



Montageanleitung - MIS90S Membran-Injektionssystem
zur Schrägeinführung durch die Bodenplatte - geeignet für
Mauerwerk/Beton

DE



Installation instructions - MIS90S Membrane injection system
for inclined building entry through the slab - suitable for
masonry/concrete

EN



Instructions d'installation - MIS90S Système d'injection de
membrane

FR



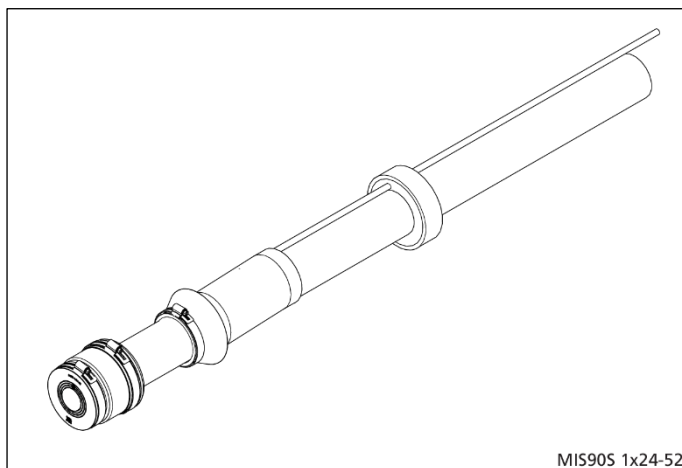
Montagehandleiding - MIS90S Inspuitsysteem met membranen
voor schuine invoer door de bodemplaat en geschikt voor
metselwerk/beton

NL



Instrukcja montażowa - MIS90S System iniekcji z membraną
Do ukośnego wprowadzania przewodów przez płytę
fundamentową; system przeznaczony do stosowania w
murach/betonie

PL

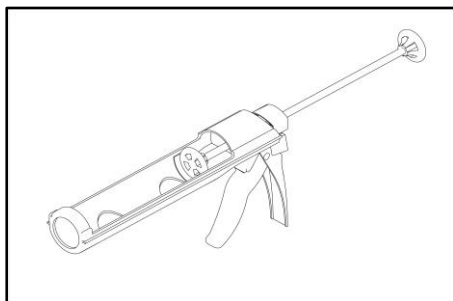


MIS90S 1x24-52

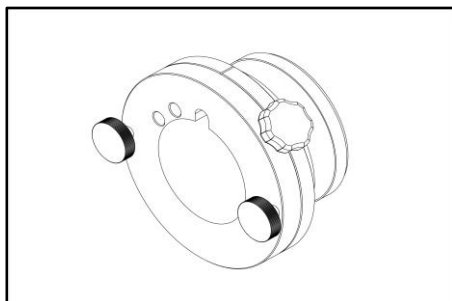
Vor Beginn der Montage Anleitung lesen und gut aufbewahren!
Read the instructions prior to installation and keep them in a safe place!

Lire les instructions avant le montage et bien les conserver!
Voor het begin van de montage de handleiding lezen en goed bewaren!

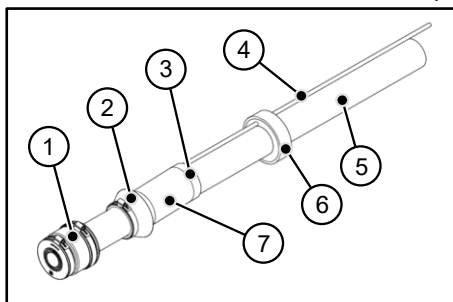
Przed rozpoczęciem montażu przeczytaj instrukcję obsługi i przechowuj ją w odpowiednim miejscu!



