



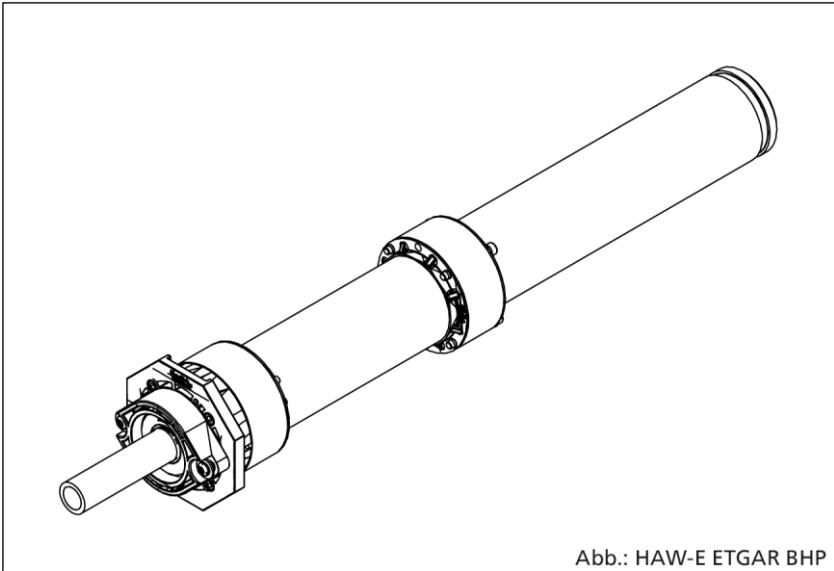
Montageanleitung - HAW-E ETGAR BHP SET

DE



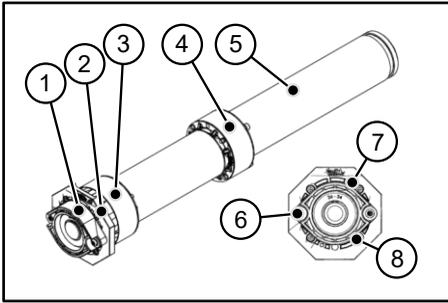
Installation instructions - HAW-E ETGAR BHP SET

