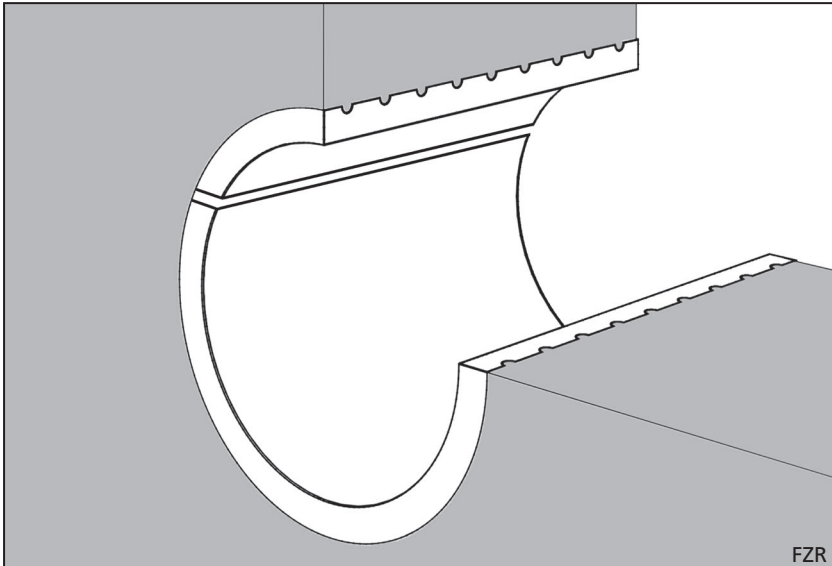


Immer. Sicher. Dicht.**Montageanleitung - FZRG Faserzement-Futterrohr geteilt.****DE****Installation instructions - FZRG Fibre cement wall sleeve split.****EN****Notice de montage - FZRG Fourreau fibrociment divisé.****FR****Montagehandleiding - FZRG Vezelcement koker gesplitst.****NL****Instrukcja montażu - FZRG Betonowa rura przepustowa dzielona.****PL**

Rev.: 00/2020-01-21

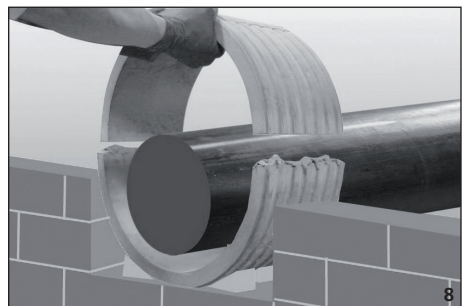
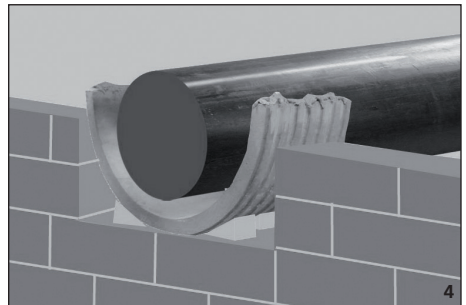
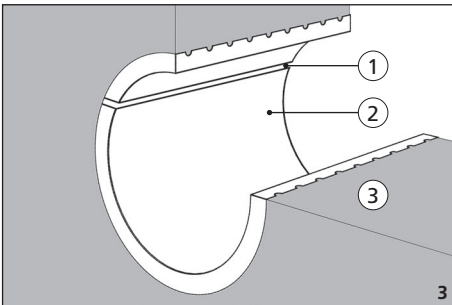
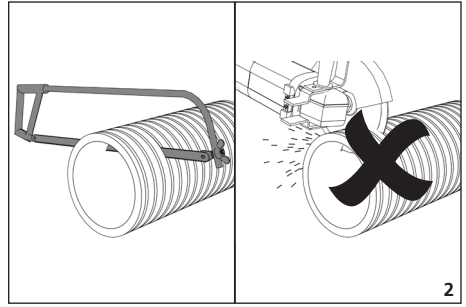
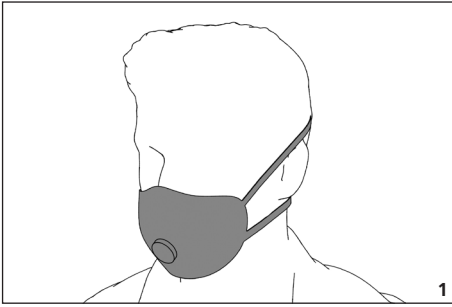
Art. Nr.: 5090032056

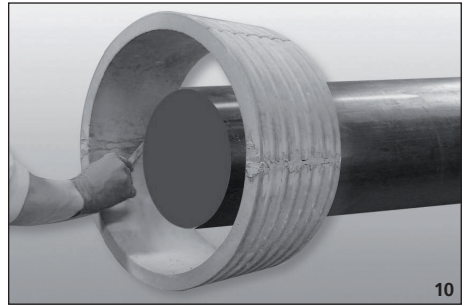
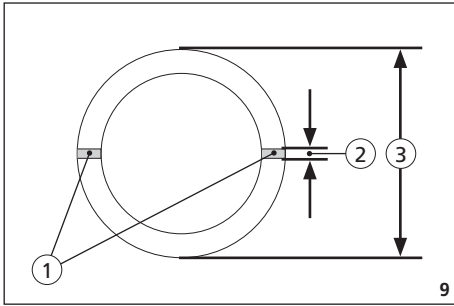
Vor Beginn der Montage Anweisung lesen und gut aufbewahren!
Read the instructions prior to installation and keep them in a safe place!

Lire les instructions avant le montage et bien les conserver!

Voor het begin van de montage de handleiding lezen en goed bewaren!

Przed rozpoczęciem montażu przeczytaj instrukcję obsługi i przechowuj ją w odpowiednim miejscu!







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 Veregerichtlinien des Versorgungsunternehmens in der jeweils gültigen Fassung,
 - die Kenntnis der WU-Beton Richtlinie und der Bauwerksabsichtungsnormen in der jeweils gültigen Fassung.

Allgemeines und Verwendungszweck

Unsere Produkte sind entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung ausschließliche für den Einbau in Bauwerke entwickelt, deren Baustoffe dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen. Für eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung, die nach Rücksprache mit uns nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt wurde, übernehmen wir keine Haftung. Die Gewährleistungsbedingungen entnehmen Sie unseren aktuellen AGB (Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen).

Das Faserzement-Futterrohr ist für den Einbau in Wände, Decken und Bodenplatte geeignet und kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, so dass keine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geeignet für wasserundurchlässige Wände (Weiße Wanne), z. B. WU-Beton bei drückendem oder nichtdrückendem Wasser. Das Faserzement-Futterrohr in geteilter Ausführung ist besonders geeignet, um Rohre und Kabel, die bereits verlegt sind, nachträglich abzudichten.

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 des FZRG 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 Schutz-ausrüstung tragen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.

Vor der Montage des FZRG 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 Kabelunterbau vor der Rohr-/Kabelverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Rohre/Kabel möglich ist.

