

Immer.Sicher.Dicht.

hauff
technik



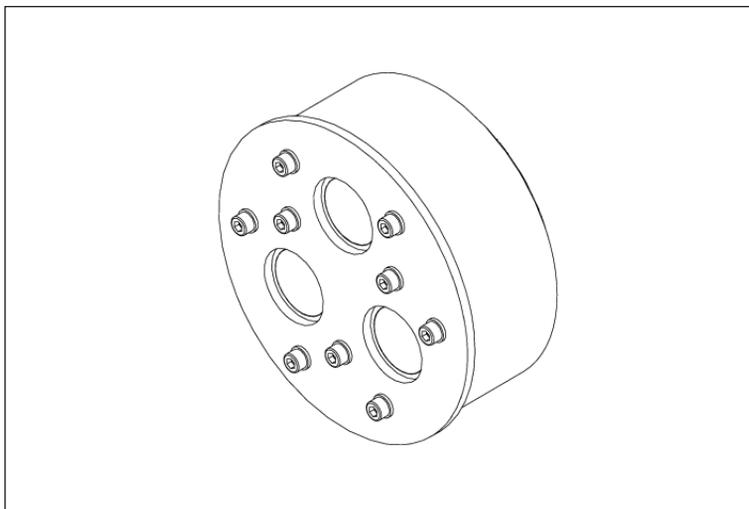
Montageanleitung - HRD F Individuelle Ringraumdichtung
geteilt und geschlossen für Kabel und Rohre, zur nachträglichen Anbindung an eine Frischbetonverbundfolie

DE



Installation instructions - HRD F individual press seal
split and closed for cables and pipes, for subsequent connection to a pre-applied fully-bonded membrane

EN



Art. Nr.: 303039/4830 Rev.: 00/2021-04-21

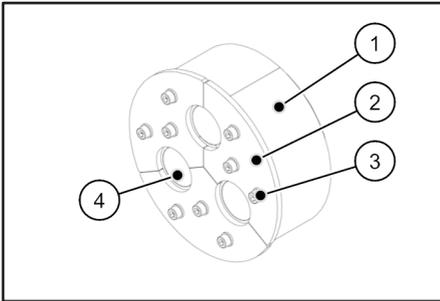
Vor Beginn der Montage Anleitung lesen und gut aufbewahren!
Read the instructions prior to installation and keep them in a safe place!

