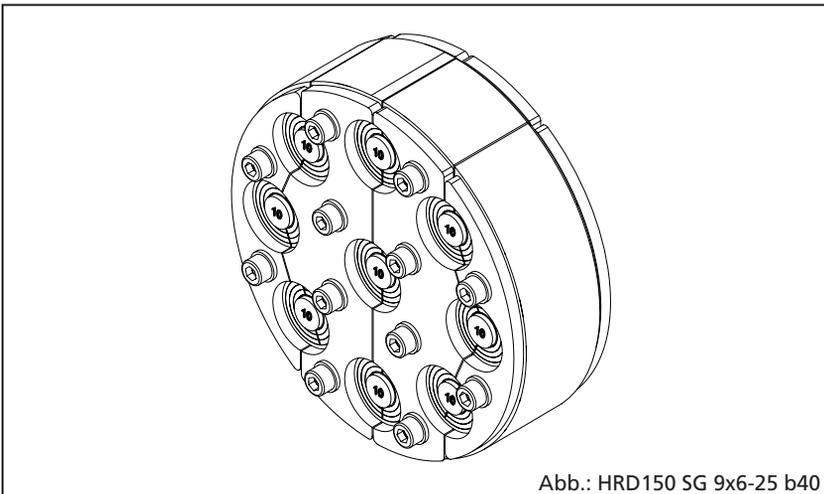


Immer. Sicher. Dicht.

- 🔧
Montageanleitung - **HRD SG b40** Standard-Ringraumdichtung.  
Kabeldichtung mit Segmentringen. Größen und Dimensionen.
DE
- 🔧
Installation instructions - **HRD SG b40** Standard-Press-seal.  
Cable seal with segment rings. Sizes and dimensions.
EN
- 🔧
Notice de montage - **HRD SG b40** Standard.  
Joint de câble à segments circulaires. Tailles et dimensions.
FR
- 🔧
Montagehandleiding - **HRD SG b40** Standaard-drukdichtingen.  
Kabelafdichting met segmentringen. Afmetingen.
NL
- 🔧
Instrukcja montażu - **HRD SG b40** Uniwersalne gumowe wkłady  
uszczelniające. Uszczelnienie kablowe z pierścieniami segmen-  
towymi. Rozmiary i wymiary.
PL
- 🔧
Istruzioni di montaggio - **HRD SG b40** guarnizione passatubo/  
passacavo standard. Guarnizione del cavo con anelli di segmento.  
Misure e dimensioni.
IT



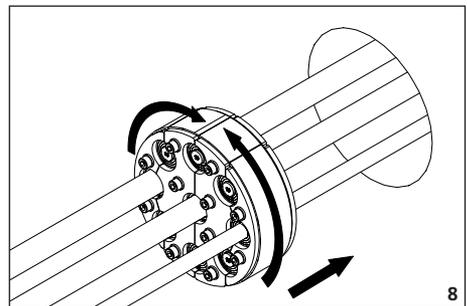
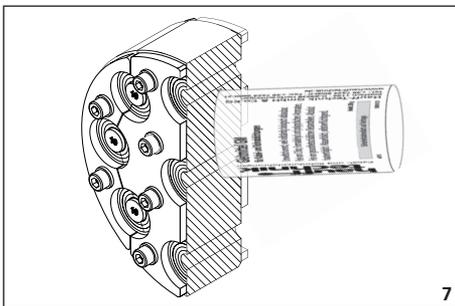
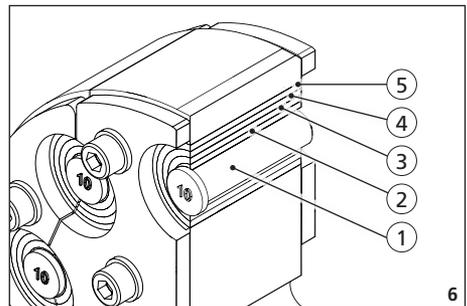
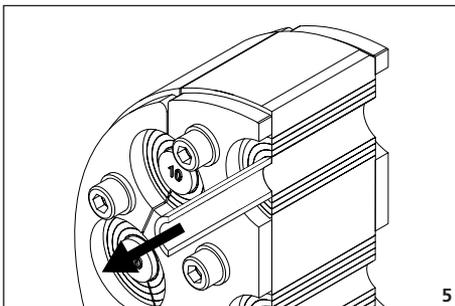
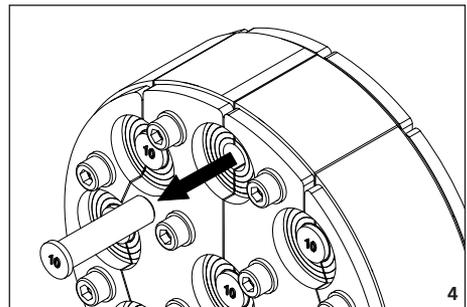
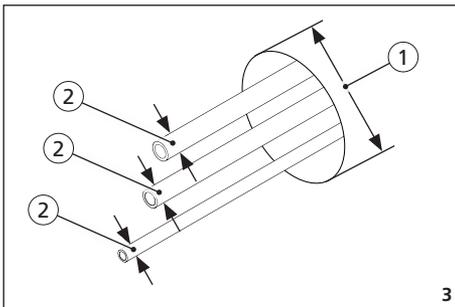
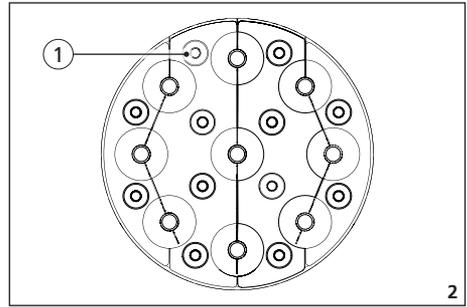
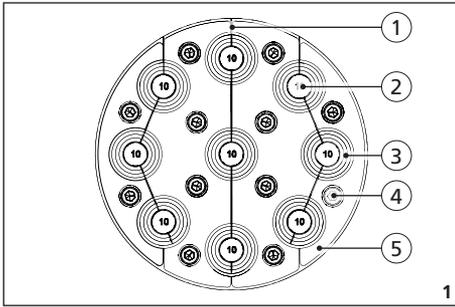
Rev.: 00/2020-02-05