EN

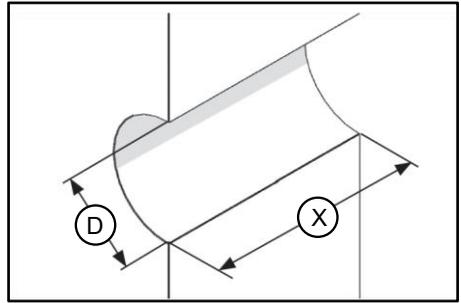




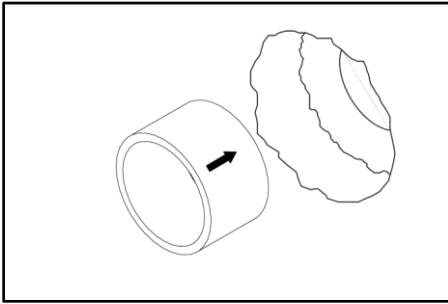
Hausausführung HAW-E ETGAR BHP



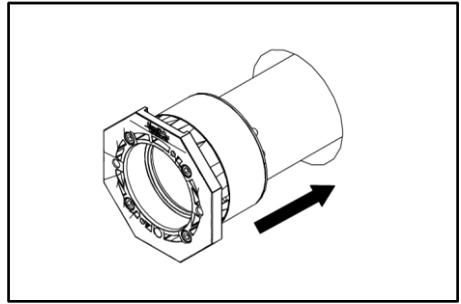
1



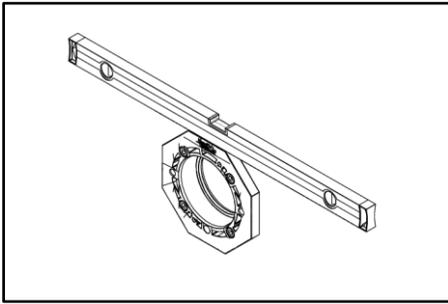
2



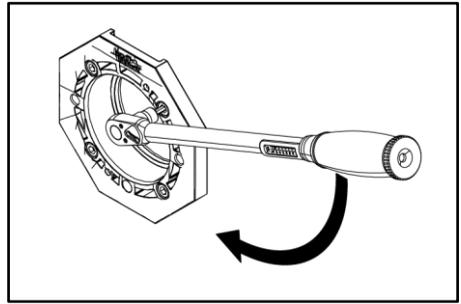
3



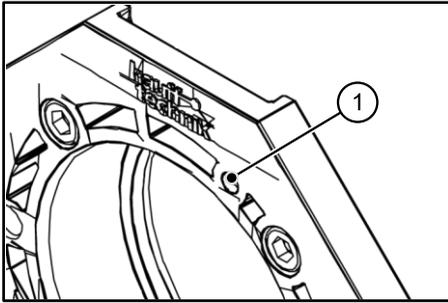
4



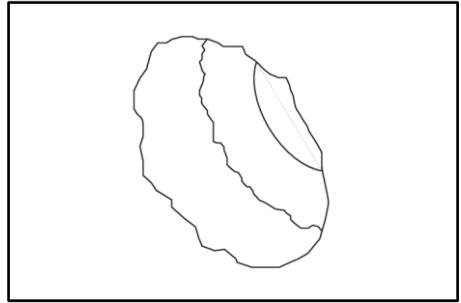
5



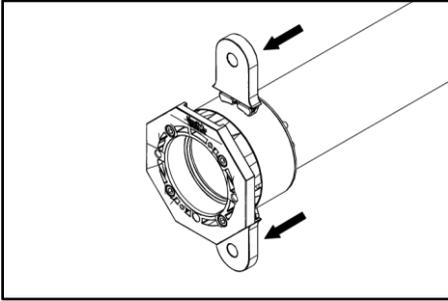
6



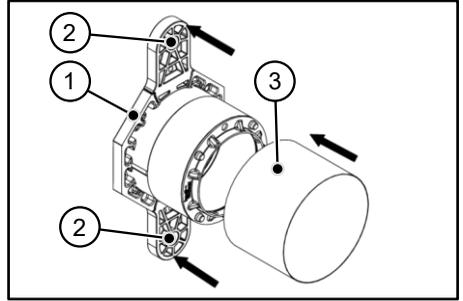
7



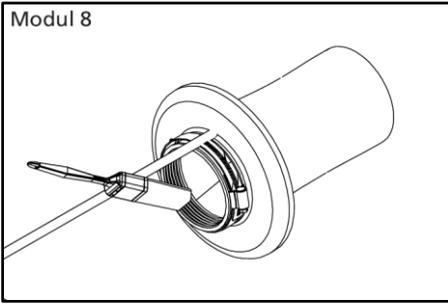
8



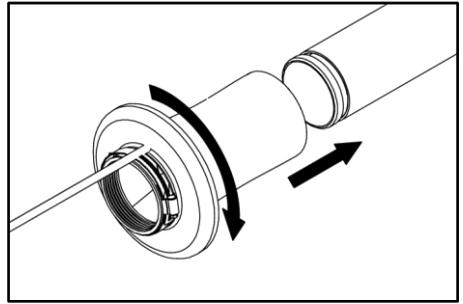
9



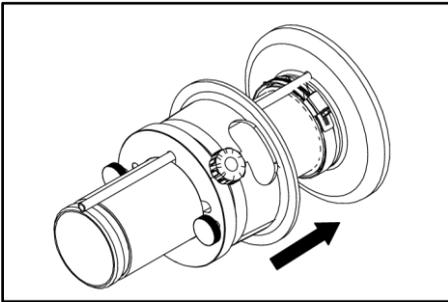
10



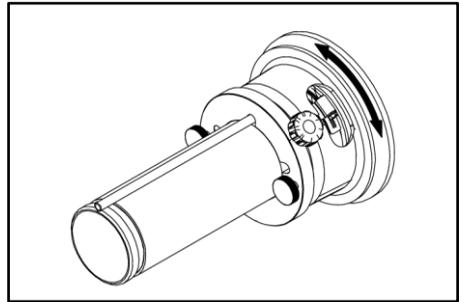
11



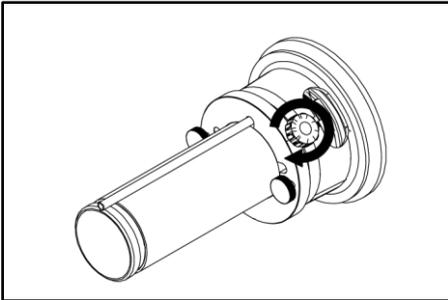
12



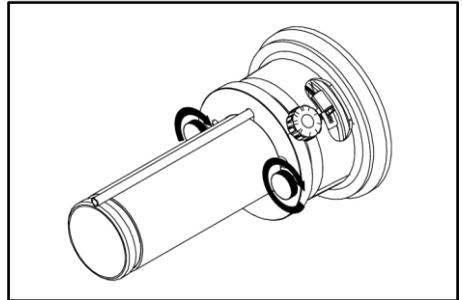
13



14



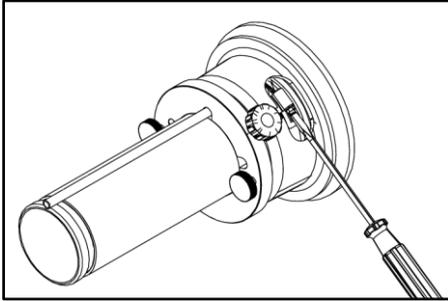
15



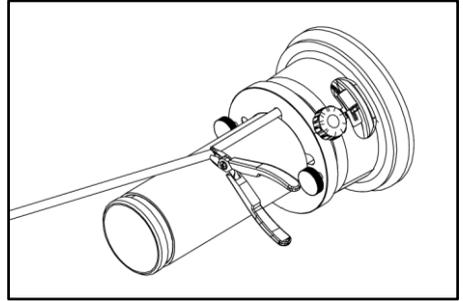
16



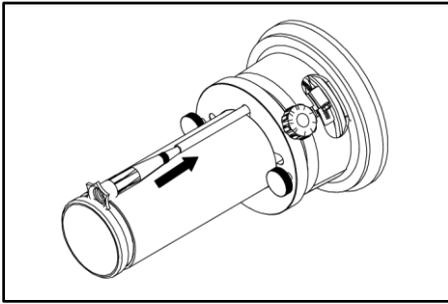
Hausausführung HAW-E ETGAR BHP



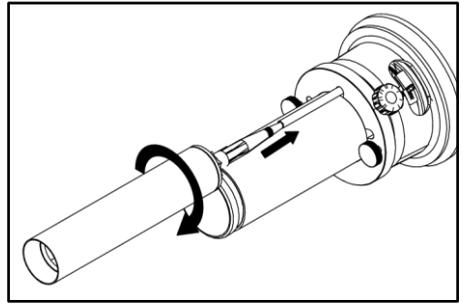
17



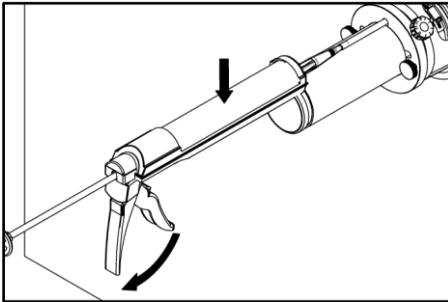
18



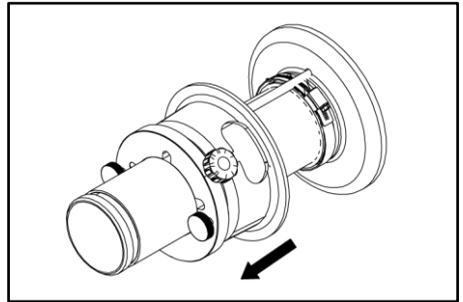
19



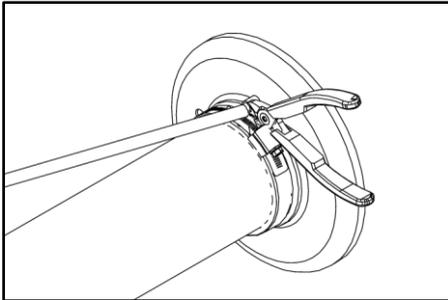
20



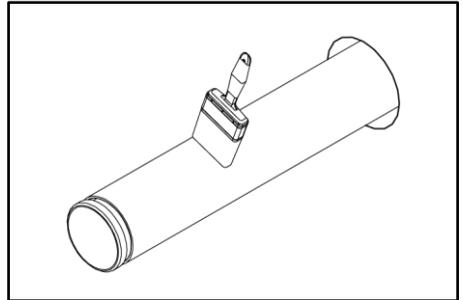
21



22



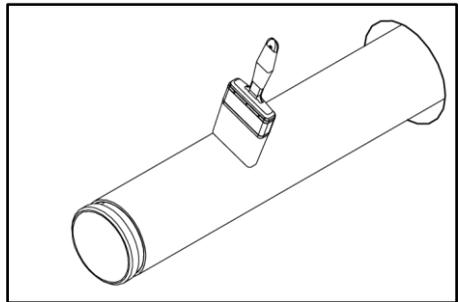
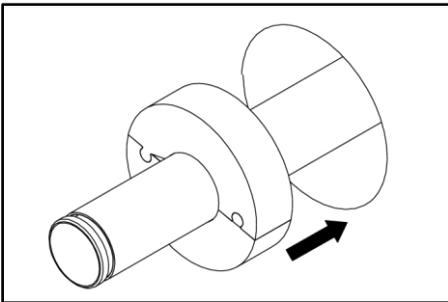
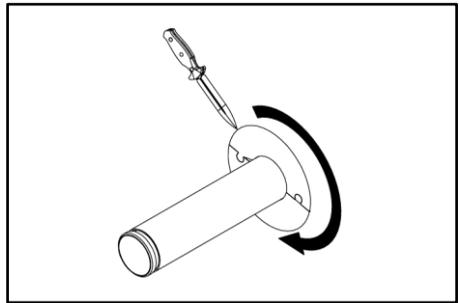
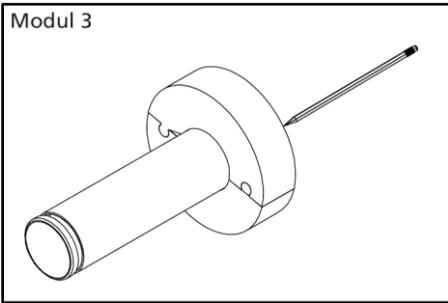
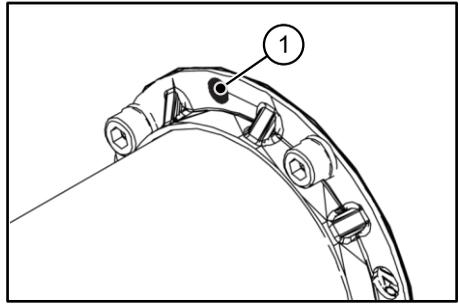
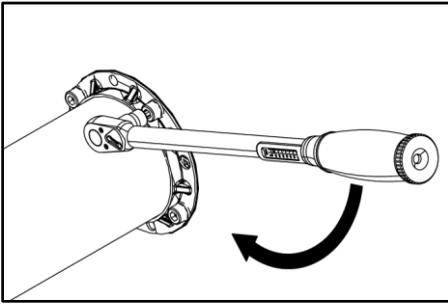
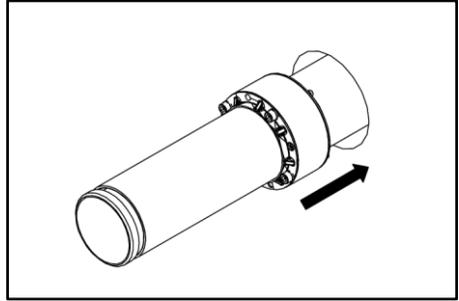
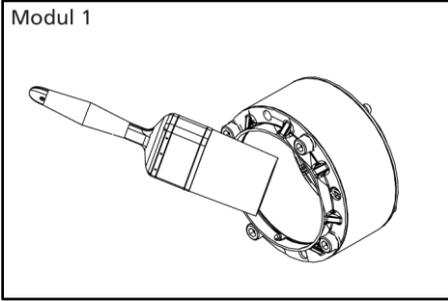
23



