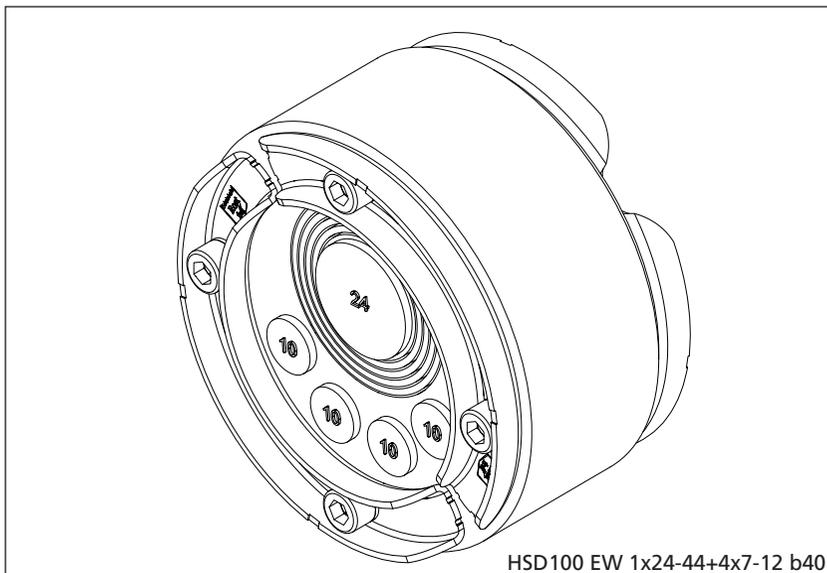


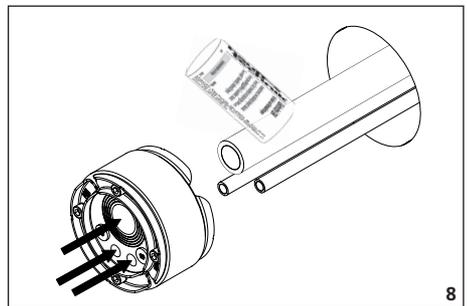
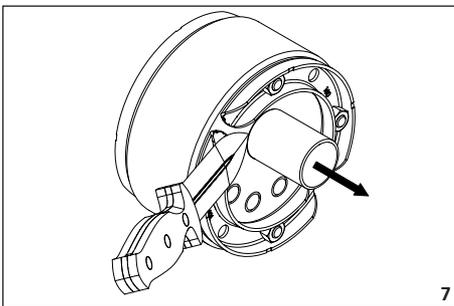
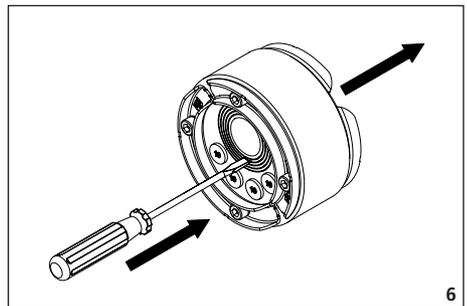
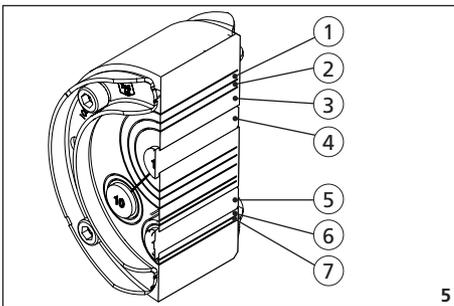
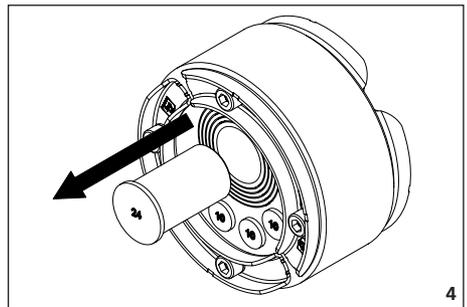
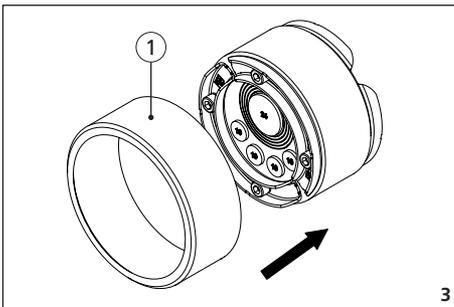
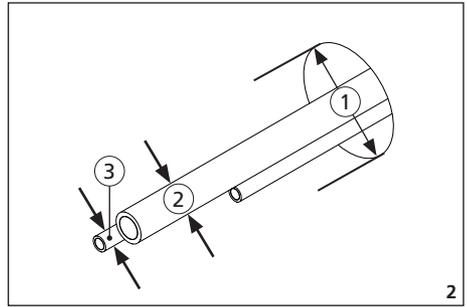
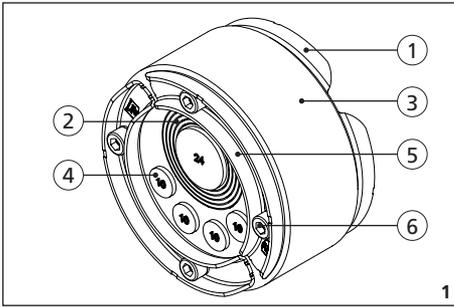
Immer. Sicher. Dicht.**Montageanweisung - HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40**