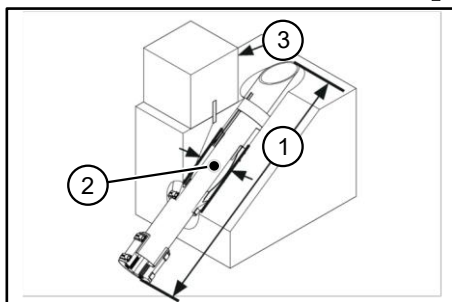
1



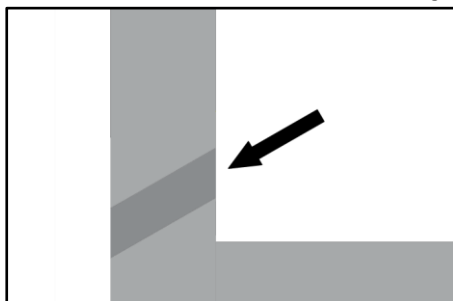
2



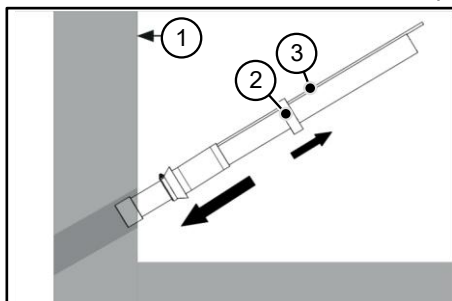
3



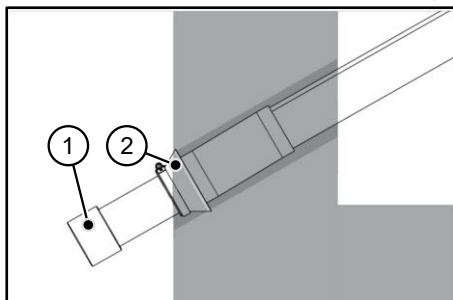
4



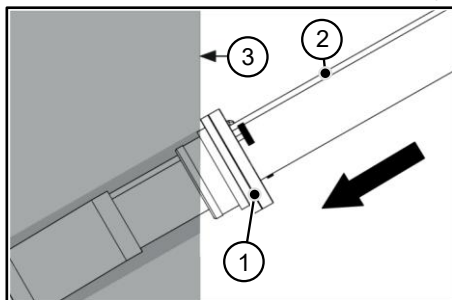
5



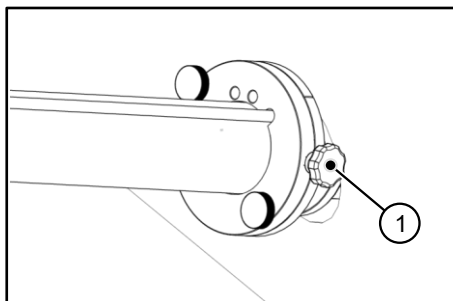
6



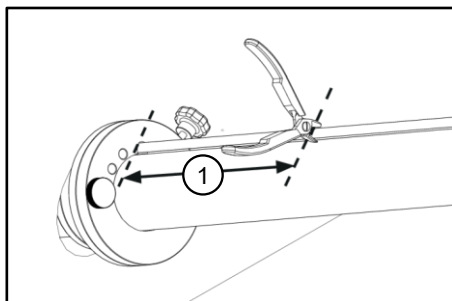
7



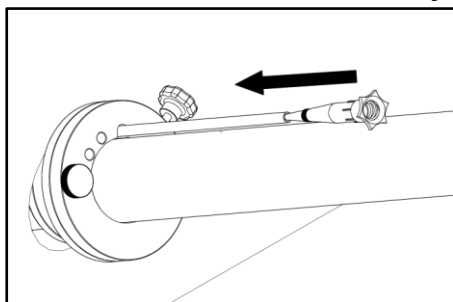
8



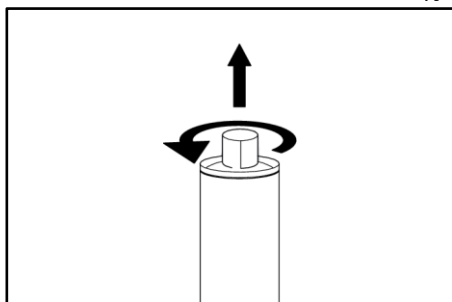
9



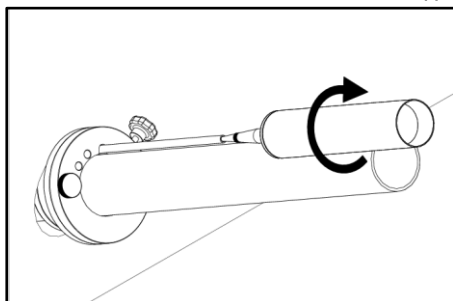
10



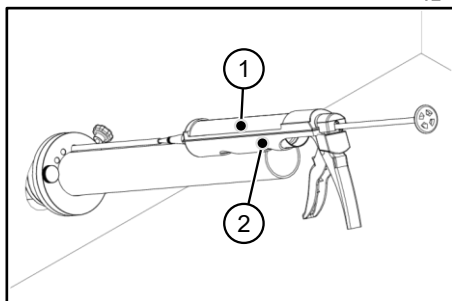
11



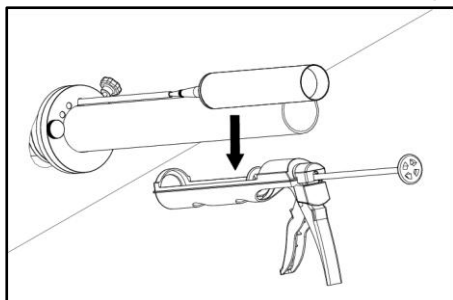
12



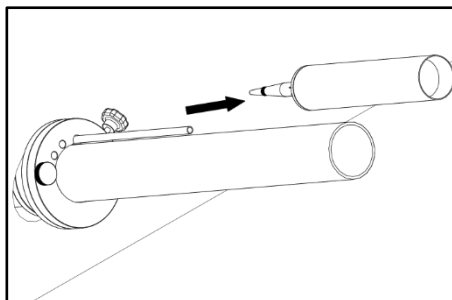
13



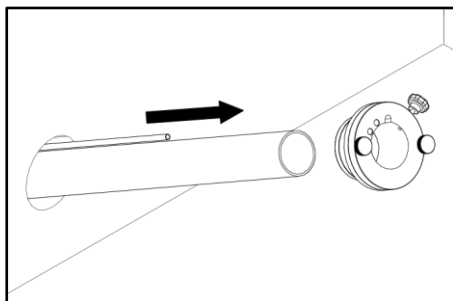
14



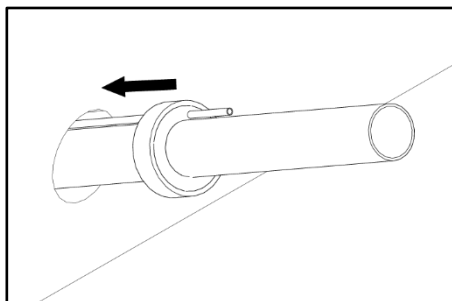
15



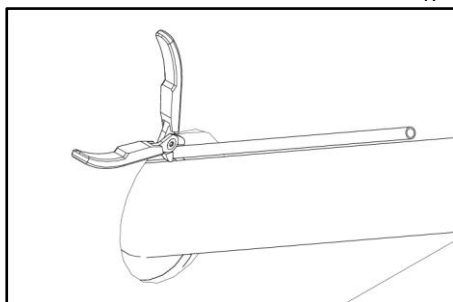
16



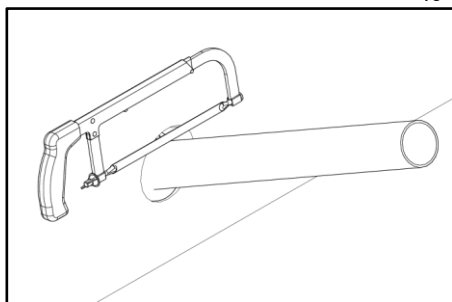
17



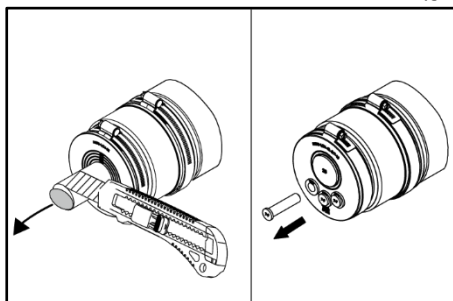
18



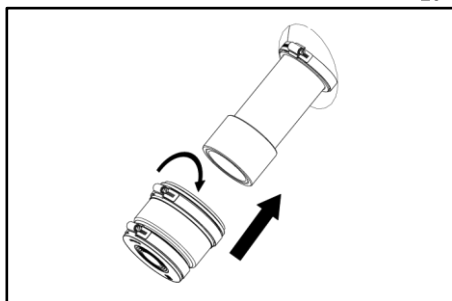
19



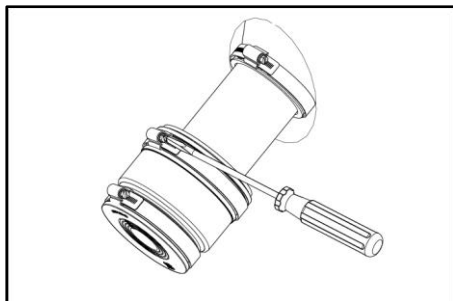
20



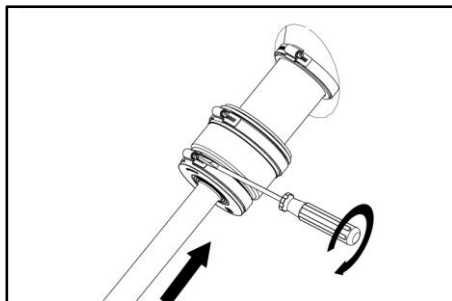
21



22



23



24



DE Sicherheitshinweise und Informationen

Zielgruppe

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

Qualifizierte und geschulte Personen für die Montage haben

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

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 MIS90S zur Schrägeinführung durch die Wand oder Bodenplatte ist zur zuverlässigen Abdichtung für alle Wasser- und Telekommunikationsleitungen ohne zusätzliches Schruppen über einen Manschettenstopfen geeignet. Eine Aufnahme von 1 Kabel/Rohr Durchmesser 24 - 52 mm bzw. 1 Kabel/Rohr Durchmesser 24 - 40 mm und 3 Kabel mit Durchmesser 7 - 12 mm oder 1 Kabel/Rohr Durchmesser 13 - 21mm, 3 Kabel Durchmesser 7 - 13 mm und 1 Kabel 5 - 13 mm ist möglich.

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 Membran-Injektionssystem müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhaltensvorschriften sowie die Richtlinien (Arbeits- und Verfahrensanweisungen) Ihres Unternehmens beachtet werden.

Der Monteur muss die entsprechende Schutzausrüstung tragen.

Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.

Beim Umgang mit Expansionsharz müssen nachfolgende Punkte strengstens beachtet werden:

Expansionsharz: 2-Komponentenharz RESINATOR

SCHAUMKOMPONENTE POLYOL TJ1293

PU-SCHAUM KOMPONENTE ISOCYANAT TJ1294

Einstufung (CLP):

Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319; Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Resp. Sens. 1: H334; Skin

Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335

Hinweise und Sicherheitsdatenblatt des Herstellers in der jeweils gültigen Fassung beachten!

Das Produkt fällt in den Geltungsbereich der VO (EG) 1907/2006 (REACH), Anhang XVII, Nr. 74, Pkt. 1b. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen. Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/PUInfo>

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizungen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann bei Einatmen Allergien, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

- Atemschutz tragen.
- Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- BEIM EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Arzt aufsuchen.
- BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen, falls das Material auf der Haut verbleibt, Arzt aufsuchen.
- BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Arzt aufsuchen.

- Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.
- Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf dem Etikett).
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich das Etikett der Harzkartusche vorzeigen).
- Verarbeitungstemperatur: + 5 °C bis + 30 °C; optimal: + 15 °C bis + 25 °C

Vor der Montage des Membran-Injektionssystem MIS90S 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.

- Für gemauerte Keller stehen Diamant-Bohrkronen für Trockenanwendungen (z.B. Fa. Hilti) zur Verfügung. Eine handgeführte Ausführung der Bohrung ist möglich.
- Der Einsatz von Schlagbohrmaschinen mit Kronenbohrer ist bei der No-Dig-Variante wegen der Gefahr von größeren Ausbrüchen an der Kellerwand mit Außenabdichtung nicht möglich.
- Wenn die Bohrung großflächig ausbricht, so ist die Wandoberfläche bzw. der Anstrich wieder ordnungsgemäß herzustellen und die Flächenabdichtung gemäß DIN 18533 zu ergänzen.
- Mindestbiegeradien der Kabel und Rohre sind zu beachten.
- Untergründe müssen sauber, fest, staub- und fettfrei sein.
- Für die Reinigung der Membran-Injektionssystem keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden. Wir empfehlen den Kabelreiniger KRMTX.
- Weiteres Zubehör und Informationen unter www.hauff-technik.de und in den technischen Datenblättern.

Personalanforderungen

Qualifikationen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.

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

Fachpersonal

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

Transport, Verpackung, Lieferumfang und Lagerung

Sicherheitshinweise zum Transport



HINWEIS!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

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

Transportinspektion

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

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
 - Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.
 - Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der **MIS90S** 1x24-52 (MIS90S 1x24-40 + 3x7-12 bzw. 1x13-21 + 3x7-13 + 1x5-13), zur Schrägeinführung durch die Bodenplatte, gehören:

- 1 Stück Außenflansch
- 1 Stück Universal-Manschettenstopfen **MS78U** 1x24-52 Universal-Manschettenstopfen für Wasser / Elektro und Kommunikation MS78EW 1x24-



Membran-Injektionssystem

MIS90S

40x3x7-13+2x5-8 bzw. Universal-Manschettentopfen für Kommunikationsleitungen M578K 1x13-21+3x7-13+1x5-13)

- 1 Stück Wandabschlussette **WAR90 SG 1x25-63+2x7**
- 1 Stück Gegenlager
- 1 Stück Harzeinfüllschlauch, 1250 mm
- 1 Stück Membranschlauch, 150 mm
- 1 Stück Rohr, 1300 mm
- 1 Stück Moosgumming
- 1 Stück Ausgleichsring AGR75 1x63



Alle Komponenten vormontiert!



Lieferumfang in der Standardausführung! Abweichungen bei individuellen Zusammenstellungen möglich!

Lagerung



HINWEIS!

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

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

Entsorgung

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

- Metallische Materialreste nach den geltenden Umweltvorschriften verschrotten.
- Elastomere nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.
- Kunststoffe nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.
- Verpackungsmaterial nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen.
- Ausgehärtete Expansionsharzreste nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen (Hausmüll/Gewerbeabfall).
- Restentleerte Verpackung des Expansionsharzes nach den geltenden Umweltvorschriften entsorgen (gelbe Tonne/Sack).

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.

MIS90S suitable for inclined building entry through the wall or floor slab for the reliable sealing of all water and telecommunications lines without additional shrinking using a sealing sleeve. It is possible to accommodate 1 cable/pipe with 24 - 52 mm diameter, or 1 cable/pipe with 24 - 40 mm diameter and 3 cables with 7 - 12 mm diameter, or 1 cable/pipe with 13 - 21 mm diameter, 3 cables with 7 - 13 mm diameter and 1 cable with 5 - 13 mm diameter.

Safety

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

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

During installation of the Membrane injection system it is imperative to observe the relevant professional association rules, the VDE provisions, the relevant national safety and accident prevention regulations and your company's

guidelines (work and procedure instructions).

The fitter must wear the relevant protective clothing.

Only intact components may be installed.

When handling expansion resin, the following points must be strictly observed:

Expansion resin: 2-component resin RESINATOR

FOAM COMPONENT POLYOL TJ1293

PU FOAM COMPONENT ISOCYANATE TJ1294

Classification (CLP):

Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319; Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Resp. Sens. 1: H334; Skin

Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335

Observe manufacturer's instructions and the manufacturer's safety data sheet as amended!

The product falls within the scope of applicability of Regulation (EC) 1907/2006 (REACH), Annex XVII, No. 74, Item 1(b). Effective 24 August 2023, appropriate training must be conducted prior to any industrial or commercial application.

Further information at: <https://www.feica.eu/PUinfo>

Causes skin irritation. Can cause allergic skin reactions. Causes severe eye irritation. Harmful by inhalation. Can cause allergy, asthma-like symptoms or respiratory problems if inhaled. Can irritate the airways. Can damage organs in the case of prolonged or repeated exposure.

- Wear breathing protection.
- Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
- Do not breathe in dust/smoke/gas/fumes/vapours/aerosol.
- IF INHALED: Bring the person into the fresh air and ensure unhindered breathing. Get medical attention.
- IN THE EVENT OF CONTACT WITH SKIN: Rinse with plenty of water. If the material remains on the skin, get medical attention.
- IN THE EVENT OF CONTACT WITH THE EYES: Rinse carefully with water for several minutes. If present, remove contact lenses if possible. Keep on rinsing. Get medical attention.
- Wash hands, forearms and face thoroughly following use.
- Special treatment (see additional first aid instructions on the label).
- Remove contaminated clothing and wash before wearing again.
- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label of the resin cartridge if possible).
- Processing temperature: + 5°C to + 30°C; optimum: + 15°C to + 25°C

The following instructions are to be observed prior to installation of the Membrane Injection system MIS90S:



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!

No sealing due to incorrect installation!

Improper installation can result in damage.

- Diamond core bits for dry cutting are available (e.g. Hilti) for basements with masonry walls. Handheld drills can be used.
- Hammer drills with core drills cannot be used in the no-dig scenario due to the risk of extensive spalling of the basement wall with exterior waterproofing.
- If spalling and breaks occur more extensively around the drilled hole, the wall surface and coating must be properly repaired and the waterproofing of the wall surface and coating must be restored according to DIN 18533.
- Minimum bending radii of the cables and pipes must be observed.
- All surfaces must be clean, firm and free of dust and grease.
- Do not use cleaning agents containing solvents to clean the Membrane injection system. We recommend using the cable cleaner KRMTX.
- For details of other accessories and further information, see www.hauff-technik.de and the technical data sheets as well as the safety data sheet.

Personnel requirements

Qualifications



WARNING!

Risk of injury in case of inadequate qualification!

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

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

Skilled experts

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



Transport, packaging, scope of delivery and storage

Safety instructions in connection with transport

! NOTICE!

Damage in the event of improper transport!

Significant damage can occur in the event of improper transport.

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

Transport inspection

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

- Do not accept the delivery or only do so subject to reservations.
- Make a note of the extent of damage in the transport documentation of 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 delivery scope of the **MIS90S** 1x24-52 (MIS90S 1x24-40 + 3x7-12 bzw. 1x13-21 + 3x7-13 + 1x5-13), for inclined building entry through the slab, consists of:

- 1 x outer flange
- 1 x Universal sleeve cap **MS78U 1x24-52** (electricity and water sleeve cap MS78EW 1x24-40+3x7-13+2x5-8 resp. communications sleeve cap MS78K 1x13-21+3x7-13+1x5-13)
- 1 x wall rosette **WAR90 SG 1x25-63+2x7**
- 1 x counter-bearing
- 1 x resin filler tube, 1250 mm
- 1 x membrane tube, 150 mm
- 1 x pipe, 1300 mm
- 1 x sponge rubber ring
- 1 x compensation ring AGR75 1x63

 All components pre-assembled!