HINWEISE!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

- Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.
- Bei den Betonierarbeiten sind die jeweiligen länderspezifischen Normen und Regelwerke zu beachten. Dies gilt insbesondere bei wasserundurchlässigen Betonbauteilen nach EN206-1, Elementbauweise oder Arbeiten mit selbstverdichtendem Beton.
 - Das Faserzement-Futterrohr nach Möglichkeit im Freien oder in gut belüfteten Räumen bearbeiten.
 - Staubschutzmaske nach EN 149: 2001 FFP 12360 tragen (siehe Abb.: 1).
 - Nur handbetriebs- oder langsam laufende Geräte mit Staubfangvorrichtung verwenden (siehe Abb.: 2)!
 - Schutzbrille verwenden.
 - Das Faserzement-Futterrohr möglichst **nass** schneiden oder bohren.
 - Bei beschichteten Futterrohren muss die unbeschichtete Stirnseite nach dem Kürzen zur wasserabgewandten Seite eingesetzt werden.
 - Faserzement-Futterrohre beim Einbau vor dem Betonieren möglichst mit einem leichten Randabstand von mindestens 10 cm voneinander verlegen, damit eine Verdichtung von Beton bzw. Mörtel leicht möglich ist.
 - Den Abstand von mind. 10 cm vom Futterrohr bis zu den jeweiligen Durchbruchbegrenzungen auch beim Einbau in bestehende Wände einhalten.
 - Die gültige Gefahrenstoffverordnung des Bundes ist zu beachten.
 - 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

HINWEISE!

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 was 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 FZRG gehören:

- 1 Faserzement-Futterrohr, geteilt

Erforderliches Zubehör (optional erhältlich):

Montageset für Faserzement-Futterrohr, Best.Nr.: Z-FZR-G

Inhalt:

- 1 kg Spachtelmasse auf Epoxidharzbasis, bestehend aus:
 - Komponente A
 - Komponente B

(Materialverbrauch liegt bei ca. 150 g je 100 mm Futterrohrlänge)
Abstandshalter und Latexhandschuhe

Lagerung

HINWEISE!

Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- FZRG vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung des FZRG muss erfolgen, dass dieses zu keinen niederen 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.

Safety instructions and informations

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 impermeable concrete directive and building waterproofing standards as amended.

General information and intended use



According to their intended use, our products have been designed exclusively for installation in buildings made from state-of-the-art construction materials. We do not accept liability for use deviating from or beyond this unless our express written confirmation has been obtained in advance.

For warranty conditions, please see our current General Terms and Delivery Conditions.

Das Faserzement-Futterrohr ist für den Einbau in Wände, Decken und Bodenplatte geeignet und kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, so dass keine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geeignet für wasserundurchlässige Wände (Weiße Wanne), z. B. WU-Beton bei drückendem oder nichtdrückendem Wasser. Das Faserzement-Futterrohr in geteilter Ausführung ist besonders geeignet, um Rohre und Kabel, die bereits verlegt sind, nachträglich abzudichten.

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.

FZRG installation 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 installation of the FZRG:

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 cable substructure well prior to laying pipes/cables so that the latter cannot subside.

NOTE!

No sealing due to incorrect assembly!

Improper installation can result in damage.

- It is essential to observe the applicable country-specific standards and policies for any concreting work carried out. This applies in particular to waterproof concrete components in accordance with EN 206-1, modular construction or working with self-compacting concrete.
- If possible, work on the fibre cement wall sleeve outdoors or in a well-ventilated room.
- Wear a dust protection mask in accordance with EN 149: 2001 FFP 12360 (see fig.: 1).
- Only use hand-operated or low-speed devices with a dust-catching attachment (see fig.: 2f).
- Wear protective goggles.
- If possible, the fibre cement wall sleeve must be cut or drilled **vert**.
- In the case of coated wall sleeves, the uncoated front end must be used on the side facing away from water after cutting.
- If possible, install the fibre cement wall sleeves with a distance of at least 10 cm from one another before concreting so the concrete or mortar can be compacted easily.
- The distance of at least 10 cm from the wall sleeve to the relevant wall opening must also be observed when installing in existing walls.
- The applicable ordinance on hazardous substances must be observed.
- 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 damage to property.

- 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

NOTE!

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.

- Make a note of the extent of damage in the transport documentation or delivery note provided by the transporter.

Scope of delivery

The scope of delivery for the FZRG includes:

- 1 fibre cement wall sleeve, split

Accessories required (available as optional extras):

Installation set for fibre cement wall sleeve, order no.: Z-FZ-R-G

Contents:

- 1 kg filling compound based on epoxy resin, consisting of:

- Component A
- Component B

(quantity of filling compound required: approx. 150 g per 100 mm wall sleeve length)

Spacers and latex gloves

Storage

NOTE!

Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- Protect the FZRG from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The FZRG 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.

Instructions de sécurité et informations

FR

Public

Ce montage peut être effectué uniquement par des personnes compétentes.

Les personnes qualifiées et formées pour le montage

- ont connaissance des règles de sécurité et de prévention actuellement en vigueur,
- savent utiliser un équipement de sécurité,
- savent manier des outils manuels et électriques,
- ont connaissance des normes et directives actuellement en vigueur pour la pose de tuyaux/câbles et pour le remplissage de tranchées,
- ont connaissance de la réglementation et des consignes actuellement en vigueur des entreprises de fourniture en énergie,
- ont connaissance des prescriptions d'utilisation du béton étanche de WU et des normes relatives à l'étanchéité d'ouvrages actuellement en vigueur.

Informations générales et utilisation prévue

Nos produits sont, conformément à leur utilisation prévue, exclusivement mis au point pour l'insertion dans les constructions dont les matériaux correspondent à l'état actuel des techniques. Nous déclinons toute responsabilité pour une utilisation autre ou allant au-delà de l'usage prévu, si elles n'ont pas été confirmées par écrit après accord avec nous.

Les termes de la garantie sont précisés dans nos conditions de vente et livraison actuelles.

Das Faserzement-Futterrohr ist für den Einbau in Wände, Decken und Bodenplatte geeignet und kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, so dass keine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geeignet für wasserundurchlässige Wände (Weiße Wanne), z. B. WU-Beton bei drückendem oder nichtdrückendem Wasser. Das Faserzement-Futterrohr in geteilter Ausführung ist besonders geeignet, um Rohre und Kabel, die bereits verlegt sind, nachträglich abzudichten.

Sécurité

Cette section donne un aperçu de tous les aspects essentiels en terme de sécurité afin de protéger au maximum le personnel et de garantir un montage sécurisé. En cas de non-respect des instructions de manipulation et des consignes de sécurité mentionnées dans les présentes instructions, l'utilisateur s'expose à de graves dangers.

Lors de l'installation du FZRG, respecter les dispositions applicables des organismes professionnels, les dispositions de la VDE, les prescriptions nationales applicables en matière de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les directives



(instructions de travail et de procédure) de votre société.
Le monteur doit porter l'équipement de protection adéquat.
Ne monter que des pièces non endommagées.

