

Immer. Sicher. Dicht.



Montageanweisung **ESH Basic-FUBO-GK/MBK**

Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller.

DE



Assembly instruction **ESH Basic-FUBO-GK/MBK**

Single-line building package for buildings without a basement.

EN



Instructions d' installation **ESH Basic-FUBO-GK/MBK**

Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave.

FR

BAUHERRENPAKET

BUILDING PACKAGE

PAQUETS DE MAÎTRE D'ŒUVRE

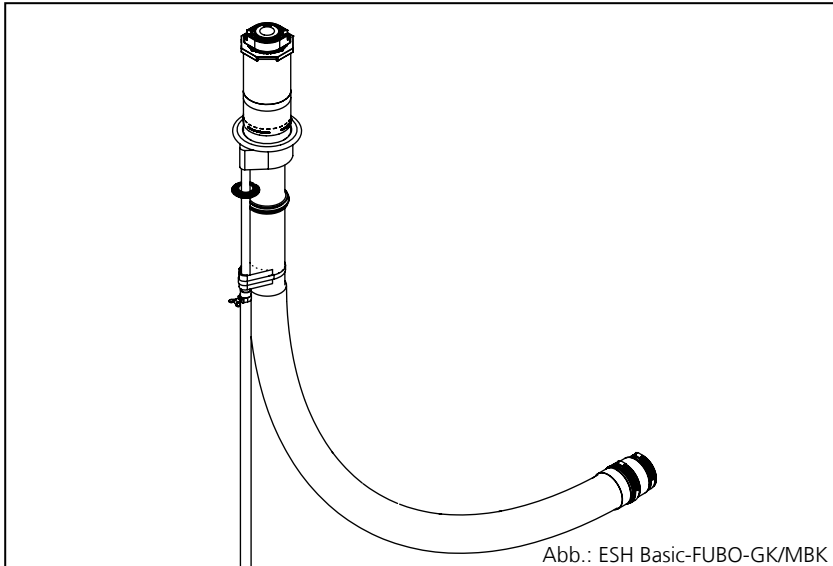


Abb.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK



Inhaltsverzeichnis

1	Impressum.....	3
2	Zielgruppe.....	3
3	Allgemeines und Verwendungszweck	4
4	Sicherheit	4
	4.1 Symbolerklärung.....	4
	4.2 Warnhinweise.....	5
	4.3 Tipps und Empfehlungen	5
5	Personalanforderungen	5
	5.1 Qualifikationen.....	5
	5.2 Fachpersonal.....	6
6	Transport, Verpackung, Lieferumfang und Lagerung	6
	6.1 Sicherheitshinweise zum Transport.....	6
	6.2 Transportinspektion	6
	6.3 Lieferumfang	6
	6.4 Lagerung	7
7	Entsorgung.....	7
8	Beschreibung ESH Basic-FUBO-GK/MBK.....	8
9	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	9
10	Vor der Montage der ESH Basic-FUBO-GK/MBK sind folgende Hin- weise zu beachten:	9
11	Bemaßung.....	10
12	Montage vorbereiten.....	11
13	Montage ESH Basic-FUBO-GK.....	11
14	Montage Manschettenstopfen	16
15	Beschreibung Dichteinsatz ESH Basic-MBK.....	17
16	Montage Dichteinsatz ESH Basic-MBK	17



1 Impressum

Copyright © 2017 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Abteilung: Technische Redaktion
Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

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

Die Vervielfältigung der Montageanleitung - auch auszugsweise - als Nachdruck, Fotokopie, auf elektronischem Datenträger oder irgendein anderes Verfahren bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit und ohne jede Vorankündigung vorbehalten.

Diese Montageanweisung ist Bestandteil des Produkts.

Printed in the Federal Republic of Germany

2 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 Leitungsräben 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.



3 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).

ESH Basic-FUBO-GK/MBK erfüllen den Anhang B1 der Prüfgrundlage VP 601 vom Januar 2008 und sind kompatibel zu Gashauseinführungen, die in Ausführung und Konstruktion ebenfalls dem Beiblatt B1 entsprechen.

Gas- und wasserdichte ESH Basic-FUBO-GK/MBK für die Sparten Gas, Wasser und Strom, zum Einbau für Gebäude ohne Keller und zur Aufnahme vom Dichteinsatz ESH Basic-MBK.

Zur Einhaltung des Wandabstandes, ist je nach Fundamentausführung, nach Rücksprache mit dem Architekten bzw. Bauausführenden, eine Aussparung im Streifenfundament vorzusehen!

ESH Basic-FUBO-GK/MBK ist für die Anwendungsbereiche wie aufstauendes Sickerwasser, Druckwasser, WU-Beton Beanspruchungsklasse 1, DIN 18533 W1.1-E geeignet.

4 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 vom Bauherrenpaket ESH Basic-FUBO-GK/MBK 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.

4.1 Symbolerklärung

1 Arbeitsschritte

▶ Folge/Resultat eines Arbeitsschrittes

① Bezugsnummerierung in Zeichnungen



4.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Montageanweisung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

4.3 Tipps und Empfehlungen



...hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für eine erfolgreiche Montage hervor.

5 Personalanforderungen

5.1 Qualifikationen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.

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



5.2 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.

6 Transport, Verpackung, Lieferumfang und Lagerung

6.1 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.

6.2 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.*

6.3 Lieferumfang

Zum Lieferumfang vom Einsparten-Bauherrenpaket **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** gehören:

- 1 Rohbauteil ESH Basic-FUBO-GK
- 1 Spiralschlauch 14078 inklusive Mantelrohr und aufgezogener 3-Stegdichtung
- 1 Dichteinsatz ESH Basic-MBK
- 1 Spartendichtelement Trinkwasser WD 1/32 /40 /50
- 1 Spartendichtelement Strom ED Ø 26 - 29, 36 - 39, 43 - 46, 48 - 51 mm
- 1 Manschettenstopfen MS 78-U1/24-52 für die Gewerke Elektro oder Wasser
- 1 Universal-Gasabschlusstopfen
- 1 Schutzdeckel
- 1 Tube Gleitmittel



6.4 Lagerung



HINWEIS! **Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung!**

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- ESH Basic-FUBO-GK/MBK vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung der ESH Basic-FUBO-GK/MBK muss so erfolgen, dass sie keinen niederen Temperaturen ($<5^{\circ}\text{C}$) und höheren Temperaturen ($>30^{\circ}\text{C}$) sowie keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

7 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.



8 Beschreibung ESH Basic-FUBO-GK/MBK

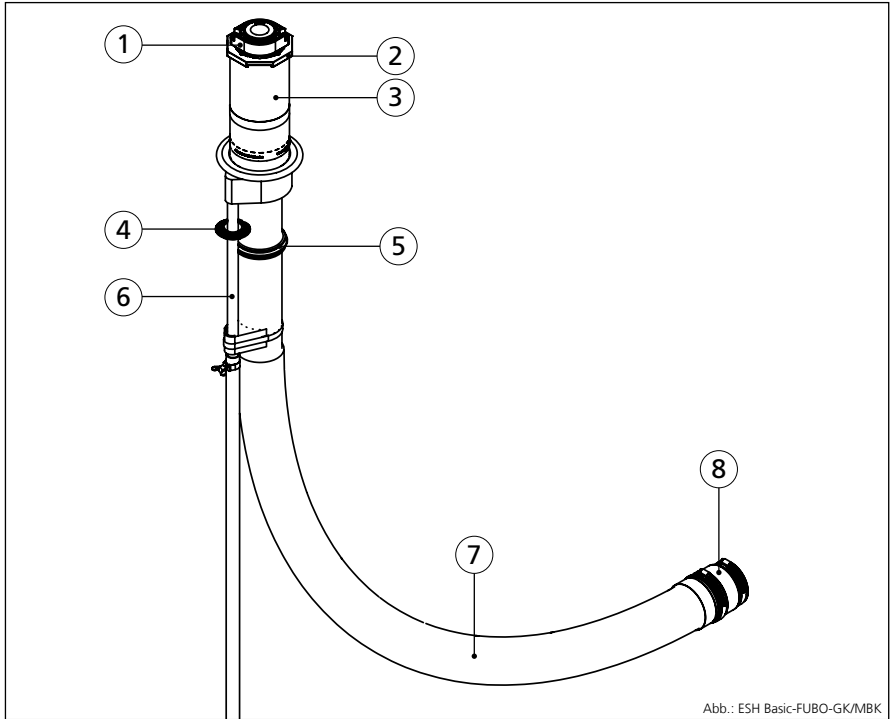


Abb.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

Legende zu Abb.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

- 1 Spartendichtelement
- 2 Dichteinsatz ESH Basic-MBK für Rohbauteil ESH Basic-FUBO-GK
- 3 Rohbauteil ESH Basic-FUBO-GK
- 4 Wassersperrflansch
- 5 3-Stegdichtung
- 6 Aufstellvorrichtung, höhenverstellbar mit Erdspieß
- 7 Spiralschlauch 14078 KES mit Mantelrohr
- 8 Manschettenstopfen MS78-U1/24-52



9 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Installation der **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** sowie dem **Dichteinsatz ESH Basic-MBK** benötigt man neben dem üblichen Standardwerkzeug folgende Werkzeuge und Hilfsmittel:

- 1 Werkzeugset MSH/ESH (Art.-Nr.: 1559001000)
- 1 Gleitmittel GML (Art. Nr.: 1591000754)
- Wasserwaage, Zange, Bindendraht, Hammer, Meterstab

10 Vor der Montage der ESH Basic-FUBO-GK/MBK sind folgende Hinweise zu beachten:



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.

- Bei der Montage der ESH Basic-FUBO-GK/MBK müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien (Arbeits- und Verfahrensanweisungen) Ihres Unternehmens beachtet werden.
- Grundsätzlich sind die national gültigen Verlege und Verfüllvorschriften für Rohre und Kabel zu beachten.



HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

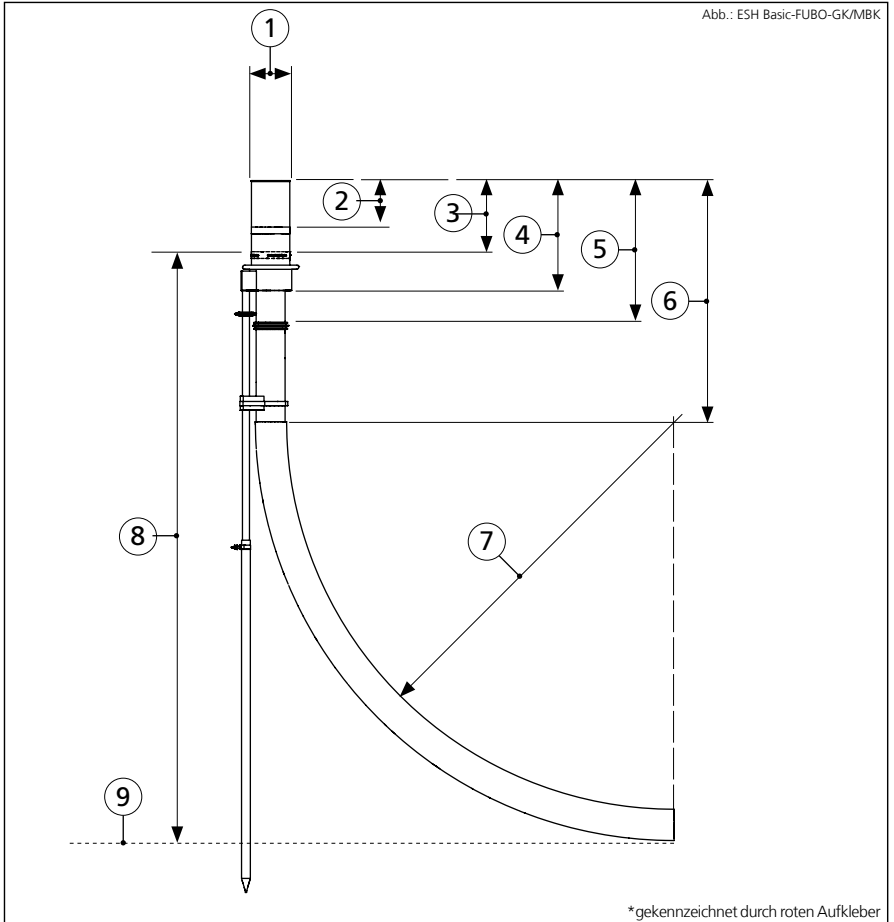
- Untergrund und Rohrunterbau vor der Rohr-/Kabelverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Rohre/Kabel möglich ist.



