
- Gummimanschette und Rohr sollten mit Seifenwasser angefeuchtet werden. Mischungsverhältnis (1:5 Seife:Wasser)

Montage

- Muttern bis zu den roten Gewindegewindeschutzkappen zurückdrehen (nicht ganz abdrehen). Ziehen Sie die Edelstahlbrücke hoch und biegen Sie die Schelle auseinander. Platzieren Sie die Schelle über dem Rohr. (Foto 1).
 - Haken Sie die Brücke in die smartgrip-Aussparung der Seitenstege (Foto 2. Ziehen Sie danach die Brücke weiter hoch, so dass die Brücke auf den Enden der Seitenstege aufliegt (Foto 3).
 - Nehmen Sie einen Maulschlüssel und legen Sie diesen in die smartgrip-Aussparung der Seitenstege (Foto 4). Greifen Sie gleichzeitig den Maulschlüssel und den unteren Steg der Schelle und ziehen Sie diese zusammen. Sie können die Brücke nun ganz leicht zu ihrer entgültigen Position hochziehen. Die Muttern können nun ganz leicht von Hand angedreht werden. Achten Sie darauf, dass die Gummimanschette sauber auf dem Rohr anliegt.
 - Nehmen Sie den Maulschlüssel aus der Smartgrip Aussparung und drehen Sie die Muttern gleichmäßig handfest. Drehen Sie nun die Muttern mit einem Drehmomentschlüssel gleichmäßig fest (einen speziellen für die langen Bolzen geeigneten Steckschlüssel kann über uns bestellt werden) bei **M12 und M14 bis 70 Nm und 120 Nm für M16** für Stahl-, Guss- und Faserzementleitungen. Für PVC-Leitungen darf der Anzugsmoment nur ca. **50 Nm** betragen. Nach einer Wartezeit von ca. 15-20 Minuten die Muttern nochmal mit dem selben Drehmoment anziehen.
Für PE-Rohr beachten Sie bitte folgende Angaben:
Überprüfen Sie noch einmal, ob die Baulänge der Schelle richtig berechnet ist. Nach dem ersten handfesten Anziehen der Muttern werden die Muttern mit einem Drehmoment von 70 Nm bei M12 und M14 und 120 Nm für M16 angezogen. Danach 15 Minuten warten und wiederholen. Nach einer erneuten Wartezeit von 15 Minuten noch einmal wiederholen. Falls möglich nach 24 Stunden Wartezeit die Muttern noch einmal nachziehen auf das richtige Drehmoment.
5. Für mehrteilige Reperaturschellen und/oder Reparaturschellen mit Gewinde- oder Flanschabgang kann nach dem selben Prinzip vorgegangen werden. Bei diesen Varianten ist es nicht nötig, mehr als eine Seite der Schelle zu öffnen.

Achtung:

- Sorgen Sie dafür, dass sich zwischen Rohr und der Edelstahlschelle keine Verunreinigungen befinden.
- Trotz der Teflonbeschichteten Bolzen und der gelb passivierten Muttern muss der Verschluss so sauber wie möglich gehalten werden, um ein Festfressen der Muttern und Bolzen zu verhindern.
- Die Montageschritte 1 bis 3 können auch neben der Schadenstelle ausgeführt werden. Danach kann die vormontierte Schelle nachträglich über die beschädigte Stelle geschoben und gemäß Schritt 4 fixiert werden

NOTICE DE MONTAGE

Manchons de réparation en acier inoxydable avec SMARTGRIP



Préparation:

- Gratter et nettoyer la canalisation pour retirer toute trace de saleté et de corrosion ; vérifier que la surface de la canalisation est lisse.
- Contrôler le diamètre de la canalisation et la tolérance du manchon de réparation.
- Enduire la canalisation d'une solution d'eau savonneuse (1 : 5) pour faciliter la mise en place du manchon. Ne pas utiliser de lubrifiant à base de graisse ou d'huile.

Installation :

- Reculer les écrous sur les capuchons de protection rouges (ne pas les enlever). Libérer les barres, ouvrir le manchon et positionner le manchon sur la canalisation (photo 1).
- Accrocher la barre derrière l'ouverture SmartGrip (photo 2) puis lever la barre afin de la positionner sur les doigts (photo 3).
- Prendre la clé à extrémité ouverte, la clé polygonale ou la clé polygonale et la placer dans l'ouverture SmartGrip (photo 4). En exerçant une certaine force sur la clé, il est maintenant très facile de positionner la barre derrière les doigts et de serrer les écrous d'une main. Veuillez noter que le joint statique assure l'étanchéité de la canalisation de façon régulière.
- Sortir la clé de l'ouverture SmartGrip et serrer les écrous à la main en appliquant une force égale. Serrer les écrous avec la clé dynamométrique appropriée (à ces fins, vous pouvez utiliser notre douille spéciale qui peut être commandée auprès de votre représentant local) à environ **70 Nm pour M12 et M14 et 120 Nm pour M16** sur des canalisations en acier, en fonte et en amiant-ciment. Pour les **canalisations en PVC**, appliquer environ **50 Nm**. Attendez environ 15 à 20 minutes puis serrer à nouveau les boulons au même couple.
Pour des installations sur des canalisations en PE, veuillez procéder comme suit : après avoir serré les écrous à la main en appliquant une force égale, les serrer avec une clé dynamométrique appropriée à 70 Nm pour M12 et M14 et à 120 Nm pour M16. Attendez 15 minutes et serrer à nouveau au même couple. Répéter encore une fois cette opération 15 minutes plus tard. Vous pouvez encore répéter cette opération 24 heures plus tard.
- Pour les manchons de réparation comprenant plus d'une section et/ou les manchons de réparation avec des brides ou des sorties, le même principe peut être appliqué. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir davantage ce côté.

Précautions

- S'assurer que la surface de la canalisation est lisse et propre.
- S'assurer que le manchon et les boulons sont propres.
- Les étapes 1, 2 et 3 peuvent être effectuées sur la canalisation, à côté de la fissure. Faites ensuite glisser le manchon sur la fissure et l'installer comme indiqué à l'étape 4.

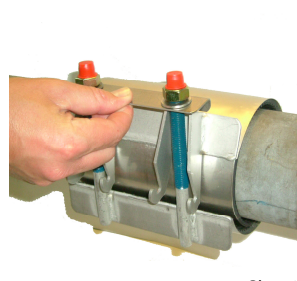


Photo 3

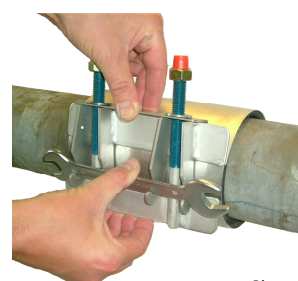


Photo 4