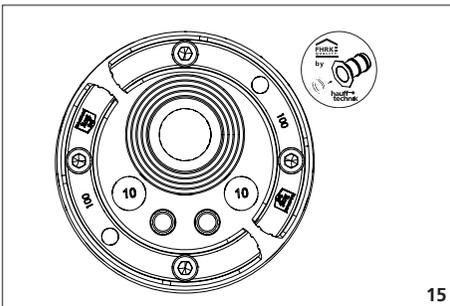
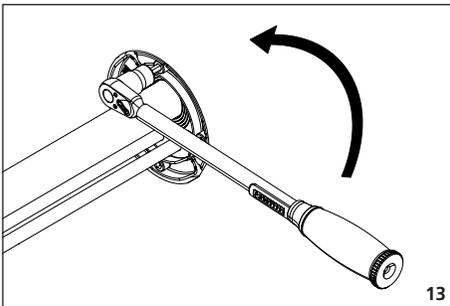
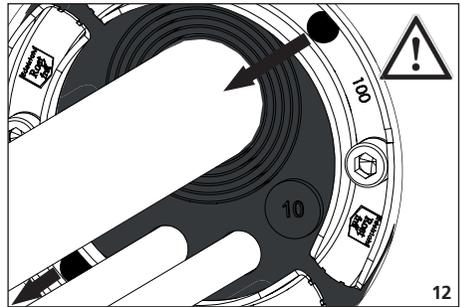
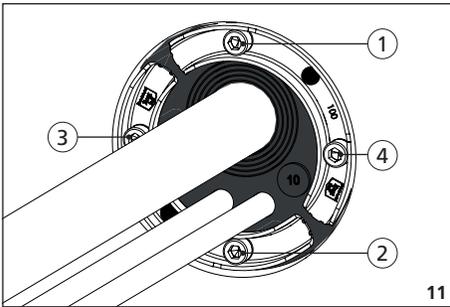
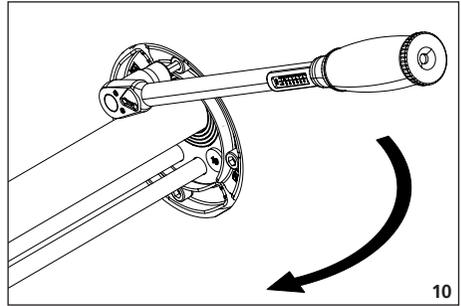
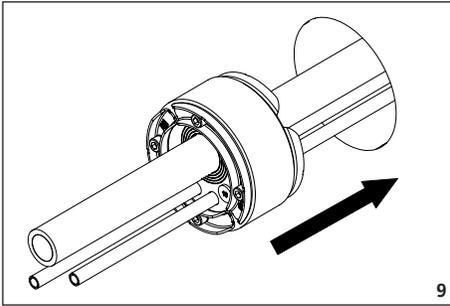
Ringraumdichtung mit Segmentringen

DE**Installation instructions - HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40**

Press seal with segmented rings

EN







Sicherheitshinweise und Informationen

DE

Zielgruppe

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden. Qualifizierte und geschulte Personen für die Montage haben

- die Kenntnis der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften 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.

Allgemeines 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 unseren aktuellen AGB (Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen).

Die Ringraumdichtung ist zur Abdichtung einer Wasserleitung oder eines Stromkabels und Kommunikationsleitungen in Kernbohrungen oder Futterrohren geeignet.