24

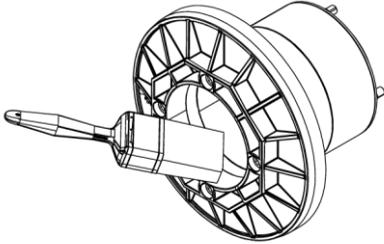


Hausausführung HAW-E ETGAR BHP

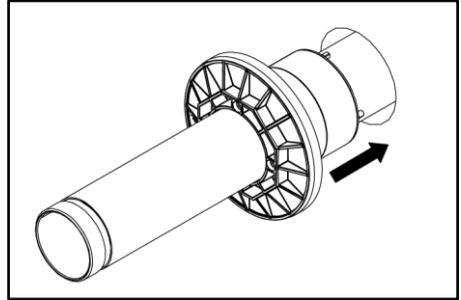




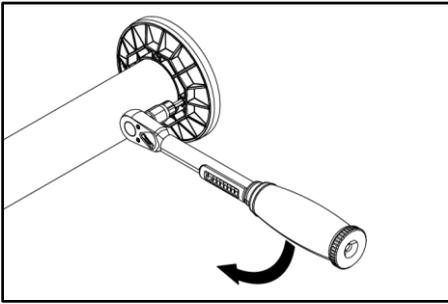
Modul 6.2



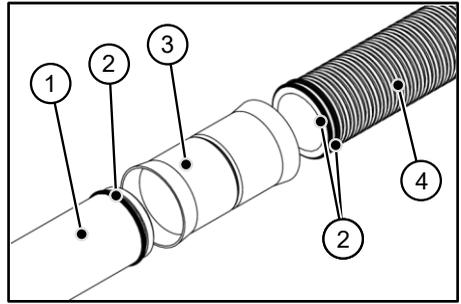
33



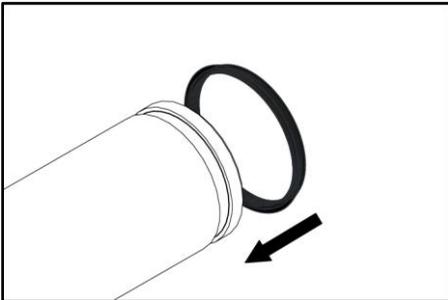
34



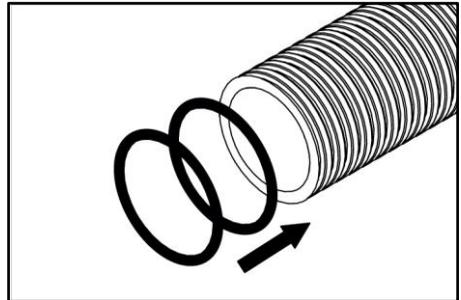
35



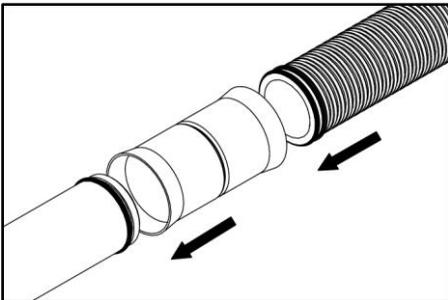
36



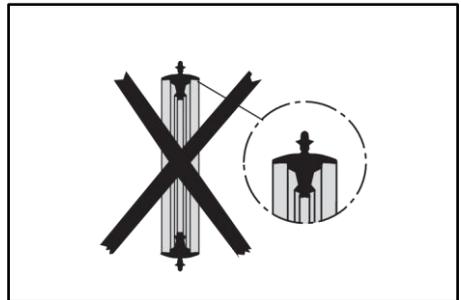
37



38



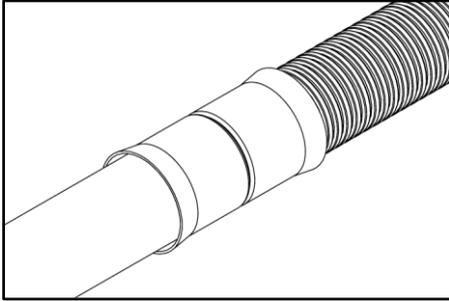
39



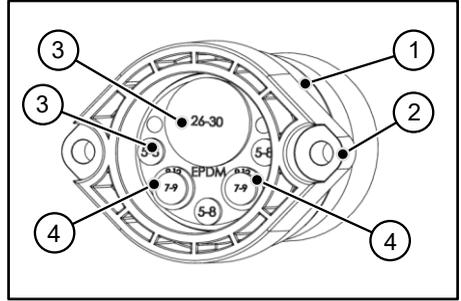
40



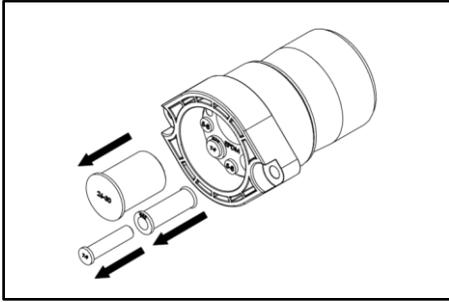
Hausausführung HAW-E ETGAR BHP



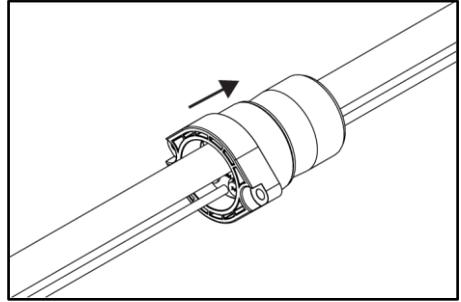
41



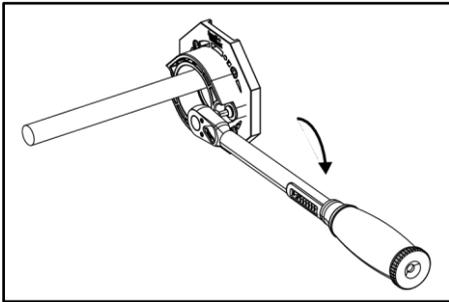
42



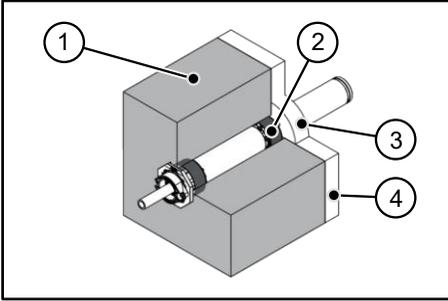
43



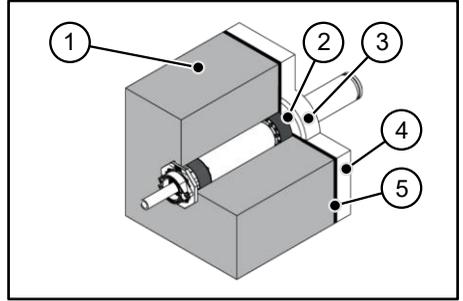
44



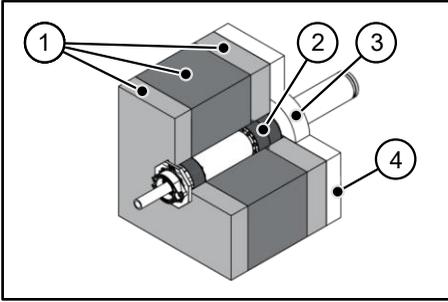
45



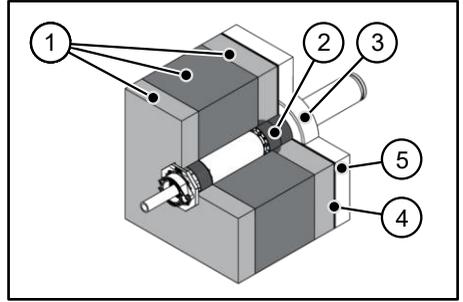
46



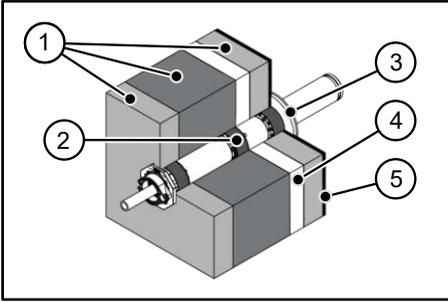
47



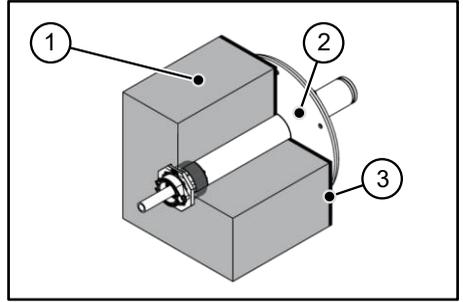
48



49



50



51



DE Sicherheitshinweise und Informationen

Zielgruppe

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

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

Allgemeines und Verwendungszweck

Unsere Produkte sind entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung ausschließlich für den Einbau in Bauwerke entwickelt, deren Baustoffe dem derzeitigen Stand der Technik entsprechen. Für eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung, sofern sie nach Rücksprache mit uns nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt wurde, übernehmen wir keine Haftung. Die Gewährleistungsbedingungen entnehmen Sie unseren aktuellen AGB (Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen). Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Abweichung von den Angaben in der Montageanleitung und bei unsachgemäßer Verwendung unserer Produkte sowie deren Kombination mit Fremdprodukten für eventuell auftretende Folgeschäden keinerlei Gewährleistung übernommen wird.

Gas- und wasserdichte Hausausführung HAW-E ETGAR BHP für Gebäude mit Keller zum Einbau in universelles Futterrohr oder mit zusätzlich erhältlichem Außenmodul in Kernbohrungen geeignet. Die Hausausführung ist zusammen mit dem universellen Futterrohr UFR oder dem Außendichteelement ETGAR AD (Modul 6.2) oder dem Außendichteelement Modul 8 für die Anwendungsbereiche aufstauendes Sickenwasser, Druckwasser und WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, DIN 18533 W2.1-E geeignet.

Sicherheit

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

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

Beim Umgang mit Expansionsharz müssen nachfolgende Punkte strengstens beachtet werden:

Expansionsharz: Tangit IM 3000

Komponente B: enthält Isocyanate.

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

Mindegiftig. Enthält Diphenylmethandisocyanat, Isomere und Homologe.

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>

- Gesundheitschädlich beim Einatmen
- Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
- Sensibilisierung durch Einatmen möglich
- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
- Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
- Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen
- Geeignete Schutzhandschuhe tragen
- 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 der Hausausführung HAW-E ETGAR BHP 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.
- Die hier aufgeführten Normen und Richtlinien sind ausschließlich in Deutschland gültig. Bei allen anderen Ländern sind die nationalen Normen und Richtlinien in gültiger Fassung anzuwenden.

HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

- Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.
- Bei allen gemauerten Wandarten Futterrohre vermeiden!
 - Die Wand muss im Bereich des Futterrohres sauber, eben, staubfrei und trocken sein.
 - Auf der Wandoberfläche dürfen im Bereich des Futterrohres keine Riefen und Ausbrüche vorhanden sein.
 - Das Futterrohr muss sauber, staub- und fettfrei sein.
 - Für die Montage wird eine saubere und glatte Anlagefläche benötigt. Eventuell vorhandene Ausbrüche nachbearbeiten!
 - Die Außendichtfläche des Außendichtelements **nicht** mit Gleitmittel einstreichen. Diese muss sauber, trocken und frei von Fett sein.
 - Deformierte oder beschädigte gewellte Kabelschutzrohre sind nicht zur Abdichtung geeignet. Diese abschneiden oder auswechseln.
 - Die aktuelle Bauwerksabdichtungsnorm DIN 18533 für erdberührte Bauteile beachten.
 - Medienleitungen dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen aufweisen (Medienleitungen evtl. ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).
 - Durch die unterschiedlichen Bauweisen und Wandaufbauten, muss in Einzelfällen das Abdichtsystem der Hausausführung auf die vor Ort angetroffenen Gegebenheiten angepasst werden. Um in diesen Sonderfällen Reklamationen zu vermeiden, lassen Sie uns bei Bedarf eine Skizze, Zeichnung des Wandaufbaus zukommen. Dieser Mehraufwand macht sich zur Vermeidung einer späteren Reklamation in jedem Fall bezahlt!
 - Nehmen Sie bei Bedarf unsere technische Beratung in Anspruch!
 - Frischbetonverbundsysteme (FBV) sind kein Bestandteil der Normabdichtungen (schwarze Wanne) und werden nicht durch DIN 18195 bzw. DIN 18533 (Durchdringungen) geregelt. FBV Systeme kommen hier ausschließlich im Bereich WU-Beton zum Einsatz. Aus diesem Grund darf die Bauart der Frischbetonverbundtechnologie (bekannt als gelbe Wanne, weiße Wanne Plus, etc.) auch nicht nach dieser Abdichtungsnorm geplant und angewendet werden! Flansche und Futterrohre in WU-Beton sind hier grundsätzlich in Absprache mit dem Hersteller des Frischbetonverbundsystems auszuführen. Sie müssen nach dessen Anwendungsangaben und Datenblättern montiert und fachgerecht an das Abdichtungssystem (FBVB) angeschlossen werden.
 - Für die Reinigung der Hausausführung keine Lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden. Wir empfehlen den Kabelreiner 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, Lieferung 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.



Hausausführung

HAW-E ETGAR BHP



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

Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Hausausführung HAW-E ETGAR BHP gehören:

- 1 Hausausführung ETGAR
- 2 Gewindefurchende Schrauben 8x35 für Spartenabdichtung
- 1 Außendichteelement (Modul 1) zum Einbau in Futterrohr
- 1 Dämmscheibe
- 1 Dichtelement ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13
- 1 Rohranschlussset best. aus: 1 Doppelmuffe und 3 Profildichtringen
- 1 Tube Gleitmittel GMT



Lieferumfang in der Standardausführung!
Abweichungen bei individuellen Zusammenstellungen möglich!

Zum Lieferumfang der Hausausführung HAW-E ETGAR BHP SET gehören:

- 1 Hausausführung ETGAR
- 2 Gewindefurchende Schrauben 8x35 für Spartenabdichtung
- 1 Außendichteelement (Modul 1) zum Einbau in Futterrohr
- 1 Dämmscheibe
- 1 Dichtelement ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13
- 1 Rohranschlussset best. aus: 1 Doppelmuffe und 3 Profildichtringen
- 1 Tube Gleitmittel GMT
- 1 Modul 8 (1 Außendichteelement mit Membran-Injektionssystem, 1 Auslechtsrohr als Sanierungshilfe für Ausbrüche/unebene Kernbohrungen, 2 Verdreh-
sicherungsglaschen inkl. 2 Rahmendübel)
- 1 Kartusche 2-Komponentenharz

Lagerung

! HINWEIS!

Beschädigung durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Hausausführung vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung der Hausausführung muss so erfolgen, dass diese keinen zu niedrigen Temperaturen (<5 °C / <41 °F) und höheren Temperaturen (>30 °C / >86 °F) 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 (Haumüll/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.

Gas and watertight Building services outlet HAW-E ETGAR BHP for buildings with basements, suitable for installation in universal wall sleeves or with an additional external module in core drill holes. The Building services outlet is, together with the UFR universal wall sleeve or the ETGAR AD external sealing element (module 6.2) or the external sealing element module 8, suitable for the application ranges of standing seepage water, pressurised water and waterproof concrete stress class 1, DIN 18533 W2.1-E.

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 Building services outlet 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 dealing with expansion resin, the following points must be strictly observed:

Expansion resin: Tangit IM 3000

Component B: Contains isocyanate.

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

Harmful. Contains Diphenylmethane diisocyanate, isomers and homologues.

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>

- Harmful by inhalation
- Irritating to eyes, respiratory system and skin
- May cause sensitisation by inhalation
- Keep out of the reach of children
- In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice
- After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap
- Wear suitable glove
- In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show label on 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 Building services outlet HAW-E ETGAR BHP:



! 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.
- The standards and directives referred to here are valid in Germany only. In all other countries, the national standards and directives must be observed as amended.



! NOTICE!

No sealing due to incorrect installation!

Improper installation can result in damage.

- Wall sleeves are to be used for all wall types except for concrete and waterproof concrete!
- The wall must be clean, smooth, free of dust and dry in the area of the wall sleeve.
- There must be no grooves or breaks on the wall surface in the area of the wall sleeve.
- The wall sleeve must be clean and free of dust and grease.
- A clean, smooth contact surface is required for the installation. Any existing breaks must be reworked.
- Do **not** spread lubricant on the external sealing surface of the external sealing element. The latter must be clean, dry and free of grease.
- Deformed or damaged corrugated cable conduits are not suitable for sealing. These must be cut off or replaced.
- The current building waterproofing standard DIN 18533 for underground structural components is to be observed.
- Media lines must not have any continuous grooves in the sealing area (if necessary, push media lines back or forwards a little until grooves are no longer visible).



- Due to the different construction types and wall structures, the sealing system of a building services outlet has to be adapted to the circumstances on site in individual cases. In order to avoid complaints in such special cases, send us a sketch or drawing of the wall structure if necessary. This additional effort is definitely worthwhile in order to avoid later complaints!
Make use of our technical advisory service if need be!
- Substructure sealing systems (FBV) are not included in standard sealing types ("black tank") and are not covered by DIN 18195 or DIN 18533. Here, FBV systems are used solely in connection with waterproof concrete. For this reason, substructure sealing technology (also known as "yellow tank", "white tank plus" etc.) may not be planned and applied according to this sealing standard!
- Do not use cleaning agents containing solvents to clean the Building services outlet. 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



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



Damage in the event of improper transport!

Significant damage can occur in the event of improper transport.

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

Transport inspection

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

- Do not accept the delivery or only do so subject to reservations.
- Make a note of the extent of damage in the transport documentation or delivery note provided by the transporter.



- Submit a claim for every defect as soon as it has been identified.
- Claims for damages can only be asserted within the applicable claim period.

Scope of delivery

The scope of delivery of the Building services outlet HAW-E ETGAR BHP includes the following:

- 1 ETGAR building services outlet
- 2 self-tapping screws 8x35 for sealing service lines
- 1 external sealing element (module 1) for installation in casing pipe
- 1 insulation disc
- 1 sealing element ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13
- 1 pipe connection set consisting of: 1 double socket and 3 profile sealing rings
- 1 tube of GMT lubricant



Scope of delivery for the standard design.
Deviations are possible due to individual combinations.

The scope of delivery of the Building services outlet HAW-E ETGAR BHP set includes:

- 1 ETGAR building services outlet
- 2 self-tapping screws 8x35 for sealing service lines
- 1 external sealing element (module 1) for installation in casing pipe
- 1 insulation disc
- 1 sealing element ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13
- 1 pipe connection set consisting of: 1 double socket and 3 profile sealing rings
- 1 tube of GMT lubricant
- 1 Module 8 (1 external sealing element with membrane injection system, 1 compensation pipe as a repair aid for breakouts/uneven core drill holes, 2 anti-rotation tabs including 2 frame dowels)
- 1 cartridge of 2-component resin

Storage



Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- The www.hauff-technik.de is to be protected from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The Building services outlet must be stored in such a way that it is not exposed to low temperatures (<5 °C / <41 °F), high temperatures (>30 °C / >86 °F) 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 emptied expansion resin packaging according to existing environmental regulations (yellow (recycling) bin/sack).



