

Immer. Sicher. Dicht.

- | | | |
|--|--|-----------|
|  | Montageanweisung - KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set | DE |
| | Zum Anschluss des Hateflex-Schlauches 14090 / 14150 an Kernbohrungen bzw. Futterrohre. | |
|  | Assembly instruction - KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set | EN |
| | For connecting the Hateflex spiral hose 14090 / 14150 to core drillings or conduits. | |
|  | Instructions d' installation - KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set | FR |
| | Pour raccordement du flexible spiralé Hateflex 14090 / 14150 au niveau des carottages ou gaines. | |
|  | Montagehandleiding - KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set | NL |
| | Voor aansluiten van de Hateflex-spiraalslang 14090 / 14150 op kernboringen resp. doorvoerbuizen. | |
|  | Instrukcja montażu - KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set | PL |
| | Przyłączanie węża spiralnego Hateflex 14090 / 14150 do przewiertów lub rur przepustowych. | |

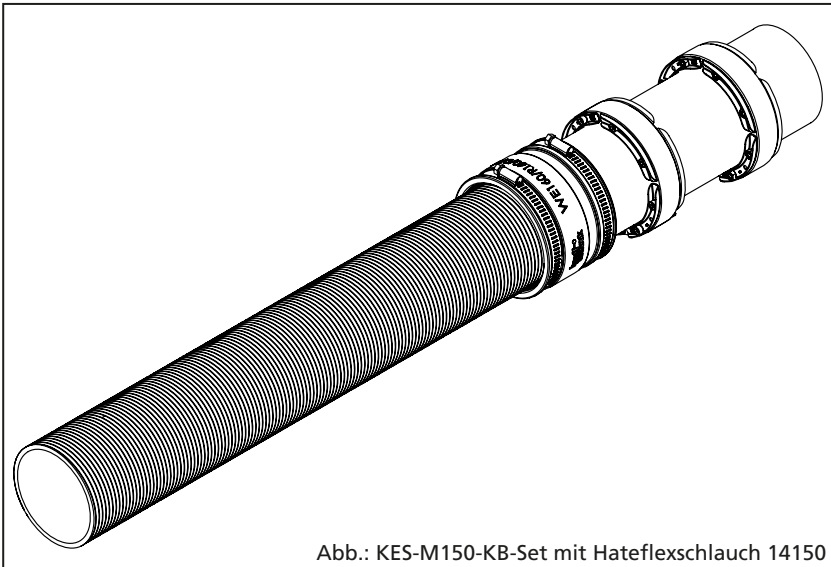


Abb.: KES-M150-KB-Set mit Hateflexschlauch 14150

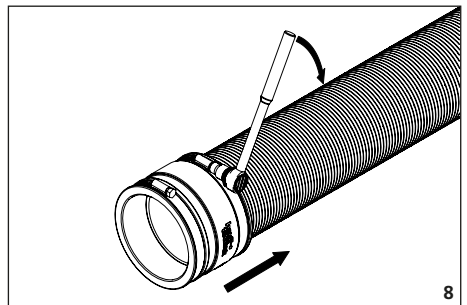
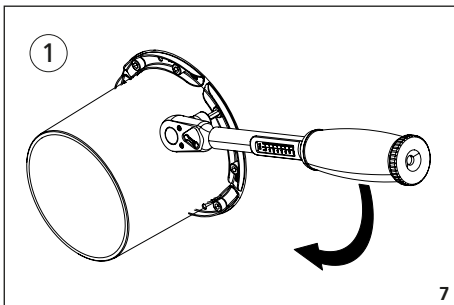
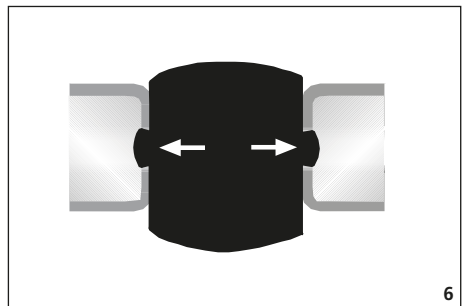
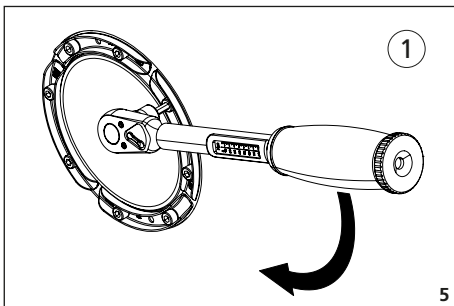
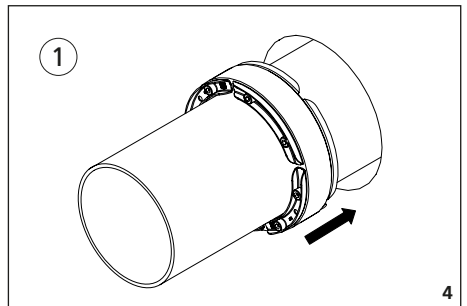
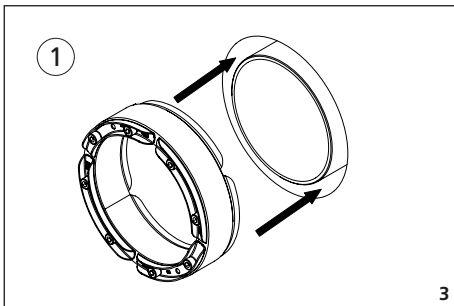
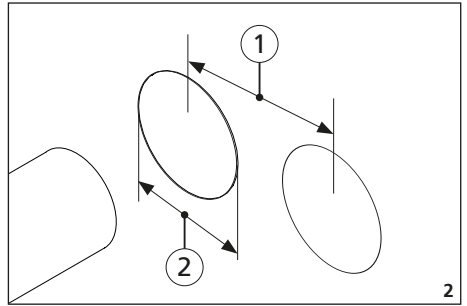
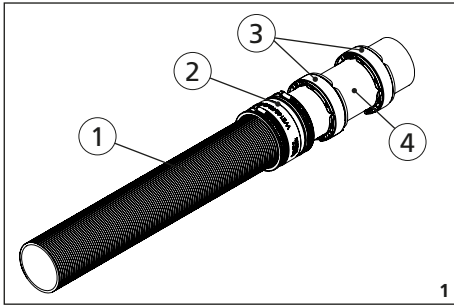
Vor Beginn der Montage Anweisung lesen und gut aufbewahren!

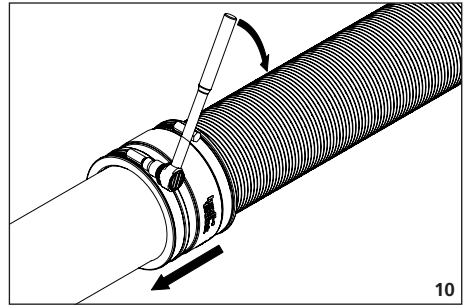
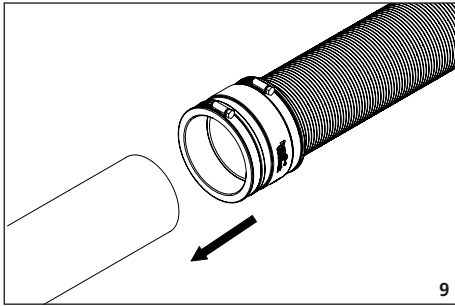
Read the instructions prior to installation and keep them in a safe place!