II 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 Ringraumdichtung müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien (Arbeits- und Verfahrensweisungen) Ihres Unternehmens beachtet werden. Der Monteur muss die entsprechende Schutzausrüstung tragen.

Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.

Vor der Montage der Ringraumdichtung sind folgende Hinweise zu beachten:



! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.

- Grundsätzlich sind die national gültigen Verlege- und Verfüllvorschriften für Rohre und Kabel zu beachten.
- Untergrund und Rohrunterbau vor der Rohr-/Kabelverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Rohre/Kabel möglich ist.

! HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

- Ringraumdichtungen sind keine Festpunkte oder Lager und können somit keine mechanischen Kräfte aufnehmen.
- Bei einseitiger Montage der Ringraumdichtung in Kernbohrungen, ist die Abdichtung auf der Gebäudeaußenseite vorzunehmen.
- Bei korrekter Montage ist ein Nachziehen der Schrauben nicht notwendig.
- Zu erwartende Senkungen müssen durch den Einbau von Zentrierhilfen bzw. Abstandshaltern in den Futterrohren oder Kernbohrungen aufgefangen werden.
- Die Ringraumdichtungen müssen bei dauerhaft anstehendem Staudruck gegen das Herausrutschen abgesichert werden.
- Vor dem Einbau der Ringraumdichtung müssen eventuell vorhandene Ausbrüche oder Lunkenstellen einer Kernbohrung nachgebessert werden.
- Wird die Ringraumdichtung in einem freilegenden Schutzrohr installiert, muss die Schutzrohrwandung im Bereich der Ringraumdichtung mit einem Spannband stabilisiert werden.
- **Nicht** die Außendichtfläche der Rohrdichtung mit Gleitmittel einschmieren.
- Segmentringe müssen rückstandsfrei entfernt werden.
- Wurden mehr Segmente als erforderlich entfernt, muss die Ringraumdichtung komplett ausgetauscht werden.
- Nicht belegte Öffnungen müssen verschlossen bleiben.
- Wird an der **Gebäudeaußenseite** abgedichtet, muss, **bevor** der Graben verfüllt wird und alle Verlege- und Anschlussarbeiten abgeschlossen sind, überprüft werden ob der Gummi in allen Kontrollöffnungen sicht- und fühlbar ist. Ist dies nicht der Fall, oder man gelangt nicht mehr an die Kon-

trollöffnungen, so muss das Drehmoment überprüft und ggf. nachgezogen werden.

- Wird an der **Gebäudeinnenseite** abgedichtet, muss, **nachdem** der Graben verfüllt wurde und alle Verlege- und Anschlussarbeiten abgeschlossen sind, überprüft werden ob der Gummi in allen Kontrollöffnungen sicht- und fühlbar ist. Ist dies nicht der Fall, oder man gelangt nicht mehr an die Kontrollöffnungen, so muss das Drehmoment überprüft und ggf. nachgezogen werden.
- Für die Reinigung der Rohrdichtungen dürfen keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden! Wir empfehlen den Kabelreiniger KRMTX.
- Es ist sicherzustellen, dass das Medienrohr zentrisch und waagrecht in der Kernbohrung/Futterrohr sitzt.
- 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 Montageanweisung 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.*
- *Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.*

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Ringraumdichtung **HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40** gehören:

- 1 Ringraumdichtung HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40

Lagerung

HINWEIS!

Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

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

Entsorgung

Sobfern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegt 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.



Safety instructions and information

EN

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.

The press seal is designed for sealing a water line or a power cable and communications lines in core drills or wall sleeves.

- 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.

If there is a failure to observe the instructions and safety information set out here, this may result in significant hazards.

Press seal assembly must comply with the relevant professional association regulations, VDE provisions, national safety and accident prevention regulations as well as company regulations (work and procedural instructions).

The fitter must wear the relevant protective clothing.

Only intact components may be installed.

The following instructions are to be observed prior to assembly of the press seal:

WARNING!

Risk of injury in the event of improper installation!

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

- The nationally applicable laying and filling regulations for pipes and cables are to be observed at all times.
- Seal the underground and pipe substructure well prior to laying pipes/cables so that the latter cannot subside.

IMPORTANT!

No sealing due to incorrect installation!

Improper installation can result in damage.

