



Montageanleitung - WIN Wellrohr Innendichtung

DE

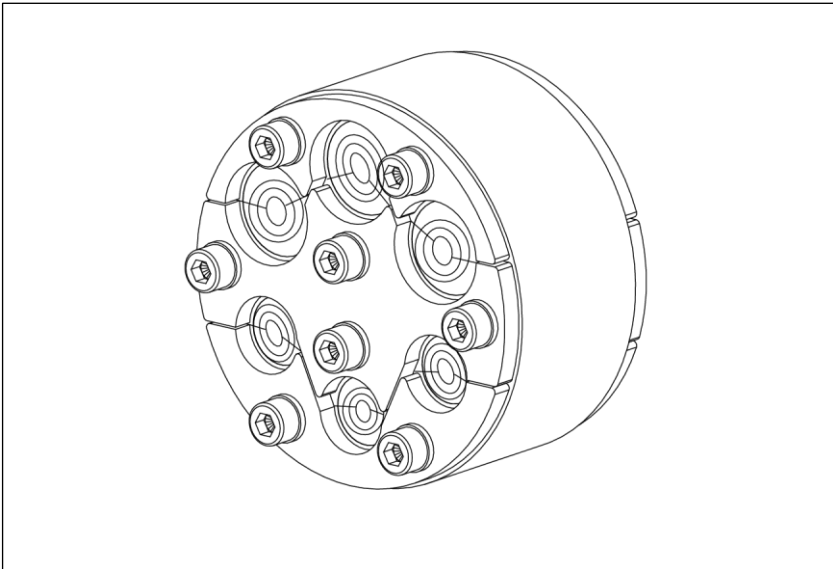
Ringraumdichtung für neu zu verlegende bzw. bereits verlegte Rohre



Installation instructions - WIN Corrugated pipe inner seal

EN

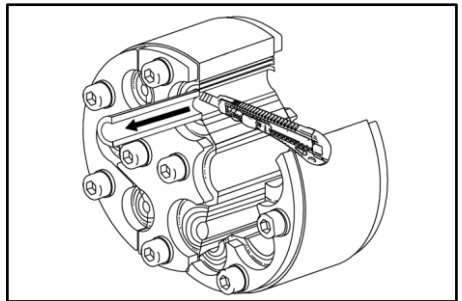
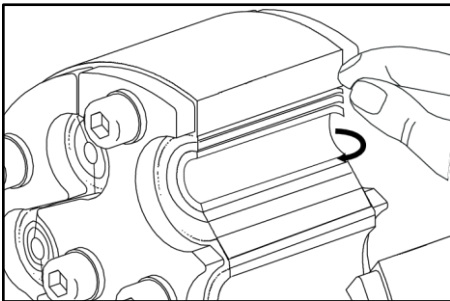
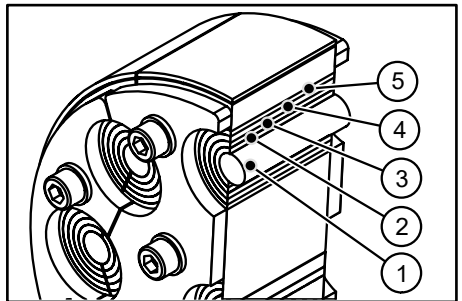
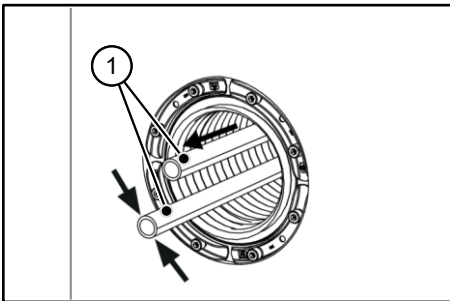
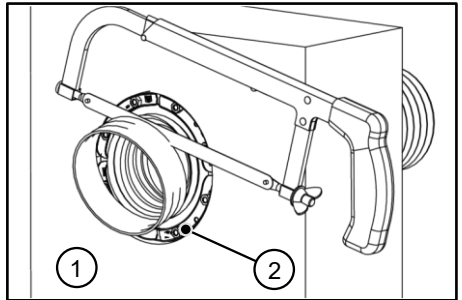
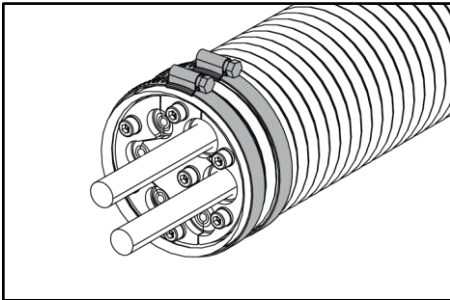
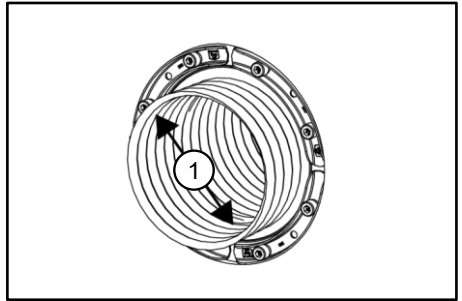
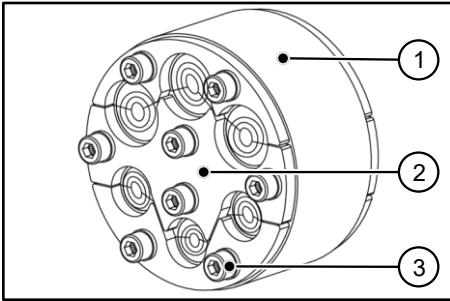
Press seal for pipes to be newly installed or for already laid pipes