Lire les instructions avant le montage et bien les conserver!

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

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







Sicherheitshinweise und Informationen

DE

Zielgruppe

Die Montage darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

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

Mit dem Anschluss für KB/Futterrohre KES-M90-KB-Set bzw. KES-M150-KB-Set können Hatexflex-Spiralschläuche 14090 bzw. 14150 an Kernbohrungen bzw. Futterrohre über einen Rohrstützen angeschlossen werden. Die Abdichtung zur Wand erfolgt über die zwei mitgelieferten Ringraumdichtungen.

Sicherheit

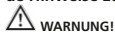
Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für einen sicheren Montageablauf. Bei Nichtbeachtung der in dieser Anweisung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

Bei der Montage vom KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set 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.

Vor der Montage der Standard-Ringraumdichtung sind folgende Hinweise zu beachten:



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

- Unsachgemäße Montage kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.
- Grundsätzlich sind die national gültigen Verlege- und Verfüllvorschriften für Rohre und Kabel zu beachten.
- Untergrund und Rohrerbau vor der Rohr-/Kabelverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Rohre/Kabel möglich ist.

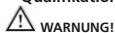
! HINWEIS!

Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

- Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.
- Ringraumdichtungen sind keine Festpunkte oder Lager und können somit keine mechanischen Kräfte aufnehmen.
- Zu erwartende Senkungen müssen durch den Einbau von Zentrierhilfen in Futterrohren oder Kernbohrungen bzw. durch Abstandshalter aufgefangen werden.
- Vor dem Einbau der Ringraumdichtung müssen eventuell vorhandene Ausbrüche oder Lunkenstellen einer Kernbohrung nachgebessert werden.
- Es ist sicherzustellen, dass das Medienrohr zentrisch und waagrecht in der Kernbohrung/Futterrohr sitzt.
- **Nicht** die Außenfläche der Kabel-/Rohrdichtung mit Gleitmittel einschmieren. Die Außenfläche der Kabel-/Rohrdichtung muss fettfrei und trocken sein.
- Für die Reinigung der Ringraumdichtung dürfen keine Lösungsmittelhaltigen Reiniger verwendet werden. Wir empfehlen den Kabelreiner KR M.T.X.
- Weiteres Zubehör und Informationen unter www.hauff-technik.de und in den technischen Datenblättern.

Personalanforderungen

Qualifikationen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

- Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen und Sachschäden führen.
- Montage darf nur von qualifizierten und geschulten Personen durchgeführt werden, welche diese Montageanweisung gelesen und verstanden haben.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen, Normen und Vorschriften in der

Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Transport, Verpackung, Lieferumfang und Lagerung Sicherheitshinweise zum Transport

! HINWEIS!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

- Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.
- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.

Transportinspektion

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

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.



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

Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Anschlusssets KES-M90-KB-Set gehören:

- 1 Mantelrohr $\varnothing = 100$ mm, L = 500 mm
- 1 Verbindungsmanschette KES-M90/HTV/KW/WE100 mit 2 Spannbänder
- 2 Ringraumdichtungen HSD 150/110

Zubehör (optional erhältlich):

- Spiralschlauch Hatexflex 14090 (Rollenware max. 25 m)

Zum Lieferumfang des Anschlusssets KES-M150-KB-Set gehören:

- 1 Mantelrohr $\varnothing = 150$ mm, L = 500 mm
- 1 Verbindungsmanschette WE160/R160/D/M mit 2 Spannbänder
- 2 Ringraumdichtungen HSD 200/159

Zubehör (optional erhältlich):

- Spiralschlauch Hatexflex 14150 (Rollenware max. 25 m)

Lagerung

HINWEIS!

Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Das KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set vor der Montage vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen schützen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Lagerung der KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Sets muss so erfolgen, dass sie zu keinen niederen Temperaturen ($<5^{\circ}$ C) und höheren Temperaturen ($>30^{\circ}$ C) sowie keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Entsorgung

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

Safety instructions and informations

EN

Target group

The installation may only be carried out by technical experts.

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

General information and intended use

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

For warranty conditions, please see our current General Terms and Delivery Conditions. The standard press seal is for sealing cables in core drills or wall sleeves. Split design



KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set

for sealing new cables to be installed or cables that have already been laid.
The standard press seals are suitable for the installation and insertion of 1 to 15 cables/pipes with outer diameter 3,5 to 110 mm in core drills/wall sleeves with inner diameter 80 to 200 mm.

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. KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set installation must comply with the relevant professional association regulations, VDE provisions, national safety and accident prevention regulations as well as company regulations (work and procedural instructions). The fitter must wear the relevant protective clothing. Only intact components may be installed.

The following instructions are to be observed prior to installation of the standard press seal:

WARNING!

Risk of injury in the event of improper installation!

- Improper installation can result in significant bodily harm and property damage.
- The nationally applicable laying and filling regulations for pipes and cables are to be observed at all times.
- Seal the underground and cable substructure well prior to laying pipes/cables so that the latter cannot subside.

NOTE!

No sealing due to incorrect assembly!

- Improper installation can result in damage.
- Press seals are not fixed settlement points or bearings and therefore cannot absorb any mechanical forces.
- Any anticipated reductions must be compensated for by the installation of centering guides in the conduits or core drillings and/or by spacers.
- Prior to installing the press seal, any existing breaks or blowholes in the cored hole have to be repaired.
- Ensure that the medium pipe is centred and horizontal in the core drilling/wall sleeve.
- Do not** lubricate the outer sealing surface of the press seal with lubrication.
- The outer sealing surface of the press seal must be free from grease and dry.
- No cleaning agents containing solvent may be used to clean the standard press seal. We recommend using cable cleaner KR M.T.X.
- For details of other accessories and further information, see www.hauff-technik.de and the technical specification sheets.

Personnel requirements Qualifications

WARNING!

Risk of injury in case of inadequate qualification!

- Improper handling can result in significant bodily harm and damage to property.
- Installation may only be carried out by qualified and trained individuals who have read and understood these instructions.

Skilled experts

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

Transport, packaging, scope of delivery and storage

Safety instructions in connection with transport

NOTE!

Damage in the event of improper transport!

- Significant damage can occur in the event of improper transport.
- When unloading packaging items on delivery and in the course of in-house transport, proceed with care and observe the symbols on the packaging.

Transport inspection

- Inspect the delivery immediately on receipt for completeness and transport damage. In the event of transport damage being visible from the outside, proceed as follows:
- Do not accept the delivery or only do so subject to reservations.
- Make a note of the extent of damage in the transport documentation or delivery note provided by the transporter.



- Submit a claim for every defect as soon as it has been identified.
- Make a note of the extent of damage in the transport documentation or delivery note provided by the transporter.

Scope of delivery

- The scope of delivery for the connection set KES-M90-KB-Set includes:
 - Casing pipe $\varnothing_1 = 100$ mm, L = 500 mm
 - Connection sleeve KES-M90/HTV/KW/WE100 with 2 clamping straps
 - Press seals HSD 150/110

- Accessories (available as optional extras):
 - Spiral hose Hateflex 14090 (max. coil length 25 m)

The scope of delivery for the connection set KES-M150-KB-Set includes:

- Casing pipe $\varnothing_1 = 150$ mm, L = 500 mm
- Connection sleeve WE160/R160/D/M with 2 clamping straps
- Press seals HSD 200/159

- Accessories (available as optional extras):
 - Spiral hose Hateflex 14150 (max. coil length 25 m)

Storage

NOTE!