Inhaltsverzeichnis

1	Impressum.....	12
2	Symbolerklärung.....	12
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	12
4	Beschreibung	13
5	Montage vorbereiten.....	13
6	Hausausführung montieren.....	13
7	Außendichtelement Modul 8 montieren (bei Kernbohrung).....	13
8	Außendichtelement Modul 1 montieren (bei Montage in ein Futterrohr).....	14
9	Dämmscheibe Modul 3 montieren	14
10	Außendichtelement ETGAR AD (Modul 6.2) montieren (bei Montage in eine Kernbohrung)	15
11	Schutzrohranschluss.....	15
11.1	Beschreibung Rohranschlusset DN75 zum Anschluss an ETGAR Wellrohr oder Standard Wellrohr DN75 (Kabuflex/Hekaplast/Duolight) und Mantelrohr der Hausausführung ETGAR	15
11.2	Schutzrohranschluss montieren	15
12	Dichtelemente.....	15
12.1	ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13.....	15
12.2	Spartendichtelemente montieren	15
12.3	Tabelle 2 Dichtelemente	16
13	Anwendungsbeispiele Hausausführung HAW-E ETGAR BHP	16
13.1	Betonierte Wand (WU-Beton) mit Perimeterdämmung.....	16
13.2	Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung	16
13.3	Doppel-/Elementwand mit Perimeterdämmung außen.....	16
13.4	Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung außen.....	16
13.5	Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung innen.....	17
13.6	Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.2-E (z.B. Bitumenbahn)	17

1 Impressum

Copyright © 2024 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Abteilung: Technische Redaktion

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

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

Die Vervielfältigung der Montageanleitung - auch aus-
zugsweise - als Nachdruck, Fotokopie, auf elektronischem
Datenträger oder irgendein anderes Verfahren bedarf un-
serer schriftlichen Genehmigung.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit und ohne jede Voran-
kündigung 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 der Hausausfüh-
rung **HAW-E ETGAR BHP** wird neben dem üblichen Stan-
dardwerkzeug folgendes Werkzeug, Hilfsmittel und Zube-
hör benötigt:

Werkzeug

Werkzeugset MSH/ESH (Art.-Nr.: 1559001000)

- 1 Metallbox
- 1 Drehmomentschlüssel ¼ Zoll, verstellbar von 4 -
20 Nm
- 3 Verlängerungen, 150 mm ¼ Zoll
- 1 Innensechskant Steckschlüsseleinsatz SW 5 (M6)
¼ Zoll
- 1 Innensechskant Steckschlüsseleinsatz SW 6 (M8)
¼ Zoll
- 1 Sechskant Steckschlüsseleinsatz SW 7 (M4) ¼
Zoll
- 1 Sechskant Steckschlüsseleinsatz SW 10 (M6) ¼
Zoll
- 1 Sechskant Steckschlüsseleinsatz SW 13 (M8) ¼
Zoll

Spezialwerkzeug für Dämmscheibe

- 1 Dämmscheibenmesser DMSM (Art.-Nr.:
1551002002)

Spezialwerkzeug und Hilfsmittel für Modul 8

- 1 Schnellverspannvorrichtung MIS100D 1x58-75
SVS, wiederverwendbar (Art. Nr.: 2900300695)
- 1 Kartuschenpistole MIS MW (Art. Nr.:
5060050021)
- 1 2-Komponentenharz Tangit M3000, 300 ml (Art.
Nr.: 5060050022), im Lieferumfang mit Modul 8
enthalten

Hilfsmittel:

- Kabelreiniger KRMTX (Hauff)
- Messschieber
- Reinigungslappen



Akkuschrauber

4 Beschreibung

Beispiel **Hausausführung** HAW-E ETGAR BHP mit Außendichteelement Modul 1 (siehe Abb.: 1).

Legende zu Abb.: 1

- 1 Dichteelement mit Lasche
- 2 Hausausführung ETGAR
- 3 Innendichteelement
- 4 Außendichteelement Modul 1
- 5 Mantelrohr DN75
- 6 Kunststoffschneidschraube 8x35
- 7 Gelber Druckstift/Kontrollstift (Montagesicherheit)
- 8 Innensechskantschrauben M8 (SW 6)

Für die Beschreibung und den Einbau des universellen Futterrohrs UFR bitte die Montageanleitung „UFR Universelles Futterrohr“ beachten.

Anwendungsbeispiele siehe Kapitel 13 Anwendungsbeispiele Hausausführung HAW-E ETGAR BHP, Seite 16.

5 Montage vorbereiten

- 1 Durchmesser (D) von Kernbohrung/Futterrohr an zwei Punkten (senkrecht und waagrecht) und Wandstärke (X) überprüfen (siehe Abb.: 2).

Legende zu Abb.: 2

- 1 Durchmesser ($D_{\min} = 99 \text{ mm}$, $D_{\max} = 103 \text{ mm}$)
- 2 Wandstärke (X_{\min} mit Modul 1 = 120 mm; mit Modul 6.2 = 160 mm; $X_{\max} = 500 \text{ mm}$)

- 2 Kernbohrung/Futterrohr reinigen.

Für die Hausausführung wird eine saubere und glatte Anlagefläche benötigt. Eventuell vorhandene kleinere Ausbrüche müssen nachbearbeitet werden. Bei größeren Ausbrüchen kann optional ein Sanierungsfutterrohr in die Bohrung eingesetzt und mit Blitzzementmörtel PCI-Polyfix eingemörtelt werden (siehe Abb.: 3).

6 Hausausführung montieren

- 1 **Gebäudeinnenseite:**
Hausausführung von der Gebäudeinnenseite in das Futterrohr/ die Kernbohrung schieben, bis der Flansch an der Innenwand anliegt (siehe Abb.: 4).
- 2 Den Flansch mit Hilfe einer Wasserwaage ausrichten (siehe Abb.: 5).
- 3 Die vier Innensechskantschrauben der Innenabdichtung kreuzweise und in mehreren Durchgängen

anziehen, bis die gelben Druckstifte/Kontrollstifte bündig mit der Frontplatte abschließen oder ein Drehmoment von **6 Nm** erreicht ist (siehe Abb.: 6 und 7).

Legende zu Abb.: 7

- 1 gelber Druckstift/Kontrollstift

Weiter mit Kapitel 7 Außendichteelement Modul 8 montieren (bei Montage mit 2-Komponentenharz in einer Kernbohrung), Seite 13.

Weiter mit Kapitel 8 Außendichteelement Modul 1 montieren (bei Montage in ein Futterrohr), Seite 14.

Weiter mit Kapitel 10 Außendichteelement ETGAR AD (Modul 6.2) montieren (bei Montage in eine Kernbohrung), Seite 15.

7 Außendichteelement Modul 8 montieren (bei Montage mit 2-Komponentenharz in einer Kernbohrung)

Das Außendichteelement Modul 8 wird für eine Montage der Hausausführung in einer Kernbohrung benötigt, bei der eine Bauwerksabdichtung durchdrungen wurde. Mit dem Außenflansch des Modul 8 ist eine fachgerechte Anbindung nach DIN 18533 W2.1 möglich.

Das Modul 8 ist im Hausausführung HAW-E ETGAR BHP SET enthalten.

- Ausbrüche der Kernbohrung auf der Gebäudeaußenseite (siehe Abb.: 8), die nicht größer sind als $\varnothing 130 \text{ mm}$ umlaufend, müssen in Verbindung mit Modul 8 nicht nachgearbeitet werden. Bei größeren Ausbrüchen auf der Gebäudeinnenseite kann in Verbindung mit Modul 8 das ESH Stützrohr (Edelstahlhülse, im Lieferumfang des Modul 8 enthalten) als Sanierungshilfe (Art. Nr.: 2900300600) in die Bohrung eingesetzt werden.
- Beim Einsatz einer Edelstahlhülse ist es zwingend notwendig, die Zusatzlaschen (im Lieferumfang des Modul 8 enthalten) zu verwenden: Zusatzlaschen vor Montage des 8-kant-Innendichteelementes von hinten in die passende Aufnahme stecken (siehe Abb.: 9).
- ESH Stützrohr (Metallhülse) auf die Gummipressdichtung schieben (siehe Abb. 10).
- 8-kant-Innendichteelement mit den montierten Laschen und der Metallhülse in die Öffnung einführen, bis der Flansch an der Innenwand anliegt (Weitere Montage wie unter Kapitel 6 Hausausführung montieren, Seite 13).

Legende zu Abb.: 10

- 1 8-kant-Innendichteelement
- 2 Zusatzlaschen ESH PolySafe
- 3 ESH Stützrohr (Metallhülse)



1 Gebäudeaußenseite

Gummilippen des Flansches mit Gleitmittel einstreichen (siehe Abb.: 11).

2 Schutzfolie vom Butylband des Gummiflansches abziehen, bis an die Gebäudeaußenseite schieben und leicht andrücken (siehe Abb.: 12).

-  • *Der Harzeinfüllschlauch muss oben geführt sein.*
- *Beim Einführen vom Modul 8 muss darauf geachtet werden, dass der Membranschlauch nicht an der Bohrkante anstößt und sich abrollt.*

3 Die entspannte Spannvorrichtung über das Mantelrohr führen bis diese am Flansch anliegt. Dabei müssen die beiden axialen Schrauben und die vertikale Schraube zurückgedreht sein (siehe Abb.: 13).

-  • *Harzeinfüllschlauch muss oben durch die Öffnung der Spannvorrichtung geführt sein.*
- *Vertikale Schraube muss 45° schräg nach oben ziehen.*

4 Spannflansch so in Position bringen, dass die Spannschelle zum Festziehen über die Öffnung gut erreichbar ist (siehe Abb.: 14).

5 Vertikale Schraube festziehen (siehe Abb.: 15).

6 Beide axiale Schrauben festziehen, dabei wird der Flansch gegen die Außenwand gedrückt (siehe Abb.: 16).

7 Spannschelle durch die Öffnung der Spannvorrichtung mit Schraubendreher fest anziehen (siehe Abb.: 17).

8 Harzeinfüllschlauch bis auf ca. 20 cm ablängen (siehe Abb.: 18).

9 Mischdüse mit Harzeinfüllschlauch fest verbinden (siehe Abb.: 19).

10 Verschlussdeckel der Harzkartusche (Tangit M 3000, 300 ml) abschrauben und Kartusche in die Mischdüse einschrauben (siehe Abb.: 20).