www.hauff-technik.de

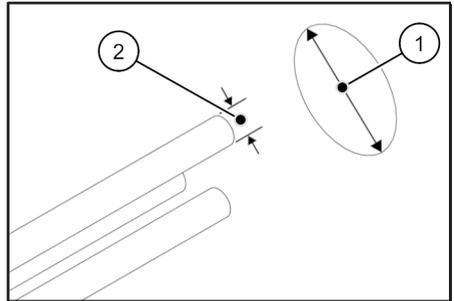


Individuelle Ringraumdichtung

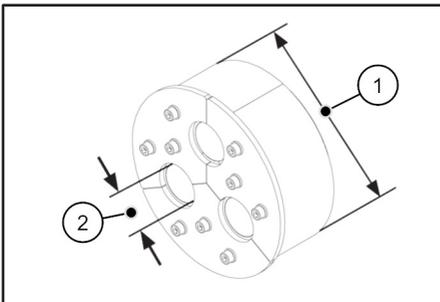
HRD F



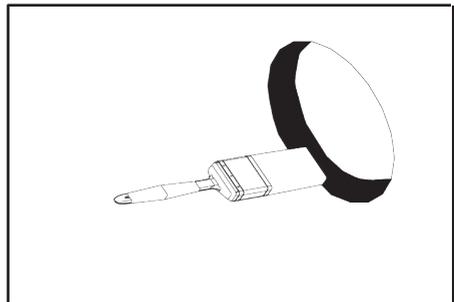
1



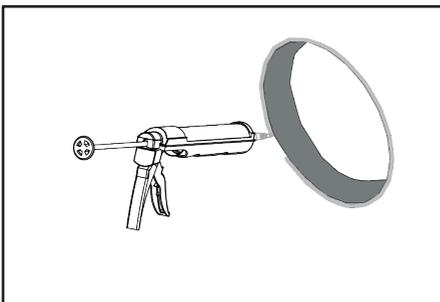
2



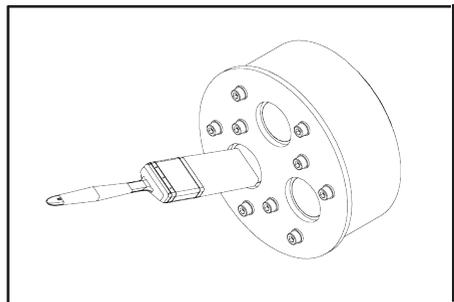
3



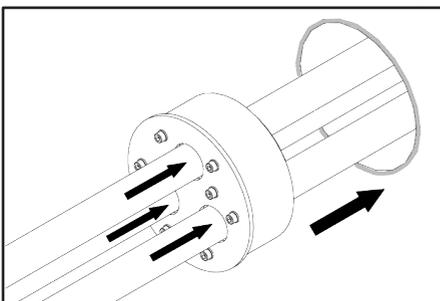
4



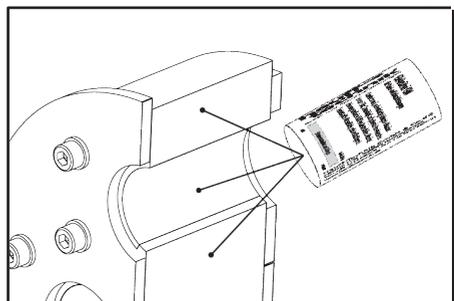
5



6



7

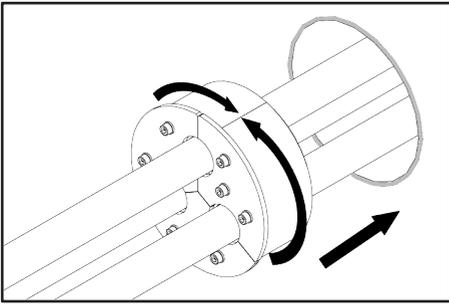


8

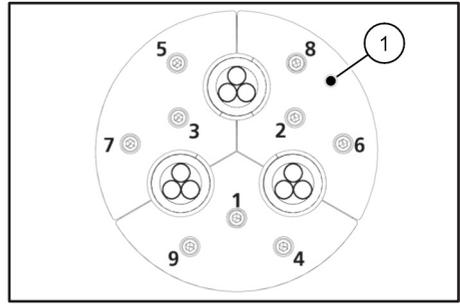


Individuelle Ringraumdichtung

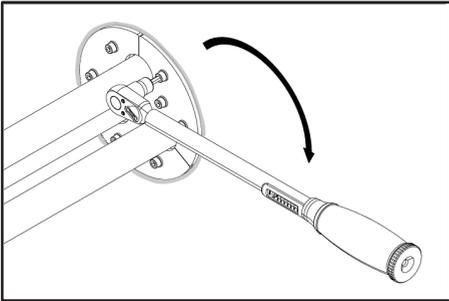
HRD F



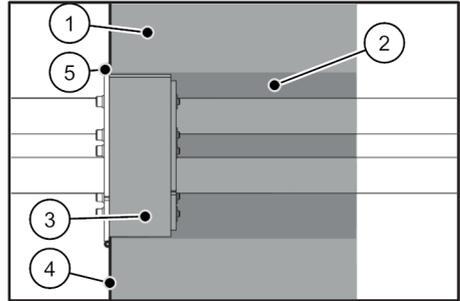
9



10



11



12



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 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). 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 individuelle Ringraumdichtung HRD F, in geschlossener oder geteilter Ausführung, ist zur gas- und wasserdichten Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln und Rohren geeignet. Der überdeckende Flansch dient zur Anbindung an eine Frischbetonverbundfolie mittels EGOFLOTT Dichtstoff.