Art. Nr.: 5090032088

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!  
 Prima di iniziare leggere le istruzioni di montaggio e conservarle con cura!

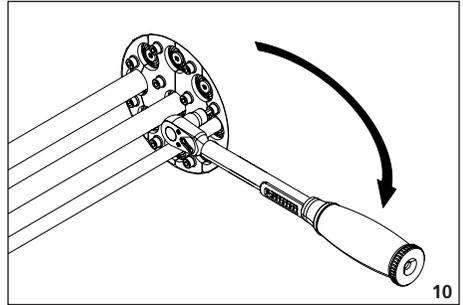
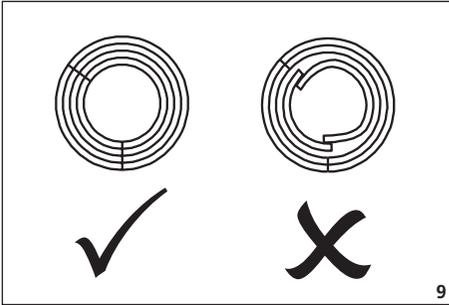


# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40





# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40





# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

## 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). Die Standard-Ringraumdichtungen HRD SG b40 sind zur Einführung von 1 bis 15 Kabeln/Rohren mit Außendurchmesser 3,5-110 mm in Kernbohrungen/Futterrohre mit Innendurchmesser 80-200 mm geeignet.

### Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für einen sicheren Montageablauf. Bei Nichtbeachtung der in dieser Anweisung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen. Bei der Montage von Ringraumdichtungen 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 HRD SG b40 sind folgende Warnhinweise, Tipps und Empfehlungen zu beachten:**



#### ! WARNUNG!

##### Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage!

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

#### ! HINWEIS!

##### Keine Abdichtung durch unsachgemäße Montage!

- Unsachgemäße Montage kann zu Sachschäden führen.
- Bei einseitiger Montage der Kabel- und Rohrabdichtungen in Kernbohrungen, ist die Abdichtung auf der Gebäudeaußenseite vorzunehmen.
- Bei korrekter Montage ist ein Nachziehen der Schrauben nicht notwendig.
- Kabel- und Rohrabdichtungen sind keine Festpunkte oder Lager und können somit keine mechanischen Kräfte aufnehmen.
- Zu erwartende Senkungen müssen durch den Einbau von Zentrierhilfen bzw. Abstandshaltern in den Futterrohren oder Kernbohrungen aufgefangen werden.
- Wird die Ringraumdichtung in einem freiliegenden Schutzrohr installiert, muss die Schutzrohrwandung im Bereich der Ringraumdichtung mit einem Spannband stabilisiert werden.
- Vor dem Einbau der Ringraumdichtung müssen eventuell vorhandene Ausbrüche oder Lunkenstellen einer Kernbohrung nachgebohrt werden.
- Innenseite Futterrohr muss sauber, trocken und fettfrei sein.
- Kabel dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen aufweisen (Kabel evtl. ein Stück vor- oder zurückgeschoben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind).
- Kabel müssen schmutzfrei und sauber sein.
- Nicht die Außendichtfläche der Ringraumdichtung mit Gleitmittel einstreichen. Diese muss sauber, trocken und fettfrei sein.
- Nicht belegte Öffnungen müssen mit geeigneten Blindstopfen verschlossen werden.
- Die Ringraumdichtung muss bei dauerhaft anstehendem Staldruck gegen das Herausrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr abgesichert werden.
- Die Ringraumdichtung muss vor Beginn der Demontage gegen das Herausrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr abgesichert werden.
- Die Kernbohrung/Futterrohr drucklos machen.