Les instructions suivantes sont à prendre en compte avant le montage le FZRG:

⚠ AVERTISSEMENT !

Un montage non conforme peut entraîner un risque de blessure !

Un montage non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels considérables.

- Les recommandations de pose et de remplissage des tuyaux et câbles doivent être systématiquement respectées.
- Bien étanchéiser le sous-sol et l'infrastructure des câbles avant la pose des tuyaux/câbles afin d'empêcher les tuyaux/câbles de couler.

! REMARQUE !

Un montage non conforme ne garantit aucune étanchéité !

Un montage non conforme peut entraîner des dommages matériels.

- Lors des opérations de bétonnage, respecter les normes et réglementations en vigueur dans le pays ou les travaux sont réalisés. Cette remarque s'applique en particulier pour les éléments en béton imperméables selon EN206-1, la construction par éléments ou les travaux au du béton autoplaçant.
- Traiter si possible le fourreau fibrociment à l'air libre ou dans des pièces bien aérées.
- Porter un masque anti-poussière selon EN 149 : 2001 FFP 12360 (voir ill.: 1).
- Utiliser uniquement des outils à main ou des outils à faible vitesse équipés d'un dispositif pour recueillir la poussière (voir ill.: 2)!
- Porter des lunettes de protection.
- Découper ou percer le fourreau fibrociment si possible à l'état mouillé.
- En cas de fourreaux avec revêtement, la face non recouverte après la découpe doit être placée sur le côté opposé à l'eau.
- Lors du montage, poser les fourreaux fibrociment avec un espacement de marge d'au moins 10 cm entre eux avant le bétonnage afin que le compactage du béton ou du mortier se fasse facilement.
- Respecter un écart d'au moins 10 cm entre le fourreau et les limites de percée lors du montage dans aussi des murs existants.
- Il convient de respecter les directives en vigueur dans votre pays sur les matières dangereuses.
- D'autres accessoires et informations sont disponibles sous www.hauff-technik.de et dans les fiches techniques.

Personnel requis

Qualifications

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante !

Une utilisation inappropriée peut entraîner des dommages corporels et matériels considérables.

- Le montage peut uniquement être effectué par des personnes qualifiées et formées ayant lu et compris ces instructions de montage.

Personnel spécialisé

En raison de sa formation spécialisée, de ses connaissances et de son expérience ainsi que de sa connaissance des dispositions, normes et recommandations, le personnel spécialisé est en mesure d'effectuer les tâches qui lui sont transmises ainsi que de reconnaître et d'éviter seul les dangers potentiels.

Transport, emballage, contenu de la livraison et stockage

Instructions de sécurité pour le transport

! REMARQUE !

Dommages suite à un transport inapproprié !

Un transport inapproprié peut entraîner des dommages considérables.

- Lors du déchargement des colis à la livraison et pendant le transport au sein de l'entreprise, veuillez procéder avec précaution et respecter les symboles sur l'emballage.

Inspection après transport

À la réception de la livraison, veuillez vérifier immédiatement si elle est complète ainsi que d'éventuels dommages dus au transport.

Si des dommages devaient être constatés suite au transport, veuillez procéder comme suit :

- Ne pas accepter la livraison ou alors l'accepter sous réserve.
- Indiquer l'étendue des dommages dans les documents de transport ou dans le bon de livraison du transporteur.

- Faire une réclamation au moindre défaut dès qu'il est constaté.

- Les demandes de dédommagement peuvent être uniquement soumises dans les délais de réclamation applicables.

Contenu de la livraison

La livraison des FZRG comprend :

- 1 Fourreau fibrociment, divisé

Accessoires nécessaires (**disponibles en option**) :

Kit de montage pour fourreau fibrociment, réf.: Z-FZRG

Contenu:

- 1 kg d'enduit en résine époxy, composé de:

- composant A
- composant B

(quantité nécessaire: environ 150 g pour chaque 100 mm de longueur de fourreau)

entretoises et gants en latex

Stockage

REMARQUE !

Dommages suite à un stockage non conforme !

Un stockage non conforme peut entraîner des dommages considérables.

- Protéger les FZRG avant du montage contre les endommagements, l'humidité et les impuretés. Ne monter que des pièces non endommagées.
- Le stockage les FZRG doit être réalisé de manière à ce qu'elles ne soient pas exposées à des basses températures (< 5 °C) et des températures élevées (> 30 °C) ni aux rayons directs du soleil.

Élimination des déchets

Si aucun contrat de reprise ou d'élimination n'a été conclu, après un démontage adéquat les composants désassemblés doivent être envoyés au recyclage.

Veiligheidsinstructies en informatie

NL

Doelgroep

De montage mag enkel worden uitgevoerd door deskundig personeel.

Gekwalificeerde en geschoolde personen voor de montage beschikken over

- kennis van de algemene voorschriften voor veiligheid en ongevalpreventie in de actuele geldende versie,
- kennis in het gebruik van veiligheidsuitrusting,
- kennis in de omgang met handmatig en elektrisch gereedschap,
- kennis van de betreffende normen en richtlijnen voor het aanleggen van buizen/kabels en het vullen van leidingkanalen in de betreffende geldige versie,
- kennis van de voorschriften en aanleginstructies van het verzorgingsbedrijf in de betreffende geldige versie,
- kennis van de richtlijn waterdicht beton en de structurele afdichtingsnormen van het gebouw in de betreffende geldige versie.

Algemene informatie en beoogd gebruik

Onze producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik conform inbouw in bouwwerken ontwikkeld, waarvan de materialen aan de huidige stand van de techniek voldoen. Voor een andere toepassing dan wel andere gebruik, voor zover dit na overleg met ons niet uitdrukkelijk schriftelijk is bevestigd, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

De garantievoorwaarden zijn te vinden in onze actuele Algemene Voorwaarden (AGB).

Das Faserzement-Futterrohre ist für den Einbau in Wände, Decken und Bodenplatte geeignet und kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, so dass keine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geeignet für wasserundurchlässige Wände (Weiße Wanne), z. B. WU-Beton bei drückendem oder nichtdrückendem Wasser. Das Faserzement-Futterrohr in geteilter Ausführung ist besonders geeignet, um Rohre und Kabel, die bereits verlegt sind, nachträglich abzudichten.

Veiligheid

Deze alinea verstrekt een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor een optimale bescherming van het personeel en een veilig verloop van de montage. Bij het niet-nalevan van de aanwijzingen en veiligheidsinstructies in deze alinea kunnen aanzienlijke gevaren ontstaan.

Bij de installatie van de FZRG moeten de geldende voorschriften van de bedrijfsvereniging, de VDE-bepalingen, de geldende nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften en de richtlijnen (werk- en procedure-instructies) van uw onderneming worden aangehouden.

De monteur moet de bijbehorende beschermende uitrusting dragen.