- *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.*
- *Für die Reinigung der Einzelhauseinführungen ESH Basic-FUBO-GK/MBK dürfen keine lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden. Wir empfehlen den Kabelreiniger KR M.T.X.*
- *Die aktuelle Bauwerksabdichtungsnorm DIN 18533 für erdberührte Bauteile ist zu beachten.*
- *Weiteres Zubehör und Informationen unter www.hauff-technik.de und in den technischen Datenblättern.*



11 Bemaßung



Legende zu Abb.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

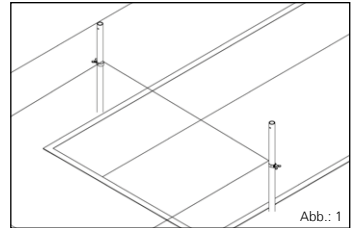
- 1 $\varnothing 110$ mm
- 2 *Einkürzbarer Bereich 130 mm
- 3 Markierung Oberkante Rohfußboden 200 mm
- 4 Topf 310 mm
- 5 3-Stegdichtung (verstellbar)
- 6 680 mm
- 7 Biegeradius ≥ 1000 mm
- 8 Manschettenstopfen M578-U1/24-52
- 9 1500 mm
- 10 Grabensohle



12 Montage vorbereiten

1

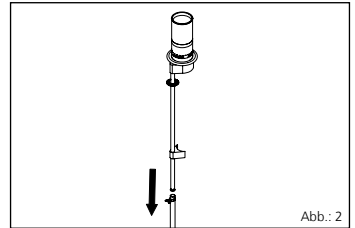
Zur exakten Positionierung der ESH Basic-FUBO-GK muss bauseits ein Schnurgerüst vorbereitet werden. Die Schnur kennzeichnet im Idealfall gleichzeitig die Oberkante des Rohfußbodens, sowie die Wandinnenseite (siehe Abb.: 1).



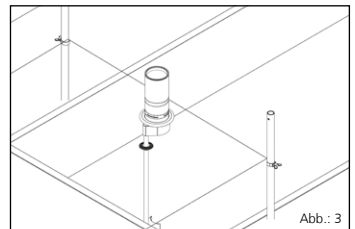
13 Montage ESH Basic-FUBO-GK

1

Rohbauteil ESH Basic-FUBO-GK in die Aufstellvorrichtung stecken und mit Flügelschraube fixieren (siehe Abb.: 2).

**2**

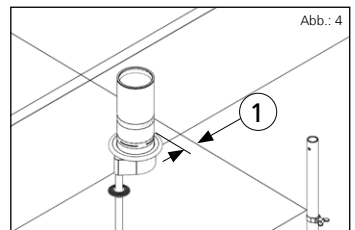
Danach ESH Basic-FUBO-GK mit der Aufstellvorrichtung am Schnurgerüst in Längsrichtung ausrichten und positionieren. Dabei mithilfe einer Wasserrwaage den Grundkörper waagrecht ausrichten und ins Erdreich drücken. Die exakte Höhenlage spielt dabei noch keine Rolle (siehe Abb.: 3).

**3**

ESH Basic-FUBO-GK zur Wand ausrichten (siehe Abb.: 4).

Legende zu Abb.: 4

1 mindestens 5 cm



Abstand Wandinnenseite (Fertigwand) bis Außenfläche Grundkörper: **mind. 5 cm.**

Der Grundkörper darf später nicht von den Innenwänden (Rohbauwand + Putz) überdeckt werden.

Die Position der ESH Basic-FUBO-GK ist grundsätzlich mit den Energieversorgern abzustimmen!



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE

4

Anschließend Flügelschraube lösen, Erdspieß festhalten und ESH Basic-FUBO-GK abziehen.

Die mitgelieferte Einschlagschraube in den Erdspieß stecken und mit der Flügelschraube fixieren (siehe Abb.: 5).

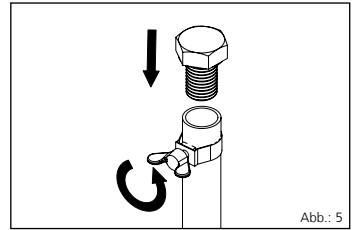


Abb.: 5

5

Erdspieß **ca. 300 mm** bzw. bis zur ausreichenden Fixierung in das Erdreich schlagen (siehe Abb.: 6).

Einschlagschraube wieder entfernen.

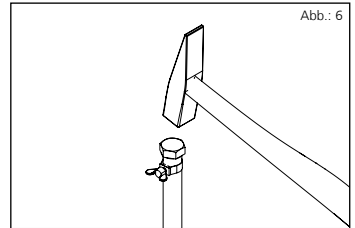


Abb.: 6

6

Die bisherige Position der 3-Stegdichtung auf dem Adapterrohr auf das Maß 145 mm verschieben (siehe Abb.: 7).

Legende zu Abb.: 7

1 145 mm

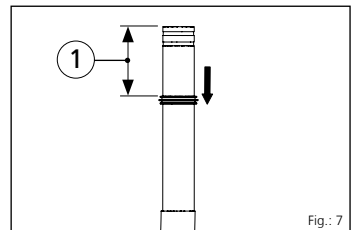


Fig.: 7

7

ESH Basic-FUBO-GK kopfüber auf den Boden stellen (siehe Abb.: 8).

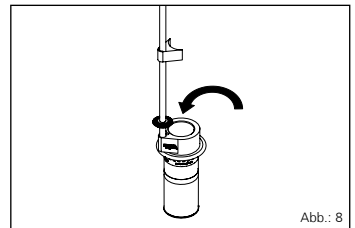


Abb.: 8

8

Die Öffnung der Übergangsmanschette sowie den vorderen Bereich des Adapterrohres vom Schlauchsystem KES mit Gleitmittel einsmieren (siehe Abb.: 9).

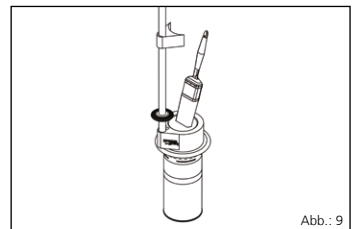


Abb.: 9

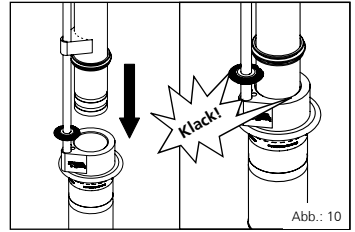


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE

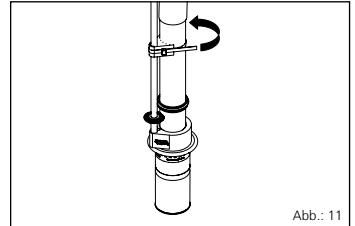
9

KES-Schlauchsystem, mit dem Adapterrohr in die Öffnung der Übergangsmanschette einstecken, bis dieses hör- und fühlbar einrastet (siehe Abb.: 10).

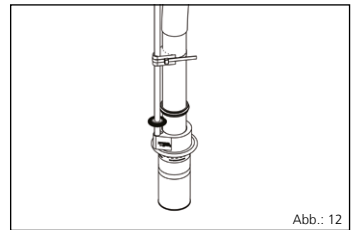


10

Mitgeliefertes Spannband um das vormontierte Distanzstück spannen und am Adapterrohr befestigen (siehe Abb.: 11).

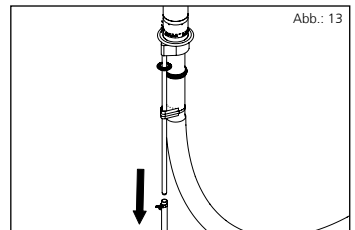


Fertig montierte ESH Basic-FUBO-GK mit aufgestecktem KES-Schlauchsystem und höhenverstellbarer Aufstellvorrichtung (siehe Abb.: 12).

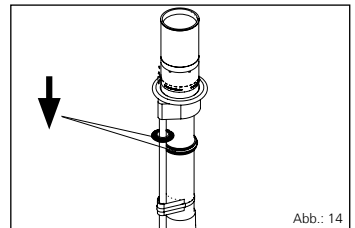


11

Komplette ESH Basic-FUBO-GK umdrehen und auf den eingeschlagenen Erdspieß stecken (siehe Abb.: 13).



Sollte der Fußbodenaufbau höher als **200 mm** sein, die verstellbare 3-Stegdichtung auf dem Rohr sowie den Wassersperflansch auf der Aufstellvorrichtung gleichmäßig nach unten schieben. So wird sichergestellt, dass die 3-Stegdichtung und der Wassersperflansch sich im Niveau des Rohfußbodens befinden (siehe Abb. .14). Die weiße Markierung „**Oberkante Rohfußboden**“ ist in dem Fall ohne Bedeutung!





ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE

12

Anschließend die ESH Basic-FUBO-GK über die Markierung „**Oberkante Rohfußboden**“ (Aufkleber auf der ESH Basic-FUBO-GK) höhenmäßig am Schnurgerüst (Rohfußbodenniveau) ausrichten.

Nach der Höhenanpassung die Flügelschraube feststellen und damit den Aufbau fixieren (siehe Abb.: 15).

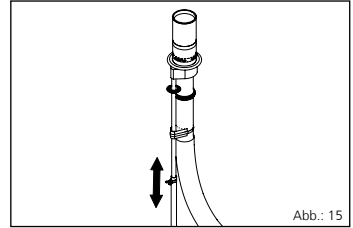


Abb.: 15



- Auf der ESH Basic-FUBO-GK befindet sich eine Kennzeichnung/Markierung „**Oberkante Rohfußboden**“ (siehe Abb.: 16).
- Nachdem Anschluss der Rohre ist die Einhaltung der Biegeradien $R \geq 1 \text{ m}$ zu kontrollieren.
- Die mitgelieferte Aufstellvorrichtung ist nur eine temporäre Fixierung. Erst das unmittelbare Auffüllen mit Sand bis auf das Niveau der Sauberkeitsschicht ergibt eine lagefeste Positionierung der Bodenplattendurchführung.

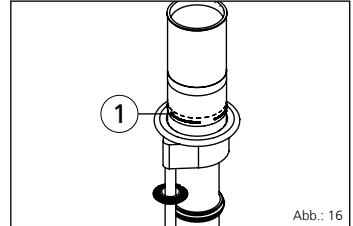


Abb.: 16

Legende zu Abb.: 16

- 1 Kennzeichnung/Markierung "Oberkante Rohfußboden".



HINWEIS! Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

- Die verstellbare 3-Stegdichtung muss sich immer in der Betonplatte befinden.
- Der Wassersperrflansch vom Erdspieß darf sich aus Platzgründen **nicht** auf gleicher Höhe befinden wie die Dreistegdichtung des Mantelrohres (siehe Abb.: 17 und Abb.: 18).

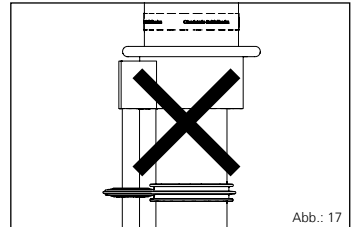


Abb.: 17

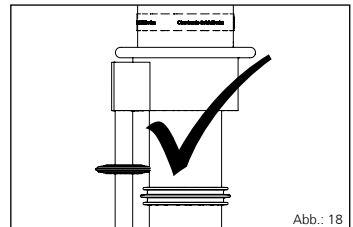


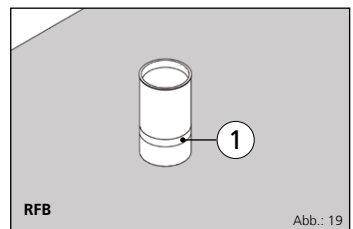
Abb.: 18

13

Bei fachgerechter Positionierung steht nach dem Betonieren der Grundkörper 200 mm über dem Rohfußboden (RFB). Ein Einkürzen des Grundkörpers auf den späteren Fußbodenaufbau bzw. das Fertigfußbodenniveau ist (später systembedingt) um bis zu 130 mm möglich (siehe Abb.: 19).

Legende zu Abb.: 19

- 1 rote Markierung (einkürzbarer Bereich)



RFB

Abb.: 19



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE



Bitte beachten, dass das Fertigfußbodenniveau (FFB) innerhalb des einkürzbaren Bereiches liegt (**wichtig bei Aufbauten > 200 mm und < 80 mm**) (siehe Abb.: 20).