- Bei dünnwandigen oder geschäumten Rohren, dürfen die Dichtungen nur so stark angezogen werden, dass sich die Rohre nicht deformieren.
- Die Mindestbiegeradien der Kabelhersteller müssen beachtet werden!
- Die Verarbeitungstemperatur muss sich zwischen +5°C und +40°C befinden.
- Für die Reinigung der Standard-Ringraumdichtungen HRD SG b40 dürfen keine lösmittelhaltigen Reiniger verwendet werden. Wir empfehlen den Kabelreiniger KRMTX.
- Weiteres Zubehör und Informationen unter [www.hauff-technik.de](http://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.
- Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

### Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40 gehören:

- 1 Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40 inkl. Blindstopfen...
- 1 Gleitmittelstift GM (Art.Nr.: 080402000)

### Lagerung

#### HINWEIS!

##### Beschädigungen durch unsachgemäße Lagerung!

Bei unsachgemäßer Lagerung können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

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

### Entsorgung

Sobfern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegt 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.

## Safety instructions and information

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,



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

- knowledge of the relevant standards and guidelines for laying pipes/cables and for backfilling utility trenches, as amended,
- knowledge of the regulations and installation guidelines of the supply company as amended,
- knowledge of the waterproof concrete directive and building waterproofing standards as amended.

## General information and intended use

In line with their intended use, our products have been developed solely for installation in buildings made of state-of-the-art materials. Insofar as no express written confirmation has been provided by us, we do not accept any liability for any other purposes or purposes going beyond the above.

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

HRD SG b40 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.

When installing standard press seals for cable and pipe connections, it is imperative to observe the relevant professional association rules, the VDE provisions, the relevant national safety and accident prevention regulations and your company's guidelines (work and procedure instructions).

The fitter must wear the relevant protective clothing. Only intact components may be installed.

## The following instructions are to be observed prior to installation of the HRD SG b40 standard press seal for cables and pipes:

### ⚠ 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 pipe substructure well prior to laying pipes/cables so that the latter cannot subside.

### ! IMPORTANT!

#### No sealing due to incorrect installation!

Improper installation can result in damage.

- Fill and smooth any breakouts and/or cavities.
- For the one-sided installation of the press seal into the core drilling, carry out the sealing on the outside of building.
- If installation is carried out correctly, it will not be necessary to tighten up the screws.
- HRD cable and pipe seals are not fixed points or bearings and, as such, are unsuitable for sustaining mechanical forces.
- Any anticipated reductions must be compensated for by the installation of centring guides and/or spacers in the liners or core drillings.
- If the press seal is installed in an exposed duct, then the duct wall must be stabilised with a clamping strap at the location of the press seal.
- The inside of the wall sleeve must be clean and free of dust and grease.
- Cables may not have any continuous grooves in the sealing area (possibly push cable back or forwards a little until grooves are no longer visible).
- Cables must be clean and free of soiling.
- Do not spread lubricant on the outer sealing surface of the press seal. The latter must be clean, dry and free of grease.
- Openings that are not used must be sealed with suitable plugs.
- With a permanent dynamic pressure, the press seal must be secured against sliding out of the core drill hole/wall sleeve.
- The press seal must be secured against sliding out of the core drill hole/wall sleeve before starting disassembly.
- Depressurise the core drill hole/wall sleeve.
- In the case of thin-walled or foamed pipes, only tighten the seals to a point at which the pipes are not deformed.
- The minimum bending radii of the cable manufacturers must be observed!
- The processing temperature must be between +5°C and +40°C.
- No cleaning agents containing solvent may be used to clean the HRD SG b40 standard press seals. We recommend using cable cleaner KRMTX.
- For details of other accessories and further information, see [www.hauff-technik.de](http://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 property damage.