Er mogen alleen onbeschadigde delen worden gemonteerd.

Voor montage van de FZRG moet u de volgende instructies in acht nemen:

⚠ WAARSCHUWING!

Letselgevaar door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan ernstig letsel en materiële schade veroorzaken.

- In principe moeten de nationale voorschriften voor het aanleggen en opvullen voor leidingen en kabels in acht worden genomen.
- De ondergrond en de basis voor de leiding vóór het aanleggen van buizen/kabels goed verdichten, zodat de constructie niet kan verzakken.



! OPMERKING!

Geen afdichting door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan materiële schade veroorzaken.

- Tijdens het betonnen moeten de landspecifieke normen en voorschriften in acht genomen worden. Dit geldt vooral voor waterdichte betonconstructies conform EN206-1, elementconstructies of bij het werken met zelfverdichtend beton.
- De vezelcement mantelbuis zoveel mogelijk buiten of in een goed geventileerde ruimte bewerken.
- Stofmasker conform EN 149: 2001 FFP 12360 dragen (zie afb.: 1).
- Alleen handgereedschap of langzaam lopende apparaten met stofopvang gebruiken (zie afb.: 2)!
- Veiligheidsbril gebruiken.
- De vezelcement mantelbuis bij voorkeur **nat** snijden of boren.
- Bij gecoat mantelbuizen moet de ongecoat voorkant na het inkorten worden geplaatst aan de kant, die van het water is afgekeerd.
- Vezelcement mantelbuizen bij het inbouwen vóór het betonnen zoveel mogelijk met een vrije randafstand van minstens 10 cm van elkaar leggen, zodat een verdichting van beton of mortel gemakkelijk mogelijk is.
- De afstand van min. 10 cm van de mantelbuis tot aan de desbetreffende draaebraakbegrenzingsen ook bij het inbouwen in bestaande wanden aanhouden.
- De geldende nationale verordening inzake gevaarlijke stoffen moet in acht worden genomen.
- Andere toebehoren en informatie onder www.hauff-technik.de en in de technische specificatiebladen.

Personeelseisen

Kwalificaties



WAARSCHUWING!

Gevaar op letsel bij onvoldoende kwalificatie!

Ondeskundige behandeling kan ernstig letsel en materiële schade veroorzaken. Montage mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde en geschoolde personen, die deze montagehandleiding hebben gelezen en inhoudelijk begrijpen.

Vakpersoneel

Vakpersoneel is op basis van de beroepsopleiding, kennis en ervaring, evenals de kennis van de betreffende bepalingen, normen en voorschriften in staat om de toegewezen werkzaamheden uit te voeren en potentiële gevaren zelfstandig te herkennen en te vermijden.

Transport, verpakking, omvang van de levering en opslag

Veiligheidsinstructies voor het transport

! OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kan aanzienlijk ke materiële schade ontstaan.

- Bij het lossen van de lading bij aflevering en vervoer binnen het bedrijf is voorzichtige behandeling vereist en moeten de symbolen op de verpakking in acht worden genomen.

Transportinspectie

De levering bij ontvangst onmiddellijk k controleren op volledigheid en eventuele transportschade. Bij zichtbare transportschade dient u als volgt te werk te gaan:

- de levering niet, of slechts onder voorbehoud aanvaarden.
- de omvang van de schade vermelden op de transportdocumenten of het bewijs van levering van de vervoerder.



- Elk gebrek onmiddellijk reclameren bij bekend worden.
- Vordering voor schadevergoeding kunnen enkel binnen de geldende termijn voor reclamaties geldend gemaakt worden.

Leveringsomvang

Tot de leveringsomvang van de FZRG behoren:

- 1 vezelcement mantelbuis, gedeeld

Benodigd toebehoren (optioneel verkrijgbaar):

Montageset voor vezelcement mantelbuis, best.-nr.: Z-FZR-G

Inhoud:

- 1 kg plamuur op basis van epoxyhars, bestaande uit:
 - component A
 - component B(materiaalverbruik is ca. 150 g per 100 mm lengte van de mantelbuis)
- afstandhouders en latex handschoenen



Opslag

OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundige opslag!

Bij ondeskundige opslag kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

- Bescherm de FZRG voor de installatie tegen beschadiging. Er mogen alleen onbeschadigde delen worden gemonteerd.
- De FZRG moeten zodanig worden opgeslagen dat ze niet worden blootgesteld aan lagere temperaturen (< 5° C) en aan hogere temperaturen (> 30° C) en niet aan rechtstreekse zonnestraling.

Afvalverwijdering

Indien er geen overeenkomst is gesloten over terugname of afvalverwijdering, moeten de onderdelen na de vakkundige demontage worden afgevoerd voor recycling.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje

PL

Grupa docelowa

Montaż może być przeprowadzany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.

Osoby odpowiedzialne przeszkolone, odpowiedzialne za montaż

- znają najnowsze, obowiązujące i ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom,
- znają zastosowanie wyposażenia bezpieczeństwa,
- znają prawidłowe zastosowanie narzędzi ręcznych i elektronarzędzi,
- znają odpowiednie normy i dyrektywy dotyczące układania przewodów rurowych/kabli oraz zasypanywania wykopów wykonanych w celu ułożenia przewodów,
- znają odpowiednie przepisy i dyrektywy dotyczące układania przewodów, sformułowane przez odpowiednie przedsiębiorstwo,
- znają odpowiednią dyrektywę dotyczącą betonu WU oraz norm dotyczących uszczelnień budowlanych.

Informacje ogólne i przeznaczenie

Nasze produkty, zgodnie z ich przeznaczeniem, zostały opracowane wyłącznie do montażu w budynkach wykonanych z materiałów budowlanych zgodnych z aktualnym stanem wiedzy technicznej. Nie ponosimy odpowiedzialności za wszelkie inne lub wykraczające poza wyżej opisane zastosowania, o ile nie zostały one przez nas w sposób wyraźny potwierdzone na piśmie.

Warunki gwarancji zostały zawarte w naszych ogólnych warunkach handlowych. Das Faserzement-Futterrohr ist für den Einbau in Wände, Decken und Bodenplatte geeignet und kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, so dass keine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geeignet für wasserundurchlässige Wände (Weiße Wanne), z. B. WU-Beton bei drückendem oder nichtdrückendem Wasser. Das Faserzement-Futterrohr in geteilter Ausführung ist besonders geeignet, um Rohre und Kabel, die bereits verlegt sind, nachträglich abzudichten.

Bezpieczeństwo

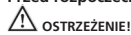
Ten rozdział zawiera zestawienie najważniejszych informacji dotyczących bezpieczeństwa pracy i optymalnego zabezpieczenia osób, a także bezpiecznego przebiegu montażu.

Podczas montażu FZRG należy przestrzegać odpowiednich przepisów wydanych przez związki zawodowe, niemieckie stowarzyszenie elektrotechniczne (VDE), odpowiednich krajowych przepisów BHP oraz wytycznych firmy (dotyczących przebiegu prac i procedur postępowania).