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 individuellen Ringraumdichtung müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften 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 individuelle Ringraumdichtung HRD F sind folgende Hinweise zu beachten:



! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

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



! HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

- Vor dem Einbau der individuellen Ringraumdichtung eventuell vorhandene Ausbrüche oder Lunkenstellen einer Kernbohrung nachbessern.
- Individuelle Ringraumdichtungen sind keine Festpunkte oder Lager und können somit keine mechanischen Kräfte aufnehmen.
- Zu erwartende Senkungen durch den Einbau von Zentrierhilfen in Futterrohren oder Kernbohrungen bzw. durch Abstandshalter auffangen.
- Medienrohr muss waagrecht in der Kernbohrung/Futterrohr sitzen.
- Kabel/Rohre dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen aufweisen (Kabel/Rohre evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).
- Kabel müssen schmutzfrei und sauber sein.
- Außendichtfläche der individuelle Ringraumdichtung **nicht** mit Gleitmittel einschmieren. Diese muss fettfrei, sauber und trocken sein.
- Die Muttern der Sechskantschrauben müssen sich auf der Montageseite der Ringraumdichtung befinden.

- Bei korrekter Montage ist ein Nachziehen der Schrauben nicht notwendig.
- Nicht belegte Öffnungen verschlossen lassen.
- Die individuelle Ringraumdichtung muss vor Beginn der Demontage gegen das Herausrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr abgesichert werden.
- Die individuelle Ringraumdichtung muss bei dauerhaft anstehendem Staldruck gegen das Herausrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr abgesichert werden.
- Deformierte oder beschädigte gewellte Kabelschutzrohre sind nicht zur Abdichtung geeignet. Diese abschneiden oder auswechseln.
- Für die Reinigung der individuellen Ringraumdichtung 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 unsachgemäßem 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 Individuellen Ringraumdichtung HRD F gehören:

- 1 individuelle Ringraumdichtung HRD F
- 1 Gleitmittelstift GM (Artikel-Nr.: 0804020000)
- 1 Kartusche EGO FLOTT Dichtmasse (Artikel-Nr.: 3030363300)

Lagerung



! HINWEIS!

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- individuelle Ringraumdichtung vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung der Individuellen Ringraumdichtung muss so erfolgen, dass diese 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 individual press seal HRD F in closed or split design is suitable for gastight and watertight sealing of cables and pipes which are to be newly installed or have already been installed. The covering flange is used to create a bond with a pre-applied fully-bonded membrane using EGOFLOTT sealant.

⚠ WARNING!

Risk of injury in the event of improper installation!

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

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

! NOTICE!

Risk of injury in the event of improper installation!

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

- Individual press seals are not fixed settlement points or bearings and therefore cannot absorb any mechanical forces.
- Any anticipated reductions must be compensated for by the installation of centering guides in the conduits or core drillings and/or by spacers.
- The medium pipe must be positioned horizontally in the core drilling/wall sleeve.
- There must not be any continuous longitudinal grooves on the cables in the sealing area (if necessary, move the cable slightly forwards or backwards until any longitudinal grooves are no longer visible).
- Cables must be clean and free of soiling.
- **Do not** lubricate the outer sealing surface of the Individual press seal with lubrication. The outer sealing surface of the press seal with must be free from grease and dry.
- The nuts of the hexagonal bolts must be on the installation side of the press seal.
- If installed correctly, retightening the screws is not necessary.
- Unoccupied openings must remain sealed.
- With a permanent dynamic pressure, the Individual press seal must be secured against sliding out of the core drilling/wall sleeve.
- The Individual press seal must be secured against sliding out of the core drilling/wall sleeve before starting disassembly.
- Deformed or damaged corrugated cable conduits are not suitable for sealing. These must be cut off or replaced.