Damage due to improper storage!

- Significant damage can occur in the event of improper storage.
- Protect the KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set must be stored in such a way that it is not exposed to low temperatures (<-5° C), high temperatures (>30° C) or direct sunlight.

Disposal

If no return or disposal agreement has been concluded, recycle dismantled components after they have been properly dismantled:

- Metal remains are to be scrapped according to existing environmental regulations.
- Dispose of elastomer segments according to existing environmental regulations.
- Dispose of plastics according to existing environmental regulations.
- Dispose of packaging material according to existing environmental regulations.

Instructions de sécurité et informations

FR

Public

Ce montage peut être effectué uniquement par des personnes compétentes.

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

Informations générales et utilisation prévue

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. Le join annulaire standard convient pour étanchement de câbles dans carottages ou gaines. Version segmentée pour étanchement de câbles nouvellement installés ou déjà posés. Les joints annulaires standard sont adaptés pour l'insertion de 1 à 15 câbles/tubes avec un diamètre extérieur de 3,5 à 110 mm dans les carottages/gaines d'un diamètre intérieur de 80 à 200 mm.

Sécurité

Cette section donne un aperçu de tous les aspects essentiels en terme de sécurité afin de protéger au maximum le personnel et de garantir un montage sécurisé. En cas de non-respect des instructions de manipulation et des consignes de sécurité mentionnées dans les présentes instructions, l'utilisateur s'expose à de graves dangers. Lors de l'installation de la KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set, respecter les dispositions applicables des organismes professionnels, les dispositions de la VDE, les prescriptions nationales applicables en matière de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les directives (instructions de travail et de procédure) de votre société. Le monte-ur doit porter l'équipement de protection adéquat. Ne monter que des pièces non endommagées.

Les instructions suivantes sont à prendre en compte avant le montage du join annulaire standard :

AVERTISSEMENT !

Un montage non conforme peut entraîner un risque de blessure !

- Un montage non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels considérables.
- les recommandations de pose et de remplissage des tuyaux et câbles doivent être systématiquement respectées.
- Bien étanchéifier le sous-sol et l'infrastructure des tuyaux avant la pose des tuyaux/câbles afin d'empêcher les tuyaux/câbles de couler.



KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set

! REMARQUE !

Un montage non conforme ne garantit aucune étanchéité !

Un montage non conforme peut entraîner des dommages matériels.

- Les joints annulaires ne sont pas des points fixes ou des paliers et, par conséquent, ne sont pas en mesure d'absorber les efforts mécaniques.
- Les affaissements prévisibles doivent être compensés par le montage d'aides au centrage et d'entretoises dans les gaines et les carottes.
- Avant le montage du joint annulaire, les éventuelles cassures ou cavités d'un carottage doivent être améliorées.
- Vérifier que la tube porteur est placée en position centrale et horizontale dans le carottage/la gaine.
- Ne pas lubrifier la surface d'étanchéité extérieure du joint annulaire en caoutchouc avec un lubrifiant.
- L'extérieur de la surface d'étanchéité du joint pour câbles/tubes doit être exempt de graisse et sèche.
- Aucun produit à base de solvant ne doit être utilisé pour le nettoyage de la joint annulaire standard. Nous recommandons le produit nettoyant pour câble KR M.T.X.
- D'autres accessoires et informations sont disponibles sous www.hauff-technik.de et dans les fiches techniques.

Personnel requis

Qualifications



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de qualification insuffisante !

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

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

Personnel spécialisé

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

Transport, emballage, contenu de la livraison et stockage

Instructions de sécurité pour le transport

! REMARQUE !

Dommages suite à un transport inapproprié !

Un transport inapproprié peut entraîner des dommages considérables.

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

Inspection après transport

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

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

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



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

Contenu de la livraison

Le contenu de la livraison du kit KES-M90-KB comprend :

- 1 Tube de gainage Øi = 100 mm, L = 500 mm
- 1 Manchette de connexion KES-M90/HTV/KWWE100 avec 2 colliers de serrage
- 2 Joints annulaires en caoutchouc HSD 150/110

Accessoires (disponibles en option) :

Flexible spiralé Hatelflex 14090 (en rouleau de max. 25 m)

Le contenu de la livraison du kit KES-M150-KB gehören:

- 1 Tube de gainage Øi = 150 mm, L = 500 mm
- 1 Manchette de connexion WE160/R160/D/M avec 2 colliers de serrage
- 2 Joints annulaires en caoutchouc HSD 200/159

Accessoires (disponibles en option) :

Flexible spiralé Hatelflex 14150 (en rouleau de max. 25 m)

Stockage

REMARQUE !

Dommages suite à un stockage non conforme !

Un stockage non conforme peut entraîner des dommages considérables.

- Protéger la KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set avant du montage contre les

endommagements, l'humidité et les impuretés. Ne monter que des pièces non endommagées.

- Le stockage des KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set doit être réalisé de manière à ce qu'elles ne soient pas exposées à des basses températures (<5 °C) et des températures élevées (>30 °C) ni aux rayons directs du soleil.

Élimination des déchets

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

- Les restes métalliques doivent être mis au rebut dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Les déchets élastomères doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Les déchets plastiques doivent être éliminés dans le respect des normes environnementales en vigueur.
- Le matériel d'emballage doit être éliminé dans le respect des normes environnementales en vigueur.

Veiligheidsinstructies en informatie

NL

Doelgroep

De montage mag enkel worden uitgevoerd door deskundig personeel.

Gekwalificeerde en geschoolde personen voor de montage beschikken over

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

Algemene informatie en beoogd gebruik

Onze producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik conform inbouw in bouwwerken ontwikkeld, waarvan de materialen aan de huidige stand van de techniek voldoen. Voor een andere toepassing dan wel ander gebruik, voor zover dit na overleg met ons niet uitdrukkelijk schriftelijk is bevestigd, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. De garantievoorwaarden zijn te vinden in onze actuele Algemene Voorwaarden (AGB). De standaard drukkrichtingen is geschikt voor de afdichting van kabels in boringen of doorvoerbuizen. Gesplijste uitvoering, voor het afdichten van nieuw te installeren of reeds aangelegde bekabeling.

De standaard drukkrichtingen zijn geschikt voor de doorvoer van 1-15 kabels/buizen met een buitendiameter van 3,5-110 mm in boringen/doorvoerbuizen met binnendiameter 80-200 mm.

Veiligheid

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

Bij de installatie van de KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set moeten de betreffende voorschriften van de beroepsverenigingen, de VDE-bepalingen, de betreffende nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften alsmede de richtlijnen (Arbowetgeving) van uw onderneming in acht worden genomen.

De monteur moet de bijbehorende beschermende uitrusting dragen.

Er mogen alleen onbeschadigde delen worden gemonteerd.

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



WAARSCHUWING! Letselgevaar door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan ernstig letsel en materiële schade veroorzaken.

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

! OPMERKING!

Geen afdichting door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan materiële schade veroorzaken.