Legende for Fig.: 20

- 1 Rohfußboden
- 2 Fertigfußboden
- 3 Überstand max. 50 mm
- 4 Dämmung
- 5 Einkürzbereich

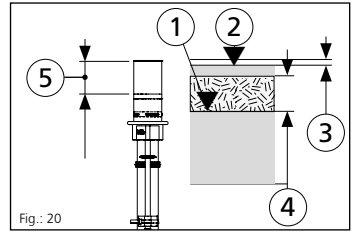


Fig.: 20

14

Nach der Höhenfixierung der ESH Basic-FUBO-GK und während des Auffüllens mit Sand, kann man mithilfe einer Wasserwaage, lagemäßig ausrichten. Gegebenenfalls noch einmal den Wandabstand kontrollieren. Abstand Wandinnenseite bis Außenfläche Futterrohr: **mind. 5 cm** (siehe Abb.: 4 und 21).

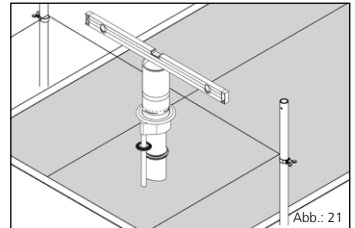


Abb.: 21



Lage- und standfeste ESH Basic-FUBO-GK senkrecht montiert, am Schnurgerüst ausgerichtet und mit Sand verfüllt (siehe Abb.: 22).

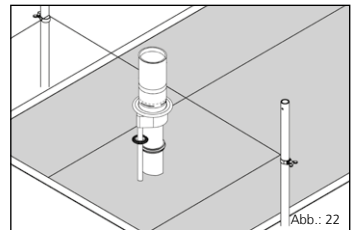


Abb.: 22



HINWEIS!
Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.

- Die Oberkante des Fertigfußbodens muss immer überhalb der roten Markierung liegen.



Bei Gebäuden ohne Bodenaufbau entspricht die Unterkante der roten Markierung der Oberkante des Rohfußbodens RFB. Ein Einkürzen des Grundkörpers wird durch Ablängen des Futterrohres auf Fußbodenhöhe FFB erstellt und ist maximal bis zur roten Markierung möglich. Eine spätere Nacharbeit entfällt, wenn die Oberkante des Grundkörpers mit der Oberkante FFB übereinstimmt.



14 Montage Manschettenstopfen

15

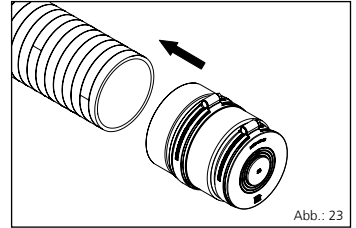
Die Montage vom Manschettenstopfen MS78 erfolgt am Rohrende des Kabeleinführungssystems KES oder am Ende des verlängerten Rohrsystems.

Es gelten die Hinweise der beiliegenden Montageanweisung „**PolySafe Dichtelemente u. Manschettenstopfen**“ (siehe Abb.: 23).



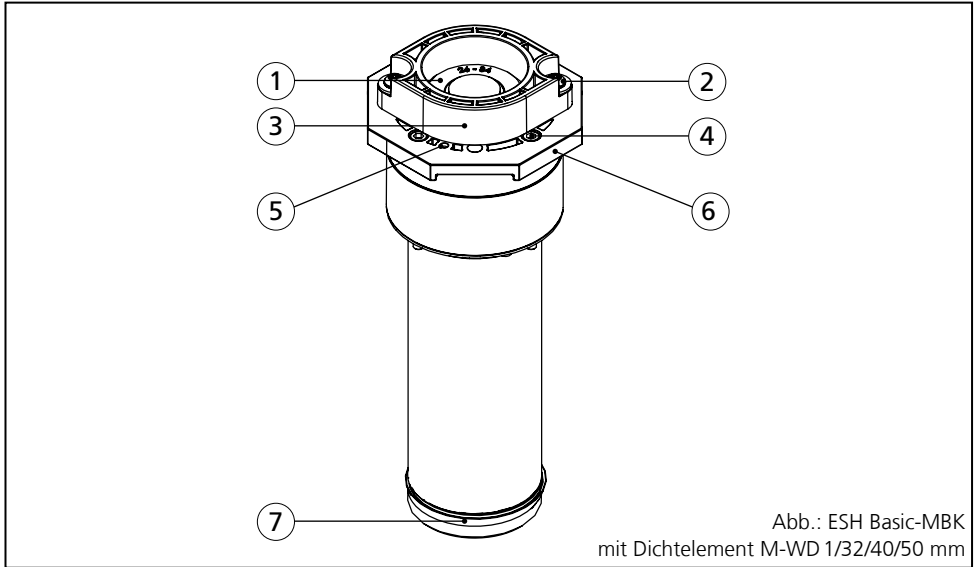
Zur Abdichtung der Schutzrohrenden im Versorgungsgraben empfehlen wir, die Hauff-Manschettenstopfen **2 x MS78-U** und **1 x MS78-KD** zu verwenden.

Der Manschettenstopfen wird grundsätzlich vor der Kabel-/Rohrverlegung montiert, auch wenn vorerst keine Belegung erfolgt.





15 Beschreibung Dichteinsatz ESH Basic-MBK



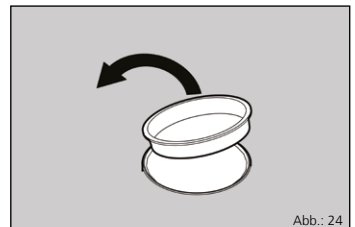
Legende zu Abb.: ESH Basi-MBK mit Dichtelement M-WD 1/32/40/50 mm

- 1 Dichtelement M-WD 1/32/40/50 mm (M-ED 1/26-29, 36-39, 43-46, 48-51 mm oder Gasarmatur Fabr. Schuck bzw. RMA)
- 2 Selbstschneidende Innensechskantschraube
- 3 Lasche
- 4 Innensechskantschraube
- 5 Druckstift
- 6 Dichteinsatz ESH Basic-MBK
- 7 Keildichtung

16 Montage Dichteinsatz ESH Basic-MBK

1

Unmittelbar vor der Montage des Dichteinsatzes ESH Basic-MBK, den Verschlussdeckel des Grundkörpers ESH Basic-FUBO-GK entfernen (siehe Abb.: 24).



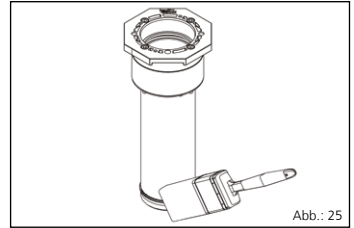


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE

2

Anschließend Keildichtring am Rohrende des Dichteinsatzes ausreichend mit Gleitmittel GMT einstreichen (siehe Abb.: 25).



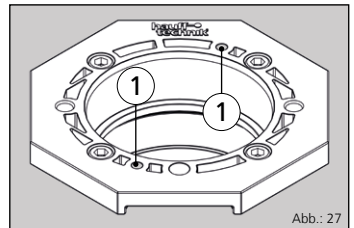
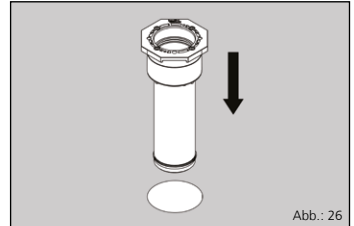
3

Dichteinsatz ESH Basic-MBK komplett in den einbetonierten Grundkörper der ESH Basic-FUBO-GK mit leichter Drehbewegung einführen, bis der Flansch des Dichteinsatzes auf dem Fertigfußboden FFB bzw. auf der Oberkante vom Grundkörper aufliegt.

Dann die 4 Innensechskantschrauben anziehen bis die gelben Kontrollstifte (siehe Abb.: 27) bündig mit der Druckplatte abschließen oder ein Drehmoment von **6 Nm** erreicht ist.

Legende zu Abb.: 27

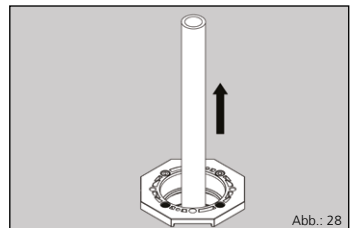
1 Gelber Druckstift/Kontrollstift



4

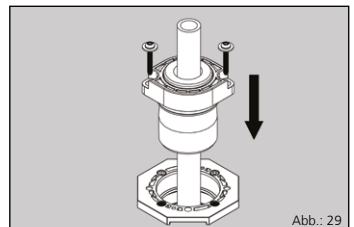
Anschließend die entsprechende Medienleitung durch das Schutzrohr einziehen (siehe Abb.: 28).

Die Montage der Spartendichtelemente erfolgt nach beiliegender Montageanweisung „**PolySafe Dichtelemente u. Manschettenstopfen**“ und Montageanweisung „**PolySafe Verdreh- u. Ausreißsicherung MS-Schuck DN25/32/40 bzw. MS-RMA DN25**“.



5

Einzel-dichtelement in den Dichteinsatz ESH Basic-MBK einführen. Anschließend die Laschen des Dichtelementes mit den selbstschneidenden Innensechskantschrauben soweit anziehen, bis sie bündig an der Innenplatte der ESH anliegen (siehe Abb.: 29).

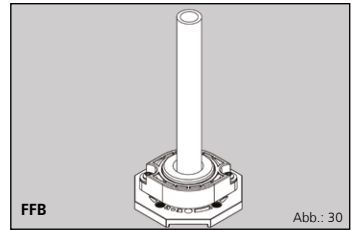




ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Einsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

DE

- ▶ ESH Basic-FUBO-GK/MBK mit fertig installiertem Anschluss auf Fertigfußbodenhöhe (FFB) (siehe Abb.: 30).



Service-Telefon +49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten.



Contents

1	Publishing notes	21
2	Target group	21
3	General information and intended use	22
4	Safety	22
4.1	Explanation of symbols	22
4.2	Warnings	23
4.3	Tips and recommendations	23
5	Personnel requirements	23
5.1	Qualifications	23
5.2	Skilled experts	24
6	Transport, packaging, scope of delivery and storage	24
6.1	Safety instructions in connection with transport	24
6.2	Transport inspection	24
6.3	Scope of delivery	24
6.4	Storage	25
7	Disposal	25
8	Description ESH Basic-FUBO-GK/MBK	26
9	Required tool and auxiliaries	27
10	The following instructions are to be observed prior to installation of the ESH Basic-FUBO-GK/MBK:	27
11	Dimensioning	28
12	Preparing for assembly	29
13	Assembly of ESH Basic-FUBO-GK	29
14	Assembly for Sleeve cap	34
15	Description Seal insert ESH Basic-MBK	35
16	Assembly for Seal insert ESH Basic-MBK	35



1 Publishing notes

Copyright © 2017 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dept.: Technical Editing

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

Tel.

+49 7322 1333-0

Fax

+49 7322 1333-999

E-mail

office@hauff-technik.de

Internet

www.hauff-technik.de

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

All rights reserved.

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

These assembly instruction is component of the product.

Printed in the Federal Republic of Germany

2 Target group

The installation may only be carried out by technical experts.

Qualified and trained individuals carrying out installation must have

- knowledge of general safety and accident prevention regulations as amended,
- knowledge of how to use safety equipment,
- knowledge of how to use hand tools and electric tools,
- knowledge of the relevant standards and guidelines for laying pipes/cables and for backfilling utility trenches, as amended,
- knowledge of the regulations and installation guidelines of the supply company as amended,
- knowledge of the impermeable concrete directive and building waterproofing standards as amended.



3 General information and intended use

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

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

ESH Basic-FUBO-GK/MBK meet the requirements of Annex B1 of Test Specification VP 601 dated January 2008 and are compatible with gas building entries which likewise comply with Supplement B1 in terms of design and construction.

Gas and watertight ESH Basic-FUBO-GK/MBK for the gas, water and electricity areas, to be fitted for buildings without a basement and for absorption of ESH Basic-MBK seal insert.

In order to maintain the wall clearance, depending on the foundation design and upon discussion with the architect or builder, a recess in the strip foundation can be planned!

ESH Basic-FUBO-E/ESH Basic-MBK is suitable for application areas such as standing seepage water, pressurised water, Class 1 waterproof concrete, DIN 18533 W1-E.

4 Safety

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

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

ESH Basic-FUBO-GK/MBK installation must comply with the relevant professional association regulations, VDE provisions, national safety and accident prevention regulations as well as company regulations (work and procedural instructions).