Wellrohr Innendichtung

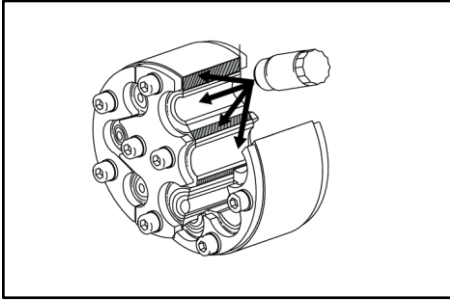
WIN



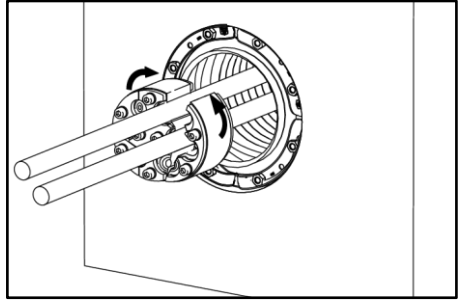


Wellrohr Innendichtung

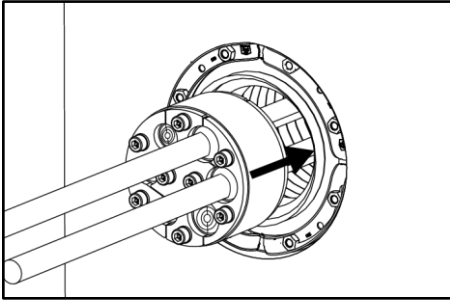
WIN



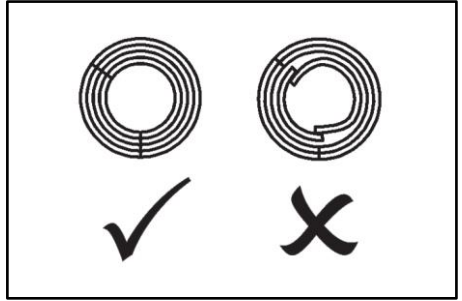
9



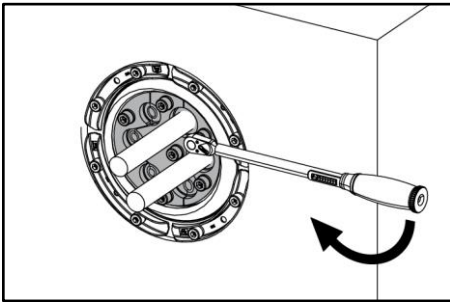
10



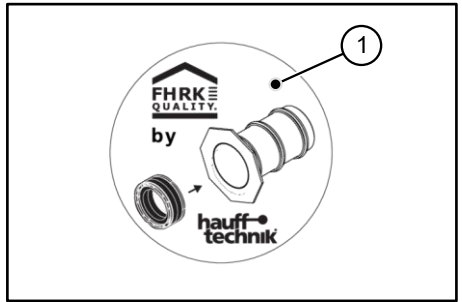
11



12



13



14



DE Sicherheitshinweise und Informationen

Zielgruppe

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

Qualifizierte und geschulte Personen für die Montage haben

- die Kenntnis der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhaltensvorschriften in der jeweils gültigen Fassung,
- die Kenntnis in der Anwendung von Sicherheitsausrüstung,
- die Kenntnis im Umgang mit Hand- und Elektrowerkzeugen,
- die Kenntnis der einschlägigen Normen und Richtlinien zum Verlegen von Rohren/Kabeln und zum Verfüllen von Leitungsgräben in der jeweils gültigen Fassung,
- die Kenntnis der Vorschriften und Verlegerichtlinien des Versorgungsunternehmens in der jeweils gültigen Fassung,
- die Kenntnis der WU-Beton Richtlinie und der Bauwerksabdichtungsnormen in der jeweils gültigen Fassung.