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.

Scope of delivery

The Individual press seal HRD F is supplied with the following:

- 1 Individual press seal HRD F
- 1 GM lubricating stick (article no.: 0804020000)
- 1 cartridge EGO FLOTT sealant (article no.: 3030363300)

Storage

! NOTICE!

Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- The Individual press seal is to be protected from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The Individual 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.....	5
2	Symbolerklärung	5
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	5
4	Beschreibung	5
5	Montage vorbereiten.....	5
6	Individuelle Ringraumdichtung HRD montieren	6
7	Anwendungsbeispiel.....	6

1 Impressum

Copyright © 2021 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 Installation der individuellen Ringraumdichtung HRD F benötigen man neben dem üblichen Standardwerkzeug folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

Werkzeug:

- Drehmomentschlüssel
- Verlängerung
- Aufnahme für Akkuschrauber, Vierkant 1/4 Zoll
- Steckschlüsseleinsatz
- Kartuschenpistole
- Pinsel

Hilfsmittel:

- Kabelreiniger KRMTX (Hauff) (Artikel-Nr.: 3030300099)
- Reinigungslappen
- Messschieber
- Akkuschrauber
- EGO FLOTT Dichtmasse (Artikel-Nr.: 3030363300)
- KBV (Kernbohrungsversiegelung, nicht im Lieferumfang)

4 Beschreibung

Beschreibung: HRD150 GF 3x35 b60 (siehe Abb.: 1)

Legende zu Abb.: 1

- 1 EPDM-Gummi
- 2 Edelstahl-Pressplatte
- 3 Sechskantmutter
- 4 Bohrung für Kabel/Rohr

5 Montage vorbereiten

- 1 Vor dem Einbau der Individuellen Ringraumdichtung HRD F muss der Innendurchmesser der Kernbohrung (D) sowie der/die Kabel-/Rohrdurchmesser (d) überprüft werden (siehe Abb.: 2).

Eventuell vorhandene Ausbrüche und/oder Lunkerstellen egalalisieren.

Legende zu Abb.: 3

- 1 Kernbohrungsinwenddurchmesser (D)
- 2 Kabel-/Rohraußendurchmesser (d)

- 2 Außendurchmesser der Ringraumdichtung HRD F(D_a) sowie den/die Bohrungsdurchmesser der Ringraumdichtung HRD F(d) überprüfen (siehe Tabelle 1), (siehe Abb.: 3).

Legende zu Abb.: 3

- 1 Außendurchmesser HRD (D_a)
- 2 Bohrungsdurchmesser (d)

Tabelle 1

	Durchmesserbereich(mm)	Toleranz (mm)
Bohrung (D)	30 - 500	D (+3/-1)
Kabel/Rohr (d)	3 - 450	d (+1/-2)

- 3 Kernbohrung und Medienleitung reinigen.



6 Individuelle Ringraumdichtung HRD montieren

- Die individuelle Ringraumdichtung HRD F wird mit dem überdeckenden Flansch auf der Gebäudeaußenseite montiert. Der Flansch überdeckt die im Bereich der Kernbohrung verletzte Frischbetonverbundfolie. Der Verbund mit der bestehenden Frischbetonverbundfolie wird durch die EGO FLOTT Dichtmasse hergestellt.
- Die Frischbetonverbundfolie muss sich nach der Kernbohrung in einwandfreiem Zustand befinden. Sollte die Folie über den Bereich des überdeckenden Flansches verletzt sein, so muss die Folie nach Angaben des Herstellers instandgesetzt werden.