 Scope of delivery in the standard version! Deviations possible for individual combinations!

Storage

! NOTICE!

Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- The Membrane injection system is to be protected from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The Membrane injection system 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 the applicable environmental regulations.
- Dispose of hardened expansion resin residues according to existing environmental regulations (household waste/commercial waste).
- Dispose of fully expanded expansion resin packaging according to existing environmental regulations (yellow (recycling) bin/sack).

FR Consignes de sécurité et informations

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 tubes/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 de la directive sur le béton étanche et des normes sur l'étanchéité des ouvrages actuellement en vigueur.

Généralités et usage prévu

Nos produits sont, conformément à leur usage prévu, 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 elle n'a pas été validée par écrit après concertation avec nous.

Les termes de la garantie sont précisés dans nos CGV (conditions générales de vente et de livraison) actuelles. Nous attirons votre attention sur le fait qu'en cas de non-respect des instructions de montage, ainsi que de l'utilisation inappropriée de nos produits et de leur utilisation combinée avec des produits tiers, nous déclinons toute responsabilité pour les éventuels dommages matériels en résultant.

MIS90S pour l'insertion inclinée par le mur ou la dalle base est adapté pour l'étanchement fiable pour tous les conduits d'eau et les lignes de télécommunications sans rétraction supplémentaire par le biais d'une manchette d'étanchéité. L'insertion d'1 câble/tube de 24-52 mm de diamètre ou 1 câble/tube de 24-40 mm de diamètre et 3 câbles de 7-12 mm de diamètre ou 1 câble/tube de 13-21 mm de diamètre, 3 câbles de 7-13 mm de diamètre et 1 câble de 5-13 mm est possible.

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, 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.

Lors de la manipulation de résine expansive, les points suivants doivent être impérativement respectés :

Résine expansive : résine bicomposant RESINATOR

COMPOSANTS MOUSSE POLYOL TJ1293

PU-SCHAUM KOMPONENTE ISOCYANAT TJ1294

Classification (CLP) :

Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319; Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Resp. Sens. 1: H334; Skin

Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335

Les consignes et la fiche de sécurité du fabricant doivent être respectées dans leurs versions en vigueur !

Le produit entre dans le champ d'application du règlement (CE) 1907/2006

(REACH), annexe XVII, n° 74, point 1b. À partir du 24 août 2023, une formation

adéquate devra être dispensée avant toute utilisation industrielle ou professionnelle. Pour plus d'informations : <https://www.feica.eu/PUInfo>

Provoque des irritations cutanées. Peut provoquer des allergies cutanées.

Provoque de sévères irritations des yeux. Nocif en cas d'inhalation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

- Porter un équipement de protection respiratoire.
- Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
- Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
- EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut facilement respirer. Consulter un médecin.
- EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau, si le matériau reste sur la peau, consulter un médecin.
- EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin.
- Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.
- Traitement spécifique (voir les instructions complémentaires de premiers secours sur l'étiquette).
- Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
- En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette de la cartouche de résine).
- Température de traitement : + 5 °C à + 30 °C; optimal : + 15 °C à + 25 °C



Avant le montage du Système d'injection de membrane MIS90S les instructions suivantes sont à prendre en compte :

⚠ AVERTISSEMENT!

Un montage non conforme peut entraîner un risque de blessure !

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

- Les prescriptions nationales applicables de pose et de remplissage pour les tubes et câbles doivent être systématiquement respectées.
- Bien tasser le support et la sous-construction des câbles avant de poser les tuyaux/câbles afin d'empêcher tout affaissement de ces derniers.

! AVIS!

Un montage non conforme ne garantit aucune étanchéité !

- Un montage incorrect peut entraîner des dommages matériels.
- Pour les caves maçonnées, des couronnes de forage diamantées destinées à des applications à sec (p. ex. de la société Hilti) sont disponibles. Une version pour un perçage guidé à la main est possible.
- L'utilisation de perceuses à percussion avec couronne de perçage n'est pas possible avec la version No-Dig en raison du risque de brèches sur le mur du sous-sol avec étanchement extérieur.
- Si la couronne se brise sur une grande surface, la surface du mur ou la peinture devra être correctement réparée et la couche d'étanchéité devra être appliquée conformément à la norme DIN 18533.
- Faites attention aux rayons minimaux de courbure des câbles et des conduits.
- Les supports doivent être propres, solides, ne comporter ni poussières ni graisse.
- Pour le nettoyage de la Système d'injection de membrane n'utiliser en aucun cas des nettoyants à base de solvant. Nous recommandons d'utiliser le produit pour câbles KRMTX.
- Vous trouverez d'autres accessoires et de plus amples informations sur www.hauff-technik.de et dans les fiches techniques et de données de sécurité.

Personnel requis

Qualifications

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante !

Une manipulation 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 livraison et stockage

Consignes 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 le transport

À la réception de la livraison, vérifier immédiatement qu'il ne manque rien et l'absence de dommages dus au transport. Si des dommages sont constatés suite au transport, veuillez procéder comme suit :

- Ne pas accepter la livraison ou 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.

Éléments fournis

Dans la livraison du **MIS90S** 1x24-52 (MIS90S 1x24-40 + 3x7-12 bzw. 1x13-21 + 3x7-13 + 1x5-13), pour l'insertion inclinée par la dalle base, est inclus :

- 1 bride extérieure
- 1 manchette d'étanchéité universelle **M578U 1x24-52** (manchette d'étanchéité pour eau potable et électricité M578EW 1x24-40+3x7-13+2x5-8 ou manchette d'étanchéité pour communications M578K 1x13-21+3x7-13+1x5-13)
- 1 rosace de raccordement mural **WAR90 SG 1x25-63+2x7**
- 1 pièce de butée

- 1 flexible de remplissage de résine, 1250 mm
- 1 tube membrane, 150 mm
- 1 tuyau, 1300 mm
- 1 anneau de caoutchouc mousse
- 1 anneau de compensation AGR75 1x63



Tous les composants sont prémontés !

Livraison en version standard ! Des différences sont possibles en cas de compositions individuelles !

Stockage

! REMARQUE !

Dommage suite à un stockage non conforme !

Un stockage non conforme peut entraîner des dommages considérables.

- Système d'injection de membrane Procéder à la protection contre tout endommagement, pénétration d'humidité et d'impuretés avant le montage. Monter uniquement des pièces étant en parfait état.
- Le stockage du Système d'injection de membrane doit être réalisé de manière à ce qu'il ne soit pas exposé à des températures trop basses (<5 °C) et des températures trop élevées (>30 °C), ni aux rayons directs du soleil.

Élimination des déchets

Si aucun contrat de reprise ou d'élimination n'a été conclu, il convient d'apporter les composants désassemblés à un centre de collecte et de recyclage après un démontage correct :

- Les restes métalliques doivent être mis au rebut dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Les déchets élastomères doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Les déchets plastiques doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Le matériel d'emballage doit être éliminé dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Les résidus de résine expansive durcis doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur (déchets ménagers/industriels).
- Jetez l'emballage vide de la résine d'expansion conformément aux réglementations environnementales en vigueur (poubelle/sac poubelle jaune).

NL Veiligheidsaanwijzingen en informatie

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 actueel geldende versie,
- kennis over het gebruik van veiligheidsuitrusting,
- kennis over de omgang met handmatig en elektrisch gereedschap,
- kennis van de toepasselijke normen en richtlijnen voor het aanleggen van buizen/kabels en het vullen van leidingkanalen in de actueel geldende versie,
- kennis van de voorschriften en aanleginstructies van het nutsbedrijf in de actueel geldende versie,
- kennis van de richtlijn waterdicht beton en de structurele afdichtingsnormen voor gebouwen in de actueel geldende versie.

Algemeen en gebruiksdoel

Onze producten zijn uitsluitend ontwikkeld voor montage in gebouwen waarvan de bouwmaterialen overeenkomen met de huidige stand van de techniek. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor elk andersoortig of verdergaand gebruik, tenzij dit uitdrukkelijk schriftelijk door ons is bevestigd na overleg.

De garantievoorwaarden zijn te vinden in onze actuele Algemene Voorwaarden (AGB). Wij wijzen er nadrukkelijk op dat wij, bij het afwijken van de aanwijzingen in de Montagehandleiding en bij onoordeelkundig gebruik van onze producten, alsook de combinatie ervan met andere producten, geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventueel optredende gevolgschade.

MIS90S voor schuine invoer door de wand of de bodemplaat voor betrouwbare afdichting van alle water- en telecommunicatieleidingen zonder extra krimpen met behulp van een afdichtende manchete. Opname van 1 kabel/buis doorsnede 24 - 52 mm resp. 1 kabel/buis doorsnede 24 - 40 mm en 3 kabels met doorsnede 7 - 12 mm of 1 kabel/buis doorsnede 13 - 21 mm, 3 kabels doorsnede 7 - 13 mm en 1 kabel 5 - 13 mm is mogelijk.

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 moeten de betreffende voorschriften van de



beroepsverenigingen, de VDE-bepalingen, de betreffende nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften alsmede de richtlijnen (Arbowetgeving) van uw onderneming in acht worden genomen.

De montage moet de bijbehorende beschermende uitrusting dragen. Er mogen alleen onbeschadigde delen worden gemonteerd.

Bij de omgang met expansieharis moeten de volgende punten strikt in acht worden genomen.

Expansieharis: 2-componentenharis RESINATOR

SCHUIMCOMPONENT POLYOL TJ1293

PU-SCHUIMCOMPONENT ISOCYANAAT TJ1294

Classificatie (CLP):

Oogirrit. 2: H319; Huidirrit. 2: H315

Oogirrit. 2: H319; Acute tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Sens. Luchtw. 1: H334;

Huidirrit. 2: H315; Huidsens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335

Neem de aanwijzingen en het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant in de telkens geldige versie in acht!

Het product valt binnen het toepassingsgebied van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), bijlage XVII, nr. 74, punt 1b. Vanaf 24 augustus 2023 moet vóór industrieel of commercieel gebruik een passende training plaatsvinden. Meer informatie: <https://www.feica.eu/Info>

Veroorzaakt huidirritatie. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Veroorzaakt ernstige oogirritatie. Schadelijk bij inademing. Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

- Adembescherming dragen.
- Veiligheidshandschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
- NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. Een arts raadplegen.
- BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water wassen; als er materiaal op de huid achterblijft, een arts raadplegen.
- BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Een arts raadplegen.
- Na het werken met dit product handen, onderarmen en gezicht grondig wassen.
- Speciale behandeling (zie aanvullende EHBO-instructies op het etiket).
- Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
- Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk het etiket van het harspatroon laten zien).
- Verwerkingstemperatuur: +5 °C tot +30 °C; optimaal: +15 °C tot +25 °C

Voor de montage van de Inspuitsysteem met membranen MIS90S moeten de volgende aanwijzingen in acht worden genomen:



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 van buizen en kabels in acht worden genomen.
- Verdicht de ondergrond en de basis voor de leiding vóór het aanleggen van buizen/kabels grondig, zodat de constructie niet kan verzakken.



OPMERKING!

Geen afdichting door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan materiële schade veroorzaken.