- Drukkrichtingen zijn geen vaste punten of lagers en kunnen dus geen mechanische krachten opnemen.
- Te verwachten verlagingen moeten door inbouw van centreerhulpen in doorvoerbuizen of kernboringen resp. door afstandshouders worden opgevangen.
- Voor inbouw van de drukkrichting moeten eventueel aanwezige openingen of holle ruimten van een kernboring worden gecorrigeerd.
- Zorg ervoor dat de mediabus gecentreerd en horizontaal in de kernboring/doorvoerbus zit.
- Smeer **niet** het buitenafdichtvlak van de drukkrichting in met glijmiddel.



- De buitenafdichtoppervlakken van de kabel-/ buisafdichtingen moeten vetvrij en droog zijn.
- Voor het reinigen van de standaard drukdichting mogen geen oplosmiddelhoudende middelen worden gebruikt! Wij adviseren kabelreiner KR M.T.X.
- Andere toebehoren en informatie onder www.hauff-technik.de en in de technische specificatiebladen.

Personeelseisen Kwalificaties



WAARSCHUWING!

Gevaar op letsel bij onvoldoende kwalificatie!

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

Vakpersoneel

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

Transport, verpakking, omvang van de levering en opslag Veiligheidsinstructies voor het transport

! OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundig transport!

- Bij ondeskundig transport kan aanzienlijk de materiële schade ontstaan.
- Bij het lossen van de lading bij aflevering en vervoer binnen het bedrijf is voorzichtige behandeling vereist en moeten de symbolen op de verpakking in acht worden genomen.

Transportinspectie

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

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



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

Leveringsomvang

- Tot de leveringsomvang van de aansluitset KES-M90-KB-Set behoren:
 - 1 Mantelbuis $\varnothing_1 = 100$ mm, L = 500 mm
 - 1 Verbindingsmanchet KES-M90/HTV/KW/WVE100 met 2 spanbanden
 - 2 Drukafdichtingen HSD 150/110

Toebehoren (optioneel verkrijgbaar):

Spiraal slang Hatelflex 14090 (op rol maximaal 25 m)

- Tot de leveringsomvang van de aansluitset KES-M150-KB-Set behoren:

- 1 Mantelbuis $\varnothing_1 = 150$ mm, L = 500 mm
- 1 Verbindingsmanchet WE160/R160/D/M met 2 spanbanden
- 2 Drukafdichtingen HSD 200/159

Toebehoren (optioneel verkrijgbaar):

Spiraal slang Hatelflex 14150 (op rol maximaal 25 m)



! Opslag

OPMERKING!

Beschadigingen door ondeskundige opslag!

- Bij ondeskundige opslag kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.
- Bescherm de KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set voor de installatie tegen beschadiging. Er mogen alleen onbeschadigde delen worden gemontereerd.
- De KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set moeten zodanig worden opgeslagen dat ze niet worden blootgesteld aan lagere temperaturen ($<5^{\circ}$ C) en aan hogere temperaturen ($>30^{\circ}$ C) en niet aan rechtstreekse zonnestraling.

Afvalverwijdering

- Indien er geen overeenkomst is gesloten over terugname of afvalverwijdering, moeten de onderdelen na vakkundige demontage worden afgevoerd voor recycling:
- metaalhoudende resten moeten volgens de geldende milieuvorschriften worden verwerkt tot schroot.
- elastomeer moet volgens de geldende milieuvorschriften worden verwijderd.
- kunststoffen moeten volgens de geldende milieuvorschriften worden verwijderd.
- verpakkingsmateriaal moet eveneens volgens de geldende milieuvorschriften worden verwijderd.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacji

Grupa docelowa

Montaż może być przeprowadzany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel.

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

Informacje ogólne i przeznaczenie

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

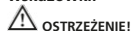
Warunki gwarancji zostały zawarte w naszych ogólnych warunkach handlowych. Standardowy gumowy wkład uszczelniający do uszczelniania kabli w przewiertach lub rurach przepustowych. Wersja dzielona do uszczelniania nowo instalowanych lub już ułożonych kabli. Standardowy gumowy wkład uszczelniający są przeznaczone do uszczelnienia od 1 do 15 kabli/rur o średnicy zewnętrznej 3,5-110 mm w przewiercie/ tulei o średnicy wewnętrznej 80-200 mm.

Bezpieczeństwo

Ten rozdział zawiera zestawienie najważniejszych informacji dotyczących bezpieczeństwa pracy i optymalnego zabezpieczenia osób, a także bezpiecznego przebiegu montażu. Podczas montażu KES-M90-KB-Set / KES-M150-KB-Set wkład uszczelniający należy przestrzegać odpowiednich przepisów stowarzyszenia zawodowego, przepisów niemieckiego stowarzyszenia elektrotechnicznego (VDE), odpowiednich krajowych przepisów BHP oraz wytycznych otrzymanych od przedsiębiorstwa (instrukcji dotyczących pracy i procedur roboczych).

Montaż musi stosować odpowiednie wyposażenie zabezpieczające. Dozwolony jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych części.

Przed rozpoczęciem montażu łańcucha uwzględni następujące wskazówki:



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż może spowodować obrażenia ciała!

- Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń ciała i szkód materialnych.
- Koniecznie jest stosowanie się do obowiązujących przepisów dotyczących układania rur i kabli.
- Przed ułożeniem rury/kabla, wykonaj odpowiednie zagęszczanie podłoża i fundamentu rury, w celu uniknięcia jej/jego opadania.

! WSKAZÓWKA!

Nieprawidłowy montaż może spowodować brak uszczelnienia!

- Nieprawidłowy montaż może prowadzić do szkód materialnych.
- Gumowy wkład uszczelniający nie są punktami stałymi ani łożyskami, dlatego też nie są wytrzymałe na siły mechaniczne.
- Należy zapewnić niwelację ewentualnych obciążeń poprzez montaż elementów centrycznych w rurach przepustowych lub przewiertach wzgl. poprzez zastosowanie przekładek.
- Przed montażem gumowy wkład uszczelniający konieczne może okazać się poprawienie przewiertów i przelotów.
- Upewnić się, że rura doprowadzająca media jest osadzona centralnie i poziomo w przewiercie/ rurze przepustowej.
- Nie smarować zewnętrznej powierzchni gumowego wkładu uszczelniającego środkiem posilżogowy.
- Gumowy wkład uszczelniający jest równomiernie dociśnięty, jeśli we wszystkich otworach kontrolnych będzie jednakowo widoczna i wyczuwalna guma.
- Do czyszczenia standardowy gumowy wkład uszczelniający nie wolno używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki! Zalecamy preparat do czyszczenia kabli KR M.T.X.
- Opis pozostałych elementów wyposażenia dodatkowego oraz szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej www.hauff-technik.de oraz w arkuszach danych technicznych.

Wymagania dotyczące personelu Kwalifikacje



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała pracowników o



niewystarczających kwalifikacjach!

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

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

Personel fachowy

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

Transport, opakowanie, zakres dostawy i składowanie

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa transportu

! WSKAZÓWKA!

Uszkodzenia w wyniku nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy transport może spowodować szkody rzeczowe o znacznej wartości.