11 Den Bodendeckel der Harzkartusche entfernen und Harzkartusche in Kartuschenpistole einlegen. Mit gleichmäßigen Bewegungen an der Kartuschenpistole das Harz komplett aus der Kartusche in das Modul 8 injizieren (siehe Abb.: 21).

12 Nach frühestens 5 min., das komplette Harzsystem sowie das wiederverwendbare Schnellspannsystem entfernen (siehe Abb.: 22).

-  • *Das max. Volumen des Harzes wird nach ca. 5 min. erreicht.*
- *Die komplette Aushärtezeit beträgt ca. 30 min.*

13 Zum Schluss den Harzeinfüllschlauch mit Hilfe eines Seitenschneiders flanschbündig abtrennen (siehe Abb.: 23).

-  • *Zur Installation der Dichtelemente, Anschluss-Leerrohrsysteme, ... siehe Montageanleitung;*
- *Dichtelemente und Manschettenstopfen.*
- *Rohranschluss für ESH/MSH PolySafe, MSH FW, ESH/MSH Basic FUBO.*

8 Außendichtelement Modul 1 montieren (bei Montage in ein Futterrohr)

-  *Zur leichteren Montage kann das Mantelrohr sowie die Innendichtfläche vom Außendichtelement (Modul 1) reichlich mit Gleitmittel eingestrichen werden (siehe Abb.: 24 und Abb.: 25).*

1 Das Außendichtelement (Modul 1) von der Gebäudeaußenseite über das Mantelrohr wandbündig in das Futterrohr schieben (siehe Abb.: 26).

2 Die Innensechskantschrauben des Außendichtelementes kreuzweise und in mehreren Durchgängen anziehen bis ein Drehmoment von **6 Nm** erreicht ist und der Gummi aus allen Kontrollöffnungen gleichmäßig heraustritt (siehe Abb.: 27 und 28).

Legende zu Abb.: 28

1 Kontrollöffnung

3 Abschließend kann ein Schutzrohr mit Verbindungsmanschette an das Mantelrohr der Hausausführung angeschlossen werden (siehe Kapitel 11 Schutzrohranschluss, Seite 15).

9 Dämmscheibe Modul 3 montieren

1 Gebäudeaußenseite:

Dämmscheibe über das Mantelrohr schieben und Außendurchmesser der Dämmscheibe auf Perimeterdämmung anzeichnen (siehe Abb.: 29).

2 Dämmscheibe entfernen.

3 Perimeter-Dämmung im angezeichneten Bereich mit dem Hauff-Dämmscheibenmesser ausschneiden und entfernen (siehe Abb.: 30).

-  *Beim Ausschneiden der Perimeterdämmung darauf achten, dass eine eventuell aufgebrachte KMB-/PMBC-Beschichtung unterhalb der Dämmung nicht verletzt wird*



- 4 Dämmscheibe über das Mantelrohr, bündig in die ausgeschnittene Öffnung der Perimeter-Dämmung schieben (siehe Abb.: 31).

10 Außendichtelement ETGAR AD (Modul 6.2) montieren (bei Montage in eine Kernbohrung)

Das ETGAR AD (Modul 6.2) wird zur Montage der Hausausführung in eine Kernbohrung benötigt und ist separat erhältlich (Art.-Nr.: 1910000109).

- 1 **Gebäudeaußenseite:**
Mantelrohr sowie die Innendichtfläche vom Außendichtelement (ETGAR AD) mit Gleitmittel einstreichen (siehe Abb.: 32 und 33).
- 2 Das Außendichtelement (ETGAR AD) von der Gebäudeaußenseite über das Mantelrohr bis Anschlag in die Kernbohrung schieben (siehe Abb.: 34).
- 3 Innensechskantschrauben kreuzweise und in mehreren Durchgängen anziehen bis ein Drehmoment von 6 Nm erreicht ist (siehe Abb.: 35).
- 4 Abschließend kann ein Schutzrohr mit Verbindungsmanschette an das Mantelrohr der Hausausführung ETGAR angeschlossen werden (siehe Kapitel 11 Schutzrohranschluss, Seite 15).

11 Schutzrohranschluss

Abschließend können Schutzrohre gas- und wasserdicht an die Mantelrohre der Hausausführung angeschlossen werden.

11.1 Beschreibung Rohranschlusset DN75 zum Anschluss an ETGAR Wellrohr oder Standard Wellrohr DN75 (Kabuflex/Hekaplast/Duolight) und Mantelrohr der Hausausführung ETGAR

Legende zu Abb.: 36

- 1 Mantelrohr Hausausführung
- 2 Profildichtring DN75
- 3 Doppelmuffe DN75
- 4 Kabuflex/Unicor Wellrohr DN75

11.2 Schutzrohranschluss montieren

- 1 Profildichtring DN75 in die Nut vom Mantelrohr einlegen (siehe Abb.: 37).
- 2 Zwei Profildichtringe DN75 in die beiden ersten Rillen des Wellrohres DN75 einlegen (siehe Abb.: 38).
- 3 Beide Anschlussseiten mit Gleitmittel einschmieren. Abschließend Doppelmuffe DN75 auf Mantelrohr

Hausausführung und Wellrohr DN75 schieben (siehe Abb.: 39).

Die Original-Profildichtringe der Kabuflex/Unicor-Wellrohre dürfen nicht verwendet werden (siehe Abb.: 40).

- 4 Fertig montierte Anbindung vom Mantelrohr Hausausführung mit Doppelmuffe DN75 auf ETGAR-Wellrohr (siehe Abb.: 41).

12 Dichtelemente

12.1 ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13

Anwendungsbereich:

- 1x Ø 26-30 mm
- 3x Ø 5-8 mm
- 2x Ø 7-13 mm

Legende zu Abb.: 42

- 1 Spartendichtelement
- 2 Befestigungsglasche
- 3 Blindstopfen
- 4 Blindstopfen mit Hülse

- 1 Je nach Bedarf die jeweiligen Blindstopfen und Hülsen entfernen.

Anwendungsbereich: 26-30 mm, 7-9 mm, 5-8 mm

Für den Anwendungsbereiche 26-30 mm, 7-9 mm, 5-8 mm den jeweiligen Blindstopfen aus dem Spartendichtelement entfernen.

- 2 **Anwendungsbereich: 10-13 mm**

Blindstopfen 7-9 mm entfernen. Anschließend die Hülse rausziehen (siehe Abb.: 43).

12.2 Spartendichtelemente montieren

*Bis später die Leitungen vom Hausanschlussraum durch das Leerrohrsystem zu den benötigten Punkten im Garten/ auf dem Grundstück verlegt werden, muss das **Dichtelement** zur Blindabdichtung in die Hausausführung montiert werden. Zum Einzug der Leitungen wird dieses dann wieder demontiert, die Leitungen verlegt, durch die passende Öffnung des Dichtelements geschoben (siehe Abb.: 44) und durch Montage des Dichtelements in der Hausausführung abgedichtet.*

- 1 Dichtelement in die Hausausführung einführen.
- 2 Dabei die Laschen des Dichtelements mit den mitgelieferten Schrauben soweit anziehen, bis sie bündig an der Innenplatte der Hausausführung anliegen oder ein Drehmoment von **12 Nm** erreicht ist (siehe Abb.: 45).



12.3 Tabelle 2 Dichtelemente

Anwendungsbe- reich	Segment- ring	Istmaße Segment- schnitte (mm) <small>(siehe auch Beschriftung auf den Manschettenstopfen)</small>	Rohr/Kabeldurch- messer d (mm)
ETGAR DW 1x26- 30	Stopfen	26-30	26-30
3x5-8	Stopfen	5-8	5-8
2x7-13	Stopfen	7-9	7-9
	Nr. 1	9-12	10-13

Tabelle 2

13 Anwendungsbeispiele Hausausführung HAW-E ETGAR BHP

Anwendungsfall	Zusammenstellung
Betonierte Wand (WU-Beton) mit Perimeterdämmung	Modul 1 und Modul 3 Im Lieferumfang
Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung	Modul 1.2 und Modul 3 separat erhältlich
Doppel-/Elementwand mit Perimeterdämmung außen	Modul 6 und Modul 3 separat erhältlich
Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung außen	Modul 6.2 und Modul 3 separat erhältlich
Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung innen	Modul 1 und Modul 1.2 separat erhältlich
Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.2-E (z. B. Bitumenbahn)	Modul 1 und Modul 4 separat erhältlich
Alle Wandarten (fachgerechte Anbindung nach DIN 18533 W2.1 möglich)	Modul 8 Im Lieferumfang bei Hausausführung HAW-E ETGAR BHP SET

13.1 Betonierte Wand (WU-Beton) mit Perimeterdämmung

HAW-E ETGAR BHP mit **Modul 1** und **Modul 3** (siehe Abb.: 46).

Legende zu Abb.: 46

- 1 Betonwand (WU-Beton)

- 2 Modul 1
- 3 Modul 3
- 4 Perimeterdämmung

13.2 Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung

HAW-E ETGAR BHP **Grundvariante 1** mit **Modul 1.2** und **Modul 3** (siehe Abb.: 47).