Allgemeins und Verwendungszweck

Unsere Produkte sind entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung ausschließlich für den Einbau in Bauwerke entwickelt, deren Baustoffe dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen. Für eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung, sofern sie nach Rücksprache mit uns nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt wurde, übernehmen wir keine Haftung.

Die Gewährleistungsbedingungen entnehmen Sie unsere aktuellen AGB (Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen). Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Abweichung von den Angaben in der Montageanleitung und bei unsachgemäßer Verwendung unserer Produkte sowie deren Kombination mit Fremdprodukten für eventuell auftretende Folgeschäden keinerlei Gewährleistung übernommen wird.

Die Wellrohr Innendichtung ist zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Medienleitungen in Kernbohrungen, Futterrohren oder Wellrohren geeignet. Die Wellrohr Innendichtungen WIN sind zur Montage und Einführung von 1 bis 6 Medienleitungen mit Außendurchmesser von 4 - 48 mm geeignet.

 Ringraumdichtungen HSD sind vom FHRK nach geltenden Prüfrichtlinien geprüft und tragen das Siegel „FHRK Quality“.

Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für einen sicheren Montageablauf. Bei Nichtbeachtung der in dieser Anweisung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

Bei der Montage der Wellrohr Innendichtung müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhaltensvorschriften sowie die Richtlinien (Arbeits- und Verfahrensanweisungen) Ihres Unternehmens beachtet werden. Der Monteur muss die entsprechende Schutzausrüstung tragen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.

Vor der Montage der Wellrohr Innendichtung WIN sind folgende Hinweise zu beachten:

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Untergrund und Kabel-/Rohrunterbau vor der Kabel-/Rohrverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Kabel/Rohre möglich ist.
- Grundsätzlich die nationalen Verlege- und Verfüllvorschriften für Rohre und Kabel beachten.

HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

- Bei einseitiger Montage der Ringraumdichtung in Kernbohrungen, die Abdichtung auf der Gebäudeaußenseite vornehmen.
- Die Wellrohr Innendichtung darf durch Kabel bzw. Rohre nicht mechanisch belastet werden.
- Bei korrekter Montage ist ein Nachziehen der Schrauben nicht notwendig.
- Zu erwartende Senkungen durch den Einbau von Zentrierhilfen in Futterrohren oder Kernbohrungen bzw. durch Abstandshalter auffangen.
- Wird die Wellrohr Innendichtung in einem freiliegenden Schutzrohr installiert, muss die Schutzrohrwandung im Bereich der Wellrohr Innendichtung zusätzlich mittig über der Abdichtung mit einem bzw. zwei Spannbändern stabilisiert werden.
- Innenseite Wellrohr muss sauber, trocken und fettfrei sein.
- Medienleitungen dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen aufweisen (Medienleitungen evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).
- Medienleitungen müssen fettfrei, sauber und trocken sein.
- Außendichtfläche der Wellrohr Innendichtung **nicht** mit Gleitmittel einschmieren. Diese muss fettfrei, sauber und trocken sein.

- Nicht belegte Öffnungen verschlossen lassen.
- Anzahl der entfernten Segmente muss an allen zusammengehörigen Abschnitten übereinstimmen.
- Segmentringe rückstandsfrei entfernen.
- Mehr Segmente als erforderlich entfernt, Ringraumdichtung komplett austauschen.
- Ringraumdichtungen, die kontinuierlich unter Druck **> 0,5 bar** stehen, mit überstehendem Flansch Richtung Druckseite wählen oder bauseits mechanisch sichern! Ggf. Rücksprache mit dem Hersteller halten.
- Die Wellrohr Innendichtung muss bei dauerhaft anstehendem Staudruck gegen das Herausrutschen aus dem Schutzrohr abgesichert werden.
- Die Wellrohr Innendichtung muss vor Beginn der Demontage gegen das Herausrutschen aus der Wellrohr abgesichert werden.
- Das Wellrohr drucklos machen.
- Bei dünnwandigen oder geschäumten Rohren, dürfen die Dichtungen nur so stark angezogen werden, dass sich die Rohre nicht deformieren.
- Die Mindestbiegeradien der Schutzrohrhersteller sind zu beachten. Grundsätzlich müssen jedoch die Mindestbiegeradien der durchzuführenden Medienleitungen/Kabel eingehalten werden!
- Die Verarbeitungstemperatur muss sich zwischen +5°C und +40°C befinden.
- Für die Reinigung der Wellrohr Innendichtung keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden. Wir empfehlen den Kabelreiniger KRMTX.
- Weiteres Zubehör und Informationen unter www.hauff-technik.de und in den technischen Datenblättern.

