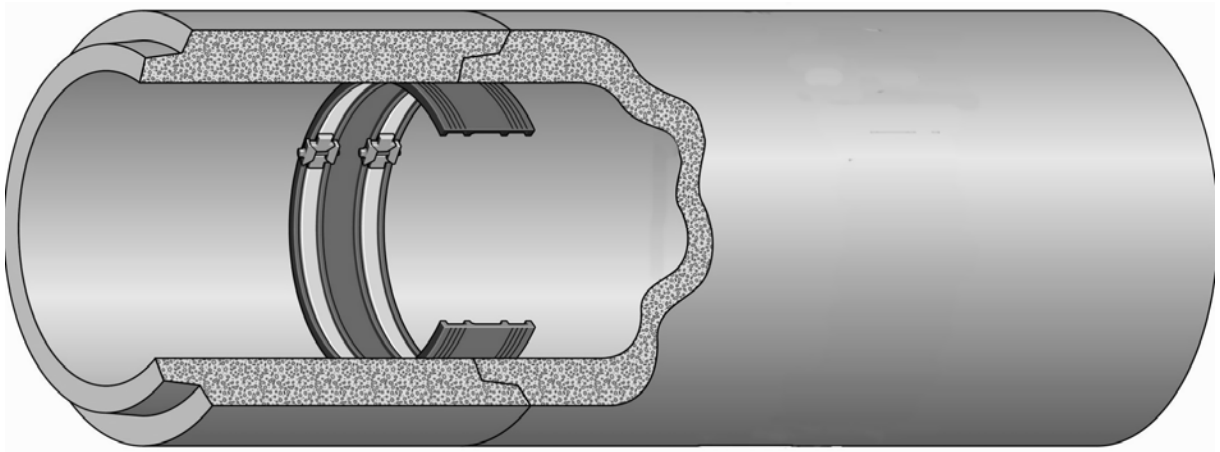


DRAIN INTERNAL JOINT SEAL

Einbauanleitung / Installation Instructions



DRAIN INTERNAL JOINT SEAL

Einbauanleitung / Installation Instructions

D

Nur mit hochwertigen Materialien kann man hochwertige Resultate erzeugen. Die im Rahmen der epros@DrainSystems aufeinander abgestimmten Sanierungssysteme und Komponenten liefern die Voraussetzungen für wirtschaftliche und qualitativ hochwertige Resultate.

Benötigtes Werkzeug für den Einbau der DRAIN Internal Joint Seal Dichtmanschetten

Die DRAIN Internal Joint-Seal Dichtmanschetten lassen sich mit nur wenigen Werkzeugen problemlos einbauen. Wir empfehlen die Bereithaltung der folgenden Werkzeuge:

1. Drahtbürste
2. Schlosserhammer
3. 3/8“ oder 1/2“ Ratsche mit 3/4“ (19-er) 6-Kant-Nuss
4. Drehmomentschlüssel mit Messbereich 61 Nm – 101 Nm (45 – 75 ft.lbf)
5. 9 mm-Schraubenschlüssel zum Spannen des Zentrierbandes

Mitgelieferte Komponenten des DRAIN Internal Joint Seal Dichtmanschettenbausatzes

Der DRAIN Internal Joint Seal –Dichtmanschettenbausatz wird unmontiert mit folgenden Komponenten geliefert:

1. Gummidichtung
2. Spannbänder
3. Keilschlösser
4. Blindnietzange
5. Blindnieten und Schutzkappen
6. Stabilisierungsband (falls bestellt) bei Infiltration empfohlen -

GB

You always need high-quality material to obtain high-quality results. epros@DrainSystems tailored to the needs of the trenchless rehabilitation business offer all that what is necessary to achieve high-quality results.

Tools Needed to Install the DRAIN Internal Joint Seal

The DRAIN Internal Joint Seal is easily installed using a minimum of special tools. We recommend having the following tools available.

1. Wire Bristle Brush
2. Chipping Hammer
3. 3/4” (19 mm) 6-point Socket in either 3/8” or 1/2” drive.
4. Torque Wrench capable of measuring 61 Nm – 101 Nm (45 – 75 ft.lbf).
5. 9mm wrench for tightening Center Band

Components Included with the Drain Internal Joint Seal Assembly

The DRAIN Internal Joint Seal Assembly comes unassembled with the components listed below.

1. Rubber Seal
2. Expansion Bands
3. WedgeLock Assemblies
4. Pop Rivet Gun
5. Rivets and Safety Caps
6. Center Band Assembly (if ordered) recommended in case of infiltration

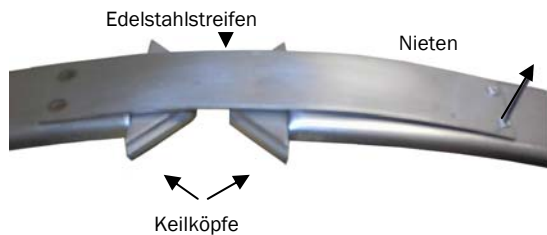
DRAIN INTERNAL JOINT SEAL

Einbauanleitung / Installation Instructions



Montage der Dichtmanschette

1. Jeder Spannbandabschnitt hat an einem Ende einen Edelstahlstreifen, mit dem die Bandabschnitte zusammengerietet werden können. Entsprechend den Keilköpfen ausrichten und vernieten.



2. Nach Vernietung aller Teilabschnitte des Spannbandes werden die Keilschlösser eingesetzt. Es ist darauf zu achten, dass die Bolzenköpfe aller Keilschlösser zur gleichen Seite des Spannbandes zeigen. Die Bolzen sind so weit anzuziehen, dass sie nicht herausfallen können.