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

Inspekcja transportowa

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

W przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń transportowych:

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

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

Zakres dostawy

W zakres dostawy zestawu przyłączeniowego KES-M90-KB-Set wchodzi:

- 1 Rura osłonowa \varnothing_{wezyw} = 100 mm, o długości = 500 mm
- 1 Mankiet łączący KES-M90/HTV/KW/WE100 z 2 taśmami zaciskowymi
- 2 Gumowe wkłady uszczelniające HSD 150/110

Wyposażenie (opcjonalne):

Wąż spiralny Hatelflex 14090 (w rolkach do 25 m)

W zakres dostawy zestawu przyłączeniowego KES-M150-KB-Set wchodzi:

- 1 Rura osłonowa \varnothing_{wezyw} = 150 mm, o długości = 500 mm
- 1 Mankiet łączący WE160/R160/D/M z 2 taśmami zaciskowymi
- 2 Gumowe wkłady uszczelniające HSD 200/159

Wyposażenie (opcjonalne):

Wąż spiralny Hatelflex 14150 (w rolkach do 25 m)

⚠ Składowanie

WSKAZÓWKA!

Nieprawidłowe składowanie może spowodować uszkodzenia!

Nieprawidłowe składowanie może spowodować szkody rzeczowe o znacznej wartości.

- Przed montażem KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set wkład uszczelniający sprawdź, czy nie jest on uszkodzony, zawilgocony lub zanieczyszczony. Możliwy jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych elementów.
- Składowanie części KES-M90-KB-Set/KES-M150-KB-Set wkład uszczelniający może odbywać się tylko przy temperaturach powyżej ($<5^{\circ}\text{C}$) oraz poniżej ($>30^{\circ}\text{C}$) i bez bezpośredniego nasłonecznienia.

⚠ Utylizacja

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

- Elementy metalowe przekaz do złomowania zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego
- Utylizację elastomerów przeprowadź zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Utylizację elementów wykonanych z tworzywa sztucznego przeprowadź zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Materiał opakowania przekaz do utylizacji zgodnej z przepisami ochrony środowiska naturalnego.



Inhaltsverzeichnis

1	Impressum	9
2	Symbolerklärung	9
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel	9
4	Beschreibung	9
5	Montage vorbereiten	9
6	Montage	9
7	System KES 90	10
8	System KES 150	10

1 Impressum

Copyright © 2019 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
unserer schriftlichen Genehmigung.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit und ohne jede Voran-
kündigung vorbehalten.

Diese Montageanweisung ist Bestandteil des Produkts.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland

2 Symbolerklärung

1 Arbeitsschritte

► Folge/Resultat eines Arbeitsschrittes

1 Bezugsnummerierung in Zeichnungen

3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Installation der Standard-Ring-
raumdichtung HRD-SG benötigen Sie neben dem üblichen
Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

- Drehmomentschlüssel 4-20 Nm, 1/4 Zoll
- Steckschlüsseleinsatz SW 6, 1/4 Zoll
- Außensechskant-Steckschlüsseleinsatz SW13
- Kabelreiner KR M.T.X. (Art.Nr.: 0331010100)
- Gleitmittelstift GM (Art.Nr.: 0804020000)

4 Beschreibung

Legende zu Abb.: 1

- 1 Hatelflex-Schlauch 14150 (14090)
- 2 Verbindungsmanschette WE160/R160/D/M (KES-M90/
HTV/KW/WE100) mit 2 Spannblätter

3 Mantelrohr Øj 150 mm (100 mm)

4 HSD 200/159 (HSD 150/110)

5 Montage vorbereiten

- 1** Kernbohrung/Futterrohr und Kabel/Rohre reinigen.
Eventuell vorhandene Ausbrüche und/oder Lunker-
stellen egalisieren.
Überprüfen der Durchmessertoleranz von Kernbohr-
ung/Futterrohr 200 (+2/-1) mm bzw. 150 (+2/-1) und
Rohrstutzen (siehe Abb.: 2).

Legende zu Abb.: 2

1 Achsabstandsmaß = Durchmesser + 100 mm

2 Durchmesser Kernbohrung/Futterrohr
150 (+2/-1) mm = KES-M90-KB-Set
200 (+2/-1) mm = KES-M150-KB-Set

i Bei Mehrfachanordnung von Bohrungen in Beton
ist ein Randabstand von mind. 100 mm zu be-
achten. Geringere Abstände sind je nach Beton,
Schutzrohrtrasse und Flächenabdichtung eigen-
verantwortlich zu prüfen!

6 Montage

- 2** Erste Ringraumdichtung auf Mantelrohr (ohne Schmie-
rung) schieben und gemeinsam innenwandbündig
montieren (siehe Abb.: 3).
Dann zweite Ringraumdichtung von außen über das
geschmierte Rohr schieben und außenwandbündig
montieren.(siehe Abb.: 4).

i • Rohrende muss auf der Gebäudeinnenseite
wandbündig sein.
• Nicht die Außendichtfläche der Ringraumdichtung
einschmieren.

Legende zu Abb.: 3

1 Gebäudeinnenseite

Legende zu Abb.: 4

1 Gebäudeaußenseite

- 3** Innensechskantschrauben (SW6) auf der Gebäudein-
nenseite kreuzweise anziehen bis Drehmoment von
6 Nm erreicht ist und der Gummi aus allen Kontrollöff-
nungen gleichmäßig heraustritt (siehe Abb.: 5 und 6).


i **Optische Kontrolle:**
Die Ringraumdichtung ist gleichmäßig verpresst,
sobald der Gummi in allen Kontrollöffnungen
sicht- und fühlbar ist (siehe Abb.: 6).

Legende zu Abb.: 5

1 Gebäudeinnenseite



4 Wie Arbeitsschritt 3, jedoch Montage von der Gebäudeaußenseite (siehe Abb.: 7).

 Bei Bedarf kann das Mantelrohr auf der Gebäudeaußenseite eingekürzt werden.

Legende zu Abb.: 7

1 Gebäudeaußenseite

7 Anschluss an Spiralschlauch

5a Verbindungsmanschette **KES-M110** auf **Hateflex-Schlauch 14090** schieben (Einstecktiefe siehe Tabelle 1) und Spannband anziehen (Anzugsmoment siehe Tab.: 1 und Abb.: 8).

6a Verbindungsmanschette **WE-M160/R160/D/M** auf **Hateflex-Schlauch 14150** schieben (Einstecktiefe siehe Tabelle 1) und Spannband anziehen (siehe Tab.: 1 und Abb.: 8).

Tabelle 1

Typ	Einstecktiefe (cm)	Anschlussseite Manschette \varnothing_a (mm)	max. Anzugsmoment (Nm)
KES-System 90	5	100-110	5
KES-System 150	8	168	10

8 Anschluss an Mantelrohr

5b **Hateflex-Schlauch 14090** gemeinsam mit Verbindungsmanschette auf das Mantelrohr schieben (Einstecktiefe siehe Tab.: 2 und Abb.: 9) und Spannband anziehen (siehe Tab.: 2 und Abb.: 10).

6b **Hateflex-Schlauch 14150** gemeinsam mit Verbindungsmanschette **bis Anschlag** auf das Mantelrohr schieben (siehe Abb.: 9) und Spannband anziehen (siehe Tab.: 2 und Abb.: 10).

Tabelle 2

Typ	Einstecktiefe (cm)	Anschlussseite Manschette \varnothing_a (mm)	max. Anzugsmoment (Nm)
KES-System 90	8	110-125	8
KES-System 150	bis Anschlag	160	8

Service-Telefon +49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten.