- Voor gemetselde kelders zijn diamant-boorkoppen voor droge toepassingen (bijv. Fa. Hilti) leverbaar. Een met de hand geboorde opening is ook mogelijk.
- Het gebruik van boorhamers en slagboormachines is bij de No-Dig-variant vanwege het risico van grotere openingen bij kelderwanden met een buitenafichting niet mogelijk.
- Wanneer de geboorde opening echter verder uitbreekt (> 50 mm), moet het wandoppervlak of de schilderlaag weer naar behoren hersteld worden en moet de afichting van het oppervlak conform DIN 18533 worden aangevuld.
- Minimum buigradius van de kabel en de buizen in acht nemen!
- De ondergrond moet schoon, vast, stof- en vetvrij zijn.
- Voor de reiniging mogen geen oplosmiddelhoudende schoonmaakproducten worden gebruikt. Wij adviseren de kabelreiner KRMTX.
- Andere toebehoren en informatie vindt u onder www.hauff-technik.nl en in de technische data sheets.

Personeelseisen

Kwalificaties



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel bij onvoldoende kwalificatie!

Ondeskundig gebruik 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, leveringsomvang en opslag

Veiligheidsinstructies voor het transport

! OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

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

Transportinspectie

Controleer de levering bij ontvangst onmiddellijk 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 wanneer het wordt vastgesteld.
 - Vorderingen voor schadevergoeding kunnen enkel binnen de geldende termijn voor reclamaties worden ingediend.

Inhoud van de levering

Meegeleverd met de **MIS90S** 1x24-52 (MIS90S 1x24-40 + 3x7-12 bzw. 1x13-21 + 3x7-13 + 1x5-13), voor schuine invoer door de bodemplaat worden:

- 1 buitenflens
- 1 universele afdichtende manchets **MS78U 1x24-52** (stroom-water-afdichtende manchets MS78EV 1x24-40+3x7-13+2x5-8 esp. communicatie-afdichtende manchets MS78K 1x13-21+3x7-13+1x5-13)
- 1 **WAR90 SG 1x25-63+2x7**
- 1 tegelager
- 1 harsinvoerslang, 1250 mm
- 1 membraanslang, 150 mm
- 1 buis, 1300 mm
- 1 schuimrubber ring
- 1 compensatierring AGR75 1x63



Alle componenten voorge monteerd!



Leveringsomvang in de standaarduitvoering! Afwijkingen mogelijk voor individuele combinaties!

Opslag



OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundige opslag!

Bij ondeskundige opslag kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

- Inspuitsysteem met membranen vóór de montage tegen beschadiging, vocht en verontreiniging beschermen. Er mogen alleen onbeschadigde onderdelen worden gemonteerd.
- De opslag van de Inspuitsysteem met membranen moet danig zijn dat deze niet wordt blootgesteld aan te lage temperaturen (<5 °C) of te hoge temperaturen (>30 °C) en evenmin aan direct zonlicht.

Afvalverwijdering

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

- Metaalhoudende resten moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwerkt tot schroot.
- Elastomeer moet volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd.
- Kunststoffen moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd.
- Verpakkingsmateriaal moet eveneens volgens de geldende milieuvoorschriften worden afgevoerd.
- Hard geworden resten expansieharis moeten eveneens volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd (huishoudelijk/bedrijfsafval).
- verpakkingen zonder resten expansieharis moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd (gele tonzak).



PL Wskazówki i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Grupa docelowa

Montaż może przeprowadzić wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel.

Osoby odpowiedzialne przeszkolone i 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 rur osłonowych / kabli oraz zasypania wykopów wykonanych w celu ułożenia rur osłonowych / kabli;
- znają stosowne przepisy i dyrektywy dotyczące układania rur osłonowych/kabli, sformułowane przez odpowiednie ministerstwo;
- znają obowiązującą wersję odpowiedniej dyrektywy dotyczącej betonu wodoszczelnego oraz normy dotyczące hydroizolacji budynków.

Informacje ogólne i przeznaczenie

Zgodnie z ich przeznaczeniem nasze produkty zostały opracowane wyłącznie do montażu w budynkach, w których materiały budowlane odpowiadają bieżącemu stanowi techniki. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek inne wykorzystanie lub zastosowanie wykraczające poza ten zakres, chyba że po konsultacji z nami zostanie to wyraźnie potwierdzone na piśmie. Warunki gwarancji zostały zawarte w naszych ogólnych warunkach handlowych. Nie ponosimy odpowiedzialności wynikającej z odstępstw od danych zamieszczonych w instrukcji obsługi oraz z nieprawidłowego zastosowania naszych produktów i używania ich z produktami innych producentów.

System MIS90S do ukończonego wprowadzania przewodów przez ścianę lub płytę fundamentową zapewnia niezawodne uszczelnienie wszystkich przewodów wodnych i telekomunikacyjnych za pomocą mankietu uszczelniającego bez konieczności dodatkowego obkurczania. Uchwyt na 1 kabel/rurę o średnicy 24–52 mm lub 1 kabel/rurę o średnicy 24–40 mm i 3 kable o średnicy 7–12 mm lub 1 kabel/rurę o średnicy 13–21 mm, 3 kable o średnicy 7–13 mm i 1 kabel o średnicy 5–13 mm.

Bezpieczeństwo

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

Niezastosowanie się do treści zawartych w niniejszej instrukcji bezpieczeństwa może spowodować poważne zagrożenia. Podczas montażu System iniekcji z membraną należy przestrzegać odpowiednich przepisów stowarzyszenia zawodowego, przepisów niemieckiego stowarzyszenia elektrotechnicznego (VDE), odpowiednich krajowych przepisów BHP oraz wytycznych otrzymanych od przedsiębiorstwa (instrukcji dotyczących pracy i procedur roboczych).

Montaż może wykonywać odpowiednie wyposażenie zabezpieczające.

Dozwolony jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych części.

Podczas postępowania z żywicą ekspansywną należy ściśle przestrzegać następujących punktów:

Żywica ekspansywna: Żywica 2-składnikowa RESINATOR

SKŁADNIKI PIAŃKI POLYOL TJ1293

SKŁADNIK PIAŃKI PU ISOCYANAT TJ1294

Klasyfikacja (CLP):

Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319; Acute Tox. 4: H332; Carc. 2: H351; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335

Przestrzegać wskazówek i karty charakterystyki producenta w aktualnie obowiązującej wersji!

Produkt jest objęty zakresem obowiązującej VO (EG) 1907/2006 (REACH), załącznik XVII, nr 74, pkt 1b. Od 24 sierpnia 2023 r. przed przemyślnym lub handlowym zastosowaniem należy przeprowadzić odpowiednie szkolenie. Dalsze informacje: <https://www.feica.eu/PUinfo>

Powoduje podrażnienia skóry. Może powodować alergiczne reakcje skóry.

Powoduje poważne podrażnienia oczu. Szkodliwy dla zdrowia podczas wdychania. W przypadku wdychania może powodować alergię, objawy astmy lub trudności w oddychaniu. Może działać drażniąco na drogi oddechowe. W przypadku długotrwałego lub powtarzającego się narażenia może powodować uszkodzenie narządów.

- Nosić środki ochrony dróg oddechowych.
- Nosić rękawice ochronne / odzież ochronną / środki ochrony oczu / osłonę twarzy.
- Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/aerozolu.
- W PRZYPADKU WDYCHANIA: Wyprowadzić osobę na świeże powietrze i zapewnić swobodne oddychanie. Zasięgnąć porady lekarskiej.
- W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody. Jeśli materiał pozostaje na skórze, zasięgnąć porady lekarskiej.

- W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI: Splukiwać ostrożnie wodą przez kilka minut. Jeśli to możliwe, wyjąć soczewki kontaktowe. Kontynuować płukanie. Zasięgnąć porady lekarskiej.
- Po użyciu należy dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz.
- Specjalne leczenie (patrz uzupełniające instrukcje na etykiecie, dotyczące pierwszej pomocy).
- Zdjąć skażoną odzież i wyprać ją przed ponownym założeniem.
- W razie wypadku lub złego samopoczucia należy natychmiast skontaktować się z lekarzem (w miarę możliwości pokazać etykietę kartusza z żywicą).
- Temperatura przetwarzania: + 5°C do + 30°C; optymalnie: + 15°C do + 25°C

Przed montażem System iniekcji z membraną MIS90S należy przestrzegać następujących wskazówek:



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 kładzenia rur i kabli.
- Przed ułożeniem kabla należy wykonać odpowiednie zagęszczanie podłoża i fundamentu rury w celu uniknięcia opadania.



WSKAZÓWKI!

Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do braku szczelności!

Nieprawidłowy montaż może prowadzić do szkód materialnych.

- W przypadku stosowania w murowych pionwach dostępne są diamentowe wiertła do zastosowań na sucho (np. Hilti). Możliwe jest ręczne wykonanie otworu.
- Stosowanie wiertarek udarowych z wiertłami koronowymi nie jest możliwe w wersji No-Dig ze względu na ryzyko powstawania dużych wykruszeń na ścianach pionwach z zewnętrznym uszczelnieniem.
- W przypadku powstania dużego wylomu, konieczne jest przywrócenie odpowiedniego stanu ściany lub powłoki i uzupełnienie uszczelnienia powierzchni zgodnie z normą DIN 18533.
- Należy przestrzegać minimalnych promieni gięcia określonych dla kabli i rur.
- Wszystkie podłoża muszą być czyste, stabilne i wolne od kurzu i tłuszczu.
- Przy czyszczeniu System iniekcji z membraną nie stosować środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki. Zalecamy preparat do czyszczenia kabli KRMTX.
- Opis pozostałych elementów wyposażenia dodatkowego oraz szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej www.hauff-technik.de oraz w kartach katalogowych.

Wymagania dotyczące personelu

Kwalifikacje



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała przez pracowników o niewystarczających kwalifikacjach!

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

- Montaż może wykonywać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany i przeszkolony personel po uprzednim przeczytaniu poniższej instrukcji obsługi i zrozumieniu jej treści.

Personel fachowy

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

Transport, opakowanie, zakres dostawy i składowanie

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa transportu

! WSKAZÓWKI!

Uszkodzenia w wyniku nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport może spowodować kosztowne szkody rzeczowe.

- W trakcie wylądowania opakowania podczas dostawy oraz w trakcie transportu wewnątrzskładowego należy zachować ostrożność i uwzględnić znaczenie symboli umieszczonych na opakowaniu.

Kontrola dostawy

Konieczne sprawdzić, czy otrzymana przesyłka jest kompletna oraz czy nie została uszkodzona w trakcie transportu. W przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń w dostawie należy:

- Nie przyjmować przesyłki lub przyjąć ją warunkowo.
- Opisać uszkodzenia transportowe na dokumentach logistycznych lub na dokumentacji dostawy spedytora.



Membran-Injektionssystem

MIS90S



- Należy natychmiast reklamować wszelkie zaobserwowane uszkodzenia i braki.
- Roszczenia wynikające z powstania szkód transportowych mogą być rozpatrywane tylko w określonym czasie reklamacji.