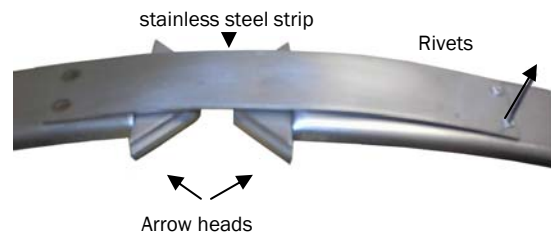


3. Die Schritte 1 + 2 werden für das andere Spannband wiederholt.
4. Die montierten Spannbander werden anschließend entsprechend der Abbildung in die Dichtmanschette eingelegt.



Assembling the Internal Seal

1. Each Expansion Band section has a stainless steel strip at one end which allows the band sections to be riveted together. Position the arrow heads as shown and fasten with rivets.



2. After all sections of the Expansion Band have been riveted together insert the WedgeLock Assemblies. Make sure that the bolt heads of all of the WedgeLock Assemblies are facing the same side of the Expansion Band. Tighten enough to keep them in place.



3. Repeat steps 1 & 2 for the other Expansion Band
4. Place the assembled Expansion Bands into the Seal as shown.

DRAIN INTERNAL JOINT SEAL

Einbauanleitung / Installation Instructions



Die Spannbänder müssen in den beidseitig vorgesehenen Randbahnen der Manschette sitzen. Die Keilschlösser sind an den ausgesparten Stellen in der Randbahn einzusetzen. Es ist darauf zu achten, dass die Bolzenköpfe an den Keilschlössern außerhalb der Dichtmanschette sitzen



The Expansion Bands should be seated in the band track on either side of the Seal. Position the WedgeLocks in the areas cut out for them in the tracks. Make sure the bolt heads on the WedgeLocks face the outside of the seal.

5. Auf halber Strecke zwischen den einzelnen Keilschlössern wird jeweils ein Tropfen Gleitmittel (Gleitöl, Flüssigseife) rückseitig auf die Spannbänder gegeben. So können die Bänder beim Einspannen reibungsfrei auf der Dichtmanschette gleiten.

Apply a drop of lubricant (pipe lube, liquid soap) to the back of the Expansion Bands halfway between each of the WedgeLocks. This will allow the bands to slide freely against the Seal as they expand.

Empfohlene Drehmomente

Minimum:	61 Nm (45 ft.lbf)
Maximum:	101 Nm (75 ft.lbf)

Recommended Torque Values

Minimum:	61 Nm (45 ft.lbf)
Maximum:	101 Nm (75 ft.lbf)

Einbau der Dichtmanschette

1. Vor dem Einsetzen der Dichtmanschette ist das Rohr beidseitig der Muffe zu markieren. Bei Verwendung einer 267 mm breiten Manschette ist das Rohr bei 133 mm von der Muffe, bei einer 190 mm breiten Manschette bei 95 mm von der Muffe zu markieren. Es ist zu empfehlen, mehrere Markierungen im Rohrumfang zu setzen, da dies den muffen-zentrierten Einbau der Dichtmanschette vereinfacht.
2. Die Dichtmanschette wird zentriert über die Muffe geschoben.
3. Bei anstehendem Grundwasser mit einem Druck von 1,52 m (5 Fuß) Wassersäule oder mehr empfehlen wir die Verwendung eines Zentrierbandes. Zur Montage des Zentrierbandes werden die passend farbmarkierten Enden zusammengebracht und vernietet.

Installing the Internal Seal

1. Prior to putting the Seal in place, mark the pipe on either side of the joint. If you are using a 267 mm Seal mark the pipe 133 mm from the joint, for a 190 mm Seal mark the pipe 95 mm from the joint. Doing this in a few places around the inside of the pipe will make it easier to position the Seal over the center of the joint.
2. Move the Seal into place over the center of the joint.
3. For any application with 1,52 m (5 feet) or more of ground water head pressure we recommend using a Centerband.

To assemble the Centerband, bring the matching colored ends together and rivet. Place the Center band in the middle of the Seal and tighten the adjustment nuts until it is seated tightly against the Seal.

DRAIN INTERNAL JOINT SEAL

Einbauanleitung / Installation Instructions

Das Zentrierband wird in der Mitte der Dichtmanschette platziert und die Stellmuttern werden festgezogen, bis das Zentrierband fest an der Manschette anliegt.

Das Zentrierband soll die Mitte der Dichtmanschette vor einem Ausbauchen infolge des äußeren Grundwasserdrucks schützen. Deshalb muss es nicht so stark eingespannt werden wie die Spannbänder.

4. Nun werden die einzelnen Keilschlösser wechselweise angezogen, wodurch sich die Bänder gegen die Dichtmanschette ausdehnen. Beim Spannen der Keilschlösser werden merklich die Nietverbindungen nacheinander brechen. (Die Nieten sind nur eine Montagehilfe und werden nicht mehr benötigt.)

Die Keilschlösser sind weiter abwechselnd zu spannen, bis der oben angegebene empfohlene Drehmomentwert erreicht ist.

Das Drehmoment ist nach 30 Minuten noch einmal zu überprüfen; bei Bedarf ist nachzuziehen.

The purpose of the Centerband is to keep the center of the Seal from bulging from external groundwater pressure. Therefore it doesn't need to be tightened as much as the Expansion Bands.

4. Alternate tightening each of the WedgeLocks to begin expanding the bands inside the Seal. You will feel the rivets break as you tighten the WedgeLocks (the rivets are only used to aid in assembly and are no longer necessary)

Continue alternately tightening each of the WedgeLocks until you have reached the recommended torque value shown above.

Check torque again after 30 minutes and tighten if necessary.