Personalanforderungen

Qualifikationen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.

- Montage darf nur von qualifizierten und geschulten Personen durchgeführt werden, welche diese Montageanleitung gelesen und verstanden haben.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen, Normen und Vorschriften in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Transport, Verpackung, Lieferumfang und Lagerung

Sicherheitshinweise zum Transport

HINWEIS!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.

Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.



- Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.
- Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Wellrohr Innendichtung WIN gehören:

- 1 Wellrohr Innendichtung WIN inkl. Blindstopfen
- 1 Gleitmittelstift GM

Lagerung

HINWEIS!

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Wellrohr Innendichtung vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung des Wellrohr Innendichtung muss so erfolgen, dass dieser keinen zu niedrigen Temperaturen (<5 °C) und höheren Temperaturen (>30 °C) sowie keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.



Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

- Metallische Materialreste nach den geltenden Umweltvorschriften verschrotten.
- Elastomere nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.
- Kunststoffe nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.
- Verpackungsmaterial nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.

EN Safety Instructions and Information

Target Group

The installation may only be carried out by technical experts.

Qualified and trained individuals carrying out installation must have


- knowledge of general safety and accident prevention regulations as amended,
- knowledge of how to use safety equipment,
- knowledge of how to use hand tools and electric tools,
- knowledge of the relevant standards and guidelines for laying pipes/cables and for backfilling utility trenches as amended,
- knowledge of the regulations and installation guidelines of the supply company as amended,
- knowledge of the waterproof concrete directive and building waterproofing standards as amended.

General information and intended use

In line with their intended use, our products have been developed solely for installation in buildings made of state-of-the-art materials. Insofar as no express written confirmation has been provided by us, we do not accept any liability for any other purposes or purposes going beyond the above.

For warranty conditions, please see our current General Terms and Delivery Conditions. We explicitly draw your attention to the fact that no warranty whatsoever applies for any subsequent damage occurring as a result of failure to follow the installation instructions or if our products are used incorrectly or combined with third-party products.

The Corrugated pipe inner seal is designed for sealing media lines that are either already installed or are to be newly installed in core drill holes, wall sleeves or corrugated pipes. The Corrugated pipe internal seals WIN is designed for installation and entry of 1 to 6 media lines with an outer diameter of 4 - 48 mm.

 HSD press seals are tested by FHRK according to current test guidelines and bear the seal "FHRK Quality".

Safety

This section provides an overview of all the main safety aspects for optimum protection of personnel and a safe installation process.

A failure to observe the instructions and safety information set out here may result in significant hazards.

During installation of the Corrugated pipe inner seal it is imperative to observe the relevant professional association rules, the VDE provisions, the relevant national safety and accident prevention regulations and your company's guidelines (work and procedure instructions).

The fitter must wear the relevant protective clothing.

Only intact components may be installed.

The following instructions are to be observed prior to installation of the Corrugated pipe inner seal WIN:

WARNING!

Risk of injury in the event of improper installation!

Improper installation can result in significant bodily harm and property damage.

- Seal the underground and cable substructure well prior to laying pipes or cables so that the latter cannot subside.
- Observe the nationally applicable laying and filling regulations for pipes and cables.

NOTICE!

No sealing due to incorrect installation!

Improper installation can result in damage.

- For one-sided installation of the press seal into core drill holes, seal from outside of building.
- The Corrugated pipe inner seal should not be supposed to mechanical load through cables or pipes.
- If installed correctly, retightening the screws is not necessary.
- Any anticipated reductions must be compensated for by the installation of centering guides in the conduits or core drillings and/or by spacers.
- If the Corrugated pipe inner seal is installed in an exposed duct, then the duct wall must be stabilised with a clamping strap at the location of the Corrugated pipe inner seal.
- The inside of the corrugated pipe must be clean, dry and free of grease.