Inhaltsverzeichnis

1	Publishing notes	11
2	Explanation of symbols.....	11
3	Required tools and auxiliaries	11
4	Description	11
5	Preparing for assembly	11
6	Assembly	11
7	System KES 90	12
8	System KES 150	12

1 Publishing notes

Copyright © 2019 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 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 Required tools and auxiliaries

To install the KES-M90-KB-Set or KES-M150-KB-Set connection set correctly, you will need the following tools and aids in addition to the usual tools:

- Torque spanner 4-20 Nm, 1/4 inch
- Socket AF6, 1/4 inch
- External hexagon socket AF13
- Cable cleaner KR M.T.X. (Art no.: 0331010100)
- Lubricating stick GM (Art no.: 0804020000)

4 Description

Legend for fig.: 1

- Hateflex hose 14150 (14090)
- Connection sleeve WE160/R160/D/M (KES-M90/HTV/KW/WE100) with 2 clamping straps

3 Casing pipe Ø_i 150 mm (100 mm)

4 HSD 200/159 (HSD 150/110)

5 Preparing for assembly

1 Clean core drilling/conduit and casing tube. Level out any chips and/or voids which may be present. Check the diameter tolerance of core drilling/conduit 200 (+2/-1) mm or 150 (+2/-1) mm and pipe socket (see fig.: 1).

Legende zu Abb.: 1

1 Centre distance = diameter + 100 mm

2 Diameter core drilling/conduit
150 (+2/-1) mm = KES-M90-KB-Set
200 (+2/-1) mm = KES-M150-KB-Set

i For multiple arrangement of drill holes in concrete a clearance of min. 100 mm has to be observed. For smaller clearances with concrete, duct routes and surface sealings, the operator is responsible for checking that installation and operation will be faultless

6 Assembly

2 Push first press seal on casing pipe (without lubrication) (see fig.: 3) and install both flush with inner wall. Then push second press seal from the outside over the lubricated tube and install flush with outer wall (see fig.: 4).

i • Pipe end must be flush with the wall on inside of building.
• Do not lubricate the outer sealing surface of the press seal.

Legend for fig.: 3

1 Inside of building

Legend for fig.: 4

1 Outside of building

3 Tighten the allen screws (AF 6) on the inside of the building in a crosswise sequence until the torque of **6 Nm** is reached and the rubber emerges evenly from all inspection openings (see fig.: 5 and 6).


i **Optical inspection:**
The press seal is evenly pressed in as soon as the rubber can be seen and felt in all inspection openings (see fig.: 6).

Legend for fig.: 5

1 Inside of building



- 4** As work stage 3, but with installation from outside of building (see fig.: 7).

 *If necessary, the casing tube on the outside of building can be shortened.*

Legend for fig.: 7

- 1 Outside of building

7 Connection to spiral hose

- 5a** Push connecting sleeve **KES-M110** onto **Hateflex hose 14090** (insertion depth: see Table 1) and tighten the clamping strap (tightening torque: see Tab. 1 and Fig. 8).

- 6a** Push the connecting sleeve **WE-M160/R160/D/M** onto the **Hateflex hose 14150** (insertion depth: see Table 1) as far as it will go and tighten the clamping strap (see Tab. 1 and Fig. 8).

Table 1

Type	Insertion depth (cm)	connectionsleeve \varnothing_a (mm)	Max. tightening torque (Nm)
KES- system 90	5	100-110	5
KES- system 150	8	168	10

8 Connection to sleeve pipe

- 5b** Push **Hateflex hose 14090** together with connection sleeve as far as they will go onto the sleeve pipe ((insertion depth: see Table 2 and Fig. 9) and tighten the clamping strap (see Tab. 2 and Fig. 10).

- 6b** Push **Hateflex hose 14150** together with connection sleeve as far as they will go onto the sleeve pipe **to stop** (see Fig. 9) and tighten the clamping strap (see Tab. 2 and Fig. 10).

Table 2

Type	Insertion depth (cm)	connectionsleeve \varnothing_a (mm)	Max. tightening torque (Nm)
KES-system 90	8	110-125	8
KES-system 150	to Stop	160	8

Service telephone +49 7322 1333-0

Subject to change.



Sommaire

1	Mentions légales.....	13
2	Signification des symboles.....	13
3	Outils et matériel requis.....	13
4	Description kit	13
5	Préparer le montage.....	13
6	Montage	13
7	System KES 90	14
8	System KES 150	14

1 Mentions légales

Copyright © 2019 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Département : Rédaction technique

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

Tél +49 7322 1333-0

Fax +49 7322 1333-999

e-mail office@hauff-technik.de

Site web www.hauff-technik.de

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

Tous droits réservés.

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

Ces instructions de montage font partie du produit.

Imprimé en République fédérale d'Allemagne.

2 Signification des symboles

1 Étapes de travail

► Suite/résultat d'une étape de travail

1 Numérotation dans les plans

3 Outils et matériel requis

Pour une installation conforme du kit de raccordement KES-M90-KB ou KES-M150-KB, en plus de l'outillage standard, il vous faut les outils et auxiliaires suivants :

Clé dynamométrique 4-20 Nm, 1/4 de pouce

Douille pour clé à douille SW6, 1/4 de pouce

Douille pour clé à douille hexagonale mâle SW13

Produit nettoyant pour câble KR M.T.X. (n° de réf. : 0331010100)

Tube de lubrifiant GM (n° de réf. : 0804020000)

4 Description kit

Légende de l'illustration.: 1

1 Flexible Hateflex 14150 (14090)

2 Manchette de connexion WE160/R160/D/M (KES-M90/HTV/KW/WE100) avec 2 colliers de serrage

3 Tube de gainage Øj 150 mm (100 mm)

4 HSD 200/159 (HSD 150/110)

5 Préparer le montage

1 Nettoyer le carottage/la gaine et le tube de gainage. Égaliser les éventuels creux et/ou cavités. Vérifier la tolérance de diamètre du carottage/gaine de 200 (+2/-1) mm ou 150 (+2/-1) et des tubulures (voir ill.: 1).

Légende de l'illustration.: 1

1 Écartement des axes = diamètre + 100 mm

2 Diamètre carottage/gaine

150 (+2/-1) mm = Kit KES-M90-KB

200 (+2/-1) mm = Kit KES-M150-KB

1 *En cas de disposition multiple de perçage dans du béton, respecter une distance d'au moins 100 mm par rapport au bord. Selon le béton, le tracé de la gaine de protection et le système d'étanchement de surface, des distances plus petites sont à tester sous votre propre responsabilité !*

6 Montage

2 Glisser le premier joint annulaire en caoutchouc sur le tube de gainage (sans lubrification) (voir ill.: 3) et monter le tout au ras du mur intérieur.

Glisser ensuite le deuxième joint annulaire en caoutchouc depuis l'extérieur en passant par le tube lubrifié et le monter au ras du mur extérieur (voir ill.: 3).

1 • L'extrémité du tube doit affleurer au ras du mur à l'intérieur du bâtiment.
• Ne pas lubrifier la surface d'étanchéité extérieure du joint annulaire en caoutchouc.