The fitter must wear the relevant protective clothing.

Only intact components may be installed.

4.1 Explanation of symbols

1 Work stages

▶ Effect/result of a work step

① Reference numerals in drawings



4.2 Warnings

Warnings are indicated in these assembly instruction by means of symbols. The warnings are preceded by signal words which show the extent of the hazard. It is imperative to observe the warnings and act with care so as to avoid accidents, bodily harm and damage.

**DANGER!**

... indicates a direct hazard which can result in death or severe injury if not avoided.

**WARNING!**

... indicates a potential hazard which can result in death or severe injury if not avoided.

**CAUTION!**

... indicates a potential hazard which can result in negligent or slight injury if not avoided.

**NOTE!**

... indicates a potential hazard which can result in damage to property or the environment if not avoided.

4.3 Tips and recommendations



...emphasises tips and recommendations as well as information for successful installation.

5 Personnel requirements

5.1 Qualifications

**WARNING!****Risk of injury in case of inadequate qualification!**

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

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



5.2 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.

6 Transport, packaging, scope of delivery and storage

6.1 Safety instructions in connection with transport



NOTE!

Damage in the event of improper transport!

Significant damage can occur in the event of improper transport.

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

6.2 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.*

6.3 Scope of delivery

The scope of delivery of the Single-line building package **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** includes:

- 1 ESH Basic-FUBO-GK component
- 1 14078 spiral hose including casing pipe and wound 3-ribbed seal
- 1 ESH Basic-MBK seal insert
- 1 WD 1/32 /40 /50 drinking water area seal element
- 1 ED electricity area seal element Ø 26 - 29, 36 - 39, 43 - 46, 48 - 51 mm
- 1 MS 78-U1/24-52 sleeve cap for electricity or water trades
- 1 universal gas tubing plug
- 1 protective cover
- 1 lubricant tube



6.4 Storage



NOTE! **Damage due to improper storage!**

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- Protect the ESH Basic-FUBO-GK/MBK damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The Single building entry MIS100/58-64 must be stored in such a way that it is not exposed to low temperatures (<5° C), high temperatures (>30° C) or direct sunlight.

7 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 elastomer segments according to existing environmental regulations.
- Dispose of plastics according to existing environmental regulations.
- Dispose of packaging material according to existing environmental regulations.



8 Description ESH Basic-FUBO-GK/MBK

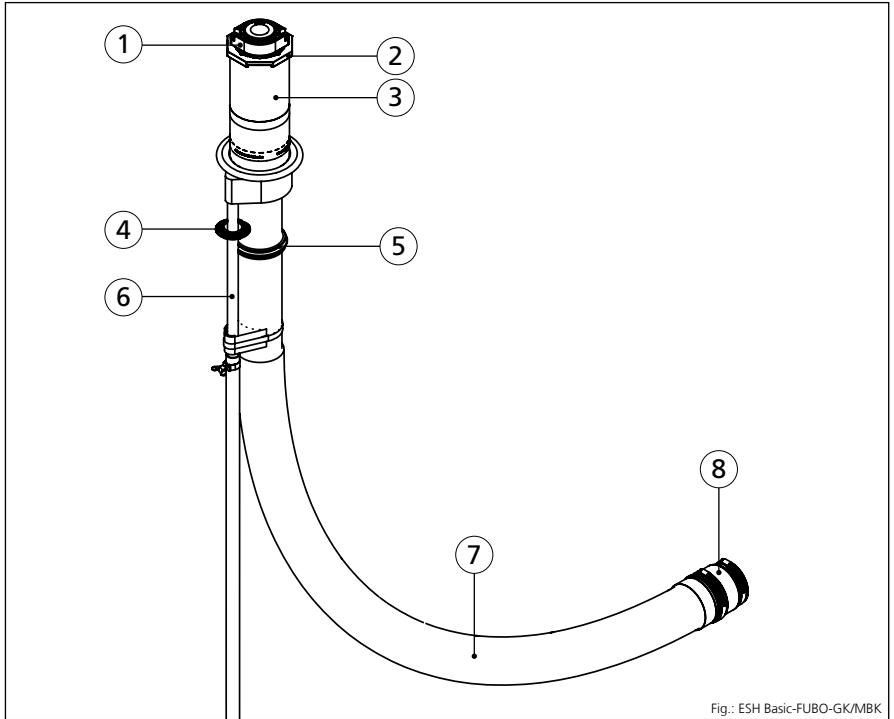


Fig.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

Legend for Fig: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

- 1 Area seal element
- 2 ESH Basic-MBK seal insert for ESH Basic-FUBO-GK component
- 3 ESH Basic-FUBO-GK component
- 4 Water barrier flange
- 5 3-ribbed seal
- 6 Setup device, height-adjustable with ground spike
- 7 14078 KES spiral hose with casing pipe
- 8 MS78-U1/24-52 sleeve cap



9 Required tool and auxiliaries

For the proper installation of the **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** as well as the **ESH Basic-MBK seal insert**, alongside the standard tool, the following tools and implements are required:

- 1 MSH/ESH tool set (art. no.: 1559001000)
- 1 GML lubricant (art. no.: 1591000754)
- Spirit level, pliers, binding wire, hammer, pocket rule

10 The following instructions are to be observed prior to installation of the ESH Basic-FUBO-GK/MBK:



WARNING!

Risk of injury in the event of improper installation!

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

- ESH Basic-FUBO- GK/MBK Installation must comply with the relevant professional association regulations, VDE provisions, national safety and accident prevention regulations as well as company regulations (work and procedural instructions).
- The nationally applicable laying and filling regulations for pipes and cables are to be observed at all times.



NOTE!

No sealing due to incorrect assembly!

Improper installation can result in damage.

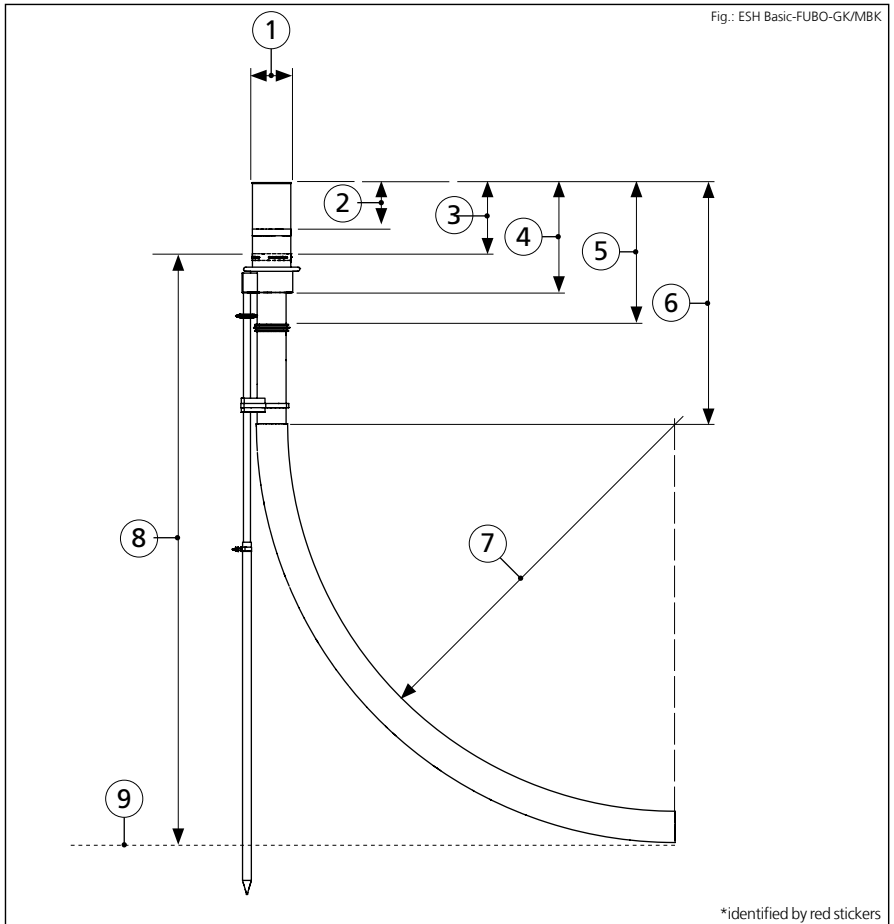
- Seal the underground and pipe substructure well prior to laying pipes/cables so that the latter cannot subside.



- *The norms and directives referred to here are valid in Germany only. In all other countries, the national norms and directives are to be observed as amended.*
- *No cleaning agents containing solvent may be used to clean the ESH Basic-FUBO-GK/MBK. We recommend using cable cleaner KR M.T.X.*
- *The current building waterproofing standard DIN 18533 for underground structural components is to be observed.*
- *For details of other accessories and further information, see www.hauff-technik.de and the technical specification sheets.*



11 Dimensioning



Legend for Fig.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

- 1 $\varnothing 110$ mm
- 2 *Shortening area 30 mm
- 3 Marking of unfinished floor upper edge 200 mm
- 4 Pot 310 mm
- 5 3-ribbed seal (adjustable)
- 6 680 mm
- 7 Bend radius ≥ 1000 mm
- 8 M578-U1/24-52 sleeve cap
- 9 1500 mm
- 10 Trench bottom



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

12 Preparing for assembly

1

For the precise positioning of the ESH Basic-FUBO-GK a batter board must be prepared on site. The line ideally identifies both the upper edge of the unfinished floor, as well as the wall inner side (see Fig.: 1).

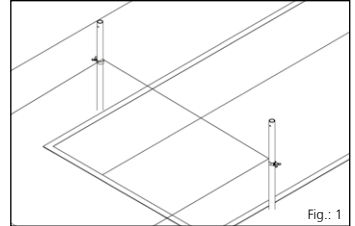


Fig.: 1

13 Assembly of ESH Basic-FUBO-GK

1

Insert ESH Basic-FUBO-GK component into the setup device and fasten with wing screws (see Fig.: 2).

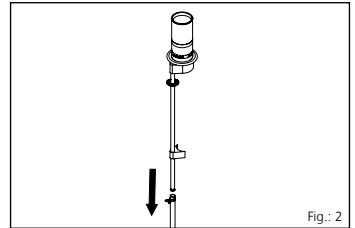


Fig.: 2

2

Then align and position ESH Basic-FUBO-GK to the batter board lengthwise with the setup device. For this, align the basic body level with the spirit level and insert into the ground.

The precise height is not yet important (see Fig.: 3).

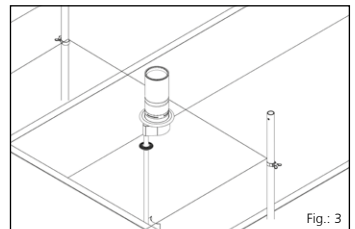


Fig.: 3

3

Align ESH Basic-FUBO-GK to the wall (see Fig.: 4).

Legend for Fig.: 4

1 at least 5 cm



Wall inner side gap (prefabricated wall) to the basic body outer surface: **at least 5 cm.**

The basic body must not be covered by the inner walls later (shell wall + plaster).

The position of the ESH Basic-FUBO-GK must be agreed upon with the energy suppliers!

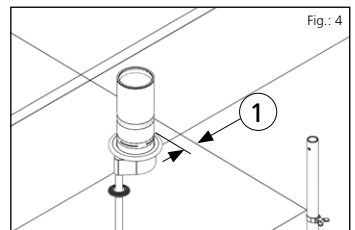


Fig.: 4



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

4

Then release wing screws, hold onto ground spike and remove ESH Basic-FUBO-GK.

Insert the included impact screw into the ground spike and fasten with the wing screw (see Fig.: 5).

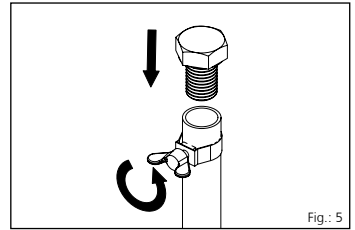


Fig.: 5

5

Strike the ground spike into the ground **approx. 300 mm** or until sufficiently fastened (see Fig.: 6).

Remove impact screw again.

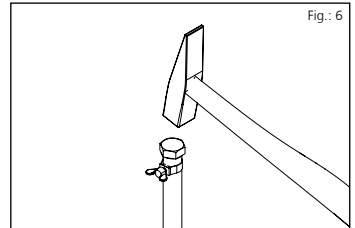


Fig.: 6

6

Move the previous position of the 3-ribbed seal to the adapter tube to 145 mm (see Fig.: 7).

