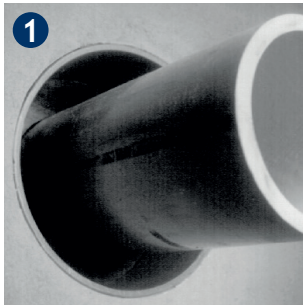


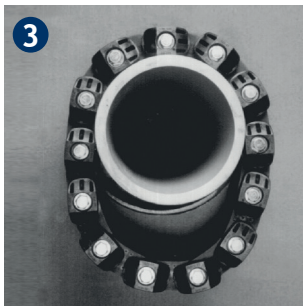
DE  
MONTAGEANLEITUNG



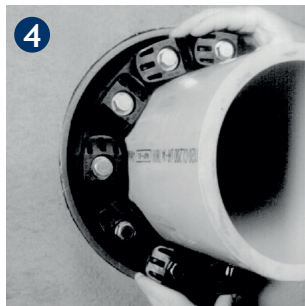
**1** Futterrohr/Kernbohrung und Medienleitung reinigen, Rohr/Kabel in der Maueröffnung zentrieren. Medienleitungen müssen geeignet sein, formstabil und ohne Beschädigungen im Dichtbereich. Kernbohrungen müssen maßhaltig und mit einer glatten Innenwandung ausgeführt sein. Einbautoleranzen gemäß Berechnungsprogramm. Das Rohr benötigt an beiden Enden eine Auflage, die LINK-SEAL® kann nur eine Abdichtfunktion übernehmen und dient nicht als Rohraufleger oder Festpunkt. Die Verlegerichtlinien sind zu beachten.



**2** Einsatz nur in geeigneten Futterrohren, Einbautoleranzen gemäß Maßangaben im Berechnungsprogramm. Hier sind die ausgewiesenen Spannbereiche zu beachten. Dies gilt auch für die Abmessungen der Medienleitungen. Mit geeigneter Dichtfläche in der Innenwandung und Steifigkeit (Formstabilität nach Einbau) des Futterrohres. Verbinden Sie die beiden Enden der Kette. Lösen Sie die hintere Druckplatte nur soweit, dass sich der Dichtring frei bewegen lässt.



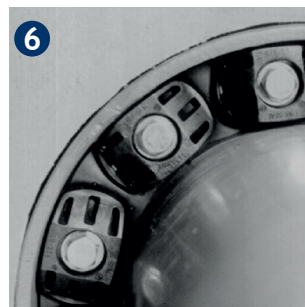
**3** Alle Schraubköpfe müssen in Richtung des Monteurs zeigen. Ein evtl. Durchhängen der Kette ist normal. Entfernen Sie KEINE Segmente. Bei kleineren Rohren kann es erforderlich sein, dass die Kette bei der Montage gedehnt werden muss!



**4** Schieben Sie den Ring in den Zwischenraum. Die Schraubköpfe sollen auch nach der Montage zugänglich sein. Bei Ketten mit größeren Dichtelementen schieben Sie zuerst den Ring auf 6.00 Uhr Position ein und dann auf beiden Seiten bis zur 12.00 Uhr Position.



**5** Beginnen Sie nun auf 12.00 Uhr Position die Schrauben im Uhrzeigersinn anzuziehen. Anziehen nur mit der Hand, nicht mit Maschinenschraubern (Drehmomentschlüssel).



**6** Ziehen Sie jede Schraube MAXIMAL 4 Umdrehungen an. Wiederholen Sie den Vorgang im Uhrzeigersinn ungefähr 2 bis 3 mal, bis das Elastomer gleichmäßig zwischen allen Druckplatten hervorquillt und der angegebene Drehmoment (s. Tabelle) erreicht ist.

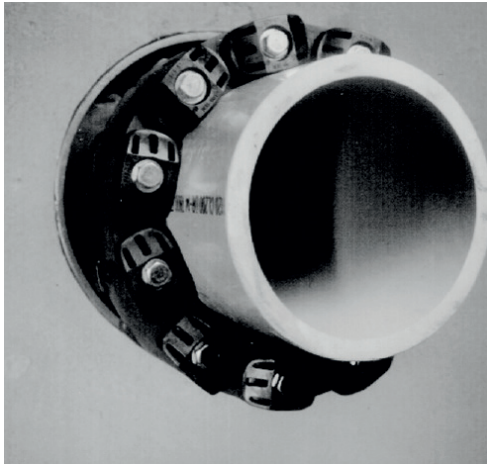


**7** Schraubvorgang nach 2 Std. wiederholen. Abhängig von den Einbaubedingungen (Ringraum, Temperatur, etc.) ggf. mehrfach nachziehen. Dies gilt im besonderen für die LS 500 bis LS 700.