Légende de l'illustration : 3

1 Intérieur du bâtiment

Légende de l'illustration : 4

1 Extérieur du bâtiment

3 Serrer en croix les vis hexagonales (SW6) à l'intérieur du bâtiment jusqu'à atteindre un couple de serrage de **6 Nm** et sortir de manière uniforme le caoutchouc de tous les orifices de contrôle (voir ill.: 5 et 6).

1 **Inspection optique :**


Le joint annulaire en caoutchouc est pressé de manière uniforme dès que le caoutchouc est visible et palpable dans tous les orifices de contrôle (voir ill.: 6).

Légende de l'illustration : 5

1 Intérieur du bâtiment



- 4** Comme pour les étapes de travail 3, mais installation depuis l'extérieur du bâtiment (voir ill.: 7).

 *Au besoin, le tube de gainage peut être raccourci du côté de l'extérieur du bâtiment.*

Légende de l'illustration : 7

1 Extérieur du bâtiment

7 Raccordement à la gaine annelée

- 5a** Pousser la manchette de connexion **KES-M110** jusqu'à la butée sur le **flexible Hateflex 14190** (cf. profondeur d'enfoncement tab. 1 et serrer le collier de serrage (cf. couple de serrage tab. 1 et fig. 8).

- 6a** Pousser la manchette de connexion **WE-M160/R160/D/M** jusqu'à la butée sur le **flexible Hateflex 14150** et serrer le collier de serrage (cf. tab. 1 et fig. 8).

Tableau 1

Type	Profondeur d'enfoncement (cm)	Côté de connexion de la Manchette diamètre Ø _{ext.} (mm)	Couple de serrage max. (Nm)
Système KES 90	5	100 - 110	5
Système KES 150	8	168	10

8 Raccordement à la gaine

- 5b** Pousser le **flexible Hateflex 14090** ainsi que la manchette de connexion jusqu'à la butée sur le tube de gainage (Profondeur d'enfoncement cf. tab. 2 et fig. 9) et serrer le collier de serrage (cf. tab. 2 et fig. 10).

- 6b** Pousser le **flexible Hateflex 14150** ainsi que la manchette de connexion jusqu'à **butée** sur le tube de gainage (cf. fig. 9) et serrer le collier de serrage (cf. tab. 2 et fig. 10).

Tableau 2

Type	Profondeur d'enfoncement (cm)	Côté de connexion de la Manchette diamètre Ø _{ext.} (mm)	Couple de serrage max. (Nm)
Système KES90	8	110-125	8
Système KES150	à butée	160	8

Téléphone Service +49 7322 1333-0

Sous réserve de modifications.



Inhoud

1	Impressum	15
2	Toelichting op de symbolen	15
3	Benodigd gereedschap en hulpmiddelen	15
4	Beschrijving	15
5	Montage voorbereiden	15
6	Montage	15
7	System KES 90	16
8	System KES 150	16

1 Impressum

Copyright © 2019 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Afdeling: Technische redactie
 Robert-Bosch-Straße 9
 89568 Hermaringen, GERMANY

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

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

Alle rechten voorbehouden.

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

Deze montagehandleiding is bestanddeel van het product. Printed in the Federal Republic of Germany.

2 Toelichting op de symbolen

1 Werkstappen

► Gevolg/resultaat van een werkstap

1 Referentienummers in tekeningen

3 Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Voor de correcte montage van de aansluitset KES-M90-KB-Set of KES-M150-KB-Set heeft u naast de standaardgereedschap de volgende gereedschappen en hulpmiddelen nodig:

Momentsleutel 4-20 Nm, 1/4"
 Steeksleutelbit SW6, 1/4"
 Buitenzeskant-steeksleutelbit SW13
 Kabelreiniger KR M.T.X. (Art.nr.: 0331010100)
 Glijmiddelstift GM (Art.nr.: 0804020000)

4 Beschrijving

Legenda bij afb.: 1

- Hateflex-slang 14150 (14090)
- Verbindingsmanchet WE160/R160/D/M (KES-M90/HTV/KW/WE100) met 2 spanbanden

- Mantelbuis Øj 150 mm (100 mm)
- HSD 200/159 (HSD 150/110)

5 Montage voorbereiden

1 Kernboring/doorvoerbuis en mantelbuis reinigen. Eventueel aanwezige gaten en/of oneffenheden egaliseren. Controle van de doorsnedetolerantie van kernboring/doorvoerbuis 200 (+2/-1) mm of 150 (+2/-1) en buisaansluiting (zie afb.: 1).

Legenda bij afb.: 1

- Hartafstandsmaat = diameter + 100 mm
- Doorsnedetolerantie kernboring/doorvoerbuis 150 (+2/-1) mm = KES-M90-KB-Set
200 (+2/-1) mm = KES-M150-KB-Set

i Bij meerdere boringen in beton moet een randafstand van minimum 100 mm worden aangehouden. Kleinere afstanden moeten afhankelijk van beton, beschermbuistraject en afdichting onder eigen verantwoordelijkheid worden gecontroleerd!

6 Montage

2 Eerste drukdichting op de mantelbuis (zonder smering) schuiven (zie afb.: 3) en samen vlak met de binnenwand monteren.

Dan de tweede drukdichting van buiten af over de gesmeerde buis schuiven en vlak met de buitenwand monteren (zie afb.: 4).

i

- Buiseinde moet valk met de wand aan de binnenkant van het gebouw liggen.
- Smeer niet het buitenafdichtvlak van de drukdichting in.

Legenda bij afb.: 3

- Binnenkant van het gebouw

Legenda bij afb.: 4

- Buitenkant van een gebouw

3 De inbusbouten (SW6) aan de binnenkant van het gebouw kruisgewijs aantrekken tot het draaimoment van **6 Nm** is bereikt en het rubber uit alle controleopeningen gelijkmatig uitloopt (zie afb.: 5 en 6).


i **Optische controle:**
 De drukdichting is gelijkmatig aangedrukt, zodra het rubber in alle controleopeningen zichtbaar en voelbaar is (zie afb.: 6).

Legenda bij afb.: 5

- Binnenkant van het gebouw

4 Als werkstappen 3, echter montage vanaf de buitenkant van het gebouw (zie afb.: 7).



 Indien nodig kan de mantelbuis aan de buitenkant van het gebouw worden ingekort.

Legenda bij afb.: 7

1 Buitenkant van een gebouw

7 De verbinding met de spiraalslang

5a Verbindingsmanchet **KES-M110** op de **Hateflex-slang 14090** schuiven (insteekdiepte, zie tabel 1) en de spanband vast trekken (aanhaalmoment, zie tab.: 1 en afb.: 8).

6a Verbindingsmanchet **WE-M160/R160/D/M** tot de aanslag op de **Hateflex-slang 14150** schuiven en de spanband vast trekken (zie tab.: 1 en afb.: 8).

Tabel 1

Type	Insteekdiepte (cm)	De aansluit kant van de manchet \varnothing_a (mm)	max. aanhaalmoment (Nm)
KES-systeem 90	5	100-110	5
KES-systeem 150	8	168	10

8 Anschluss aan mantelrohr

5b **Hateflex-slang 14090** samen met de verbindingsmanchet tot de aanslag op de mantelbuis schuiven (Insteekdiepte zie tab.: 2 en afb.: 9) en de spanband vast trekken (zie tab.: 2 en afb.: 10).