Zakres dostawy

Do zakresu dostawy zestawu **MIS90S** 1x24-52 (MIS90S 1x24-40 + 3x7-12 bzw. 1x13-21 + 3x7-13 + 1x5-13), przeznaczonego do ukośnego wprowadzania przewodów przez płytę fundamentową, należą:

- 1 kolnierz zewnętrzny
- 1 uniwersalny mankiet uszczelniający **MS78U 1x24-52** (mankiet uszczelniający do przewodów elektrycznych i wodnych MS78EW 1x24-40+3x7-13+2x5-8 lub mankiet uszczelniający do przewodów telekomunikacyjnych MS78K 1x13-21+3x7-13+1x5-13)
- 1 **WAR90 SG 1x25-63+2x7**
- 1 powierzchnia oporowa
- 1 wąż do wypełnienia żywicą, 1250 mm
- 1 wąż membranowy, 150 mm
- 1 rura, 1300 mm
- 1 guma porowata
- 1 pierścień wyrównujący AGR75 1x63



Wszystkie komponenty wstępnie zmontowane!



Zakres dostawy w wersji standardowej! Możliwe odchylenia dla indywidualnych kombinacji!

Składowanie



WSKAZÓWKA!

Uszkodzenie spowodowane niewłaściwym składowaniem!

Niewłaściwe składowanie może być przyczyną powstania znacznych strat materialnych.

- System iniekcji z membraną przed montażem należy chronić przed uszkodzeniem, wilgocią i zanieczyszczeniem. Montowane mogą być tylko nieuszkodzone części.
- Składowanie System iniekcji z membraną musi odbywać się w taki sposób, aby nie był on narażony na zbyt niskie (<5°C) i zbyt wysokie (>30°C) temperatury ani na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Utylizacja

Jeżeli nie zawarto umowy w sprawie zwrotu lub utylizacji, po prawidłowym demontażu rozmontowane elementy składowe elementy należy poddać recyklingowi:

- Resztki materiałów metalicznych należy złomować zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.
- Utylizację elastomerów przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Utylizację elementów wykonanych z tworzywa sztucznego przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Materiał opakowaniowy należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.
- Pozostałości utwardzonej żywicy ekspansyjnej należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska (odpady domowe/handlowe).
- Pozostałe puste opakowania po żywicy ekspansyjnej należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska (żółty pojemnik/worek).



Inhaltsverzeichnis

1	Impressum.....	12
2	Symbolerklärung.....	12
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel.....	12
4	Beschreibung.....	12
5	Montage vorbereiten.....	12
6	MIS90S montieren.....	12

1 Impressum

Copyright © 2025 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
- ① Bezugsnummerierung in Zeichnungen

3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Installation des Membran-Injektionssystem **MIS90S** wird neben dem üblichen Standardwerkzeug folgendes Werkzeug, Hilfsmittel und Zubehör benötigt:

Werkzeug:

- Bohrergerät mit Bohrkronen bzw. Bohrwerkzeug für Bohrung Ø 92-102 mm
- Hauff-Schnellverspannvorrichtung MIS90 SVS, wiederverwendbar
- Kartuschenpistole
- Säge
- Drehmomentschlüssel mit Verlängerung und Stecknuss
- Seitenschneider

Hilfsmittel

- 1 Stück Harzkartusche (2-Komponentenharz EH) 300 ml inkl. Mischdüse (separat über Hauff-Technik bestellbar)
- Gleitmittel
- Markierungsstift

① Zur fachgerechten Verarbeitung des Expansionsharzes wird eine Kartuschenpistole benötigt. Diese können Sie direkt über Hauff-Technik beziehen (siehe Abb.: 1).

① Das Hauff-Schnellverspannsystem MIS90 SVS ist ein wiederverwendbares Montagewerkzeug und kann separat über die Fa. Hauff-Technik bestellt werden (siehe Abb.: 2).

4 Beschreibung

Beschreibung: MIS90S (siehe Abb.: 3)

Legende zu Abb.: 3

- 1 Universal-Manschettenstopfen MS78U 1x24-52
- 2 Außenflansch
- 3 Gegenlager
- 4 Harzeinfüllschlauch
- 5 Mauerdurchführungsrohr
- 6 Moosgummiring
- 7 Membranschlauch

Beschreibung: Einbausituation MIS90S (siehe Abb.: 4)

Legende zu Abb.: 4

- 1 Einbautiefe 200 - 1200 mm
- 2 Durchmesser Bohrung Ø 92 - 102 mm
- 3 Gebäudeinnenseite

5 Montage vorbereiten

- 1 Bohrung mit Ø 92 - 102 mm (Diamant-Bohrkrone) von der Gebäudeinnenseite erstellen (siehe Abb.: 5).

- ①
- Gebohrt werden kann nur festes Material.
 - Bei „Nassbohrungen“ empfehlen wir den Einsatz eines Wasserfangs, damit das Wasser direkt am Bohrloch abgesaugt werden kann.

6 MIS90S montieren

- 1 Moosgummiring und Manschettenstopfen entfernen.
- 2 MIS90S von Gebäudeinnenseite in Bohrung einführen. Dabei Harzeinfüllschlauch oben anordnen (siehe Abb.: 6).
- Der Außenflansch muss sich innerhalb der Bohrung befinden (siehe Abb.: 7).



Legende zu Abb.: 6

- 1 Gebäudeinnenseite
- 2 Moosgummiring
- 3 Harzeinfüllschlauch

Legende zu Abb.: 7

- 1 Ausgleichsring
- 2 Außenflansch

- 3** Entspannte Schnellspannvorrichtung auf das Mauerdurchführungsrohr führen.

- Den Harzeinfüllschlauch dabei in der Öffnung oben führen (siehe Abb.: 8).

Legende zu Abb.: 8

- 1 Schnellspannvorrichtung MIS90 SVS
- 2 Harzeinfüllschlauch
- 3 Gebäudeinnenseite

- 4** Schnellspannvorrichtung soweit in Bohrung einführen bis diese am Bohrungsrand anliegt (siehe Abb.: 8).

- 5** Die Vorrichtung mittels der vertikalen Schraube feststellen (siehe Abb.: 9).

Legende zu Abb.: 9

- 1 Schnellspannvorrichtung MIS90 SVS

- Das Mauerdurchführungsrohr ist nun fixiert!

- 6** Den Harzeinfüllschlauch mit einem Seitenschneider auf 150 mm/etwa eine Handbreite (gemessen ab Gebäudeinnenwand) ablängen (kürzerer Schlauch bedeutet leichteres Füllen) (siehe Abb.: 10).

Legende zu Abb.: 10

- 1 150 mm/etwa eine Handbreit (Gebäudeinnenwand bis Ende Harzeinfüllschlauch)

- 7** Mischdüse in den Harzeinfüllschlauch bis zum Anschlag einstecken (siehe Abb.: 11).

- 8** Verschlussdeckel der Harzkartusche abschrauben (siehe Abb.: 12).

- 9** Kartusche in die Mischdüse einschrauben (siehe Abb.: 13).

- 10** Harzkartusche in Kartuschenpistole einlegen (siehe Abb.: 14).

- 11** Mit gleichmäßigen Bewegungen an der Kartuschenpistole das Harz komplett aus der Kartusche in die Mauerdurchführung injizieren.

-  *Der Injektionsvorgang muss innerhalb 1 Minute abgeschlossen sein.*

Legende zu Abb.: 14

- 1 Harzkartusche
- 2 Kartuschenpistole

-  • Während der Aushärtung (5 -7 Minuten) das komplette Harzsystem nicht von der MIS trennen.
- Die Harzkartusche kann jedoch, sofort nach dem Injizieren, aus der Kartuschenpistole entfernt werden (siehe Abb. 15).

- 12** Nach Ablauf der Aushärtezeit die Kartusche sowie die wiederverwendbare Schnellspannvorrichtung von der MIS entfernen (siehe Abb.: 16 und 17).

- 13** Moosgummiring auf der Gebäudeinnenseite wandbündig über das Mauerdurchführungsrohr und den Harzeinfüllschlauch in die Bohrung schieben (siehe Abb.: 18).

- 14** Harzeinfüllschlauch mit einem Seitenschneider wandbündig abtrennen (siehe Abb.: 19).

- 15** Das überstehende Mauerdurchführungsrohr mit einer Säge wandbündig ablängen (siehe Abb.: 20).

- 16** Passende Segmentringe aus dem Manschettenstopfen entfernen:

Universal-Manschettenstopfen für Wasser und ElektroM578U 1x24-52 vorbereiten:

- 1** Für den Kabel-/Rohrdurchmesser 24-28 mm den 1. Segmentring mit der Membrane nach vorne ausstülpen.

- 2** Die Membrane am Rand mit einem Cuttermesser einschneiden und an der Sollbruchstelle abtrennen (siehe Abb.: 21).

- 3** Geöffneten Segmentring wieder zurückstülpen.

- Für alle weiteren Anwendungsbereiche **> 28 mm** die Segmentschnitte vom Universal-Manschettenstopfen, je nach Kabel-/Rohrdurchmesser, mit einem Cuttermesser einschneiden und entfernen (siehe **Tabelle 1**). Schritt 1, 2 und 3 entfallen in diesem Fall.

- Weiter mit „Manschettenstopfen montieren“.

Andere Manschettenstopfen vorbereiten:

- 1** Verschlussstopfen entfernen (siehe Abb.: 21).

-  *Stopfen und Segmentringe immer nur einzeln entfernen!*

- 2** Je nach Bedarf (Kabel-/Rohrdurchmesser) die entsprechenden Blindstopfen und Segmentringe entfernen (siehe Tabelle 1).

-  *Der individuelle Manschettenstopfen hat keine Segmentringe und ist mit einem bzw. mehreren individuellen Belegungsbereich(en) d_a (+1 mm/ -2 mm) versehen.*

Anwendungsbereich(mm)	Segmentring	Kabelbereich d_a (mm)
-----------------------	-------------	-------------------------



Universal-Manschettenstopfen für Wasser und Elektro MS78U 1x24-52	Membrane	Ø 24-28
	Nr. 1	Ø 29-34
	Nr. 2	Ø 35-40
	Nr. 3	Ø 41-46
	Nr. 4	Ø 47-52
Universal-Manschettenstopfen für Wasser / Elektro und Kommunikation MS78EW 1x24-40	Stopfen	Ø 24-28
	Nr. 1	Ø 29-34
	Nr. 2	Ø 35-40
+3x7-13	Stopfen	Ø 7-9
	Nr. 1	Ø 10-13
+2x5-8	Stopfen	Ø 5-8
Universal-Manschettenstopfen für Kommunikationsleitungen MS78K 1x13-21	Stopfen	Ø 13-18
	Nr. 1	Ø 19-21

+3x7-13	Stopfen	Ø 7-9
	Nr. 1	Ø 10-13
+1x5-13	Stopfen	Ø 5-7
	Nr. 1	Ø 8-13
Individueller Manschettenstopfen z/d	-	Ø d _a (+1/-2)

Tabelle 1

Manschettenstopfen montieren

- 1 Den Manschettenstopfen mit eingeklappter Gummilippe wieder über den Ausgleichsring auf Anschlag schieben (siehe Abb.: 22).
- 2 Die hintere Spannschelle festziehen, bis ein Drehmoment von **3 Nm** erreicht ist (siehe Abb.: 23).
- 3 Die Hausanschlussleitung einziehen und vordere Spannschelle festziehen bis ein Drehmoment von **3 Nm** erreicht ist (siehe Abb.: 24).

Service-Telefon + 49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten!



Table of Contents

1	Publishing Notes.....	15
2	Explanation of Symbols	15
3	Tools and Aids required.....	15
4	Description	15
5	Preparing for installation	15
6	Install MIS90S.....	15

1 Publishing Notes

Copyright © 2025 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Department: Technical Editing

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

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

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

All rights reserved.