Montaż musi stosować odpowiednie wyposażenie zabezpieczające.

Dozwolony jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych części.

Przed rozpoczęciem montażu FZRG następujące wskazówki:



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż może spowodować obrażenia ciała!

Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.

- Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów dotyczących układania rur i kabli.
- Przed ułożeniem rury/kabla, wykonaj odpowiednie zagęszczanie podłoża i fundamentu rury, w celu uniknięcia jej/ego opadania.

! WSKAZÓWKA!

Nieprawidłowy montaż może spowodować brak uszczelnienia!

Nieprawidłowy montaż może prowadzić do szkód materialnych.

- Przy wykonywaniu prac przy użyciu betonu należy przestrzegać odpowiednich norm oraz przepisów obowiązujących w danym kraju. Dotyczy to w szczególności betonowych elementów budowlanych nieprzepuszczających wody wg normy EN206-1, budowy z prefabrykatów betonowych lub wykonywania prac przy użyciu betonu samozagęszczalnego.
- Betonowe rury przepustowe należy obrabiać w miarę możliwości na wolnym powietrzu lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową wg normy EN 149: 2001 FFP 12360 (patrz ilustr.: 1).
- Stosować tylko urządzenia o napędzie ręcznym lub wolnoobrotowe z pochłaniaczem pyłu (patrz ilustr.: 2)!



- Używać okularów ochronnych.
- Betonową rurę przepustową w miarę możliwości ciąć lub wiercić **na mokro**
- W powlekanych rurach przepustowych stronę nie powlekaną należy szybko zamontować do strony zwróconej ku wodzie.
- Montowane betonowe rury przepustowe przed zabetonowaniem najlepiej ustawić od siebie na odległość co najmniej 10 cm w świetle między krawędziami, aby ułatwić zagęszczanie betonu bądź zaprawy.
- Także w przypadku montażu w istniejących ścianach zachować odstęp min. 10 cm między rurą przepustową a ogranicznikami najbliższych otworów przelotowych.
- Należy przestrzegać obowiązującego przepisów o materiałach niebezpiecznych.
- Opis pozostałych elementów wyposażenia dodatkowego oraz szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej www.hauff-technik.de oraz w arkuszach danych technicznych.

Wymagania dotyczące personelu

Kwalifikacje



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała pracowników o niewystarczających kwalifikacjach!

Nieprawidłowe postępowanie może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.

- Montaż może być wykonywany wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowaną i przeszkoloną personel, po uprzednim przeczytaniu poniższej instrukcji obsługi i po zrozumieniu jej treści.

Personel fachowy

Dzięki swojemu wykształceniu, wiedzy i doświadczeniu oraz znajomości odpowiednich ustaleń, norm i przepisów, personel fachowy jest w stanie wykonać powierzone zadania i samodzielnie rozpoznawać możliwe zagrożenia oraz zapobiegać im.

Transport, opakowanie, zakres dostawy i składowanie

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa transportu

! WSKAZÓWKI!

Uszkodzenia w wyniku nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport może spowodować szkody rzeczowe o znacznej wartości.

- W trakcie wyładunku opakowania przy dostawie oraz w trakcie transportu wewnątrzzakładowego zachowaj ostrożność i uwzględnij treść symboli umieszczonych na opakowaniu.

Inspekcja transportowa

Konieczne sprawdzić, czy otrzymana przesyłka jest kompletna oraz, czy nie została ona uszkodzona w trakcie transportu.

W przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń transportowych:

- Nie przyjmuj przesyłki lub przyjmij ją warunkowo.
- Opisz uszkodzenia transportowe na dokumentach logistycznych lub na dokumentacji dostawy spedytora.



- *Natychmiast reklamuj wszelkie zaobserwowane uszkodzenia i braki.*
- *Roszczenia wynikające z powstania szkód transportowych mogą być rozpatrywane tylko w określonym czasie reklamacji.*

Zakres dostawy

W zakres dostawy FZRG wchodzi:

- 1 Betonowa rura przepustowa, w wykonaniu dzielonym

Niezbędne wyposażenie (**opcjonalne**):

Zestaw montażowy do betonowej rury przepustowej, nr zam.: Z-FZR-G

Zawartość:

- 1 kg masy spachlowanej na bazie żywicy epoksydowej, składającej się z:
 - składnika A
 - składnika B

(zużycie materiału wynosi ok. 150 g na 100 mm długości rury przepustowej) element dystansowy i rękawice lateksowe



Składowanie

WSKAZÓWKI!

Nieprawidłowe składowanie może spowodować uszkodzenia!

Nieprawidłowe składowanie może spowodować szkody rzeczowe o znacznej wartości.

- Przed montażem FZRG, czy nie jest on uszkodzony, zawilgocony lub zanieczyszczony. Możliwy jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych elementów.
- Składowanie części FZRG może odbywać się tylko przy temperaturach powyżej (< 5° C) oraz poniżej (> 30° C) i bez bezpośredniego nasłonecznienia.

! Utylizacja

Jeżeli nie zostały poczynione inne ustalenia dotyczące zwrotu lub utylizacji, przekaż prawidłowo zdemontowane elementy łańcucha do jednostki zajmującej się utylizacją odpadów.



Inhaltsverzeichnis

1	Impressum	9
2	Symbolerklärung	9
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	9
4	Beschreibung	9
5	Montage vorbereiten	9
6	FZRG montieren	9
7	Tabelle	10

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 Montage der FZRG, benötigen Sie neben dem üblichen Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

- kleine Spachtel
- ggf. Bolzenschneider (Armierung ausschneiden)
- Hammer/Zange
- Nägel/Draht
- ggf. weitere bauliche Befestigungsmittel

4 Beschreibung

Beschreibung: FZRG geteilt (siehe Abb.: 3).

Legende zu Abb.: 3

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Spachtelmasse und Distanzstücke |
| 2 | Geteiltes Faserzement-Futterrohr |
| 3 | Wand/Decke |

5 Montage vorbereiten

A Auszug aus Zement-Merkblatt H10 (WU-Beton):

- Die freie Fallhöhe des Betons darf 1 m nicht überschreiten, um Entmischungen im Bereich der Durchführungssysteme und Wandfußpunkten sicher vorzubeugen.
- Bei Überschreitung der Fallhöhe ist ggf. ein Fallpolster aus Beton mit 8 mm Größtkorn mindestens 30 cm hoch vorzusehen (Höhe = Bauteildicke, jedoch mind. 30 cm hoch).
- Die einzelnen Schüttlagen sind auf maximal 50 cm zu begrenzen und mit dem Innenrüttler zu vernadeln.
- Die oberste Betonierlage in Wänden ist grundsätzlich nachzuverdichten.

6 FZRG montieren

1 Halbschale an Medienrohr ausrichten (siehe Abb.: 4).

2 **Komponente B** in Spachtelmasse (**Komponente A**) vollständig einfüllen (siehe Abb.: 5) ...