- Media lines must not have any continuous grooves in the sealing area (if necessary, push media lines back or forwards a little until grooves are no longer visible).
- Media lines must be free of grease, clean and dry.
- Do not lubricate the outer sealing surface of the Corrugated pipe inner seal with lubrication. The outer sealing surface of the press seal with must be free from grease and dry.
- Unoccupied openings must remain sealed.
- The number of segments that are removed must correspond at all the associated press seal sections.
- Segment rings must be removed without leaving any residue.
- If more segments are removed than necessary, the entire cable/pipe seal will need to be replaced.
- Select press seals that are continuously under pressure **> 0.5 bar** with a protruding flange towards the pressure side or secure them mechanically on site! If necessary, consult the manufacturer.
- The Corrugated pipe inner seal must be secured against sliding out of the duct if there is constant dynamic pressure.
- Die Corrugated pipe inner seal must be secured against sliding out of the corrugated pipe before starting disassembly.
- Depressurize the corrugated pipe.
- In the case of thin-walled or foamed pipes, only tighten the seals to a point at which the pipes are not deformed.
- The minimum bending radiuses of the duct manufacturers must be observed. However, the minimum bending radiuses of the media lines/cables to be entered must always be adhered to!
- The processing temperature must be between +5°C and +40°C.
- Do not use cleaning agents containing solvents to clean the Corrugated pipe inner seal. We recommend using the cable cleaner KRMTX.
- For details of other accessories and further information, see www.hauff-technik.de and the technical data sheets as well as the safety data sheet.

Personnel requirements

Qualifications

WARNING!

Risk of injury in case of inadequate qualification!

Improper handling can result in significant bodily harm and property damage.

- Installation may only be carried out by qualified and trained individuals who have read and understood these instructions.

Skilled experts

Based on their specialist training, skills, experience and familiarity with the relevant provisions, standards and regulations, skilled experts are able to carry out the work assigned, independently identifying and avoiding potential hazards.

Transport, packaging, scope of delivery and storage

Safety instructions in connection with transport

NOTICE!

Damage in the event of improper transport!

Significant damage can occur in the event of improper transport.

- When unloading packaging items on delivery and in the course of in-house transport, proceed with care and observe the symbols on the packaging.

Transport inspection

Inspect the delivery immediately on receipt for completeness and transport damage. In the event of transport damage being visible from the outside, proceed as follows:

- Do not accept the delivery or only do so subject to reservations.
- Make a note of the extent of damage in the transport documentation or delivery note provided by the transporter.
 - Submit a claim for every defect as soon as it has been identified.
 - Claims for damages can only be asserted within the applicable claim period.

Scope of delivery

The scope of delivery of the Corrugated pipe inner seal WIN includes the following:

- 1 Corrugated pipe inner seal WIN incl. Blind plugs
- 1 Lubricating stick GM

Storage

NOTICE!



Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- The Corrugated pipe inner seal is to be protected from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The Corrugated pipe inner seal must be stored in such a way that it is not exposed to low temperatures (<5 °C), high temperatures (>30 °C) or direct sunlight.

Disposal

If no return or disposal agreement has been concluded, recycle dismantled components after they have been properly dismantled:

- Metal remains are to be scrapped according to existing environmental regulations.
- Dispose of elastomers according to existing environmental regulations.
- Dispose of plastics according to existing environmental regulations.
- Dispose of packaging material according to existing environmental regulations.



Inhaltsverzeichnis

- 1 Impressum..... 7
- 2 Symbolerklärung 7
- 3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel 7
- 4 Beschreibung 7
- 5 Montage vorbereiten..... 7
- 6 Wellrohr Innendichtung WIN montieren..... 7
- 7 Ringraumdichtung demontieren..... 8
- 8 FHRK-Siegel anbringen..... 8

- 9 Montagetable / Mounting table..... 11

1 Impressum

Copyright © 2024 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Abteilung: Technische Redaktion
Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999
E-Mail office@hauff-technik.de
Internet www.hauff-technik.de

Die Vervielfältigung der Montageanleitung - auch auszugsweise - als Nachdruck, Fotokopie, auf elektronischem Datenträger oder irgendein anderes Verfahren bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit und ohne jede Vorankündigung vorbehalten.

Diese Montageanleitung ist Bestandteil des Produkts.
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland.

2 Symbolerklärung

- 1 Arbeitsschritte
- ▶ Folge/Resultat eines Arbeitsschrittes
- ⊙ Bezugsnummerierung in Zeichnungen

3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Montage der Wellrohr Innendichtung WIN benötigen Sie neben dem üblichen Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

Werkzeug

- 1 Drehmomentschlüssel
- 1 Verlängerung
- 1 Steckschlüsseleinsatz SW5/SW6/SW8

Hilfsmittel:

- Gleitmittel

- Kabelreineriger KRMTX
- Messschieber
- Reinigungstuch

4 Beschreibung

Beschreibung: WIN93 SG 3x4-15 + 3x6-20 b40 (siehe Abb.: 1).