Subject to technical alterations at any time and without prior announcement.

These installation instructions form part of the product.

Printed in the Federal Republic of Germany.

2 Explanation of Symbols

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

3 Tools and Aids required

For the correct installation of the Membrane injection system **MIS90S** the following tools and aids are required in addition to the usual standard tools:

Tools:

- Drill with drill bit or drilling tool for opening Ø 92-102 mm
- Hauff quick clamping device MIS90 SVS, reusable
- Cartridge gun
- Saw
- Side cutter
- Torque wrench with extension and socket

Aids

- 1x resin cartridge (2-component resin EH), 300 ml incl. mixing nozzle (can be ordered separately from Hauff-Technik)

- Lubricant

- Marker



A cartridge gun is required for the correct processing of the expansion resin. This can be ordered directly through Hauff-Technik (see Fig.: 1).



The Hauff quick clamping system MIS90 SVS is a reusable assembly tool and can be ordered separately through Hauff-Technik (see Fig.: 2).

4 Description

Description: MIS90S (see Fig.: 3)

Legend for Fig. 3

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Universal sleeve cap MS78U 1x24-52 |
| 2 | Outer flange |
| 3 | Counter-bearing |
| 4 | Resin filler tube |
| 5 | Wall entry pipe |
| 6 | Sponge rubber ring |
| 7 | Membrane tube |

Description: MIS90S installation situation (see Fig.: 4)

Legend for Fig. 4

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Installation depth 200 - 1200 mm |
| 2 | Diameter of drill hole Ø 92 -102 mm |
| 3 | Inside of building |

5 Preparing for installation

- 1 Drill a hole with Ø 92 - 102 mm (diamond core bit) from the inside of the building (see Fig. 5).



- *It is only possible to drill into solid material.*
- *If a "wet drilling" technique is used, we recommend using a water collection system so that the water can be extracted by suction directly at the borehole.*

6 Install MIS90S

- 1 Remove sponge rubber ring and sleeve cap.
 - 2 Insert the MIS90S into the hole from the inside of the building. Place the resin filler tube above it (see Fig. 6).
- The outer flange must be inside the hole (see Fig. 7).



Legend for Fig.: 6

- 1 Inside of building
- 2 Sponge rubber ring
- 3 Resin filler tube

Legend for Fig: 7

- 1 Compensating ring
- 2 Outer flange

- 3** Place the loosened quick tensioning device on the wall entry pipe.

- Insert the resin filler tube in the opening at the top (see Fig. 8).

Legend for Fig.: 8

- 1 Quick clamp device MIS90 SVS
- 2 Resin filler tube
- 3 Inside of building

- 4** Push the quick tensioning device into the drilled hole until it makes contact with the edge of the hole (see Fig. 8).

- 5** Then secure the quick tensioning device by tightening the vertical screw (see Fig. 9).

Legend for Fig.: 9

- 1 Quick clamp device MIS90 SVS

- The wall entry pipe is now fixed in place!

- 6** Cut off the resin filler tube to 150 mm/approximately the width of a hand (measured from the inside wall) using a side cutter (the shorter the tube, the easier it is to fill) (see Fig. 10).

Legend for Fig.: 10

- 1 150 mm/approximately the width of a hand (inside wall to end of resin filler tube)

- 7** Insert mixer jet in the resin filler tube as far as it will go (see Fig. 11).

- 8** Screw off resin cartridge closing cover (Tangit iM 3000, 300 ml) (see Fig. 12).

- 9** Screw cartridge onto mixer jet (see Fig. 13).

- 10** Insert resin cartridge in cartridge gun (see Fig. 14).

- 11** Applying the cartridge gun in even movements, inject all the resin from the cartridge into the wall entry.

-  *The injection procedure must be completed within 1 minute.*

Legend for Fig. 14

- 1 Resin cartridge
- 2 Cartridge gun



- *During hardening (5 - 7 minutes), do not separate the resin system as a whole from the MIS.*
- *However, the resin cartridge can be taken out of the cartridge gun immediately after the resin has been injected (see Fig. 15).*

- 12** Once the hardening time has expired, remove the reusable quick tensioning device from the MIS (see Fig. 16 and 17).

- 13** Push the sponge rubber ring over the protruding part of the wall entry pipe and the resin filler tube into the hole on the inside of the building flush with the wall (see Fig. 18).

- 14** Cut off the resin filler tube with a side cutter flush with the wall (see Fig. 19).

- 15** Cut of the protruding part of the wall entry pipe using a saw so that it is flush with the wall (see Fig. 20).

- 16** Remove the required segment rings from the sleeve cap:

Prepare universal sleeve cap for drinking water and power MS78U 1x24-52 :

- 1** For the cable/pipe diameter 24-28 mm fold out the 1. segment ring with the membrane to the front.

- 2** Cut the membrane at the edge with a cutter knife and cut off at the predetermined breaking point (see Fig.: 21).

- 3** Push the opened segment ring back in.

- For all other application ranges **> 28 mm** cut the segment sections from the sleeve cap, depending on the cable/pipe diameter, with a cutter knife and remove (see **Table 1**). Steps 1, 2 and 3 are omitted in this case.

- Continue with „Install sleeve caps“.

Prepare other sleeve caps:

- 1** Remove blind plug (see Fig.: 21).



- Only ever remove caps and segment rings individually!*

- 2** Remove the relevant blind plugs and segment rings as required (cable/pipe diameter) (see Table 1).



- The individual sleeve cap does not have any segment rings and features one or several individual assignment area(s) d_a (+1 mm/ -2 mm).*

Application range(mm)	Segment ring	Cable range d_a (mm)
	Membrane	Ø 24-28



Universal sleeve cap for drinking water and power MS78U 1x24-52	No. 1	Ø 29-34
	No. 2	Ø 35-40
	No. 3	Ø 41-46
	No. 4	Ø 47-52
Universal sleeve cap for drinking water/power and communication MS78EW 1x24-40	Cap	Ø 24-28
	No. 1	Ø 29-34
	No. 2	Ø 35-40
+3x7-13	Cap	Ø 7-9
	No. 1	Ø 10-13
+2x5-8	Cap	Ø 5-8
Universal sleeve cap for communication cables MS78K 1x13-21	Cap	Ø 13-18

	No. 1	Ø 19-21
+3x7-13	Cap	Ø 7-9
	No. 1	Ø 10-13
+1x5-13	Cap	Ø 5-7
	No. 1	Ø 8-13
Individual sleeve caps z/d	-	Ø d _s (+1/-2)

Table 1

Install sleeve cap

- 1 Push the sleeve cap with the rubber lip folded in back over the compensation ring to the stop (see Fig.: 22).
- 2 Tighten the rear clamp until a torque of **3 Nm** is reached (see Fig.: 23).
- 3 Insert the house connection line and tighten the front clamp until a torque of **3 Nm** is reached (see Fig.: 24).

Service telephone + 49 7322 1333-0

Subject to change!



Sommaire

1	Mentions légales	18
2	Signification des symboles	18
3	Outils et auxiliaires nécessaires	18
4	Description	18
5	Préparer le montage	18
6	MIS90S monterien	19

1 Mentions légales

Copyright © 2025 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Service : Rédaction technique

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, ALLEMAGNE

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

La reproduction de cette Instructions d'installation y compris 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.

Cette Instructions d'installation font partie du produit.

Imprimé en République fédérale d'Allemagne.

2 Signification des symboles

- 1 Étapes de travail
- Conséquence/Résultat d'une étape de travail
- ① Numérotation dans les plans

3 Outils et auxiliaires nécessaires

L'installation dans les règles de l'art du Système d'injection de membrane **MIS90S** requiert, outre l'outil standard usuel, l'utilisation de l'outil, des auxiliaires et accessoires suivants :

Outils:

- Perceuse pour un perçage de Ø 92 - 102 mm
- Dispositif de serrage rapide MIS90 SVS, réutilisable
- Pistolet à cartouche
- Scie
- Clé dynamométrique avec rallonge et douille
- Pince coupante

Instruments nécessaires

- 1 cartouche de résine (résine bicomposant EH) 300 ml, y compris buse mélangeuse (à commander séparément via Hauff-Technik)
- Lubrifiant (p. ex. solution savonneuse)
- Crayon de marquage

 Pour que la résine expansive soit correctement appliquée, il est nécessaire d'utiliser un pistolet à cartouche. Vous pouvez en acheter un directement chez Hauff-Technik (cf. fig. : 1).

 Le système de serrage rapide Hauff MIS90 SVS est un outil de montage réutilisable et peut être commandé séparément auprès de la société Hauff-Technik (voir fig : 2).

4 Description

Description: MIS90S (voir fig. : 3)

Légende de la fig. : 3

- 1 Manchette d'étanchéité universelle MS78U 1x24-52
- 2 Bride extérieure
- 3 Contre-palier
- 4 Flexible de remplissage de résine
- 5 Passage mural
- 6 Caoutchouc-mousse
- 7 Tuyau à membrane

Description : Conditions de montage MIS90S (voir fig. : 4)

Légende de la fig. : 4

- 1 Profondeur de montage 200-1200 mm
- 2 Diamètre du perçage Ø 92 -102 mm
- 3 Côté intérieur du bâtiment

5 Préparer le montage

- 1 Réaliser un perçage à l'aide d'un foret de Ø 92-102 mm (couronne de forage diamantée) sur le côté intérieur du bâtiment (voir fig. : 5).

-  • Percer uniquement un matériau étant bien solide.
- En cas de « forages à eau », nous préconisons l'utilisation d'une récupération d'eau afin que l'eau puisse être aspirée directement au niveau du trou de perçage.



6 MIS90S monterien

- 1 Retirer le caoutchouc mousse et le bouchon de manchette.
- 2 Insérer le MIS90S dans le perçage du côté intérieur du bâtiment. Insérer en haut le flexible de remplissage de résine (voir fig. : 6).
- La bride extérieure doit se trouver à l'intérieur du perçage (voir fig. : 7).

Légende de la fig. : 6

- 1 Côté intérieur du bâtiment
- 2 Caoutchouc-mousse
- 3 Flexible de remplissage de résine

Légende de la fig. : 7

- 1 Anneau de compensation
- 2 Bride extérieure

- 3 Placer le dispositif de serrage rapide desserré sur le passage mural.
- Le flexible de remplissage de résine est placé en même temps en haut de l'ouverture (voir fig. : 8).

Légende de la fig. : 8

- 1 Dispositif de serrage rapide MIS90 SVS
- 2 Flexible de remplissage de résine
- 3 Côté intérieur du bâtiment

- 4 Insérer le dispositif de serrage rapide dans le perçage jusqu'à ce qu'il soit contre le bord (voir fig. : 8).
- 5 Fixer ensuite l'appareil à l'aide de la vis verticale (voir fig. : 9).

Légende de la fig. : 9

- 1 Dispositif de serrage rapide MIS90 SVS
- Le passage mural est maintenant fixé !
- 6 Raccourcir le flexible de remplissage de résine à l'aide d'une pince coupante pour atteindre une longueur de 150 mm/environ la largeur d'une main (mesurée à partir de la paroi intérieure du bâtiment) (un flexible plus court simplifie le remplissage) (voir fig. : 10).