A *Spachtelmasse ist nicht im Lieferumfang enthalten, bitte gesondert bestellen.

3 ... und gut verrühren (siehe Abb.: 6).

4 Spachtelmasse auf beiden Faserzement-Futterrohrhälften dick auftragen und Distanzhalter (**im Lieferumfang enthalten**) eindrücken (Abstand der Faserzement-Futterrohrhälften 2-5 mm) (siehe Abb.: 7).

5 Faserzement-Futterrohrhälften auf Passung zusammenfügen, bis beide Hälften auf Distanzhalter aufliegen (siehe Abb.: 8).

A Beim Positionieren von Faserzement-Futterrohren um bestehende Leitungen herum, ist darauf zu achten, dass das Faserzement-Futterrohr vor dem Betonieren zentrisch um die Leitung gelegt und fixiert wird. Die Verarbeitungshinweise sind zu beachten.

Zur Zentrierung kann die entsprechende Kabel-/Rohrleitung locker vormontiert werden.


A Der Außendurchmesser des Faserzement-Futterrohres muss gleichmäßig und umlaufend durch die Spachtelmasse wieder hergestellt werden (siehe Abb.: 9).

Legende zu Abb.: 9

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Distanzhalter und Spachtelmasse |
| 2 | 2-5 mm |
| 3 | Außendurchmesser Futterrohr D_2 |



- 6 Spachtelmasse gleichmäßig verstreichen, so dass die Innenwand des geteilten Faserzement-Futterrohres eine homogene Dichtfläche bildet, ggf. mit Schmirgelleinen überschleifen (siehe Abb.: 10).

 *Kabel- und Rohrdichtungen dürfen erst nach dem Einbetonieren in das Faserzement-Futterrohr eingesetzt und mit dem angegebenen Drehmoment angezogen werden.*

7 Tabelle

Folgende Größen können abgedeckt werden:

Typ	Innendurchmesser Futterrohr D_1 (mm)	Außendurchmesser Futterrohr D_2 (mm)	Standardlängen L (mm)
FZRG80	80	120	200 240 250 300 400 500
FZRG100	100	140	
FZRG125	125	165	
FZRG150	150	190	
FZRG200	200	250	
FZRG250	250	300	
FZRG300	300	350	
FZRG350	350	400	
FZRG400	400	460	
FZRG450	450	510	
FZRG500	500	570	
FZRG600	600	670	
FZRG700	700	780	
FZRG800	800	880	

*Für Wandstärken bis 1200 mm lieferbar.

Service-Telefon +49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten.



Contents

1	Publishing notes	11
2	Explanation of symbols	11
3	Required tool and auxiliaries	11
4	Description	11
5	Preparing for assembly	11
6	Mount the FZRG	11
7	Table	12

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 assembly instruction is component 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 FZRG correctly, you will need the following tools and aids in addition to the usual tools:

- Small spatula
- Bolt cutters if necessary (for cutting out the reinforcement)
- Hammer/tongs
- Nails/wire
- Additional structural fasteners if necessary

4 Description

Description: FZRG split (see fig.: 3).

Legend for fig.: 3

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Filling compound and spacers |
| 2 | Split fibre cement wall sleeve |
| 3 | Wall/ceiling |

5 Preparing for assembly

1 *Extract from Zement-Merkblatt (cement data sheet) H10 (waterproof concrete):*

- The free height of fall of the concrete must not exceed 1 m in order to prevent separation around the entry systems and wall base points.
- If the height of fall is exceeded, a concrete bolster with a maximum grain size of 8 mm and a minimum height of 30 cm may need to be provided (height = component thickness, but no less than 30 cm high).
- The individual fill layers must be limited to a maximum of 50 cm and must be compacted with the internal vibrator.
- The top layer of concrete in walls must be compacted thoroughly.

6 Mount the FZRG

1 Align the half shell with the cable/pipe (see fig.: 4).

2 Pour all of **component B** into the filling compound (**component A**) (see fig.: 5) ...

1 *The filling compound is not included in the scope of delivery, please order separately.

3 ... and mix well (see fig.: 6).

4 Apply a thick layer of the filling compound to both halves of the fibre cement wall sleeve and press in the spacers (**included in scope of delivery**) (distance between the halves of the fibre cement wall sleeve 2-5 mm) (see fig.: 7).

5 Join the halves of the fibre cement wall sleeve so that they fit together and both halves are resting on the spacers (see fig.: 8).

1 *When positioning fibre cement wall sleeves around existing cables/pipes, make sure that the fibre cement wall sleeve is centred and fixed around the cable/pipe before setting in concrete. The processing information must be observed.
The relevant cable/pipe seal can be pre-mounted loosely to help with centring.*


1 *The filling compound must be used to ensure that the outer diameter of the fibre cement wall sleeve is even all the way round (see fig.: 9).*

Legend for fig.: 9

- | | |
|---|--|
| 1 | Spacer and filling compound |
| 2 | 2-5 mm |
| 3 | Outer diameter of wall sleeve D ₂ |



- 6 Spread the filling compound evenly so that the inner wall of the split fibre cement wall sleeve forms a homogenous sealing surface. Sand with an emery cloth if necessary (see fig.: 10).

 Cable and pipe seals must only be inserted into the fibre cement and tightened to the specified torque after concreting.

7 Table

The following sizes can be covered:

Type	Inner diameter of wall sleeve D_1 (mm)	Outer diameter of wall sleeve D_2 (mm)	Standard lengths L (mm)
FZRG80	80	120	200 240 250 300 400 500
FZRG100	100	140	
FZRG125	125	165	
FZRG150	150	190	
FZRG200	200	250	
FZRG250	250	300	
FZRG300	300	350	
FZRG350	350	400	
FZRG400	400	460	
FZRG450	450	510	
FZRG500	500	570	
FZRG600	600	670	
FZRG700	700	780	
FZRG800	800	880	

*Available for wall thicknesses up to 1200 mm.

Service telephone +49 7322 1333-0

Subject to change.



Sommaire

1	Mentions légales.....	13
2	Signification des symboles.....	13
3	Outils et auxiliaires requis.....	13
4	Description	13
5	Préparer le montage.....	13
6	Monter le FZRG	13
7	Tableau	14

1 Mentions légales

Copyright © 2020 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Département : Rédaction technique

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

Tél. +49 7322 1333-0

Fax +49 7322 1333-999

e-mail office@hauff-technik.de

Site web www.hauff-technik.de

La reproduction de ces instructions de montage - même des d'extraits - sous forme d'impression papier, de photocopie, de fichier électronique ou tout autre support nécessite notre accord préalable.

Tous droits réservés.

Sous réserve de modifications techniques à tout moment et sans préavis.

Ces instructions de montage font partie du produit.

Imprimé en République fédérale d'Allemagne.