Legend for Fig.: 7

1 145 mm

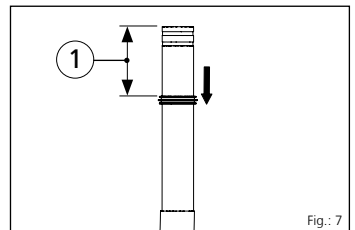


Fig.: 7

7

Place ESH Basic-FUBO-GK upside down on the ground (see Fig.: 8).

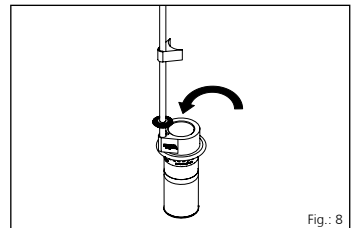


Fig.: 8

8

Grease the opening of the transition sleeve as well as the front area of the adapter pipe from the KES pipe system with lubricant (see Fig.: 9).

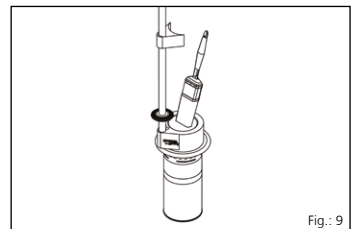


Fig.: 9

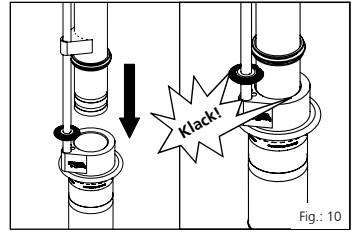


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

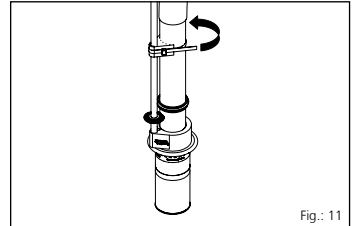
9

Insert KES pipe system with the adapter pipe into the opening of the transition sleeve, until you hear and feel it lock in (see Fig.: 10).

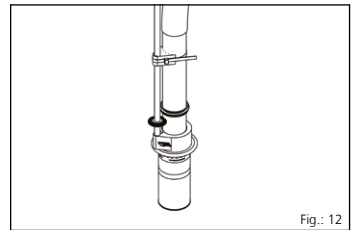


10

Tighten the tightening strap included around the pre-fitted spacer and attach it to the adapter pipe (see Fig.: 11).

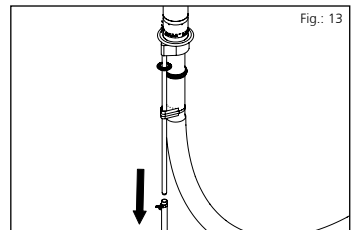


Pre-mounted ESH Basic-FUBO-GK with attached KES pipe system and height-adjustable setup device (see Fig.: 12).

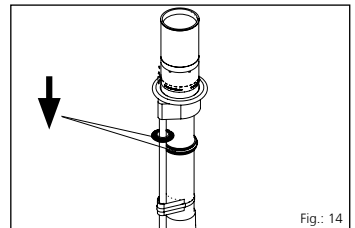


11

Turn around the entire ESH Basic-FUBO-GK and attach to the driven in ground spike (see Fig.: 13).



Should the floor construction be higher than **200 mm**, evenly push down the 3-ribbed seal on the pipe as well as the water barrier flange on the setup device. This ensures that the 3-ribbed seal and the water barrier flange are on the level of the unfinished floor (see Fig. 14).
The white "**unfinished floor upper edge**" marking has no meaning in this case!





ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

12

Then align the ESH Basic-FUBO-GK above the **"unfinished floor upper edge"** marking (sticker on the ESH Basic-FUBO-GK) on the same level as the batter board (unfinished floor level).

After the height adjustment, fix the wing screw and therefore fasten the construction (see Fig.: 15).

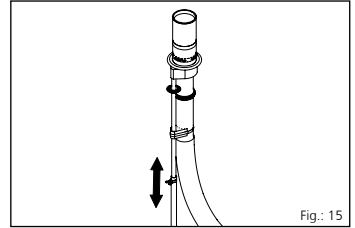


Fig.: 15



- On the ESH Basic-FUBO-GK there is an **"unfinished floor upper edge"** label/mark (see Fig.: 16).
- After connection of the pipes maintenance of the bend radii $R \geq 1 \text{ m}$ is to be checked.
- The setup device included is only a temporary fastening. Only the immediate filling with sand up to the level of the granular subbase gives a fixed positioning of the base plate implementation.

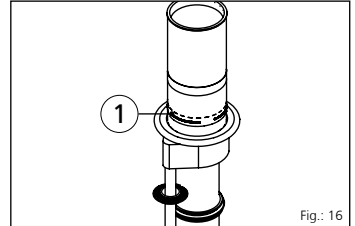


Fig.: 16

Legende zu Abb.: 16

1 label/mark "unfinished floor upper edge"



NOTE!

No sealing due to incorrect installation!

Incorrect preparation can result in damage!

- The adjustable 3-ribbed seal must always be located in the concrete plate.
- The water barrier flange from the ground spike may **not** be at the same height as the 3-ribbed seal of the casing pipe for reason of space (see Fig.: 17 and Fig.: 18).

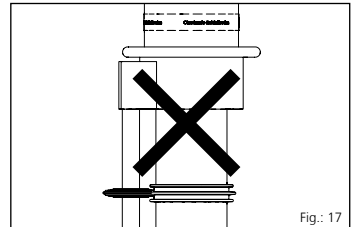


Fig.: 17

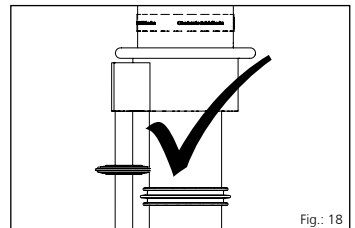


Fig.: 18

13

When correctly positioned, the basic body stands 200 mm above the unfinished floor.

A shortening of the basic body to the later floor construction or the finished floor level is (later system-dependently) possible by up to 130 mm (see Fig.: 19).

Legend for Fig.: 19

1 red marking (shortening area)

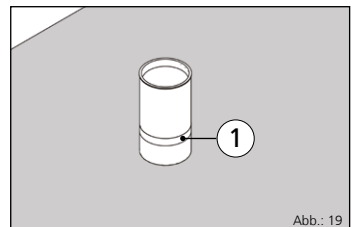


Abb.: 19



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN



Please note that the finished floor level is within the shortening area (**important for structures > 200 mm and < 80 mm**) (see Fig.: 20).

Legend for Fig.: 20

- 1 Unfinished floor
- 2 Finished floor
- 3 Overhang max. 50 mm
- 4 Insulation
- 5 Shortening area

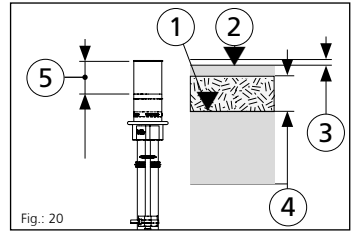


Fig.: 20

14

After the height fixation of the ESH Basic-FUBO-GK and during the filling with sand it can be aligned based on position using a spirit level.

If necessary, check the wall clearance again. Wall inner side gap to the wall sleeve outer surface: **at least 5 cm** (see Fig.: 4 and 21).

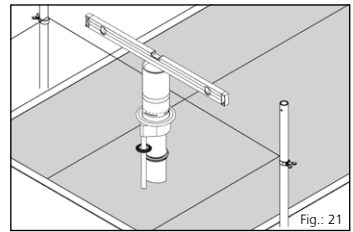


Fig.: 21



Fixed position and stable ESH Basic-FUBO-GK mounted vertically, aligned to the batter board and filled with sand (see Fig.: 22).

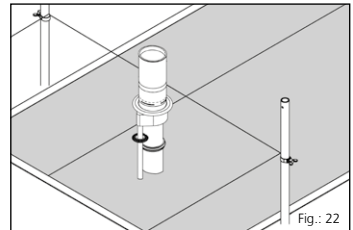


Fig.: 22



NOTE!
No sealing due to incorrect installation!

Incorrect preparation can result in damage!

- The upper edge of the finished floor always has to be above the red marking.



In buildings without a floor structure the lower edge corresponds to the red marking of the upper edge of the unfinished floor. A shortening of the basic body is created by cutting the wall sleeve to length on a finished floor level and is possible up to the red marking as a maximum. Later reworking is not applicable if the upper edge of the basic body is aligned with the upper edge of the finished floor



14 Assembly for Sleeve cap

15

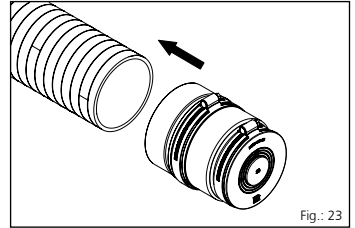
The fitting of the MS78 sleeve cap takes place at the pipe end of the KES cable entry system or at the end of the extended pipe system.

The information of the accompanying assembly instructions "**PolySafe sealing elements and sleeve caps**" apply (see Fig.: 25).



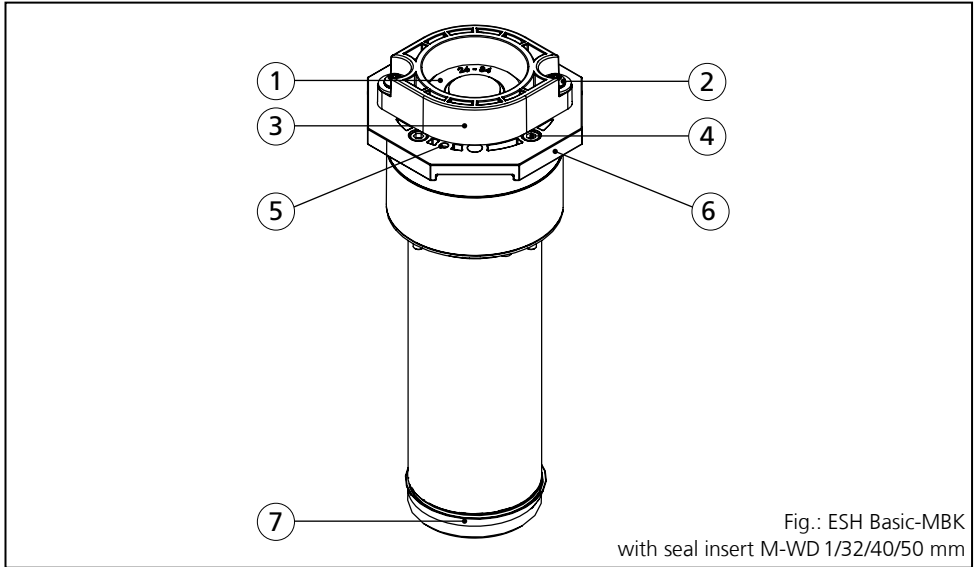
To seal the duct ends in the supply trench, we recommend using the Hauff sleeve caps **2 x MS78-U** and **1 x MS78-KD**.

The sleeve cap is usually mounted before the cable/pipe laying, even if no allocation is immediately planned.





15 Description Seal insert ESH Basic-MBK



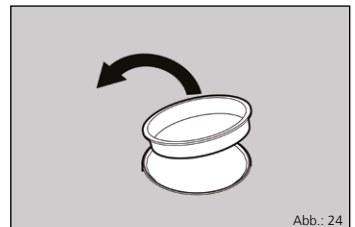
Legend for Fig.: ESH Basi-MBK with seal insert M-WD 1/32/40/50 mm

- 1 Seal element M-WD 1/32/40/50 mm (M-ED 1/26-29, 36-39, 43-46, 48-51 mm or Schuck or RMA gas fitting)
- 2 Self-cutting internal hex screw
- 3 Flap
- 4 Internal hex screw
- 5 Pressure pin
- 6 ESH Basic-MBK seal insert
- 7 Wedge seal

16 Assembly for Seal insert ESH Basic-MBK

1

Immediately before the fitting of the ESH Basic-MBK seal insert, remove the closing cover of the ESH Basic-FUBO-GK basic body (see Fig.: 24).





ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

2

Then sufficiently apply GMT lubricant to the seal ring on the pipe end of the seal insert (see Fig.: 25).

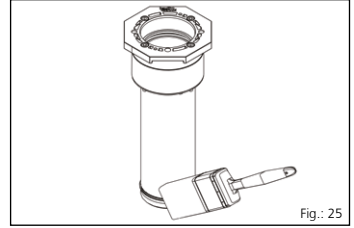


Fig.: 25

3

Insert ESH Basic-MBK seal insert completely into the basic body of the ESH Basic-FUBO-GK set in concrete with a slight turning movement, until the flange of the seal insert touches the finished floor or the upper edge of the basic body.