- Pressed seals are not fixed points or bearings and, as such, are unsuitable for sustaining mechanical forces.
- For the one-sided installation of the press seal into the core drilling, carry out the sealing on the outside of building.
- If installation is correct, it will not be necessary to tighten up the screws.
- Any anticipated reductions must be compensated for by the installation of centring guides and/or spacers in the liners or core drillings.
- The press seals have to be secured to ensure they do not slide out when permanently exposed to dynamic pressure.
- Prior to installing the press seal, any existing breaks or blowholes in the cored hole have to be repaired.
- If the press seal is installed in an exposed duct, then the duct wall must be stabilised with a clamping strap at the location of the press seal.
- **Do not** lubricate the outer sealing surface of the press seal with lubrication.
- Segment rings must be removed without leaving any residue.
- If more segments are removed than necessary, the press seal will need to be replaced.
- Unoccupied openings must remain sealed.
- If sealing is to be carried out **on the outside of the building**, a check must be carried out **before** the trench is filled and all laying and connection is completed to see whether the rubber in all inspection openings can be seen and felt. If this is not the case or it is no longer possible to access the inspection openings, the torque must be checked and if necessary tightened.
- If sealing is to be carried out **on the inside of the building**, a check must be carried out **after** the trench has been filled and all laying and connection is completed to see whether the rubber in all inspection openings can be seen and felt. If this is not the case or it is no longer possible to access the inspection openings, the torque must be checked and if necessary tightened.
- No cleaning agents containing solvent may be used to clean the press seal. We recommend using cable cleaner KRMTX.
- Ensure that the medium pipe is centred and horizontal in the core drilling/wall sleeve.

- For details of other accessories and further information, see www.hauff-technik.de and the technical specification sheets.

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 worked assigned, independently identifying and avoiding potential hazards.

Transport, packaging, scope of delivery and storage

Safety instructions in connection with transport

IMPORTANT!

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.*

Delivery scope

The scope of delivery of the HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40 press seal includes:

- 1 HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40 press seal

Storage

IMPORTANT!

Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- Protect the press seal from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The press 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	6
2	Symbolerklärung	6
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	6
4	Beschreibung	6
5	Montage vorbereiten	6
6	Ringraumdichtung montieren	6
7	Ringraumdichtung demontieren	7
8	FHRK-Siegel anbringen.....	7

1 Impressum

Copyright © 2020 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 Montageanweisung ist Bestandteil des Produkts.
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland.

2 Symbolerklärung

1 Arbeitsschritte

► Folge/Resultat eines Arbeitsschrittes

① Bezugsnummerierung in Zeichnungen

3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Installation der Ringraumdichtung benötigen Sie neben dem üblichen Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

Werkzeuge:

- 1 Drehmomentschlüssel
- 1 Verlängerung
- 1 Steckschlüsseleinsatz Innensechskant

Hilfsmittel:

- Gleitmittel GM (Artikel-Nr.: 0804020000)
- Kabelreiniger KRMTX (Hauff)
- Messschieber
- Reinigungsplatten

4 Beschreibung

Beschreibung: HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40 (siehe Abb.: 1).

Legende zu Abb.: 1

- 1 Hintere Pressplatte U-Profil
- 2 Segmentring
- 3 Elastomeresegment HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40 (Qualität: EPDM oder NBR)
- 4 Blindstopfen
- 5 Vordere Pressplatte U-Profil
- 6 Innensechskantschraube

5 Montage vorbereiten

1 Kernbohrung/Futterrohr und Medienleitung reinigen.

Eventuell vorhandene Ausbrüche und/oder Lunkerstellen egalisieren.

Durchmessertoleranz der Kernbohrung/Futterrohr (**D**) und der Medienleitungen (**d1/d2**), sowie das Außen- bzw. Bohrungsmaß der Rohrdichtung überprüfen (siehe Abb.: 2).

 *Das Futterrohr muss maßhaltig, glatt und formstabil sein.*

Legende zu Abb.: 2

- 1 **D_{min}** = 99 mm / **D_{max}** = 102 mm
- 2 **d1** = 24 - 44 mm
- 3 **d2** = 7 - 12 mm

 *Für Kernbohrungen/Futterrohre mit Innendurchmesser **104 mm bzw. 110 mm** stehen **Adapterringe** zur Verfügung, die vor der Kabelverlegung montiert werden müssen (siehe Abb.: 3)! Beachten Sie hierzu die separate Montageanleitung "Adapterring AR".*

Legende zu Abb.: 3

- 1 Adapterring
- Anwendungsbereich:
1 Kabel Ø 24-44 mm
4 Kabel Ø 7-12 mm

6 Ringraumdichtung montieren

1 Blindstopfen entfernen (siehe Abb.: 4).

2 Nicht benötigte Segmentringe (**siehe Tabelle 1**) (siehe Abb.: 5) mit einem Schraubendreher nach hinten durchdrücken (siehe Abb.: 6).