Légende de la fig. : 10

- 1 150 mm/environ la largeur d'une main (de la paroi intérieure du bâtiment à l'extrémité du tuyau de remplissage de résine)

- 7 Insérer la buse mélangeuse dans le flexible de remplissage de résine jusqu'à la butée (voir fig. : 11).
- 8 Dévisser le couvercle de la cartouche de résine (Tangit IM 3000, 300 ml) (voir fig. : 12).
- 9 Visser la cartouche dans la buse mélangeuse (voir fig. : 13).
- 10 Insérer la cartouche de résine dans le pistolet à cartouche (voir fig. : 14).
- 11 Injecter la totalité de la résine dans le passage mural en effectuant des mouvements uniformes avec le pistolet.

 La procédure d'injection doit être complétée dans 1 minute.

Légende de la fig. : 14

- 1 Cartouche de résine
- 2 Pistolet à cartouche

-  • Pendant le processus de durcissement (5-7 minutes), ne pas séparer l'ensemble du système de résine du MIS.
- La cartouche de résine peut cependant être retirée du pistolet immédiatement après l'injection (voir fig. : 15).

- 12 Une fois le temps de durcissement écoulé, retirer du MIS la cartouche ainsi que le dispositif de serrage rapide réutilisable (voir fig. : 16 et 17).
- 13 Sur le côté intérieur du bâtiment, pousser l'anneau en caoutchouc mousse au ras du mur via le passage mural et le tuyau de remplissage de résine dans le trou (voir fig. : 18).
- 14 Débrancher le tuyau de remplissage de résine avec une pince coupante au ras du mur (voir fig. : 19).
- 15 La partie du passage mural qui dépasse est raccourcie avec précaution au ras du mur à l'aide d'une scie (voir fig. : 20).
- 16 Retirer les anneaux segmentés correspondants du bouchon de la manchette :

Préparer le bouchon de manchette universel pour eau potable et électricité MS78U 1x24-52:

- 1 Pour un diamètre de câble / tube de 24-28 mm, retourner la première bague segmentée avec la membrane vers l'avant.
- 2 Inciser la membrane sur le bord avec un cutter et la couper au niveau de la ligne de séparation prédéterminée (voir fig. : 21).
- 3 Repousser la bague segmentée ouverte.
- Pour tous les autres domaines d'application > 28 mm, découper les bagues segmentées du bouchon de



manchette universel avec un cutter, en fonction du diamètre du câble / tube, et les retirer (voir tableau 1). Dans ce cas, les étapes 1, 2 et 3 ne sont pas nécessaires.

- Continuer avec "Monter les bouchons de manchette".

Préparer d'autres bouchons de manchette :

- 1 Retirer les bouchons (voir fig. : 21).

 Toujours retirer les bouchons et les anneaux de segment individuellement !

- 2 En fonction des besoins (diamètre du câble/du tube), retirer les bouchons et les anneaux de segment correspondantes (voir tableau 1).

 Le bouchon de manchette individuel ne comporte pas d'anneaux segmentés et possède une ou plusieurs zone(s) d'occupation individuelle(s) d_s (+1 mm/ -2 mm).

Domaine d'application (mm)	Bague segmentée	Zone de câblage d_s (mm)
Bouchon de manchette universel pour eau potable et électricité MS78U 1x24-52	Membrane	Ø 24-28
	N° 1	Ø 29-34
	N° 2	Ø 35-40
	N° 3	Ø 41-46
	N° 4	Ø 47-52
Bouchon de manchette universel pour eau potable, électricité et communications MS78EW 1x24-40	Bouchon	Ø 24-28

	N° 1	Ø 29-34
	N° 2	Ø 35-40
+3x7-13	Bouchon	Ø 7-9
	N° 1	Ø 10-13
+2x5-8	Bouchon	Ø 5-8
Bouchon de manchette universel pour communications MS78K 1x13-21	Bouchon	Ø 13-18
	N° 1	Ø 19-21
+3x7-13	Bouchon	Ø 7-9
	N° 1	Ø 10-13
+1x5-13	Bouchon	Ø 5-7
	N° 1	Ø 8-13
Bouchon de manchette individuel z/d	-	Ø d_s (+1/-2)

Tableau 1

Monter les bouchons de manchette

- 1 Retourner les lèvres en caoutchouc du bouchon de manchette vers l'intérieur (voir fig. : 22).
- 2 Enfoncer le bouchon de manchette dans le passage mural jusqu'à la butée et serrer le collier de serrage arrière jusqu'à atteindre un couple de **3 Nm** (voir fig.: 23).
- 3 Finalement, tirer sur le raccord et serrer le collier de serrage avant jusqu'à atteindre un couple de **3 Nm** (voir fig.: 24).

Téléphone SAV +49 7322 1333-0

Sous réserve de modifications!



Inhoudsopgave

1	Impressum.....	21
2	Toelichting op de symbolen.....	21
3	Benodigd gereedschap en hulpmiddelen.....	21
4	Omschrijving	21
5	Montage voorbereiden.....	21
6	MIS90S monteren	22

1 Impressum

Copyright © 2025 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 vermenigvuldiging van de Montagehandleiding – ook gedeeltelijk – als nadruk, fotokopie, op elektronische gegevensdrager of via 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 installatie van de Inspuitsysteem met membranen **MIS90S** hebt u naast het standaardgereedschap de volgende gereedschappen, hulpmiddelen en accessoires nodig:

Gereedschap:

- Boor met boorkop resp. boorgereedschap voor opening Ø 92-102 mm
- Hauff-snelspaninrichting MIS90 SVS, herbruikbaar
- Patronenpistool
- Zaag
- Momentsleutel met verlengstuk en dopsleutel
- Zijsnijtang

Hulpmiddelen

- 1 hars cartridge (2-componentenhars EH) 300 ml incl. mengtuitje (Kan apart worden besteld bij Hauff-Technik)
- Glijmiddel
- Markeerstift

1 Voor de vakkundige verwerking van de expansiehars is een patronenpistool nodig. Deze is direct bij Hauff-Technik verkrijgbaar (zie afb. 1).

1 Het Hauff-snelspanstelsel MIS90 SVS is een herbruikbaar montagegereedschap en kan apart bij de firma Hauff-Technik worden besteld (zie afb. 2).

4 Omschrijving

Omschrijving: MIS90S (zie afb.: 3)

Legenda bij afb.: 3

- 1 niversele afdichtende manchet M578U 1x24-52
- 2 Buitenflens
- 3 Tegenlager
- 4 Harsinvoerslang
- 5 Buisdoorvoer door wand
- 6 Schuimrubber ring
- 7 Membraanslang

Omschrijving: Montagesituatie MIS90S (zie afb.: 4)

Legenda bij afb.: 4

- 1 Inbouwdiepte 200 - 1200 mm
- 2 Doorsnede opening Ø 92 mm -102 mm
- 3 Binnenkant van een gebouw

5 Montage voorbereiden

1 Opening met Ø 92 - 102 mm (diamant-boorkop) vanaf de binnenkant van het gebouw maken (zie afb. 5).

- 1
- Er kan alleen in vast materiaal worden geboord.
 - Bij 'nat boren' adviseren wij het gebruik van een voorziening om het water direct bij het boorgat af te zuigen.



6 MIS90S monteren

- 1 Schuimrubberen ring en afdichtende manchet verwijderen.
- 2 MIS90S van de binnenkant van het gebouw in de opening inbrengen. Hierbij de harsinvoerslang aan de bovenkant plaatsen (zie afb. 6).
- De buitenflens moet zich binnen de opening bevinden (zie afb. 7).

Legenda bij afb. 6

- 1 Binnenkant van het gebouw
- 2 Schuimrubberen ring
- 3 Harsinvoerslang

Legenda bij afb. 7

- 1 Compensatie
- 2 Buitenflens

- 3 Ontspannen snelspaninrichting op de doorvoerbuis door de wand zetten.
- De harsinvoerslang hierbij boven in de opening leiden (zie afb. 8).

Legenda bij afb. 8

- 1 Snelspaninrichting MIS90 SVS
- 2 Harsinvoerslang
- 3 Binnenkant van het gebouw

- 4 Snelspaninrichting zover in de opening voeren tot deze tegen de rand van de opening ligt (zie afb. 8).
- 5 De inrichting met de verticale schroef vastzetten (zie afb. 9).

Legenda bij afb. 9

- 1 Snelspaninrichting MIS90 SVS
- De wanddoorvoerbuis is nu vastgezet!

- 6 De harsinvoerslang met een zijsnijtang op 150 mm/ongeveer een handbreedte (gemeten vanaf de binnenwand van het gebouw) inkorten (een kortere slang betekent gemakkelijker vullen) (zie afb. 10).

Legenda bij afb. 10

- 1 150 mm/ongeveer een handbreedte (binnenwand van het gebouw tot uiteinde harsinvoerslang)

- 7 Spuitmond tot de aanslag in de harsinvoerslang steken (zie afb. 11).
- 8 Afsluitdeksel van de harspatroon (Tangit iM 3000, 300 ml) afschroeven (zie afb. 12).
- 9 Patroon in de spuitkop schroeven (zie afb. 13).
- 10 Harspatroon in patronenpistool plaatsen (zie afb. 14).
- 11 Met gelijkmatige bewegingen met het patronenpistool de hars volledig uit de patroon in de wanddoorvoer spuiten.

 *Het inspuiten moet binnen 1 minuut zijn voltooid.*

Legenda bij afb. 14

- 1 Harspatroon
- 2 Patronenpistool

-  • *Tijdens het uitharden (5-7 minuten) het complete harsstelsel niet van het MIS loskoppelen.*
- *De harspatroon kan echter, onmiddellijk na het inspuiten, uit de patronenpistool worden verwijderd (zie afb. 15).*

- 12 Na het uitharden de patroon en de herbruikbare snelspaninrichting van het MIS verwijderen (zie afb. 16 en 17).
- 13 Schuimrubberen ring aan de binnenkant van het gebouw evenredig met de wand over de doorvoerbuis in de wand en de harsinvoerslang in de opening schuiven (zie afb. 18).
- 14 Harsinvoerslang met een zijsnijtang evenredig met de wand inkorten (zie afb. 19).
- 15 De uitstekende wanddoorvoerbuis met een zaag gelijk met de wand inkorten (zie afb. 20).
- 16 Passende segmentringen uit de afdichtende manchet verwijderen:

Universele afdichtende manchet voor water en stroomMS78U 1x24-52 voorbereiden:

- 1 Bij een kabel-/buisdiameter van 24-28 mm de 1e segmentring met het membraan naar voren uittrekken.
- 2 Het membraan aan de rand met een cuttermes insnijden en op het afbreekpunt inkorten (zie afb. 21).
- 3 Geopende segmentring weer terugduwen.
- Voor alle andere toepassingsgebieden > 28 mm de elementen van de universele afdichtende manchet, afhankelijk van de kabel-/buisdiameter, met een



cuttermes insnijden en verwijderen (zie tabel 1). Stap 1, 2 en 3 vervallen in dit geval.

- Doorgaan met "Afdichtende manchet monteren".

Andere afdichtende manchetten voorbereiden:

- 1** Blanke plug verwijderen (zie afb. 21).

 Plug en segmentringen altijd één voor één verwijderen!

- 2** Afhankelijk van de vereisten (kabel-/buisdiameter) de betreffende blindstoppen en segmentringen verwijderen (zie tabel 1).

 De individuele afdichtende manchet heeft geen segmentringen en is voorzien van een resp. meerdere individuele bezette ruimte(n) d_a (+1 mm/ -2 mm).