Legende zu Abb.: 1

- 1 Elastomersegment (Qualität: EPDM oder NBR)
- 2 Edelstahl-Pressplatte
- 3 Sechskantschraube (Innensechskantschraube)

5 Montage vorbereiten

- 1 Wellrohr und Medienleitung reinigen.
- 2 Durchmesser (D) Wellrohr und der Innendichtung (d +1/-2mm) überprüfen (siehe Abb.: 2).

Das Wellrohr muss maßhaltig und formstabil sein.

Legende zu Abb.: 2

- 1 Durchmesser (D) Wellrohr
- ▶ Um das Wellrohr muss eine Ringraumdichtung WRD oder vergleichbare Stabilisierung (z.B. Mörtel, Fließbeton oder Spannband) installiert werden, um das Wellrohr für die Wellrohr Innendichtung WIN zu stabilisieren und eine Verformung des Wellrohrs zu vermeiden (siehe Abb.: 2).

Wird die Ringraumdichtung in einem freiliegenden Schutzrohr installiert, muss die Schutzrohrwandung im Bereich der Ringraumdichtung zusätzlich mittig über der Abdichtung mit einem bzw. zwei Spannbandern stabilisiert werden (siehe Abb.: 3).

- 3 Das Wellrohr wandbündig ablängen (siehe Abb.: 4).

Legende zu Abb.: 4

- 1 Gebäudeinnenseite
- 2 WRD oder vergleichbare Stabilisierung

- 4 Medienleitungen durchziehen und die Außenmaße überprüfen (siehe Abb.: 5).

Legende zu Abb.: 5





- 1 Medienleitungen

6 Wellrohr Innendichtung WIN montieren

- 1 Ringraumdichtung WIN aufklappen, entsprechende Blindstopfen entfernen (siehe Abb.: 6) und Segmentringe auseinanderfächern (siehe Abb.: 7).

Legende zu Abb.: 6



- 1 Blindstopfen
 - 2 Segmentring Nr. 1
 - 3 Segmentring Nr. 2
 - 4 Segmentring Nr. 3
 - 5 Segmentring Nr. 4
- 2** Segmentringe bei Bedarf mit scharfem Messer an der Solltrennstelle einschneiden und anschließend abreiben (siehe Abb.: 8).
- 3** Anzahl der Segmentringe entsprechend der gemessenen Kabeldurchmesser entfernen (**siehe Montagetafel**).
-  • *Dieser Schritt muss nun an den verbleibenden Segmenten der Ringraumdichtungsabschnitte identisch wiederholt werden! Die Anzahl der entfernten Segmente muss an allen zusammengehörigen Abschnitten übereinstimmen!*
- *Segmentringe müssen rückstandsfrei entfernt werden.*
 - *Wurden mehr Segmente als erforderlich entfernt, muss die Ringraumdichtung komplett ausgetauscht werden*
 - *Nicht belegte Öffnungen müssen verschlossen bleiben.*
- 4** Anschließend **alle** Schnittflächen und Kabelabdichtflächen mit Hauff-Gleitmittel (GM) einstreichen (siehe Abb.: 9).
-  *Nicht die Außendichtfläche der Ringraumdichtung einstreichen. Die Außendichtfläche der Ringraumdichtung muss fettfrei und trocken sein.*
- 5** Ringraumdichtung WIN über die Medienleitungen klappen und in das Wellrohr auf Höhe der WRD/Stabilisierung einschieben (siehe Abb.: 10 und 11).
-  • *Die Segmentringe dürfen sich bei der Montage nicht überlappen (siehe Abb.: 12).*
- *Die Wellrohr Innendichtung muss sich auf Höhe der WRD/Stabilisierung befinden.*
- 6** Zum Schluss zuerst die Innensechskantschrauben bzw. Sechskantmutter der mittleren Pressplatten leicht anziehen und danach die beiden äußeren Pressplatten. Dies geschieht im Wechsel bis das vorgesehene Drehmoment (**siehe Montagetafel**) erreicht ist (siehe Abb.: 13).
-  *Innensechskantschrauben gleichmäßig anziehen, damit keine Überlappung der Pressplatten entsteht.*
- 7** Wellrohr Innendichtung gegen das Herausrutschen aus dem Schutzrohr sichern.