Legende zu Abb.: 47

- 1 Betonwand
- 2 Modul 1.2
- 3 Modul 3
- 4 Perimeterdämmung
- 5 KMB-/PMBC-Beschichtung

13.3 Doppel-/Elementwand mit Perimeterdämmung außen

HAW-E ETGAR BHP mit **Modul 6 (ETGAR AD)** und **Modul 3** (siehe Abb.: 48).

Legende zu Abb.: 48

- 1 Doppel-/Elementwand
- 2 Modul 6 (ETGAR AD)
- 3 Modul 3
- 4 Perimeterdämmung

13.4 Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung außen

HAW-E ETGAR BHP mit **Modul 6.2 (ETGAR AD)** und **Modul 3** (siehe Abb.: 49).

Legende zu Abb.: 49

- 1 Doppel-/Elementwand
- 2 Modul 6.2 (ETGAR AD)
- 3 Modul 3
- 4 KMB-/PMBC-Beschichtung
- 5 Perimeterdämmung



13.5 Doppel-/Elementwand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.1-E und Perimeterdämmung innen

HAW-E ETGAR BHP mit **Modul 1** und **Modul 1.2** (siehe Abb.: 50).

Legende zu Abb.: 50

- 1 Doppel-/Elementwand
- 2 Modul 1
- 3 Modul 1.2
- 4 Perimeterdämmung innen
- 5 KMB-/PMBC-Beschichtung außen

13.6 Betonierte Wand mit Außenabdichtung nach DIN 18533 W2.2-E (z.B. Bitumenbahn)

HAW-E ETGAR BHP mit **Modul 1** und **Modul 4** (siehe Abb.: 51).

Legende zu Abb.: 51

- 1 Betonierte Wand
- 2 Modul 4
- 3 Außenabdichtung (Bitumenbahn)
- 4 Modul 1

Service-Telefon + 49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten!



Table of Contents

1	Publishing Notes.....	18
2	Explanation of Symbols	18
3	Tools and aids required	18
4	Description	19
5	Preparing installation.....	19
6	Installing the building services outlet.....	19
7	Installing external sealing element module 8 (when installing with 2-component resin in a core drill hole)	19
8	Installing external sealing element module 1 (when installing in a wall sleeve)	20
9	Installing insulating plate module 3	20
10	Installing ETGAR AD external sealing element (module 6.2) (when installing in a core drill hole)	21
11	Duct connection	21
11.1	Description of DN75 pipe connection set for connection to ETGAR corrugated pipe or standard DN75 corrugated pipe (Kabuflex/Hekaplast/Duolight) and casing pipe for the ETGAR building services outlet.....	21
11.2	Installing the duct connection	21
12	Sealing elements	21
12.1	ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13.....	21
12.2	Installing the utility sealing elements	21
12.3	Table 2 Sealing elements.....	22
13	Application examples Building services outlet HAW-E ETGAR BHP	22
13.1	Concrete wall (waterproof concrete) with perimeter insulation	22
13.2	Concrete wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation....	22
13.3	Double wall/element wall with perimeter insulation on the outside.....	22
13.4	Double wall/element wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation on the outside.....	22
13.5	Double wall/element wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation, inside.....	23
13.6	Concreted wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.2-E (e.g. bitumen sheeting)	23

1 Publishing Notes

Copyright © 2024 by

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

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

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

All rights reserved.

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

These installation instructions form part of the product. Printed in the Federal Republic of Germany.

2 Explanation of Symbols

1 Work stages

▶ Effect/result of a work step

① Reference numerals in drawings

3 Tools and aids required

For the correct installation of the Building services outlet **HAW-E ETGAR BHP**, the following tools and aids are required in addition to the usual standard tools:

Tool

Tool set MSH/ESH (Item no.: 1559001000)

- 1 Metal box
- 1 Torque wrench ¼ inch, adjustable from 4 - 20 Nm
- 3 Extensions, 150 mm ¼ inch
- 1 Internal hex socket wrench insert A/F 5 (M6) ¼-inch
- 1 Internal hex socket wrench insert A/F 6 (M8) ¼-inch
- 1 Internal hex socket wrench insert A/F 7 (M4) ¼-inch
- 1 Internal hex socket wrench insert A/F 10 (M6) ¼-inch
- 1 Internal hex socket wrench insert A/F 13 (M8) ¼-inch

Special tool for insulation panel

- 1 DMSM insulating plate knife (Art. No.: 1551002002)

Special tools and aids for Module 8

- 1 Quick clamping device MIS100D 1x58-75 SVS, reusable (Art. No.: 2900300695)
- 1 MIS MW cartridge gun (Art. No.: 5060050021)
- 1 Tangit M3000 2-component resin, 300 ml (Art. No.: 5060050022), included in scope of delivery with Module 8

Tools:

Cable cleaner KRMTX (Hauff)
caliper
Cleaning cloth
Cordless screwdriver



4 Description

Example **Building services outlet** HAW-E ETGAR BHP with external sealing element module 1 (see Fig. 1).

Key to Fig. 1	
1	Sealing element with tab
2	ETGAR building services outlet
3	Inner sealing element
4	External sealing element module 1
5	Sleeve pipe DN75
6	Plastic self-tapping screw 8x35
7	Yellow pressure pin/control pin (installation reliability)
8	Hexagon socket screws M8 (SW 6)

For the description and installation of the UFR universal wall sleeve, please refer to the installation instructions "**UFR Universal Wall Sleeve**".

For application examples, see Chapter 13 Application examples Building services outlet HAW-E ETGAR BHP, Page 22.

5 Preparing installation

- 1 Check diameter (D) of core hole/casing pipe at two points (vertical and horizontal) and wall thickness (X) (see Fig. 2).

Key to Fig.: 2	
1	Diameter ($D_{\min} = 99 \text{ mm}$, $D_{\max} = 103 \text{ mm}$)
2	Wall thickness (X_{\min} with module 1 = 120 mm; with module 6.2 = 160 mm; $X_{\max} = 500 \text{ mm}$)

- 2 Clean core drilling/casing pipe.

A clean, smooth contact surface is required for the Building services outlet. Any small breakouts that may be present must be reworked. In the case of more significant cracks, a renovation wall sleeve can optionally be inserted in the opening and mortar-fixed with PCI-Polyfix quick-setting cement mortar (see Fig. 3).

6 Installing the building services outlet

- 1 **Inside of building:**
Building services outlet from the inside of the building into the casing pipe/core hole until the flange rests against the inner wall (see Fig. 4).
- 2 Align the flange using a spirit level (see Fig. 5).
- 3 Tighten the four hexagon socket screws of the internal seal crosswise and in several steps until the yellow pressure pins/control pins are flush with the front

panel or a torque of **6 Nm** is reached (see Fig. 6 and 7).

Key to Fig.: 7

- 1 Yellow pressure/control pin
- Continue with Chapter 7 Installing external sealing element module 8 (when installing with 2-component resin in a core drill hole), Page 19.
- Continue with Chapter 8 Installing external sealing element module 1 (when installing in a wall sleeve), Page 20.
- Continue with Chapter 10 Installing ETGAR AD external sealing element (module 6.2) (when installing in a core drill hole), Page 21.

7 Installing external sealing element module 8 (when installing with 2-component resin in a core drill hole)

The external sealing element module 8 is required for installation of the building services outlet in a core drill hole in which the structural waterproofing has been penetrated. With the external flange of module 8, a workmanlike connection according to DIN 18533 W2.1 is possible.

Module 8 is included in the Building services outlet HAW-E ETGAR BHP SET.

- Openings in the core drill hole on the outside of the building (see Fig. 8) that are no larger than 130 mm in diameter all around do not need to be reworked in conjunction with module 8. In the case of larger breakouts on the inside of the building, the ESH support tube (stainless steel sleeve, included in the scope of delivery of Module 8) can be inserted into the borehole as a repair aid (Art. No.: 2900300600) in conjunction with Module 8.
 - When using a stainless steel sleeve, it is essential to use the additional tabs (included in the scope of delivery of Module 8): Insert the additional tabs into the appropriate holder from behind before mounting the octagonal inner sealing element (see Fig. 9).
 - Slide the ESH support tube (metal sleeve) onto the rubber press seal (see Fig. 10).
 - Push the octagonal internal sealing element with the inserted tabs and the metal sleeve into the opening until the flange is up against the inside wall (for further installation, see Chapter 6 Installing the building services outlet, Page 19).

Key to Fig. 10

1	Octagonal internal sealing element
2	Additional tabs – ESH PolySafe
3	ESH support tube (metal sleeve)



1 exterior of the building

Apply lubricant to the rubber lips of the flange (see Fig. 11).

2 Then pull the protective film off the butyl tape of the rubber flange, push it as far as the outside of the building and press slightly (see Fig. 12).

-  • *The resin filling hose must be routed at the top.*
- *When introducing module 8, care must be taken to ensure that the membrane tube does not contact the drill hole edge and roll off.*

3 Guide the relaxed clamping device over the casing pipe until it rests on the flange. The two axial screws and the vertical screw must be turned back (see Fig. 13).