2 Signification des symboles

1 Étapes de travail

► Suite/résultat d'une étape de travail

1 Numérotation dans les plans

3 Outils et auxiliaires requis

Pour installer correctement les FZRG, les outils et dispositifs d'aide suivants sont nécessaires en plus des outils standard:

Petite spatule

Si nécessaire, coupe-boulons (découpe du de l'armature)

Marteau/pince

Clous/fil métallique

Si nécessaire, autres moyens de fixation

4 Description

Description: FZRG divisé (voir ill.: 3).

Légende de l'illustration : 3

1 Enduit et entretoises

2 Fourreau fibrociment divisé

3 Mur/plafond

5 Préparer le montage

1 Extrait de la fiche technique ciment H10 (béton étanche) :

- La hauteur de versement libre du béton ne doit pas dépasser 1 m afin de prévenir avec certitude la ségrégation du béton au niveau des systèmes de percée et des points de pied de mur.
- En cas de dépassement de la hauteur de versement, il convient de prévoir si nécessaire un matelas de versement en béton, avec un grain le plus grossier de 8 mm, d'au moins 30 cm de hauteur (hauteur = épaisseur de la construction, cependant au minimum 30 cm de hauteur).
- Il convient de limiter les couches individuelles à 50 cm au maximum et de les aiguilleter avec le vibreur intérieur.
- La couche supérieure de béton dans les murs doit toujours être recompactés.

6 Monter le FZRG

1 Ajuster la demi-coque à aux câbles/tubes (voir ill.: 4).

2 Ajouter la totalité du **composant B** mastic (**composant A**) (voir ill.: 5) ...

1 *L'enduit n'est pas compris dans le contenu de la livraison, veuillez commander séparément.

3 ... et bien mélanger (voir ill.: 6).

4 Appliquer le mastic en couche épaisse sur les deux moitiés de fourreau fibrociment et y enfoncer les entretoises (**compris dans la livraison**) (écart des moitiés de fourreau fibrociment: 2-5 mm) (voir ill.: 7).

5 Ajuster et assembler les moitiés de fourreau fibrociment, jusqu'à ce que les deux moitiés soient posées sur les entretoises (voir ill.: 8).

1 Lors du positionnement de fourreaux fibrociment autour de conduites existantes, il convient de veiller à ce que le fourreau fibrociment soit positionné et fixé de manière centrale autour de la conduite avant le bétonnage. Il convient de respecter également les consignes de mise en oeuvre.

Pour le centrage, il est possible de monter préalablement le joint d'étanchéité du câble/du tuyau de manière provisoire.


1 Le diamètre extérieur du fourreau fibrociment doit être rétabli de manière régulière et enveloppante à l'aide du mastic. (voir ill.: 9).



Légende de l'illustration : 9

- 1 Entretoise et enduit
- 2 2-5 mm
- 3 Diamètre extérieur fourreau D_2

6 Appliquer le mastic de manière régulière afin que la paroi intérieure du fourreau fibrociment séparé forme une surface d'étanchéité homogène, poncer si nécessaire avec de la toile émeri (voir ill.: 10).

 *Les joints d'étanchéité de câble et de tube doivent seulement être serrés dans le fibrociment avec le couple indiqué après le bétonnage.*

7 Tableau

Les tailles suivantes peuvent être couvertes :

Type	Diamètre intérieur fourreau D_1 (mm)	Diamètre extérieur fourreau D_2 (mm)	Longueurs standard L (mm)
FZRG80	80	120	
FZRG100	100	140	
FZRG125	125	165	
FZRG150	150	190	
FZRG200	200	250	200
FZRG250	250	300	240
FZRG300	300	350	250
FZRG350	350	400	300
FZRG400	400	460	400
FZRG450	450	510	500
FZRG500	500	570	
FZRG600	600	670	
FZRG700	700	780	
FZRG800	800	880	

*Livrablr pour des épaisseurs de mur jusqu'à 1200 mm.

Téléphone Service +49 7322 1333-0

Sous réserve de modifications.



Inhoud

1	Impressum	15
2	Toelichting op de symbolen	15
3	Benodigd gereedschap en hulpmiddelen	15
4	Beschrijving	15
5	Montage voorbereiden	15
6	FZRG monteren	15
7	Tabel.....	16

1 Impressum

Copyright © 2020 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Afdeling: Technische redactie

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

De vermeningvuldiging van de montagehandleiding – ook gedeeltelijk – als nadruk, fotokopie, of elektronische gegevensdrager of enig ander procedé is enkel toegestaan met onze voorafgaande schriftelijke toestemming.

Alle rechten voorbehouden.

Technische wijzigingen zijn op elk gewenst moment mogelijk zonder kennisgeving vooraf.

Deze montagehandleiding is bestanddeel van het product.

Gedrukt in de Bondsrepubliek Duitsland.

2 Toelichting op de symbolen

1 Werkstappen

- Gevolg/resultaat van een werkstap

1 Referentienummers in tekeningen

3 Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Voor de correcte montage van de FZRG, heeft u naast het standaardgereedschap de volgende gereedschappen en hulpmiddelen nodig:

Klein plamuurmes

Evt. betonschaar (wapening uitknippen)

Hamer/tang

Spijkers/draad

Evt. andere bevestigingsmiddelen voor de bouw

4 Beschrijving

Beschrijving: FZRG gedeeld (zie afb.: 3).

Legenda bij afb.: 3

1 Plamuur en afstandhouders

2 Gedeelde vezelcementen mantelbuis

3 Wand/Plafond

5 Montage voorbereiden

1 *Uittreksel uit cement-gegevensblad H10 (WU-beton):*

- De vrije valhoogte van het beton mag niet meer dan 1 m zijn, om ontmenging in het bereik van de doorvoersystemen en de voet van de muur te voorkomen.
- Wanneer de valhoogte groter is, moet evt. een opvangbedding van beton met 8 mm korrelgrootte van minstens 30 cm hoog worden aangebracht (hoogte = dikte van het bouwdeel, echter minstens 30 cm hoog).
- De afzonderlijke stortlagen mogen maximaal 50 cm hoog zijn en moeten met de trilstamp-er op elkaar worden aangesloten.
- De bovenste betonlaag in wanden moet in principe na worden verdicht.

6 FZRG monteren

1 Halve mantelbuis uitlijnen op de mediabuis (zie afb.: 4).

2 **Component B** volledig in aan het plamuur (**component A**) toevoegen (zie afb.: 5) ...

1 *Plamuur is niet in de leveringsomvang inbegrepen, gelieve dit afzonderlijk te bestellen.

3 ... en goed doorroeren (zie afb.: 6).

4 Plamuur dik op beide helften van de vezelcement mantelbuis aanbrengen en afstandhouder (**inbegrepen in de leveringsomvang**) erin drukken (afstand tussen de helften van de vezelcement mantelbuis 2-5 mm) (zie afb.: 7).

5 De helften van de vezelcement mantelbuis op passing samenvoegen, tot beide helften op de afstandhouders liggen (zie afb.: 8).