- 1 Die Kernbohrung im Bereich der individuelle Ringraumdichtung mit KBV (Kernbohrungsversiegelung, **nicht im Lieferumfang enthalten**) behandeln (siehe Abb.: 4).
- 2 Um den Bereich des überdeckenden Flanschs und um die Kernbohrung reichlich EGO FLOTT Dichtmasse (**im Lieferumfang enthalten**) auftragen (siehe Abb.: 5).

► Eine Schnur Dichtmasse d= 15 mm.

Bei noch nicht verlegten Kabeln/Rohren:

- 3 Die Schnitt- und Kabel-/Rohrdichtflächen der Kabel-/Rohrabdichtung mit Gleitmittel (GM) (**im Lieferumfang enthalten**) einstreichen (siehe Abb.: 6).

ⓘ Nicht die Außendichtfläche der Kabel-/Rohrabdichtung einstreichen. Diese muss sauber, trocken und frei von Fett sein.

- 4 Kabel/Rohre in die vorgesehenen Bohrungen der Ringraumdichtung durchführen und gemeinsam in die Kernbohrung wandbündig einschieben (siehe Abb.: 7).

Weiter mit Arbeitsschritt 7.

ⓘ Kabel/Rohre dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen bzw. Beschädigungen aufweisen (Kabel/Rohr evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).

Bei bereits verlegten Kabeln/Rohren:

- 5 Die Schnitt- und Kabel-/Rohrdichtflächen der Kabel-/Rohrabdichtung mit Gleitmittel (GM) (**im Lieferumfang enthalten**) einstreichen (siehe Abb.: 8).

ⓘ Nicht die Außendichtfläche der Kabel-/Rohrabdichtung einstreichen. Diese muss sauber, trocken und frei von Fett sein.

- 6 Ringraumdichtung um die Kabel/Rohre Klappen und in die Kernbohrung wandbündig einführen (siehe Abb.: 9).

ⓘ Kabel/Rohre dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen bzw. Beschädigungen aufweisen (Kabel/Rohr evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).

- 7 Zum Schluss die Schrauben bzw. die Sechskantmuttern mit einem Drehmomentschlüssel in mehreren Schritten kreuzweise anziehen (siehe Abb.: 10) bis das Drehmoment erreicht ist (**siehe Tabelle 2**) (siehe Abb.: 11).

Legende zu Abb.: 10

- 1 Beispielreihenfolge Drehmoment 1 - 7 anziehen

ⓘ Anzahl der Sechskantmuttern kann variieren!

Tabelle 2

Gewinde	max. zul. Anzugsmoment	Schlüsselweite SW	Innen-sechskant SW
	Drehmoment		
M4	4 Nm	6	3
M5	4 Nm	8	4
M6	5 Nm	10	-
M8	12 Nm	13	-
M10	22 Nm	17	-

7 Anwendungsbeispiel

Beschreibung: HRD F in Kernbohrung (siehe Abb.: 12).

Legende zu Abb.: 10

- 1 Wand
- 2 Kernbohrung
- 3 HRD F
- 4 Frischbetonverbundfolie
- 5 EGO FLOTT Dichtmasse

Service-Telefon + 49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten!



Table of Contents

1	Publishing Notes.....	7
2	Explanation of Symbols	7
3	Tools and aids required	7
4	Description	7
5	Preparing for installation	7
6	Installing the individual press seal HRD	8
7	Application example.....	8

1 Publishing Notes

Copyright © 2021 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 these 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 Individual press seal HRD F correctly, you will need the following tools, auxiliaries and accessories in addition to the usual tools:

Tools:

- Torque wrench
- Extension
- Socket for cordless screwdriver, square 1/4 inch
- Socket wrench insert
- Cartridge gun
- Brush

Aids:

- KRMTX cable cleaner (Hauff) (article no.: 3030300099)
- Cleaning cloth
- Vernier calliper
- Cordless screwdriver
- EGO FLOTT sealant (article no.: 3030363300)
- KBV (core drill hole sealant not included)

4 Description

Description: HRD150 GF 3x35 b60 (see Fig.: 1)

Key for Fig.: 1

- 1 EPDM rubber
- 2 Stainless steel press plate
- 3 Hexagon nut
- 4 Opening for cable/pipe

5 Preparing for installation

- 1 Prior to installing the Individual press seal HRD F, the inner diameter of the core drill hole (**D**) and the cable/pipe diameter (**d**) must be checked (see Fig.: 2).