6b **Hateflex-slang 14150** samen met de verbindingsmanchet **tot de aanslag** op de mantelbuis schuiven (zie afb.: 8 en 10) en de spanband vast trekken (zie tab.: 2 en afb.: 11).

Tabel 2

Type	Insteekdiepte (cm)	Aansluiting op de manchet \varnothing_a (mm)	max. aanhaalmoment (Nm)
KES-systeem 90	8	110-125	8
KES-systeem 150	tot aanslag	160	8

Servicetelefoon +49 7322 1333-0

Wijzigingen voorbehouden.



Spis treści

1	Stopka redakcyjna	17
2	Wyjaśnienia dotyczące symboli	17
3	Wymagane narzędzia i środki pomocnicze	17
4	Opis	17
5	Przygotowanie montażu	17
6	Montaż	17
7	System KES 90	18
8	System KES 150	18

1 Stopka redakcyjna

Copyright © 2019 by

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

oddział: Redakcja techniczna Robert-Bosch-Straße 9 89568
Hermaringen, NIEMCY Tel. +49 7322 1333-0
Faks. +49 7322 1333-999
E-mail office@hauff-technik.de
Internet www.hauff-technik.de

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

Rozpowszechnianie instrukcji montażowej, także w fragmen-
tach, w postaci wydruku, fotokopii, za pomocą elektronicznych
nośników danych lub w jakikolwiek inny sposób wymaga
uzyskania pisemnego zezwolenia.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zmiany techniczne zastrzeżone
bez konieczności informowania użytkownika.

Poniższa instrukcja montażowa jest integralnym elementem
produktu.

Wydrukowano w Republice Federalnej Niemiec

2 Wyjaśnienia dotyczące symboli

1 Procedura robocza

► Rezultat czynności roboczej

① Numeracja rysunkowa

3 Wymagane narzędzia i środki pomocnicze

Do prawidłowego montażu zestawu przyłączeniowego
KES-M90-KB-Set lub KES-M150-KB-Set oprócz narzędzi
standardowych niezbędne są następujące narzędzia i środki
pomocnicze:

Klucz dynamometryczny 4-20 Nm, 1/4 cala
Klucz nasadowy rozm. 6, 1/4 cala
Klucz nasadowy z sześciokątem zewnętrznym rozm. 13
Preparat do czyszczenia kabli KR M.T.X. (nr art.:
0331010100)
Środek poślizgowy w sztyfcie GM (nr art.:
0804020000)

4 Opis

Legenda dotycząca ilustr.: 1

- 1 Wąż Hatelflex 14150 (14090)
- 2 Mankiet łączący WE160/R160/D/M (KES-M90/HTV/
KW/WE100) z 2 taśmami zaciskowymi
- 3 Rura osłonowa $\varnothing_{\text{wew.}}$ 150 mm (100 mm)
- 4 HSD 200/159 (HSD 150/110)

5 Przygotowanie montażu

- 1 Oczyszczyć przewiert/rurę przepustową i rurę osłonową.
Wyrównać ewentualne wykruszenia i/lub wyszczer-
bienia. Sprawdzić tolerancję średnicy przewiertu/rury
przepustowej 200 (+2/-1) mm lub 150 (+2/-1) i króćca
rurowego (patrz ilustr.: 1).

Legenda dotycząca ilustr.: 1

- 1 Odstęp między osiami = średnica + 100 mm
- 2 Średnica przewiertu/ rury
150 (+2/-1) mm = KES-M90-KB-Set
200 (+2/-1) mm = KES-M150-KB-Set

ⓘ Przy układzie wielokrotnych otworów w betonie
należy zachować odstęp od krawędzi wynoszący
min. 100 mm. Mniejsze odstępy należy skontrolować
na własną odpowiedzialność, w zależności od
betonu, przebiegu rury ochronnej i uszczelnienia
powierzchni!

6 Montaż

- 2 Nasunąć pierwszy gumowy wkład uszczelniający
na rurę osłonową (bez smarowania) (patrz ilustr.: 3)
i zamontować razem oba elementy tak, by znalazły
się na równi ze ścianą wewnętrzną.
Następnie nasunąć drugi gumowy wkład uszczelniający
z zewnątrz na nasmarowaną rurę i zamontować tak,
by znalazł się na równi ze ścianą zewnętrzną (patrz
ilustr.: 4).

ⓘ • Końcówki rur we wnętrzu budynku muszą
znajdować się na równi ze ścianą.
• Nie smarować zewnętrznej powierzchni gumo-
wego wkładu uszczelniającego.

Legenda dotycząca ilustr.: 3

- 1 Wewnętrzna strona budynku

Legenda dotycząca ilustr.: 4

- 1 Zewnętrzna strona budynku

- 3 Dokręcać śruby imbusowe (rozm. 6) na zewnątrz budy-
nu na krzyż, aż osiągnięty zostanie moment dokręcenia
6 Nm, a guma będzie równomiernie wystawać ze
wszystkich otworów kontrolnych (patrz ilustr.: 5 i 6).

**Kontrola wizualna:**

Gumowy wkład uszczelniający jest równomiernie dociśnięty, jeśli we wszystkich otworach kontrolnych będzie jednako widoczna i wyczuwalna guma (patrz ilustr.: 6).

Legenda dotycząca ilustr.: 5

1 Wewnętrzna strona budynku

4 Tak samo, jak w procedura robocza 3, ale dotyczy montażu po zewnętrznej stronie budynku (patrz ilustr.: 7).



W razie potrzeby można skrócić rurę osłonową z zewnątrz budynku.

Legenda dotycząca ilustr.: 7

1 Zewnętrzna strona budynku

7 Połączenie z rurą Hateflex

5a Nasunąć mankiet łączący **KES-M110** na wąż **Hateflex 14090** (głębokość wsunięcia podano w tabeli 1 i na rys. 8), a następnie przykręcić taśmę zaciskową (moment dokręcania podano w tab.: 1 i na rys.: 8).

6a Mankiet mocujący **WE-M160/R160/D/M** należy wsunąć do oporu na wąż **Hateflex 14150** (głębokość wsunięcia podano w tabeli 1), a następnie przykręcić taśmę zaciskową (patrz tab.: 1 i rys.: 8).

Tabela 1

Typ	Głębokość wciśnięcia (cm)	mankiet łączy do rur \varnothing_{zew} (mm)	Maks. moment (Nm)
System KES 90	5	100–110	5
System KES 150	8	168	10

8 Połączenie z rurą osłonową

5b Wąż **Hateflex 14090** wraz z mankiem łączącym nasunąć do oporu na rurę osłonową (głębokość wsunięcia podano w tabeli 2 i na rys. 9), a następnie dokręcić taśmę zaciskową (patrz tab.: 2 i rys.: 10).

6b Wąż **Hateflex 14150** wraz z mankiem łączącym nasunąć **do oporu** na rurę osłonową (patrz rys.: 9), a następnie dokręcić taśmę zaciskową (patrz tab.: 2 i rys.: 10).

Tabela 2

Typ	Głębokość wsuwania (cm)	mankiet łączy do rur \varnothing_{zew} (mm)	Maks. moment (Nm)
System KES 90	8	110-125	8
System KES 150	do oporu	160	8

Telefon działu serwisowego +49 7322 1333-0

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian.

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