Anwendungsbereich	Segmentring	Kabelbereich d (mm)
1x24-44	Stopfen	Ø 24
	Nr. 1	Ø 25-28
	Nr. 2	Ø 29-32
	Nr. 3	Ø 33-36
	Nr. 4	Ø 37-40
Nr. 5	Ø 41-44	
4x7-12	Stopfen	Ø 7-12

Tabelle 1

Anschließend Resthaut mit scharfem Messer leicht einschneiden und Segmentring von Hand abreißen (siehe Abb.: 7).

Bei Leitungsdurchmesser $D_a = 40 - 44$ mm sind alle Segmentringe zu entfernen!

Legende zu Abb.: 5

- 1 Segmentring Nr. 5
- 2 Segmentring Nr. 4
- 3 Segmentring Nr. 3
- 4 Segmentring Nr. 2
- 5 Segmentring Nr. 1
- 6 Blindstopfen $d_a = 24$ mm
- 7 Blindstopfen $d_a = 7$ mm - 12 mm

Nach Bedarf, Blindstopfen aus dem Bereich Ø 7-12 mm entfernen.

- 3 Nicht die Außendichtfläche der Ringraumdichtung einstreichen. Diese muss sauber, trocken und frei von Fett sein.

Anschließend **nur** die Kabeldichtflächen der Ringraumdichtung sowie die Medienleitungen mit Hauff-Gleitmittel (GM) (**nicht im Lieferumfang**) einstreichen (siehe Abb.: 8).

- 4 Medienleitungsenden dürfen noch nicht abgeschlossen sein.

Ringraumdichtung über die bereits verlegten Medienleitungen schieben und in die Kernbohrung/Futterrohr wandbündig einführen (siehe Abb.: 9).

- 5 Medienleitungen dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen bzw. Beschädigungen aufweisen. (Medienleitungen evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).

Zum Schluss Innensechskantschrauben im Uhrzeigersinn kreuzweise anziehen bis das entsprechende

Drehmoment **6 Nm** erreicht ist (siehe Abb.: 10 und 11).

- Die Ringraumdichtung ist gleichmäßig verpresst, sobald der Gummi in allen Kontrollöffnungen sicht- und fühlbar ist (siehe Abb.: 12).

7 Ringraumdichtung demontieren

- 1 Ringraumdichtung vor Beginn der Demontage gegen das Herausdrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr absichern.

Kernbohrung/Futterrohr drucklos machen.

Demontage in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge der Montage (siehe Abb.: 13).

- 2 Nach der Demontage die Ringraumdichtung in Ihre Bestandteile zerlegen und nach den geltenden Umweltvorschriften der Wiederverwertung zuführen.

8 FHRK-Siegel anbringen

- 1 Neben der montierten Ringraumdichtung 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 (siehe Abb.: 15).

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.

Ringraumdichtung	HSD
Prüfberichtsnummer	G 30322-3-3
FHRK-Standard	20, 30, 40
Geprüft auf radiale Last	Nein

Service-Telefon +49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten.



Contents

1	Publishing notes	8
2	Explanation of symbols	8
3	Required tool and auxiliaries	8
4	Description	8
5	Preparing for assembly	8
6	Mount the press seal	8
7	Disassemble the press seal	9
8	Attaching the FHRK seal	9

1 Publishing notes

Copyright © 2020 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dept.: 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 these assembly instruction – 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
- ① Reference numerals in drawings

3 Required tool and auxiliaries

To install the press seal correctly, you will need the following tools, auxiliaries and accessories in addition to the usual tools:

Werkzeuge:

- 1 Torque spanner
- 1 Extension
- 1 Socket allen screw

Auxiliaries:

- Lubricant GM (Article no.: 0804020000)
- KRMTX cable cleaner (Hauff)
- Vernier calliper
- Cleaning cloth

4 Description

Description: HSD100 EW 1x24-44+4x7-12 b40 (siehe Abb.: 1).