**Empfehlung:** Um eine geeignete Dichtfläche herzustellen, empfehlen wir Kernbohrungen mit PSI KB-Epoxidharz zu beschichten. Dies dient dazu, den Beton zu schützen und eventuelle Lunker/ Riefen zu glätten.  
**FHRK Standard**  
LS 200 bis LS 275 FHRK Standard 20, 30, 40  
LS 300 bis LS 700 FHRK Standard 20, 30, 40, 60

Max. Anzugsdrehmoment für:			Typ
Typ C, S316 Gummi schwarz O und OS316 Gummi grün Typ T Gummi grau Shore 50° ± 5°	Typ BC und BS316 Gummi blau, Shore 40° ± 5°	Typ LS Ausführung KTW/W270 Shore 50° ± 5°	
2 Nm	2 Nm	2 Nm	LS 200 bis LS 275
8 Nm	6 Nm	8 Nm	LS 300 bis LS 360
27 Nm	20 Nm	27 Nm	LS 400 bis LS 475
65 Nm	50 Nm	65 Nm	LS 500 bis LS 575
110 Nm	65 Nm	-	LS 615
65 Nm	50 Nm	65 Nm	LS 625 bis LS 700

## DE MONTAGEANLEITUNG



**Achten Sie auf die richtige Ausrüstung wenn Sie LINK-SEAL® Ringraumdichtungen installieren**

### Werkzeuge

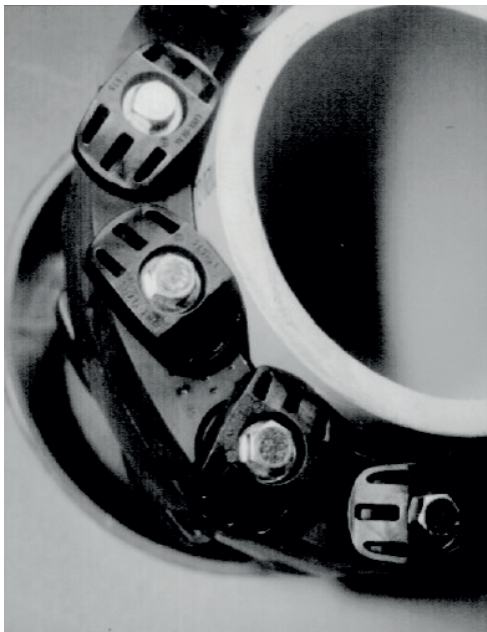
Reinigungsmaterial/ Vorbereitung, Messwerkzeug, Drehmomentschlüssel, Hilfsmittel für Markierungen.

### Was ist zu tun?

1. Überprüfen Sie, dass die Dichtglieder, die Rohroberfläche und die Kernbohrungs- bzw. Mauerhülseninnenwandung frei von Schmutz und sonstigen Verunreinigungen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Rohr zentriert ist.
3. Installieren Sie die Kette und achten Sie darauf, dass die Druckplatten gleichmäßig ausgerichtet sind.
4. Bauen Sie genau die vorgeschriebene Anzahl von Segmenten ein.
5. Achten Sie darauf, dass das Rohr ordnungsgemäß abgestützt ist, wenn wieder verfüllt wird.

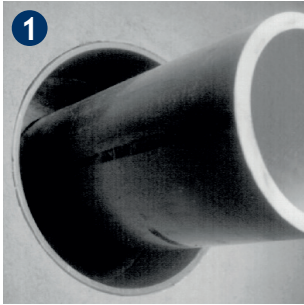
### Was Sie nicht tun dürfen!

1. Bauen Sie die Kette nicht ein, solange die Druckplatten nicht ausgerichtet sind.
2. Bauen Sie LINK-SEAL® Ringraumdichtungen nicht auf Spiralrohren ein.
3. Ziehen Sie nicht eine Schraube fest an, bevor Sie zur Nächsten gehen.
4. Nehmen Sie keinen Akku-, Schlag- oder Bohrschrauber.
5. Beachten Sie, dass die LINK-SEAL® keinen Festpunkt darstellt.



Die PSI-Garantie beschränkt sich auf den Ersatz von fehlerhaftem Material. Die Eignung des Produkts muss vom Anwender für den speziellen Gebrauch eigenverantwortlich geprüft werden.

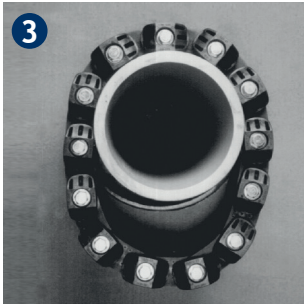
EN  
**INSTALLATION INSTRUCTION**



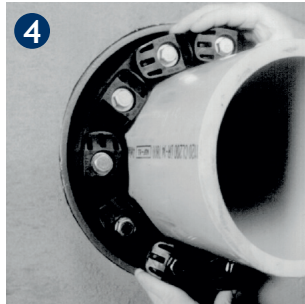
**1** Center the pipe, cable or conduit in wall opening or casing. Carrier pipes must be suitable, dimensionally stable and without damage in the sealing area. Make sure the pipe is adequately supported on both ends. The LINK-SEAL® can only perform a sealing function and does not serve as a pipe support or fixed point. All building and pipeline guidelines are to be observed.