1 Bij het positioneren van vezelcement mantelbuizen rondom bestaande leidingen, moet ervoor worden gezorgd, dat deze voor het betonneren vóór het betonneren gecentreerd om de leiding gelegd en vastgezet wordt. Neem de verwerkingsinstructies in acht.

Voor het centreren kan de desbetreffende kabel-buisafdichting losjes worden voorge-monteerd.

1 De buitendiameter van de vezelcement mantelbuis moet weer gelijkmatig en rondom door het plamuur worden gemaakt (zie afb.: 9).

Legenda bij afb.: 9


1 Afstandhouder en plamuur

2 2-5 mm

3 Buitendiameter Mantelbuis D₂



- 6 Plamuur gelijkmatig aanbrengen, zodat de binnenwand van de gedeelde vezelcement mantelbuis een homogeen afdichtvlak vormt, indien nodig met schuurlijnen gladschuren (zie afb.: 10).

 *Kabel- en buisafdichtingen mogen pas na het betonneren in het vezelcement met het aangegeven aanhaalmoment worden aangedraaid.*

7 Tabel

De volgende maten kunnen afgedekt worden:

Type	Binnendiameter mantelbuis D_1 (mm)	Buitendiameter mantelbuis D_2 (mm)	Standaardlengten L (mm)
FZRG80	80	120	
FZRG100	100	140	
FZRG125	125	165	
FZRG150	150	190	
FZRG200	200	250	200
FZRG250	250	300	240
FZRG300	300	350	250
FZRG350	350	400	300
FZRG400	400	460	400
FZRG450	450	510	500
FZRG500	500	570	
FZRG600	600	670	
FZRG700	700	780	
FZRG800	800	880	

*Voor wanddiktes tot 1200 mm leverbaar.

Servicetelefoon +49 7322 1333-0

Wijzigingen voorbehouden.



Spis treści

1	Impressum	17
2	Wyjaśnienia dotyczące symboli	17
3	Niezbędne narzędzia i środki pomocnicze	17
4	Opis	17
5	Przygotowanie do montażu	17
6	Montaż FZRG	17
7	Tabela	18

1 Impressum

Copyright © 2020 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dział: Redakcja techniczna

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

Rozpowszechnianie instrukcji montażowej, także w fragmentach, jako wydruk, fotokopia, za pomocą elektronicznych nośników danych lub w jakikolwiek inny sposób wymaga uzyskania pisemnego zezwolenia.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zmiany techniczne zastrzeżone bez konieczności informowania użytkownika.

Poniższa instrukcja montażowa jest integralnym elementem produktu.

Wydrukowano w Republice Federalnej Niemiec.

2 Wyjaśnienia dotyczące symboli

1 Procedura robocza

► Wynik/rezultat czynności roboczej

① Numeracja rysunkowa

3 Niezbędne narzędzia i środki pomocnicze

Do prawidłowego montażu rury przepustowej, oprócz zwykłych standardowych narzędzi potrzebne są następujące narzędzia i środki pomocnicze:

Mała szpachla

Np. nożyce do cięcia prętów (do wycinania zbrojenia)

Młotek/obcęgi

Gwoździe/drut

Ewentualnie inne budowlane środki mocujące

4 Opis

Opis: FZRG wykonanie dzielone (patrz ilustr.: 3).

Legenda dotycząca ilustr.: 3

1 Masa szpachlowa i przekładki

2 Betonowa rura przepustowa - FZRG - wykonanie dzielone

3 Ściana/strop

5 Przygotowanie do montażu

1 Wyciąg z karty technicznej cementu H10 (beton wodoszczelny):

- Nie przekraczać wysokości swobodnego spadania betonu wynoszącej 1 m, aby skutecznie przeciwdziałać pęcherzykom w rejonie systemów przepustowych i podstawy ścian.
- W razie przekroczenia wysokości spadku konieczna może być poduszka z betonu o maks. ziarnistości 8 mm wysokości min. 30 cm (wysokość = grubość elementu konstrukcyjnego, ale min. 30 cm).
- Poszczególne warstwy pośrednie należy ograniczyć maksymalnie do 50 cm i zagęścić wibracyjnie.
- Wierzchnia warstwa betonu w ścianach wymaga dodatkowego zagęszczenia.

6 Montaż FZRG

1 Połówkę rury przepustowej ułożyć pod rurą (patrz ilustr.: 4).

2 Składnik B wprowadzić w całości do masy szpachlowej (składnika A) (patrz ilustr.: 5) ...

1 *Masa szpachlowa niezawarta w zakresie dostawy, proszę zamawiać osobno.

3 ... i dobrze wymieszać (patrz ilustr.: 6).

4 Nanieść grubą warstwę masy szpachlowej na obie połówki betonowej rury przepustowej i wcisnąć element dystansowy (wchodzący w zakres do-stawy) (odstęp między połówkami betonowej rury przepustowej 2-5 mm) (patrz ilustr.: 7).

5 Nałożyć połówki betonowej rury przepustowej, aż obie połówki będą przylegać do elementu dystansowego (patrz ilustr.: 8).

1 W przypadku pozycjonowania betonowej rury przepustowej wokół istniejących przewodów należy pamiętać, aby przed betonowaniem ułożyć betonową rurę przepustową wokół przewodu i unieruchomić. Przestrzegać uwag dotyczących montażu.

Do wypośrodkowania można wstępnie zamontować odpowiedni gumowy wkład uszczelniający.


1 Średnica zewnętrzna betonowej rury przepustowej musi zostać równomiernie odtworzona przy użyciu masy szpachlowej na całym obwodzie (patrz ilustr.: 9).



Legenda dotycząca ilustr.: 9

- 1 Element dystansowy i masa szpachlowa
- 2 2-5 mm
- 3 Średnica zewnętrzna rura przepustowa D_2

- 6 Równomiernie rozprowadzić masę szpachlową tak, aby ściana wewnętrzna betonowej rury przepustowej dzielonej tworzyła jednolitą powierzchnię uszczelniającą, ewentualnie przeszlifować papierem ściernym (patrz ilustr.: 10).

 Kable i rury wolno umieszczać w betonowej rurze przepustowej dopiero po zabetonowaniu.

7 Tabela

Dostępne są następujące rozmiary:

Typ	Średnica wewnętrzna rury przepustowej D_1 (mm)	Średnica zewnętrzna rury przepustowej D_2 (mm)	Długości standardowe L (mm)
FZRG80	80	120	200 240 250 300 400 500
FZRG100	100	140	
FZRG125	125	165	
FZRG150	150	190	
FZRG200	200	250	
FZRG250	250	300	
FZRG300	300	350	
FZRG350	350	400	
FZRG400	400	460	
FZRG450	450	510	
FZRG500	500	570	
FZRG600	600	670	
FZRG700	700	780	
FZRG800	800	880	

*Dostarczane do ścian o grubości do 1200 mm.

Telefon działu serwisowego +49 7322 1333-0

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian.



Lined area for notes, consisting of multiple horizontal lines.

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