Toepassingsgebied (mm)	Segmentring	Kabelbereik d_a (mm)
Universele afdichtende manchet voor water en stroom MS78U 1x24-52	Membraan	Ø 24-28
	Nr. 1	Ø 29-34
	Nr. 2	Ø 35-40
	Nr. 3	Ø 41-46
Universele afdichtende manchet voor water / stroom en communicatie MS78EW 1x24-40	Nr. 4	Ø 47-52
	Plug	Ø 24-28
	Nr. 1	Ø 29-34
	Nr. 2	Ø 35-40
+3x7-13	Plug	Ø 7-9

	Nr. 1	Ø 10-13
+2x5-8	Plug	Ø 5-8
Universele afdichtende manchet voor communicatieleidingen MS78K 1x13-21	Plug	Ø 13-18
	Nr. 1	Ø 19-21
+3x7-13	Plug	Ø 7-9
	Nr. 1	Ø 10-13
+1x5-13	Plug	Ø 5-7
	Nr. 1	Ø 8-13
Individuele afdichtende manchet z/d	-	Ø d_a (+1/-2)

Tabel 1

Afdichtende manchet monteren

- 1 De afdichtende manchet met de ingeklapte rubberen lip weer over de compensatie tot aan de aanslag schuiven (zie afb. 22).
- 2 De achterste spanklem vastdraaien totdat een aanhaalmoment van **3 Nm** is bereikt (zie afb. 23).
- 3 De aansluitende leiding van het huis leggen en de voorste spanklem vastdraaien totdat een aanhaalmoment van **3 Nm** is bereikt (zie afb. 24).

Servicetelefoon + 49 7322 1333-0

Wijzigingen voorbehouden.



Spis treści

1	Stopka redakcyjna	24
2	Wyjaśnienia dotyczące symboli	24
3	Wymagane narzędzie i środki pomocnicze	24
4	Opis	24
5	Przygotowanie montażu	24
6	Montaż MIS90S	25

1 Stopka redakcyjna

Copyright © 2025 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dział: Technische Redaktion

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

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

Rozpowszechnianie instrukcji montażu – także we 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.

Instrukcja montażowa to integralny element produktu.

Wydrukowano w Republice Federalnej Niemiec.

2 Wyjaśnienia dotyczące symboli

- 1 Procedura robocza
- Rezultat czynności roboczej
- ① Numeracja rysunkowa

3 Wymagane narzędzie i środki pomocnicze

Do przeprowadzenia prawidłowego montażu System iniekcji z membraną **MIS90S**, oprócz standardowych narzędzi, potrzebne są następujące narzędzia, środki pomocnicze i akcesoria:

Narzędzia:

- wiertarka z koroną wiertniczą lub narzędzie do wiercenia otworów Ø 92-102 mm
- narzędzie szybkiego montażu Hauff MIS90 SVS, do wielokrotnego stosowania
- pistolet do wkładów
- piła
- klucz dynamometryczny z przedłużeniem i gniazdem
- szczypce boczne do cięcia

Środki pomocnicze

- 1 wkład z żywicy (żywica 2-składnikowa EH) 300 ml wraz z dyszą mieszającą (można zamówić oddzielnie w firmie Hauff-Technik)
- środek ułatwiający ślizganie
- pisak do oznaczania

 *Prawidłowe przygotowanie żywicy rozprężnej wymaga zastosowania pistoletu do wkładów. Można go otrzymać bezpośrednio w firmie Hauff-Technik (patrz ilustr.: 1).*

 *Narzędzie szybkiego montażu Hauff MIS90 SVS jest narzędziem montażowym wielokrotnego użytku i można je zamówić oddzielnie w firmie Hauff-Technik (patrz ilustr.: 2).*

4 Opis

Opis: MIS90S (patrz ilustr.: 3)

Legenda dotycząca ilustracji: 3

- 1 Uniwersalny mankiet uszczelniający MS78U 1x24-52
- 2 Kołnierz zewnętrzny
- 3 Powierzchnia oporowa
- 4 Wąż do wypełnienia żywicą
- 5 Rura przepustu ściennego
- 6 Guma porowata
- 7 Wąż membranowy

Opis: Schemat montażowy MIS90S (patrz ilustr.: 4)

Legenda dotycząca ilustracji: 4

- 1 Głębokość montażowa 200–1200 mm
- 2 Średnica otworu Ø 92–102 mm
- 3 Wewnętrzna strona budynku

5 Przygotowanie montażu

- 1 Wywiercić otwór o średnicy 92–102 mm (wiertło diamentowe) po wewnętrznej stronie budynku (patrz ilustr.: 5).

-  • *Wiercić można tylko w materiałach litych.*
- *W przypadku „wiercenia na mokro” zalecamy zastosowanie odsysacza wody, dzięki któremu woda może być odprowadzana bezpośrednio przy otworze.*



6 Montaż MIS90S

- 1 Zdjąć pierścien z gumy porowatej i zatyczki do mankietów.
- 2 MIS90S wprowadzić w otwór po wewnętrznej stronie budynku. U góry należy umieścić wąż do wypełnienia żywicą (patrz ilustr. 6):
 - Kolnierz zewnętrzny musi znajdować się w otworze (patrz ilustr. 7):

Legenda do ilustr.: 6

- 1 Wnętrze budynku
- 2 Guma porowata
- 3 Wąż do napełniania żywicą

Legenda do ilustr.: 7

- 1 Pierścien wyrównujący
- 2 Kolnierz zewnętrzny

- 3 Odblokowane narzędzie szybkiego montażu należy wprowadzić w przepust ścienny.
 - Wąż do napełniania żywicą jest wkładany w otwór u góry (patrz ilustr.: 8).

Legenda do ilustr.: 8

- 1 Narzędzie szybkiego montażu MIS90 SVS
- 2 Wąż do napełniania żywicą
- 3 Wnętrze budynku

- 4 Narzędzie szybkiego montażu należy wprowadzić w otwór, tak aby przylegało do krawędzi otworu (patrz ilustr.: 8).
- 5 Przymocować narzędzie, przykręcając je pionową śrubą (patrz ilustr.: 9).

Legenda do ilustr.: 9

- 1 Narzędzie szybkiego montażu MIS90 SVS
- Rura przepustowa ścienna jest teraz zamontowana!

- 6 Przyciąć wąż do wypełnienia żywicą w odległości 150 mm / mniej więcej na szerokość dłoni (mierzonej od wewnętrznej ściany budynku) za pomocą szczypców do cięcia drutu (krótszy wąż łatwiej jest wypełnić) (patrz ilustr.: 10).

Legenda do ilustr.: 10

- 1 150 mm / mniej więcej szerokość dłoni (od wewnętrznej strony budynku do końca węża do wypełnienia żywicą)

- 7 Włożyć do oporu dyszę mieszającą do węża do wypełnienia żywicą (patrz ilustr. 11)
- 8 Odkręcić pokrywę zamykającą wkład żywicy (Tangit iM 3000, 300 ml) (patrz ilustr. 12).
- 9 Wkręcić wkład w dyszę mieszającą (patrz ilustr. 13).
- 10 Włożyć wkład żywicy do pistoletu (patrz ilustr. 14).
- 11 Równomiernymi ruchami pistoletu do wkładów wstrzyknąć całkowicie żywicę z wkładu do przepustu w murze.

 *Proces iniekcji musi zostać zakończony w ciągu 1 minuty.*

Legenda do ilustr.: 14

- 1 Wkład z żywicy
- 2 Pistolet do wkładów

- 
 - Nie oddzielać całego układu żywicy od systemu MIS podczas utwardzania (5–7 minut)!
 - Wkład z żywicą można jednak wyjąć z pistoletu zaraz po wstrzyknięciu (patrz ilustr. 15).

- 12 Po upływie czasu utwardzania należy usunąć wkład oraz wielokrotnego użytku narzędzie szybkiego montażu z MIS (patrz ilustr.: 16 i 17).
- 13 Porowatą gumę należy wprowadzić po wewnętrznej stronie budynku w otwór nad przepustem kablowym i węzem do wypełnienia żywicą, tak aby wyrównana była ze ścianą (patrz ilustr.: 18).
- 14 Wąż do wypełnienia żywicą należy przyciąć szczypcami do cięcia drutu tak, aby był wyrównany ze ścianą (patrz ilustr.: 19).
- 15 Przyciąć wystającą rurę przepustową ścienną równo ze ścianą za pomocą piły (patrz ilustr.: 20).
- 16 Zdjąć pasujące pierścienie segmentowe z zatyczki do mankietów:

Przygotować uniwersalne zatyczki do mankietów do wody i prądu M578U 1x24-52:

- 1 W przypadku kabli/rur o średnicy 24-28 mm wyciągnąć 1. pierścien segmentowy z membraną do przodu.
- 2 Odciąć krawędź membrany nożykiem i oddzielić w punkcie złamania (patrz rys. 21).
- 3 Ponownie wcisnąć otwarty pierścien segmentowy.
 - Do wszystkich innych obszarów zastosowania > 28 mm w zależności od średnicy kabla/rury pociąć nożykiem segmenty uniwersalnej zatyczki do



mankietów i wyjąć (patrz tabela 1). Kroki 1, 2 i 3 są w tym przypadku pomijane.

- Przejdź do punktu „Montaż zatyczek do mankietów”.

Przygotować inne zatyczki do mankietów:

- 1 Usunąć korki zaślepiające (patrz ilustr.: 21).

 *Zawsze wyjmować zaślepki i pierścienie segmentowe pojedynczo!*

- 2 W zależności od potrzeb (średnica kabla/rury) usunąć odpowiednie zaślepki i pierścienie segmentowe (patrz tabela 1).

 *Pojedyncza zatyczka do mankietów nie ma pierścieni segmentowych i ma co najmniej jeden indywidualny obszar osadzenia d_s (+1 mm/-2 mm).*

Zakres zastosowania (mm)	Pierścień segmentowy	Obszar kabli d_s (mm)
Uniwersalna zatyczka do mankietu do przewodów wodociągowych i energetycznych MS78U 1x24-52	Membrana	Ø 24-28
	Nr 1	Ø 29-34
	Nr 2	Ø 35-40
	Nr 3	Ø 41-46
	Nr 4	Ø 47-52
Uniwersalna zatyczka do mankietu do przewodów wodociągowych/energetycznych i komunikacyjnych MS78EW 1x24-40	Zaślepki	Ø 24-28
	Nr 1	Ø 29-34
	Nr 2	Ø 35-40
+3x7-13	Zaślepki	Ø 7-9
	Nr 1	Ø 10-13
+2x5-8	Zaślepki	Ø 5-8
Uniwersalna zatyczka do mankietu do przewodów komunikacyjnych MS78K 1x13-21	Zaślepki	Ø 13-18
	Nr 1	Ø 19-21
+3x7-13	Zaślepki	Ø 7-9

	Nr 1	Ø 10-13
+1x5-13	Zaślepki	Ø 5-7
	Nr 1	Ø 8-13
Indywidualna zatyczka mankietu z/d	-	Ø d_s (+1/-2)

Tabela 1

Montaż zatyczki do mankietów

- 1 Przy złożonej gumowej krawędzi wsunąć zatyczkę do mankietów z powrotem na pierścień wyrównujący do oporu (patrz rys. 22).
- 2 Dokręcić tylną opaskę zaciskową momentem obrotowym **3 Nm** (patrz ilustr.: 23).
- 3 Zwinąć przewód do przyłączy domowych i dokręcić przednią opaskę zaciskową aż do osiągnięcia momentu obrotowego **3 Nm** (patrz. ilustr.: 24).

Telefon działu serwisowego + 49 7322 1333-0

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian!

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

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