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

## Skilled experts

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

## Transport, packaging, scope of delivery and storage Safety instructions in connection with transport

### ! IMPORTANT!

#### Damage in the event of improper transport!

Significant damage can occur in the event of improper transport.

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

## Transport inspection

Inspect the delivery immediately on receipt for completeness and transport damage.

In the event of transport damage being visible from the outside, proceed as follows:

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



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

## Delivery scope

The scope of delivery of the standard press seal HRD SG b40 includes:

- 1 Standard press seal HRD SG b40 incl. plug...
- 1 GM lubricating stick (Article number: 0804020000)

## Storage

### IMPORTANT!

#### Damage due to improper storage!

Significant damage can occur in the event of improper storage.

- Protect the press seal and the sealing set from damage, damp and soiling prior to installation. Only intact components may be installed.
- The press seal and the sealing 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 elastomers according to existing environmental regulations.
- Dispose of plastics according to existing environmental regulations.
- Dispose of packaging material according to existing environmental regulations.

## Consignes 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 de la directive sur le béton VU et des normes sur l'étanchéement des ouvrages actuellement en vigueur.

## Généralités et usage prévu

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

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



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

Les joints annulaires standard HRD SG b40 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 fournit une vue d'ensemble de tous les aspects importants concernant la sécurité afin que le personnel soit protégé le mieux possible et que le montage se déroule sans incident.

En cas de non-respect des consignes de manipulation et de sécurité fournies dans ces instructions, l'utilisateur s'expose à de graves dangers.

Lors de l'installation de joints annulaires en caoutchouc HRD pour câbles et tubes, il convient de respecter les réglementations en vigueur des associations professionnelles, les réglementations VDE, les réglementations nationales en matière de sécurité et de prévention des accidents, ainsi que les directives (instructions de travail et procédures) de votre entreprise.

Le monte-ur doit porter l'équipement de protection adéquat.

Les pièces qui sont montées doivent être en parfait état.

**Avant d'installer le joint annulaire standard HRD SG b40, il convient de respecter les avertissements, conseils et recommandations suivants :**



### AVERTISSEMENT !

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

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

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

### ! REMARQUE !

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

Un montage incorrect peut entraîner des dommages matériels.

- Lors du montage unilatéral du joint pour câbles et tubes HRD dans les carottages, l'étanchéité de l'extérieur du bâtiment est à effectuer.
- Lors de montage correct, il n'est pas nécessaire de resserrer les vis.
- Les joints annulaires ne sont pas des points fixes ou des paliers et, par conséquent, ne peuvent pas absorber les efforts mécaniques.
- Les affaissements longitudinaux doivent être compensés par le montage d'aides au centrage et d'entretoises dans les gaines et les carottages.
- Si le joint annulaire en caoutchouc est installé dans une gaine exposée, la paroi de la gaine doit être stabilisée au niveau du joint annulaire à l'aide d'un collier de serrage.
- Avant le montage du joint annulaire en caoutchouc, il convient de réparer les éventuelles cassures ou cavités d'un carottage.
- L'intérieur de la gaine doit être propre, sec et sans aucune trace de graisse.
- Les câbles ne doivent présenter aucune strie longitudinale continue dans la zone d'étanchéité (si nécessaire, tirer ou pousser un peu les câbles jusqu'à ce que les stries longitudinales ne soient plus visibles).
- Les câbles doivent être propres et exempts de saleté.
- Ne pas enduire la surface extérieure d'étanchéité du joint en caoutchouc de lubrifiant. Celle-ci doit être propre, sèche et sans aucune trace de graisse. Les orifices non occupés doivent être obturés avec des bouchons obturateurs adaptés.
- En cas de pression dynamique constante, le joint annulaire en caoutchouc doit être protégé contre tout glissement hors du carottage/de la gaine.
- Avant le démontage, le joint annulaire en caoutchouc doit être protégé contre tout risque de glissement hors du carottage/de la gaine.
- Mettre le carottage/la gaine hors pression.
- En cas d'utilisation de tubes à paroi mince ou en matériau expansé, il convient de serrer les joints avec une force qui ne provoque en aucun cas une déformation des tubes.
- Il convient de respecter les rayons minimaux de courbure du fabricant des câbles !
- La température de traitement doit se situer entre +5 °C et +40 °C.
- Aucun produit à base de solvant ne doit être utilisé pour le nettoyage des joints annulaires en caoutchouc. Nous recommandons d'utiliser le produit pour câbles KRMTX.
- Vous trouverez d'autres accessoires et de plus amples informations sur [www.hauff-technik.de](http://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 le transport

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

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

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



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

## Contenu de la livraison

La livraison du joint annulaire HRD pour câbles et tubes inclut :

- 1 joint annulaire HRD SG b40 avec bouchons obturateurs...
- 1 tube de lubrifiant GM (Numéro d'article: 080402000)

## Stockage

### REMARQUE !

**Dommages suite à un stockage non conforme !**

Un stockage non conforme peut entraîner des dommages considérables.