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

Key for Fig.: 3

- 1 Core drill hole inner diameter (**D**)
- 2 Cable/pipe outer diameter (**d**)

- 2 Check the outer diameter of the press seal HRD F (**OD**) and the opening diameter(s) of the press seal HRD F (**id**) (see Table 1), (see Fig.: 3).

Key for Fig.: 3

- 1 Outer diameter HRD (**OD**)
- 2 Opening diameter (**id**)

Table 1

	Diameter range (mm)	Tolerance (mm)
Opening (D)	30 - 500	D (+3/-1)
Cable/pipe (d)	3 - 450	d (+1/-2)

- 3 Clean the core drill hole and media line.



6 Installing the individual press seal HRD

- *The Individual press seal HRD F is installed with the covering flange on the outside of the building. The flange covers the cut made in the pre-applied fully-bonded membrane for the core drill hole. The EGO FLOTT sealant is used to create a bond with the existing pre-applied fully-bonded membrane.*
- *The pre-applied fully-bonded membrane must be in perfect condition after the core hole has been drilled. If the membrane is damaged outside the circumference of the covering flange, it must be repaired in accordance with the manufacturer's specifications.*

- 1 Apply KBV (core drill hole sealant, **not included**) to the core drill hole in the area of the Individual press seal (see Fig.: 4).
 - 2 Apply EGO FLOTT sealant (**included in the scope of delivery**) generously around the circumference of the covering flange (see Fig.: 5).
- ▶ Sealant bead d= 15 mm.

Cables/pipes not yet laid:

- 3 Coat the cut surfaces and cable/pipe sealing surfaces of the cable and pipe seal with lubricant (GM) (**included in the scope of delivery**) (see Fig.: 6).

Do not coat the outer sealing surface of the cable and pipe seal. This must be clean, dry and free of grease.

- 4 Pass the cables/pipes into the holes provided in the press seal and push them together into the core drill hole until flush with the wall (see Fig.: 7).

Continue with step 7.

Cables/pipes must not have any continuous grooves in the sealing area (if necessary, push cable/pipe back or forwards a little until grooves are no longer visible).

In the case of cables/pipes which have already been laid:

- 5 Coat only the cut surfaces and cable/ Coat the pipe seal with lubricant (GM) (**included in the scope of delivery**) (see Fig.: 8).

Do not coat the outer sealing surface of the cable and pipe seal. This must be clean, dry and free of grease.

- 6 Fold the press seal around the cables/pipes and introduce it into the core drill hole until flush with the wall (see Fig.: 9).
- Cables/pipes must not have any continuous grooves in the sealing area (if necessary, push cable/pipe back or forwards a little until grooves are no longer visible).*
- 7 Finally, tighten the bolts and hexagon nuts crosswise in several steps using a torque wrench (see Fig.: 10) until the torque level has been reached (**see Table 2**) (see Fig.: 11).

Key for Fig.: 10

- 1 Example tightening sequence: torque 1 - 7

The number of hexagon nuts may vary!

Table 2

Thread	Max. perm. tightening torque	Wrench size A/F	Internal hex A/F
M4	4 Nm	6	3
M5	4 Nm	8	4
M6	5 Nm	10	-
M8	12 Nm	13	-
M10	22 Nm	17	-

7 Application example

Description: HRD F in core drill hole (see Fig.: 12).

Key for Fig.: 10

- 1 Wall
- 2 Core drill hole
- 3 HRD F
- 4 Pre-applied fully-bonded membrane
- 5 EGO FLOTT sealant

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