Then tighten the 4 internal hex screws until the yellow control pin (see Fig.:27) close flush with the pressure plate or a torque of **6 Nm** has been achieved.

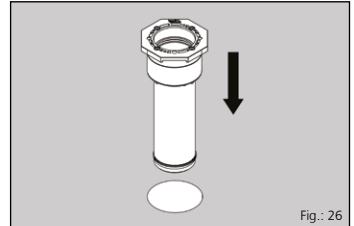


Fig.: 26

Legend for Fig.: 27

1 Yellow pressure pin/control pin

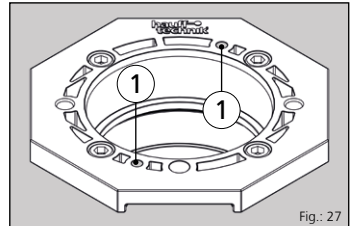


Fig.: 27

4

Then pull in the corresponding media line through the protective pipe (see Fig.: 28).

The assembly of the area sealing elements takes place according to the "**PolySafe sealing elements and sleeve caps**" and "**PolySafe twisting and interlocking protection MS-Schuck DN25/32/40 or MS-RMA DN25**" instructions included.

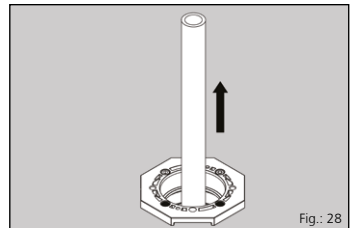


Fig.: 28

5

Insert individual sealing element into the ESH Basic-MBK seal insert. Then tighten the flaps of the seal element with the self-cutting internal hex screws as far as possible, until they are flush with the inner plate of the ESH (see Fig.: 29).

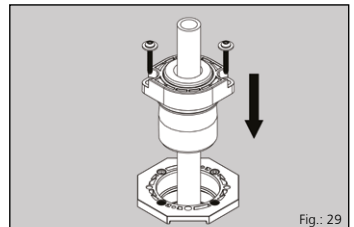


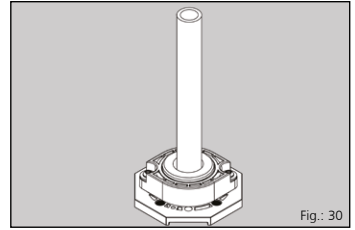
Fig.: 29



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Single-line building package for buildings without a basement

EN

- ▶ ESH Basic-FUBO-GK/MBK with completely installed connection at finished floor height (see Fig.: 30).



Service telephone +49 7322 1333-0

Subject to change.



Inhaltsverzeichnis

1	Mentions légales	39
2	Public	39
3	Informations générales et utilisation prévue	40
4	Sécurité.....	40
	4.1 Signification des symboles	40
	4.2 Mises en garde.....	41
	4.3 Conseils et recommandations	41
5	Personnel requis	41
	5.1 Qualifications.....	41
	5.2 Personnel spécialisé	41
6	Transport, emballage, contenu de la livraison et stockage	42
	6.1 Instructions de sécurité pour le transport.....	42
	6.2 Inspection après transport.....	42
	6.3 Contenu de la livraison	42
	6.4 Stockage.....	43
7	Élimination des déchets	43
8	Description: ESH Basic-FUBO-GK/MBK	44
9	Outils et auxiliaires requis.....	45
10	Avant le montage des ESH Basic-FUBO-GK/MBK, il convient de respecter les consignes suivantes :	45
11	Dimensionnement	46
12	Préparer le montage.....	47
13	Montage de la pièce brute ESH Basic-FUBO-GK	47
14	Montage du bouchon de manchette	52
15	Description de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK	53
16	Montage de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK.....	53



1 Mentions légales

Copyright © 2017 de

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Département : 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

Site web

www.hauff-technik.de

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

Tous droits réservés.

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

Ces instructions de montage font partie du produit.

Imprimé en République fédérale d'Allemagne.

2 Public

Ce montage peut être effectué uniquement par des personnes compétentes.

Les personnes qualifiées et formées pour le montage

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



3 Informations générales et utilisation prévue

Conformément à l'usage prévu, nos produits sont conçus exclusivement pour être intégrés dans des constructions dont les matériaux sont conformes à la réglementation technique en vigueur.

Nous déclinons toutes responsabilités dans le cas d'une utilisation non-conforme pour l'usage indiqué si nous n'avons pas donné notre accord par écrit après consultation.

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

Les composants du paquet ESH Basic-FUBO-GK/MBK répondent aux exigences de l'annexe B1 de la base d'essai et de contrôle VP 601 de janvier 2008 et sont compatibles avec les entrées gaz de bâtiment, dont l'exécution et la conception répondent également à l'annexe B1.

Paquet de composants étanches au gaz et à l'eau ESH Basic-FUBO-GK/MBK pour les lignes de gaz, d'eau et d'électricité, pour l'installation dans des bâtiments sans cave et pour le montage de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK.

En fonction de l'exécution de la fondation et après concertation avec l'architecte ou le maître d'œuvre, une réservation doit être prévue dans la semelle filante pour le respect de la distance au mur !

Le paquet ESH Basic-FUBO-GK/MBK convient pour les domaines d'application avec eau d'infiltration stagnante, eau sous pression, béton étanche, classe de sollicitation 1, DIN 18533 W1.1-E.

4 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 du montage du paquet de maître d'œuvre ESH Basic-FUBO-GK/MBK, il convient de respecter les réglementations correspondantes des associations professionnelles, les directives de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information (VDE), les règles nationales en vigueur relatives à la sécurité et à la prévention des accidents, ainsi que les directives (consignes de travail et procédures) de votre entreprise.

Le monteur doit porter l'équipement de protection adéquat.

Les pièces qui sont montées doivent être en parfait état.

4.1 Signification des symboles

1

Étapes de travail



Suite/résultat d'une étape de travail



Numérotation dans les plans



4.2 Mises en garde

Dans ces instructions de montage, les mises en garde sont indiquées par des symboles. Elles sont précédées de termes de signalisation qui expriment l'ampleur du danger. Les mises en garde doivent être impérativement respectées et traitées avec prudence afin d'éviter les accidents et autres dommages corporels ou matériels.



DANGER !

... indique une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT !

... indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si elle n'est pas évitée.



PRUDENCE !

... indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner de légères blessures si elle n'est pas évitée.

4.3 Conseils et recommandations



... fournissent des conseils et recommandations utiles, ainsi que des informations pour un montage réussi.

5 Personnel requis

5.1 Qualifications



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante !

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

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

5.2 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.



6 Transport, emballage, contenu de la livraison et stockage

6.1 Instructions de sécurité pour le transport



REMARQUE !

Dommages suite à un transport inapproprié !

Un transport inapproprié peut entraîner des dommages considérables.

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

6.2 Inspection après transport

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

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

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



- *Faire une réclamation au moindre défaut dès qu'il est constaté.*
- *Les demandes de dédommagement peuvent être uniquement soumises dans les délais de réclamation applicables.*

6.3 Contenu de la livraison

Contenu de la livraison du paquet monoligne de maître d'œuvre **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** :

- 1 pièce brute ESH Basic-FUBO-GK
- 1 flexible spiralé 14078, avec tube de gainage et joint à 3 nervures
- 1 insert d'étanchéité ESH Basic-MBK
- 1 élément d'étanchéité universel eau WD 1/32 /40 /50
- 1 élément d'étanchéité universel électricité ED Ø 26 - 29, 36 - 39, 43 - 46, 48 - 51 mm
- 1 bouchon de manchette MS 78-U1/24-52 pour les sources d'alimentation électricité ou eau
- 1 bouchon d'obturation universel pour gaz
- 1 couvercle de protection
- 1 tube de lubrifiant



6.4 Stockage



REMARQUE ! Risques de dommages liés à un stockage incorrect !

Un stockage non conforme peut entraîner des dommages considérables.

- Le paquet ESH Basic-FUBO-GK/MBK doit être protégé contre tout dommage, humidité et salissure avant le montage. Les pièces qui sont montées doivent être en parfait état.
- Les composants du paquet ESH Basic-FUBO-GK/MBK doivent être stockés de sorte qu'ils ne soient pas exposés à des basses températures ($< 5\text{ °C}$), ni à des hautes températures ($> 30\text{ °C}$), ni au rayonnement solaire direct.

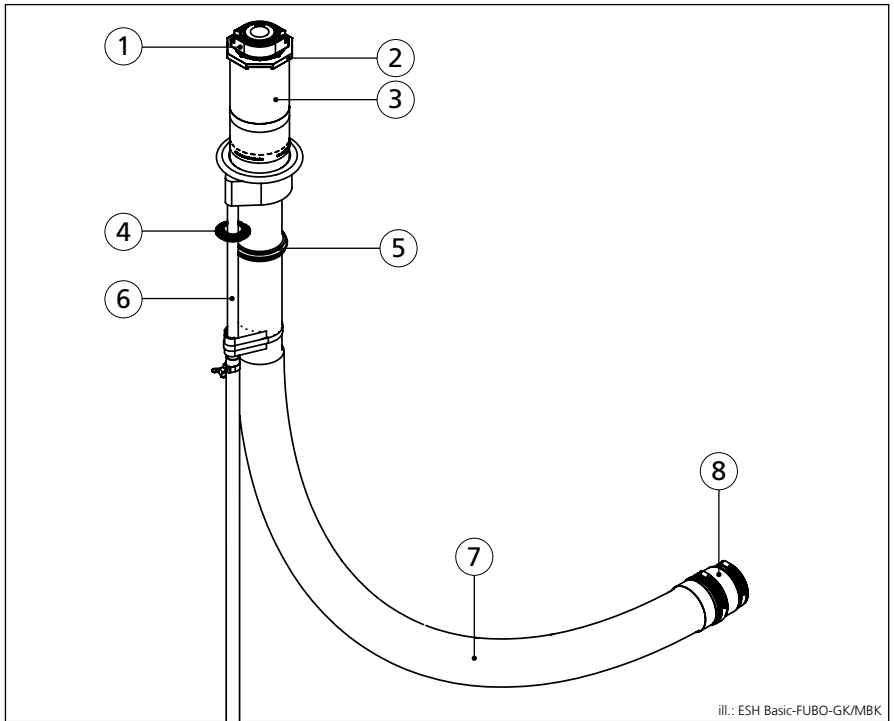
7 Élimination des déchets

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.
- Les matériaux d'emballage doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur.



8 Description: ESH Basic-FUBO-GK/MBK



ill.: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

Légende de l'illustration: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

- 1 Élément d'étanchéité universel
- 2 Insert d'étanchement ESH Basic-MBK pour pièce brute ESH Basic-FUBO-GK
- 3 Pièce brute ESH Basic-FUBO-GK
- 4 Bride d'étanchéité à l'eau
- 5 Joint à 3 nervures
- 6 Dispositif d'installation réglable en hauteur avec piquet de terre
- 7 Flexible spiralé 14078 avec tube de gainage
- 8 Bouchon de manchette MS78-U1/24-52



9 Outils et auxiliaires requis

L'installation dans les règles de l'art des composants du paquet **ESH Basic-FUBO-GK/MBK** ainsi que de **l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK** requiert l'utilisation d'outils standards ainsi que des outils et moyens auxiliaires suivants :

- 1 kit d'outils MSH/ESH (réf. art. : 1559001000)
- 1 lubrifiant GML (réf. art. : 1591000754)
- Nivelle, pince, fil d'attache, marteau, mètre pliant

10 Avant le montage des ESH Basic-FUBO-GK/MBK, il convient de respecter les consignes suivantes :



AVERTISSEMENT ! **Un montage non conforme peut entraîner un risque de blessure !**

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

- Lors du montage des composants du paquet de maître d'œuvre ESH Basic-FUBO-GK/MBK, il convient de respecter les réglementations correspondantes des associations professionnelles, les directives de la fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information (VDE), les règles nationales en vigueur relatives à la sécurité et à la prévention des accidents, ainsi que les directives (consignes de travail et procédures) de votre entreprise.
- Les prescriptions nationales applicables de pose et de remplissage pour les tuyaux et câbles doivent être systématiquement respectées.