Legend for fig.: 1

- 1 Rear press plate U-profile
- 2 Segment ring
- 3 Elastomer segment HSD100 RW 1x25/32/40+3x6-18 b40 (Grade: EPDM or NBR)
- 4 Blindplug
- 5 Front press plate U-profil
- 6 Hexagon socket screw

5 Preparing for assembly

- 1** Clean the core drilling/liner and media line.

Level out any chips and/or voids which may be present.

Check the diameter tolerance of the core drilling/liner (**D**) and media line (**d1/d2**), as well as outer or drilling dimension of the press seal (see fig.: 2).

 *The wall sleeve must be dimensionally accurate, smooth and inherently stable.*

Legend for fig.: 2

- 1 $D_{\min} = 99 \text{ mm} / D_{\max} = 102 \text{ mm}$
- 2 **d1** = 24 - 44 mm
- 3 **d2** = 7 - 12 mm

 *Adapter rings are available for core drill holes/ wall sleeves with inner diameter **104 mm and 110 mm**. The **adapter ring** must be installed before laying the cables (see fig.: 3)! Please refer to a separate installation instructions for „Adapter Ring AR“.*

Legend for fig.: 3

- 1 Adapter ring

Application range:

- 1 cable Ø 24-44 mm**
- 4 cables Ø 7-12 mm**

6 Mount the press seal

- 1** Remove the blindplug (see fig.: 4).
- 2** Push unneeded segment rings (**see table 1**) (see fig.: 5) backwards with a screwdriver (see fig.: 6).



Application range	Segment ring	Cable diameter d (mm)
1x24-44	Blindplug	Ø 24
	Nr. 1	Ø 25-28
	Nr. 2	Ø 29-32
	Nr. 3	Ø 33-36
	Nr. 4	Ø 37-40
	Nr. 5	Ø 41-44
4x7-12	Blindplug	Ø 7-12

Table 1

Then cut the remaining skin with a sharp knife and tear off the segment ring by hand (see fig.: 7).

At cable diameter $D_a = 40 - 44$ mm, all segment rings must be removed!

Legend for fig.: 5

1 Segment ring No. 5

2 Segment ring No. 4

3 Segment ring No. 3

4 Segment ring No. 2

5 Segment ring No. 1

6 Blindplug $d_a = 24$ mm

7 Blindplug $d_a = 7$ mm - 12 mm

If required, remove blindplugs from the area Ø 7-12 mm.

3 Do not lubricate the outer sealing surface of the press seal. This must be clean, dry and free of grease.

After this, **only** apply Hauff lubricant to the cable seal surfaces and the media lines (**not included in the scope of delivery**) (see fig.: 8)

4 Media line ends must not yet be connected.

Slide the press seal over the media lines that have already been laid and push into the core drilling/liner until it is flush with the wall face (see fig.: 9).

5 There must not be any continuous longitudinal score marks on the cables in the seal area. (If necessary, move the cables slightly forwards or backwards until there are no longitudinal score marks visible).

Finally, tighten all the hexagon socket screws in a crosswise sequence until the relevant torque **6 Nm** is reached (see fig.: 10 and 11).

- ▶ The press seal is evenly pressed in as soon as the rubber can be seen and felt in all inspec-

tion openings (see fig.: 12).

7 Disassemble the press seal

1 The press seal must be secured against sliding out of the core drill hole/wall sleeve before starting disassembly.

Depressurise the core drill hole/wall sleeve.

Disassembly takes place in reverse order to assembly (see fig.: 13).

2 After disassembly, the press seal must be dismantled into its individual components and recycled according to the valid environmental regulations.

8 Attaching the FHRK seal

1 Clean an area next to the mounted press seal where the FHRK seal can be stuck on.

2 Peel off protective foil on the back of the FHRK seal (see fig.: 14).

Legend for fig.: 14

1 FHRK seal

3 Stick FHRK seal on the cleaned area on the wall (see fig.: 15).

HSD press seals are tested by FHRK according to current test guidelines and bear the seal "FHRK Quality". Stick the seal on the inside wall next to the core drill hole/wall sleeve. This allows you to demonstrate that you are using tested quality products.

Press seal	HSD
Test report number	G 30322-3-3
FHRK standard	20, 30, 40
Tested for radial load	No

Service telephone +49 7322 1333-0

Subject to change.

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

www.hauff-technik.de