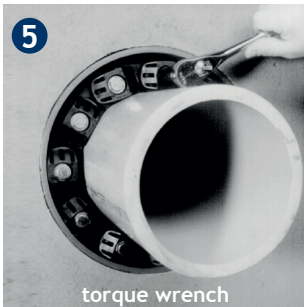
**2** Use only in suitable wall sleeves, installation tolerances according to dimensions in the calculation program. The specified clamping ranges must be observed here. This also applies to the dimensions of the carrier pipes. With suitable sealing surface in the inner wall and suitable rigidity (dimensional stability after installation) of the wall sleeve. Loosen rear pressure plate with nut just enough so links move freely towards and away from each other connect both ends of belt.



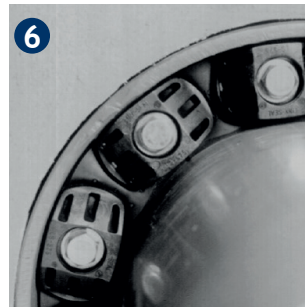
**3** Check to be sure bolt heads are facing the installer. Extra slack or sag is normal. Do not remove links if extra slack exists. Note: On smaller diameter pipes, links may need to be stretched.



**4** Slide belt assembly into annular space. For larger size belts, start inserting LINK-SEAL® modular seal assembly at the 6 o'clock position and work both sides up toward the 12 o'clock position in the annular space.



**5** Start at 12 o'clock. Tighten any bolt in a clockwise manner. Tighten only by hand! (torque wrench)



**6** Do not tighten any bolt more than 4 turns at a time. Continue in a clockwise manner. Make 2 or 3 more passes at 3 turns per bolt until links have been uniformly compressed and the max. torque moment (see table) is reached.



**7** Repeat tightening after approx. 2 hours. Especially for LINK-SEAL® Type LS 500 up to LS 700 it might be necessary (depending on the installation conditions such as annular space, temperature, etc.) to tighten again for several times.

**Recommendation:** To create a suitable sealing surface, we recommend coating the core holes with PSI KB epoxy resin. This serves to protect the concrete and to smooth out any shrinkage holes/scoring.  
**FHRK Standard**  
 LS 200 to LS 275 FHRK Standard 20, 30, 40  
 LS 300 to LS 700 FHRK Standard 20, 30, 40, 60

Max. torque moment			Type
for Types C, S316 rubber black O and OS316 rubber green Trubber grey Shore 50° 5°	for Type BC and BS316 rubber blue, Shore 40° 5°	for Type LS version KTW/ W270 Shore 50° 5°	
2 Nm	2 Nm	2 Nm	LS 200 up to LS 275
8 Nm	6 Nm	8 Nm	LS 300 up to LS 360
27 Nm	20 Nm	27 Nm	LS 400 up to LS 475
65 Nm	50 Nm	65 Nm	LS 500 up to LS 575
110 Nm	65 Nm	-	LS 615
65 Nm	50 Nm	65 Nm	LS 625 up to LS 700

EN  
INSTALLATION INSTRUCTION



Make sure to have the right equipment when installing LINK-SEAL®

**Tools**

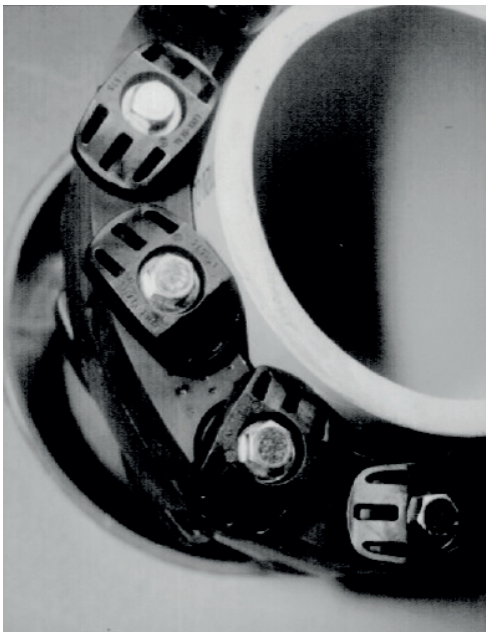
Cleaning material/ preparation, measuring tool, torque wrench, marking aid.

**Do's**

1. Make sure pipe is centered.
2. Install belt with the pressure plates evenly spaced.
3. Install the exact number of links indicated in sizing charts.
4. Check to make sure pipe is supported properly during backfill operations.
5. Make sure seal assembly and pipe surfaces are free from dirt.

**Don'ts**

1. Don't install the belt with the pressure plates aimed in irregular directions (staggered)
2. Don't install LINK-SEAL® Modular seals with spiral weld pipe.
3. Don't torque each bolt completely before moving on to the next.
4. Do not use high speed power tools.
5. Please note that the LINK-SEAL® isn't a fixing point.



PSI warranty is limited to the replacement of faulty material. The user himself is responsible to check if the products he is using are suitable for his application.