REMARQUE ! **Un montage incorrect ne garantit aucune étanchéité !**

Un montage incorrect peut entraîner des dommages matériels.

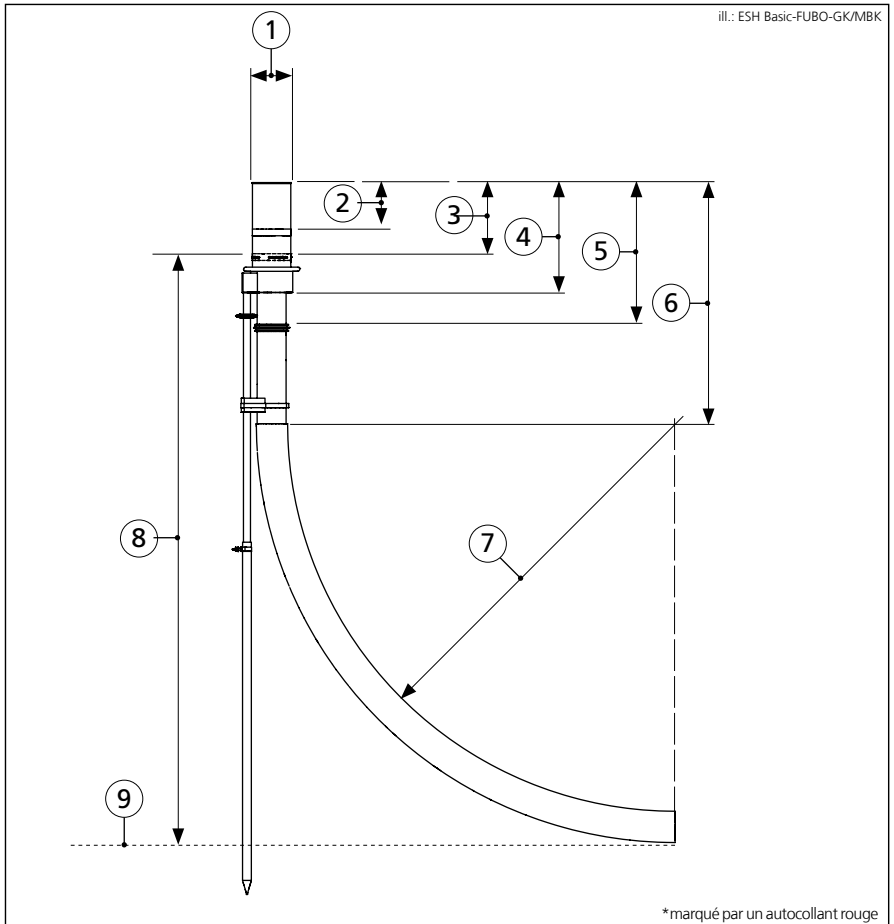
- Bien tasser le support et la sous-construction des tuyaux avant de poser les tuyaux/câbles afin d'empêcher tout affaissement de ces derniers.



- *Les normes et directives mentionnées ici sont exclusivement valables en Allemagne. Dans tous les autres pays, il convient d'appliquer les normes et les directives nationales en vigueur.*
- *Le nettoyage des entrées de bâtiment monolignes ESH Basic-FUBO-GK/MBK doit en aucun cas être exécuté avec des produits de nettoyage contenant des solvants. Nous vous recommandons d'utiliser le nettoyeur pour câbles KR M.T.X.*
- *Il convient de se conformer aux exigences de la norme actuelle DIN 18533 relative à l'étanchéité des éléments de construction en contact avec le sol.*
- *Vous trouverez d'autres accessoires et de plus amples informations sur **www.hauff-technik.de** et dans les fiches techniques.*



11 Dimensionnement



Légende de l'illustration: ESH Basic-FUBO-GK/MBK

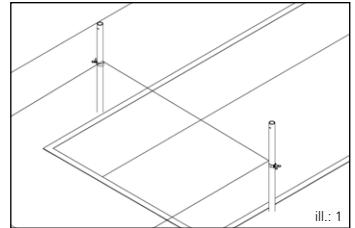
- 1 Ø 110 mm
- 2 *Partie écourtable 130 mm
- 3 Marquage bord supérieur sol brut 200 mm
- 4 Assise 310 mm
- 5 Joint à 3 nervures (réglable)
- 6 680 mm
- 7 Rayon de courbure ≥ 1000 mm
- 8 Bouchon de manchette MS78-U1/24-52
- 9 1500 mm
- 10 Fond de la tranchée



12 Préparer le montage

1

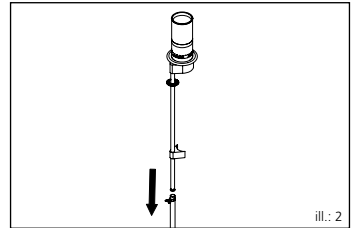
Pour assurer un positionnement exact de l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK, il convient de préparer une chaise d'implantation sur site. Dans le cas idéal, le cordeau marque conjointement le bord supérieur du sol brut ainsi que le côté intérieur du mur. (voir ill.: 1).



13 Montage de la pièce brute ESH Basic-FUBO-GK

1

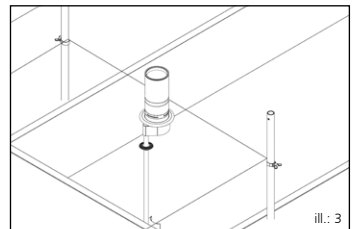
Enficher la pièce brute ESH Basic-FUBO-GK dans le dispositif d'installation et la fixer avec la vis papillon (voir ill.: 2).



2

Aligner et positionner ensuite l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK avec le dispositif d'installation au niveau de la chaise d'implantation. Pendant cette opération, utiliser une nivelle pour aligner le corps de base horizontalement et le pousser dans le sol.

La position en hauteur exacte ne joue pas encore de rôle pendant cette opération (voir ill.: 3).

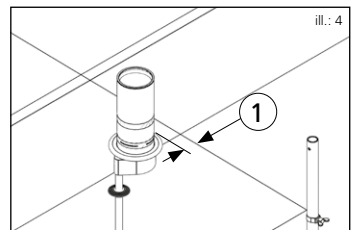


3

Aligner l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK par rapport au mur (voir ill.: 4).

Légende de l'illustration: 4

1 au moins 5 cm



*Distance du côté intérieur du mur (mur fini) jusqu'à la surface extérieure du corps de base : **au moins 5 cm**. Le corps de base ne doit en aucun cas être recouvert ultérieurement par les murs intérieurs (mur brut + crépi). **La position de l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK doit impérativement être définie en concertation avec les fournisseurs d'énergie !***

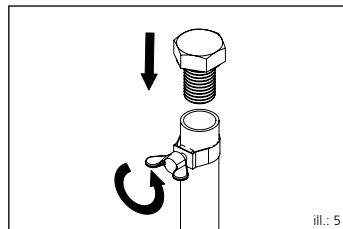


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

FR

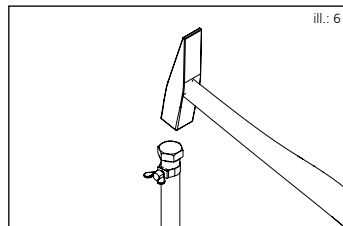
4

Desserrer ensuite la vis papillon, maintenir le piquet de terre et retirer l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK. Insérer la vis de frappe jointe à la livraison dans le piquet de terre et la fixer avec la vis papillon (voir ill.: 5).



5

Frapper le piquet de terre pour l'enfoncer dans la terre **d'env. 300 mm** ou jusqu'à ce que la fixation dans le sol soit suffisante (voir ill.: 6). Retirer à nouveau la vis de frappe.

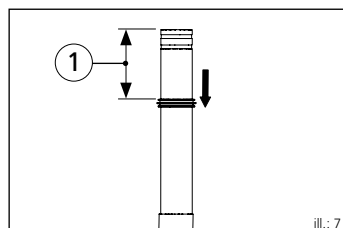


6

Décaler l'ancienne position du joint à 3 nervures sur le tube adaptateur sur la cote de 145 mm (voir ill.: 7).

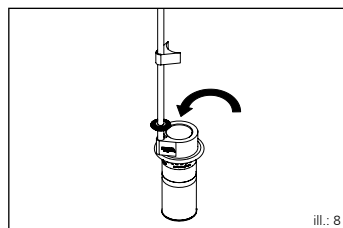
Légende de l'illustration: 7

1 145 mm



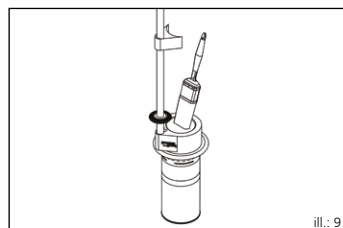
7

Positionner l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK à l'envers sur le sol (voir ill.: 8).



8

Enduire de lubrifiant l'orifice du manchon de raccordement ainsi que la zone frontale du tube adaptateur du système de flexible KES (voir ill.: 9).



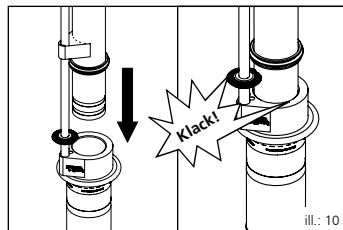


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

FR

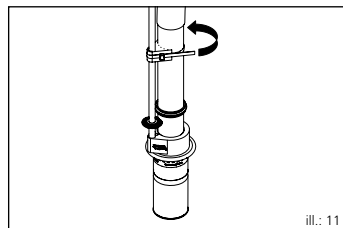
9

Enficher le système de flexible KES avec le tube adaptateur dans l'orifice du manchon de raccordement, jusqu'à ce que l'on perçoive et entende un enclenchement (voir ill.: 10)..

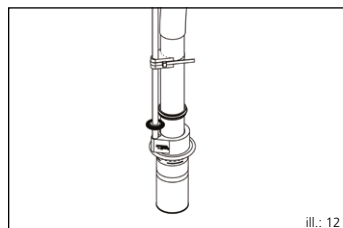


10

Tendre le collier de serrage fourni autour de la pièce d'écartement prémontée et fixer au tube adaptateur (voir ill.: 11)..

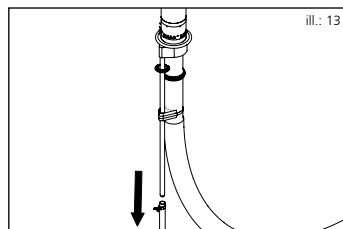


Paquet ESH Basic-FUBO-GK complètement monté avec système de flexible KES et dispositif d'installation réglable en hauteur (voir ill.: 12).



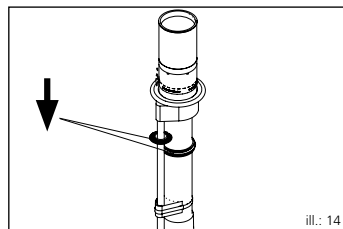
11

Tourner l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK complet et l'enficher sur le piquet de terre enfoncé dans le sol (voir ill.: 13).



Si la structure au-dessus du plancher est supérieure à **200 mm**, glisser de manière homogène vers le bas le joint à 3 nervures réglable sur le tuyau ainsi que la bride d'étanchéité à l'eau sur le dispositif d'installation. On assure ainsi que le joint à 3 nervures et la bride d'étanchéité à l'eau se trouvent au niveau du sol brut (voir ill.: 14).

le marquage blanc « **Bord supérieur du sol brut** » n'a aucune signification dans ce cas de figure !



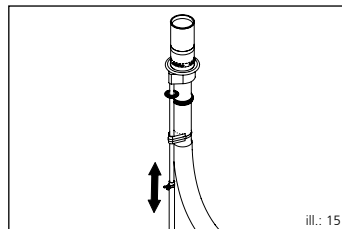


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

FR

12

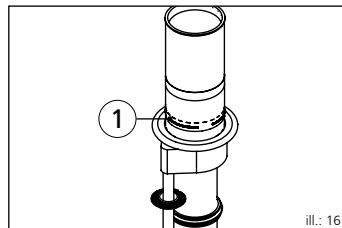
Aligner ensuite en hauteur l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK au-dessus du marquage « **Bord supérieur du sol brut** » (autocollant sur l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK) au niveau de la chaise d'implantation (niveau du sol brut).
Après l'ajustage en hauteur, serrer la vis papillon pour fixer ainsi la structure (voir ill.: 10).



ill.: 15



- L'ensemble ESH Basic-FUBO-GK comporte un marquage « **Bord supérieur du sol brut** » (voir ill.: 16).
- Après le raccordement des tuyaux, il convient de contrôler le respect des rayons de courbure $R \geq 1$ m.
- Le dispositif d'installation fourni ne représente qu'une fixation temporaire. Ce n'est qu'au moment du remplissage avec du sable jusqu'au niveau de la couche de propreté qu'on obtient un positionnement fiable du passage de dalle.



ill.: 16

Légende de l'illustration: 16

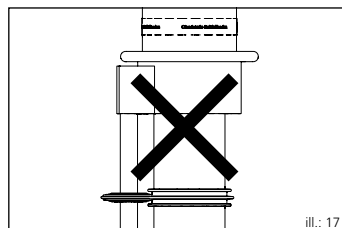
1 Marquage « Bord supérieur du sol brut ».