7 Ringraumdichtung demontieren

- 1 Ringraumdichtung vor Beginn der Demontage prüfen, ob gegen das Herausrutschen aus dem Schutzrohr gesichert wurde.
- 2 Schutzrohr drucklos machen.
- 3 Demontage in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge der Montage (siehe Abb.: 13).
- 4 Nach der Demontage die Wellrohr Innendichtung in Ihre Bestandteile zerlegen und nach den geltenden Umweltvorschriften der Wiederverwertung zuführen.

8 FHRK-Siegel anbringen

- 1 Neben der montierten Wellrohr Innendichtung eine Stelle an der Wand reinigen, an die das FHRK-Siegel angeklebt werden soll.
- 2 Schutzfolie auf der Rückseite des FHRK-Siegels abziehen (siehe Abb.: 14).

Legende zu Abb.: 14

- 1 FHRK-Siegel
- 3 FHRK-Siegel auf die gereinigte Stelle an der Wand kleben.



Ringraumdichtungen HSD sind vom FHRK nach geltenden Prüfrichtlinien geprüft und tragen das Siegel "FHRK Quality". Kleben Sie das Siegel neben die Kernbohrung/Futterrohr innen an die Mauer. So zeigen sie, dass sie geprüfte Qualitätsprodukte einsetzen.

Service-Telefon + 49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten!



Table of Contents

- 1 Publishing Notes.....9
- 2 Explanation of Symbols9
- 3 Tools and aids required9
- 4 Description9
- 5 Preparing for installation9
- 6 Installing a WIN inner corrugated pipe seal9
- 7 Dismantle the annular space seal 10
- 8 Apply FHRK seal 10

- 9 Montagetabelle / Mounting table..... 11

1 Publishing Notes

Copyright © 2024 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
 Department: Technical Editing
 Robert-Bosch-Straße 9
 89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
 Fax +49 7322 1333-999
 E-mail office@hauff-technik.de
 Internet www.hauff-technik.de

Reproduction of this Installation instructions – even in extracts – in the form of reprint, photocopy, on electronic data media or using any other method requires our written consent.

All rights reserved.
 Subject to technical alterations at any time and without prior announcement.
 These installation instructions form part of the product.
 Printed in the Federal Republic of Germany.

2 Explanation of Symbols

- 1 Work stages
- ▶ Effect/result of a work step
- ⊙ Reference numerals in drawings

3 Tools and aids required

To install the Corrugated pipe inner seal WIN correctly, need the following tools and aids in addition to the usual tools:

Tools

- 1 Torque wrench
- 1 Extension
- 1 Socket wrench insert SW5/SW6/SW8

Aids:

Lubricant

- KRMTX cable cleaner
- Vernier calliper
- Cleaning cloth

4 Description

Description: WIN93 SG 3x4-15 + 3x6-20 b40 (see Fig.: 1).

Key to Fig.: 1

- 1 Elastomer segment (quality: EPDM or NBR)
- 2 Stainless steel press plate
- 3 Allen screw

5 Preparing for installation

- 1 Clean the corrugated pipe and media line.
- 2 Check diameter tolerance of the corrugated pipe (**D +2/-1 mm**) and the inner seal (**d +1/-2mm**) (see Fig.: 2).

ⓘ *The corrugated pipe must be dimensionally accurate and stable.*

Key to Fig.: 2

- 1 Diameter (**D**) Corrugated pipe
- ▶ A WRD press seal or comparable stabilisation (e.g. mortar, flowing concrete or clamping strap) must be installed around the corrugated pipe in order to stabilise the corrugated pipe for the WIN inner corrugated pipe seal and to avoid deformation of the corrugated pipe (see Fig.: 2).

ⓘ *If the press seal is installed in an exposed duct, then the duct wall in the area of the press seal must also be stabilised centrally above the seal with one or two clamping straps (see Fig.: 3).*

- 3 Cut the corrugated pipe flush with the wall (see Fig.: 4).

Key to Fig.: 4

- 1 Building interior
- 2 WRD or comparable stabilisation

- 4 Pull the media lines through and check the external dimensions (see Fig.: 5).

Key to Fig.: 5




- 1 Media lines

6 Installing a WIN inner corrugated pipe seal


- 1 Fold open the WIN press seal, remove the relevant blind plugs (see Fig.: 6) and fan out the segmented rings (see Fig.: 7).