-  • *The resin filler tube has to run through the opening of the clamping device at the top.*
- *Vertical screw must point upwards at a 45° angle.*

4 Position the clamping flange so that the clamp can easily be reached for tightening via the opening (see Fig. 14).

5 Tighten the vertical screw (see Fig. 15).

6 Tighten both axial screws, pressing the flange against the outer wall (see Fig. 16).

7 Then tighten the clamp through the opening of the clamping device with a screwdriver (see Fig. 17).

8 Cut resin filling hose to a length of approx. 20 cm (see Fig. 18).

9 Firmly connect the mixing nozzle to the resin filling hose (see Fig. 19).

10 Unscrew the cap of the resin cartridge (Tangit M 3000, 300 ml) and screw the cartridge onto the mixing nozzle (see Fig. 20).

11 Remove the bottom cap of the resin cartridge and insert the resin cartridge into the caulking gun. Using even movements of the cartridge gun, inject the resin completely from the cartridge into module 8 (see Fig. 21).

12 After no less than 5 minutes, remove the entire resin system and the reusable fast-clamping system (see Fig. 22).

-  • *The max. volume of resin is reached after approx. 5 min.*
- *The complete curing period is approx. 30 minutes*

13 Finally, cut the resin filling hose flush with the flange using a side cutter (see Fig. 23).

-  • *To install sealing elements, connected empty pipe systems, etc., see assembly instructions:*
- *Sealing elements and cuff plugs.*
- *Pipe connection for ESH/MSH PolySafe, MSH FW, ESH/MSH Basic FUBO.*

8 Installing external sealing element module 1 (when installing in a wall sleeve)

 *To facilitate installation, the casing pipe and the internal sealing surface of the external sealing element (module 1) can be generously coated with lubricant (see Fig. 24 and Fig. 25).*

1 Then push the external sealing element (module 1) into the opening/wall sleeve from the outside of the building and over the casing pipe until it is flush with the wall (see Fig. 26).

2 Tighten the hexagon socket screws of the external sealing element crosswise and in several steps until a torque of **6 Nm** is reached and the rubber comes out evenly from all inspection openings (see Fig. 27 and 28).

Key to Fig.: 28

1 Inspection opening

3 Finally, a duct with a connection sleeve can be connected to the casing pipe of the Building services outlet (see Chapter 11 Duct connection, Page 21).

9 Installing insulating plate module 3

1 Outside of building:

Slide the insulation disc over the casing pipe and mark the outer diameter of the insulation disc on the perimeter insulation (see Fig. 29).

2 Remove the insulation disc.

3 Cut out the perimeter insulation in the marked area using the Hauff insulation plate knife and remove (see Fig. 30).

 *When cutting out the perimeter insulation, make sure that any KMB/PMBC coating applied underneath the insulation is not damaged*

4 Slide the insulation disc over the casing pipe, flush into the cut-out opening of the perimeter insulation (see Fig. 31).



10 Installing ETGAR AD external sealing element (module 6.2) (when installing in a core drill hole)

The ETGAR AD (module 6.2) is required for installing the Building services outlet in a core drill hole and is available separately (Art. No.: 1910000109).

1 Building exterior:

Spread lubricant on the casing pipe and the internal sealing surface of the external sealing element (ETGAR AD) (see Figs. 32 and 33).

2 Push the external sealing element (ETGAR AD) from the outside of the building over the casing pipe into the core hole until it stops (see Fig. 34).

3 Tighten the hexagon socket screws crosswise and in several steps until a torque of 6 Nm is reached (see Fig.: 35).

4 Finally, a duct with a connection sleeve can be connected to the casing pipe of the ETGAR building services outlet (see Chapter 11 Duct connection, Page 21).

11 Duct connection

Finally, the ducts can be connected gastight and watertight to the casing pipes of the Building services outlet.

11.1 Description of DN75 pipe connection set for connection to ETGAR corrugated pipe or standard DN75 corrugated pipe (Kabuflex/Hekaplast/Duolight) and casing pipe for the ETGAR building services outlet

Key to Fig.: 36

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Jacket pipe Building services outlet |
| 2 | Profile sealing ring DN75 |
| 3 | Double socket DN75 |
| 4 | Kabuflex/Unicor corrugated pipe DN75 |

11.2 Installing the duct connection

1 Insert profile sealing ring DN75 into the groove of the casing pipe (see Fig.: 37).

2 Insert two profile sealing rings DN75 into the first two grooves of the corrugated pipe DN75 (see Fig.: 38).

3 Lubricate both connection sides with lubricant. Then push the DN75 double sleeve onto the casing pipe Building services outlet and the DN75 corrugated pipe (see Fig. 39).

The original profile sealing rings of the Kabuflex/Unicor corrugated pipes must not be used (see Fig.: 40).

4 Completed connection of casing pipe Building services outlet with DN75 double sleeve to ETGAR corrugated pipe (see Fig. 41).

12 Sealing elements

12.1 ETGAR DW 1x26-30+3x5-8+2x7-13

Application area:

1x Ø 26-30 mm

3x Ø 5-8 mm

2x Ø 7-13 mm

Legend to Fig.: 42

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Utility sealing element |
| 2 | Mounting tab |
| 3 | Plug |
| 4 | Blind plug with sleeve |

1 Remove the respective plugs and sleeves as required.

Application range: 26-30 mm, 7-9 mm, 5-8 mm

For the application range 26-30 mm, 7-9 mm, 5-8 mm, remove the corresponding plug from the utility sealing element.

2 **Application range: 10-13 mm**

Remove 7-9 mm plug. Then pull out the sleeve (see Fig.: 43).

12.2 Installing the utility sealing elements

Until the cables are later laid from the utilities connection room through the empty conduit system to the required points in the garden/on the property, the **sealing element** for blind sealing must be installed in the Building services outlet. To pull in the cables, the system is then dismantled again, the cables laid, pushed through the corresponding opening of the sealing element (see Fig. 44) and sealed by fitting the sealing element into the Building services outlet.

1 Insert the sealing element into the Building services outlet.

2 Use the screws provided to tighten the flaps of the sealing element until they are flush with the inner plate of the Building services outlet or a torque of **12 Nm** has been reached (see Fig. 45).



12.3 Table 2 Sealing elements

Application range	Segment ring	Actual dimensions of segment sections (mm) <small>(see also the labelling on the sleeve caps)</small>	Pipe/cable diameter d (mm)
ETGAR DW 1x26-30	Plug	26-30	26-30
3x5-8	Plug	5-8	5-8
2x7-13	Plug	7-9	7-9
	No. 1	9-12	10-13

Table 2

13 Application examples Building services outlet HAW-E ETGAR BHP

Application case	Assembly
Concrete wall (waterproof concrete) with perimeter insulation	Module 1 and Module 3 In scope of delivery
Concrete wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation	Module 1.2 and Module 3 Sold separately
Double wall/element wall with perimeter insulation on the outside	Module 6 and Module 3 Sold separately
Double wall/element wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation on the outside	Module 6.2 and Module 3 Sold separately
Double wall/element wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation, inside	Module 1 and Module 1.2 Sold separately
Concreted wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.2-E (e.g. bitumen sheeting)	Module 1 and Module 4 Sold separately
All types of walls (professional attachment according to DIN 18533 W2.1 possible)	Module 8 In scope of delivery of the Building services outlet HAW-E ETGAR BHP SET

13.1 Concrete wall (waterproof concrete) with perimeter insulation

HAW-E ETGAR BHP with **Module 1** and **Module 3** (see Fig.: 46).

Key to Fig.: 46

- 1 Concrete wall (waterproof concrete)
- 2 Module 1
- 3 Module 3
- 4 Perimeter insulation

13.2 Concrete wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation

HAW-E ETGAR BHP **Basic variant 1** with **Module 1.2** and **Module 3** (see Fig. 47).

Key to Fig.: 47

- 1 Concrete wall
- 2 Module 1.2
- 3 Module 3
- 4 Perimeter insulation
- 5 KMB/PMBC coating

13.3 Double wall/element wall with perimeter insulation on the outside

HAW-E ETGAR BHP with **Module 6 (ETGAR AD)** and **Module 3** (see Fig. 48).

Key to Fig.: 48

- 1 double/element wall
- 2 Module 6 (ETGAR AD)
- 3 Module 3
- 4 Perimeter insulation

13.4 Double wall/element wall with external sealing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation on the outside

HAW-E ETGAR BHP with **Module 6.2 (ETGAR AD)** and **Module 3** (see Fig. 49).

Key to Fig.: 49

- 1 Double wall/element wall
- 2 Module 6.2 (ETGAR AD)
- 3 Module 3



- 4 KMB/PMBC coating
- 5 Perimeter insulation

13.5 Double wall/element wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.1-E and perimeter insulation, inside

HAW-E ETGAR BHP with **Module 1** and **Module 1.2** (see Fig. 50).

Key to Fig.: 50

- 1 Double wall/element wall
- 2 Module 1
- 3 Module 1.2
- 4 Perimeter insulation inside
- 5 KMB/PMBC coating outside

13.6 Concreted wall with external waterproofing according to DIN 18533 W2.2-E (e.g. bitumen sheeting)

HAW-E ETGAR BHP with **Module 1** and **Module 4** (see Fig.: 51).

Key to Fig.: 51

- 1 Concreted wall
- 2 Module 4
- 3 External sealing (bituminous membrane)
- 4 Module 1

Service telephone + 49 7322 1333-0

Subject to change!

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