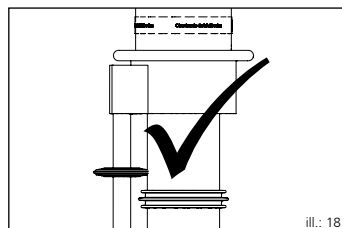
REMARQUE !
Un montage incorrect ne garantit aucune étanchéité !

Un montage incorrect peut entraîner des dommages matériels.

- Le joint à 3 nervures réglable doit toujours se trouver dans la dalle en béton.
- Pour des raisons de place, la bride d'étanchéité à l'eau du piquet de terre **ne doit pas se trouver** à la même hauteur que le joint à trois nervures du tube de gainage (voir ill.: 17 et 18).



ill.: 17



ill.: 18

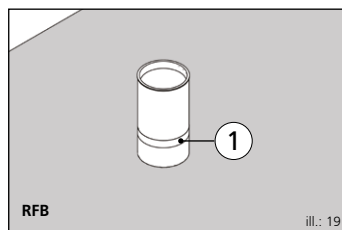
13

Si le positionnement a été effectué dans les règles de l'art, le corps de base dépasse de 200 mm du sol brut (RFB) après le bétonnage.

Un écourtement du corps de base sur la structure de plancher ultérieure ou sur le niveau du plancher fini (dépend du système ultérieur) est possible jusqu'à 130 mm (voir ill.: 19)..

Légende de l'illustration.: 19

1 marquage rouge (zone écourtable)



RFB

ill.: 19



ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

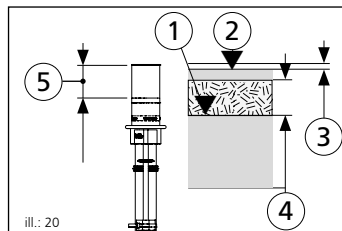
FR



Prière de veiller à ce que le niveau du sol fini (FFB) soit situé au sein de la zone écourtable (**important pour les structures > 200 mm et < 80 mm**) .

Légende de l'illustration.: 20

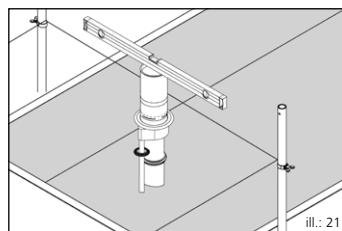
- 1 Sol brut
- 2 Sol fini
- 3 Dépassement de max. 50 mm
- 4 Isolation
- 5 Zone écourtable



ill.: 20

14

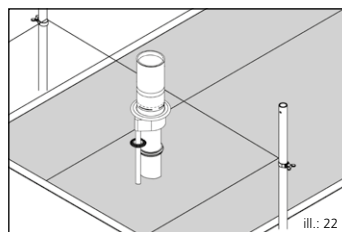
Après la fixation en hauteur de l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK et pendant le remplissage avec du sable, il est possible d'ajuster la position à l'aide d'une nivelle. Contrôler si nécessaire encore une fois la distance au mur. Distance du côté intérieur du mur jusqu'à la surface extérieure de la gaine : **au moins 5 cm**.



ill.: 21



Ensemble ESH Basic-FUBO-GK en position fixe et stable, monté verticalement, aligné à la chaise d'implantation, avec remplissage de sable.



ill.: 22



REMARQUE !
Un montage incorrect ne garantit aucune étanchéité !

Un montage incorrect peut entraîner des dommages matériels.

- Le bord supérieur du sol fini doit toujours être situé au-dessus du marquage rouge.



Dans les bâtiments sans structure supérieure de sol, le bord inférieur du marquage rouge correspond au bord supérieur du sol brut RFB. Un écourtement du corps de base peut être réalisé par la coupe à longueur de la gaine sur la hauteur du sol FFB jusqu'à la limite du marquage rouge. Une retouche ultérieure n'est pas nécessaire, si le bord supérieur du corps de base concorde avec le bord supérieur du sol FFB.



14 Montage du bouchon de manchette

15

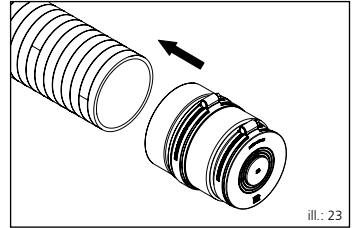
Le montage du bouchon de manchette MS78 s'effectue à l'extrémité du tuyau du système d'entrée de câbles KES ou à l'extrémité du système de tuyau rallongé.

À cet égard, il convient de se conformer à la notice d'instructions de montage jointe « **PolySafe - Éléments d'étanchéité et bouchons de manchettes** » (voir ill.: 23).



Pour étancher les extrémités de gaine de protection dans la tranchée d'alimentation, nous recommandons d'utiliser les bouchons de manchettes Hauff **2 x MS78-U** et **1 x MS78-KD**.

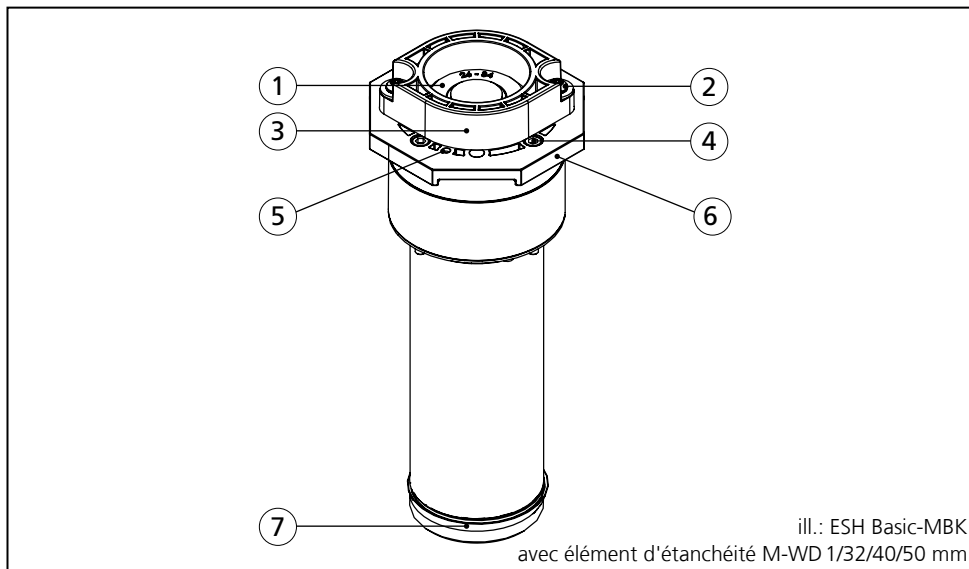
Le bouchon de manchette doit impérativement être monté avant la pose des câbles/tubes, même si une occupation n'est pas encore prévue.



ill.: 23



15 Description de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK



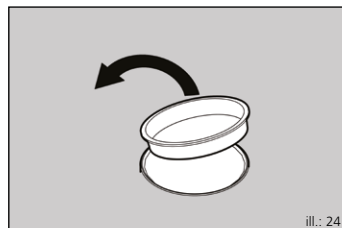
Légende de l'illustration: ESH Basi-MBK avec élément d'étanchéité M-WD 1/32/40/50 mm

- 1 Élément d'étanchéité M-WD 1/32/40/50 mm (M-ED 1/26-29, 36-39, 43-46, 48-51 mm ou robinetterie de gaz modèle Schuck ou RMA)
- 2 Vis six pans creux autotaraudeuse
- 3 Bride
- 4 Vis six pans creux
- 5 Goujon de pression
- 6 Insert d'étanchement ESH Basic-MBK
- 7 Joint biseauté

16 Montage de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK

1

Retirer le couvercle de fermeture du corps de base ESH Basic-FUBO-GK juste avant le montage de l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK (voir ill.: 24).



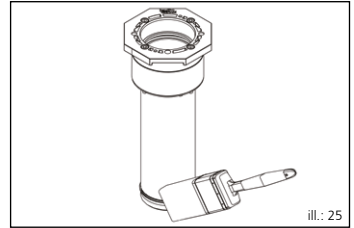


ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

FR

2

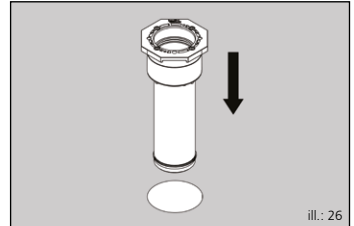
Enduire ensuite le joint biseauté de l'extrémité du tube de l'insert d'étanchement avec suffisamment de lubrifiant GMT (voir ill.: 10)..



3

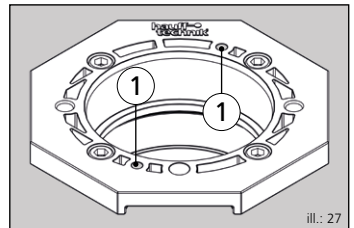
Insérer complètement en tournant légèrement l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK dans le corps de base scellé dans le béton de l'ensemble ESH Basic-FUBO-GK, jusqu'à ce que le flasque de l'insert d'étanchement repose sur le sol fini FFB ou sur le bord supérieur du corps de base.

Serrer ensuite les 4 vis six pans creux, jusqu'à ce que les goujons de pression jaunes soient à fleur avec la plaque de pression ou qu'un couple de **6 Nm** soit atteint (voir ill.: 26).



Légende de l'illustration.: 27

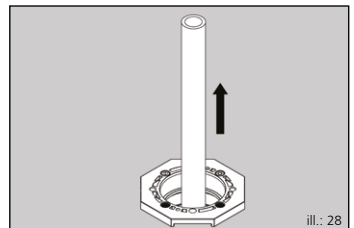
1 Goujon de pression/contrôle jaune



4

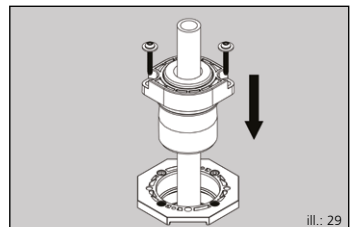
Tirer ensuite la ligne d'utilités correspondante au travers de la gaine de protection (voir ill.: 28).

Le montage des éléments d'étanchéité universels s'effectue conformément à la notice d'instructions de montage jointe « **PolySafe - Éléments d'étanchéité et bouchons de manchettes** » et à la notice d'instructions « **Sécurité anti-torsion et anti-arrachement PolySafe MS-Schuck DN25/32/40 ou MS-RMA DN25** ».



5

Insérer l'élément d'étanchéité individuel dans l'insert d'étanchement ESH Basic-MBK. Serrer ensuite les brides de l'élément d'étanchéité avec les vis à six pans creux autotaraudeuses jusqu'à ce qu'elles reposent à fleur au niveau de la plaque intérieure de l'insert ESH (voir ill.: 29).

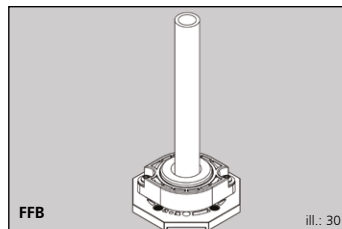




ESH Basic-FUBO-GK/MBK - Paquet monoligne de maître d'œuvre pour bâtiments sans cave

FR

- ▶ ESH Basic-FUBO-GK/MBK avec raccordement complètement installé à la hauteur du sol fini (FFB) (voir ill.: 30).



Téléphone Service +49 7322 1333-0

Sous réserve de modifications.



Horizontal lines for writing notes.



Lined area for notes with horizontal ruling lines.



Lined area for notes, containing approximately 25 horizontal lines.



Lined area for notes, consisting of approximately 25 horizontal lines.



A series of horizontal lines providing space for notes or remarks.



Lined area for notes, consisting of numerous horizontal lines.

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999
office@hauff-technik.de

www.hauff-technik.de