Legend to Fig.: 6



- 1 Blind plugs
 - 2 Segment ring no. 1
 - 3 Segment ring no. 2
 - 4 Segment ring no. 3
 - 5 Segment ring no. 4
- 2 If necessary, cut the segment rings at the intended separation point with a sharp knife and then tear them off (see Fig.: 8).
- 3 Remove the number of segment rings according to the measured cable diameters (**see assembly table**).
-  • *This step must now be repeated identically on the remaining segments of the annular space seal sections! The number of segments removed must correspond at all the associated press seal sections!*
- *Segment rings must be removed without leaving any residue.*
 - *If more segments are removed than necessary, the entire press seal will need to be replaced.*
 - *Unoccupied openings must remain closed.*
- 4 After this, coat **all** cutting and cable seal surfaces with Hauff lubricant (GM) (see Fig.: 9).
-  *Do not coat the outer sealing surface of the annular space seal. The outer sealing surface of the annular space seal must be free of grease and dry.*
- 5 Fold the WIN press seal over the media lines and insert it into the corrugated pipe at the level of the WRD/stabilisation (see Figs.: 10 and 11).
-  • *The segment rings must not overlap during assembly (see Fig.: 12).*
- *The inner corrugated pipe seal must be at the level of the WRD/stabilisation.*
- 6 Finally, first slightly tighten the hexagon socket screws or hexagon nuts of the middle press plates and then the two outer press plates. This is done alternately

until the specified torque (**see installation table**) is reached (see Fig.: 13).

 *Tighten the hexagon socket screws evenly to prevent the press plates from overlapping.*

- 7 Secure the corrugated pipe inner seal against slipping out of the protective pipe.

7 Dismantle the annular space seal

- 1 Before starting disassembly, check whether the press seal has been secured to prevent it from sliding out of the duct.
- 2 Depressurize the protective pipe.
- 3 Disassembly takes place in reverse order to installation (see Fig.: 13).
- 4 After disassembly, the Corrugated pipe inner seal must be dismantled into its individual components and recycled according to the valid environmental regulations.


8 Apply FHRK seal

- 1 Clean an area next to the Corrugated pipe inner seal on the wall where the FHRK seal can be affixed.
- 2 Peel off the protective film on the back of the FHRK seal (see Fig.: 14).

Key to Fig.: 14

- 1 FHRK seal

- 3 Stick the FHRK seal onto the cleaned area on the wall.

 *HSD press seals are tested by the FHRK in accordance with applicable test guidelines and bear the "FHRK Quality" seal. Stick the seal on the inside wall next to the core drilling/wall sleeve. In this way they show that they use tested quality products.*

Service telephone + 49 7322 1333-0

Subject to change!



9 Montagetable / Mounting table

*WIN93 SG 3x4-15+3x6-20 b40				
3x4-15 mm		Ø 4 mm	4 Nm	 SW5/A/F5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5-7 mm		
	Nr. 2	Ø 8-11 mm		
	Nr. 3	Ø 12-15 mm		
3x6-20 mm		Ø 6 mm		
	Nr. 1	Ø 7-9 mm		
	Nr. 2	Ø 10-13 mm		
	Nr. 3	Ø 14-17 mm		
	Nr. 4	Ø 18-20 mm		
*WIN93 SG 1x8-34+1x6-20 b40				
1x8-34 mm		Ø 8 mm	4 Nm	 SW5/A/F5 (M6)
	Nr. 1	Ø 9-11 mm		
	Nr. 2	Ø 12-15 mm		
	Nr. 3	Ø 16-19 mm		
	Nr. 4	Ø 20-23 mm		
	Nr. 5	Ø 24-27 mm		
	Nr. 6	Ø 28-31 mm		
Nr. 7	Ø 32-34 mm			
1x6-20 mm		Ø 6 mm		
	Nr. 1	Ø 7-9 mm		
	Nr. 2	Ø 10-13 mm		
	Nr. 3	Ø 14-17 mm		
	Nr. 4	Ø 18-20 mm		
*WIN93 SG 1x6-48 b40				
1x6-48 mm		Ø 6 mm	4 Nm	 SW5/A/F5 (M6)
	Nr. 1	Ø 7-9 mm		
	Nr. 2	Ø 10-13 mm		
	Nr. 3	Ø 14-17mm		
	Nr. 4	Ø 18-21 mm		
	Nr. 5	Ø 22-25 mm		
	Nr. 6	Ø 26-29 mm		
	Nr. 7	Ø 30-33 mm		
	Nr. 8	Ø 34-37 mm		
	Nr. 9	Ø 38-41 mm		
	Nr. 10	Ø 42-45 mm		
	Nr. 11	Ø 46-48 mm		

Hauff-Technik GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY
Tel. +49 7322 1333-0
Fax + 49 7322 1333-999
office@hauff-technik.de