- Avant le montage, protéger le joint annulaire en caoutchouc contre tout dommage, humidité et salissure. Monter uniquement des pièces étagées en parfait état.
- Le joint annulaire en caoutchouc doivent être stockés dans un endroit n'étant exposé ni à des basses températures (< 5° C), ni à des hautes températures (> 30° C) ainsi que protégé des rayons du soleil.

## Élimination des déchets

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

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

## Veiligheidsaanwijzingen 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.

## Algemeen en gebruiksdoel

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 garanti voorwaarden zijn te vinden in onze actuele Algemene Voorwaarden



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

(AGB)

De standaard-druk dichtingen HRD-SG zijn geschikt voor de doorvoer van 1-15 kabels/buizen met een buitendiameter van 3,5-110 mm in boringen/doorvoerbuisen 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 gevaren ontstaan.

Bij de montage van de drukdichtingen voor kabels en buizen moeten de betreffende voorschriften van vakgroepen, de VDE-bepalingen, de betreffende nationale veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften en de richtlijnen (werk- en procesinstructies) van uw bedrijf in acht worden genomen.

De monteur moet de bijbehorende beschermende uitrusting dragen. Er mogen enkel onbeschadigde onderdelen gemonteerd worden.

## Voorafgaand aan de montage van de drukdichtung HRD SG b40 voor kabels en buizen moeten de volgende waarschuwingen, tips en adviezen in acht worden genomen.

### WAARSCHUWING!

#### Letselgevaar door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan ernstig letsel en materiële schade veroorzaken.

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

### OPMERKING!

#### Geen afdichting door ondeskundige montage!

Ondeskundige montage kan materiële schade veroorzaken.

- Bij eenzijdige montage van de kabel- en buisafdichting HRD in kernboringen, moet de afdichting aan de buitenkant van het geborgd worden uitgevoerd.
- Bij een correcte montage is natrekken van de bouten niet nodig.
- Kabel- en buisafdichtingen zijn geen vaste punten of lagers en kunnen dus geen mechanische krachten opnemen.
- Te verwachten verlagen moeten door de inbouw van centreerhulpmid- delen resp. afstandshouders in de doorvoerbuisen of boringen worden opgevangen.
- Als de drukdichting in een vrij liggende beschermhuis wordt geïnstalleerd, moet de wandplaat van de beschermhuis bij de drukdichting gestabiliseerd worden met een spanband.
- Voor het inbouwen van de buisdichtingen moeten eventueel aanwezige breuken in een kernboring of openingen of holle ruimten van een kernbor- ing worden gecorrigeerd.
- Binnenzijde doorvoerbuis moet schoon, droog en vetvrij zijn.
- Kabels mogen in de buurt van de afdichting geen doorlopende lengte- roepen hebben (het kan nodig zijn de kabel naar voren of naar achteren te schuiven totdat er geen lengtegroeven meer zichtbaar zijn).
- De kabels moeten schoon en vetvrij zijn.
- De afdichtende buitenflens van de drukdichting HRD mag niet met glijmiddel ingesmeerd zijn. De flens moet schoon, droog en vetvrij zijn.
- Niet gebruikte openingen moeten met geschikte blindstoppen worden afgesloten.
- De drukdichting moet bij permanente druk door stuwung worden geborgd tegen wegglijden uit de boring/doorvoerbuis.
- De drukdichting moet voor aanvang van het demonteren worden geborgd tegen wegglijden uit de boring/doorvoerbuis.
- De boring/doorvoerbuis drukvrij maken.
- Te verwachten verzakkingen moeten door montage van centreerhulp- stukken of afstandshouders in de doorvoerbuisen of boringen worden gecompenseerd.
- Neem de minimale buigradiussen van de kabelfabrikanten in acht!
- De verwerkingstemperatuur moet tussen +5 °C en +40 °C liggen.
- Voor het reinigen van de drukdichtingen mogen geen reinigingsmiddelen worden gebruikt die oplosmiddelen bevatten! Wij adviseren kabelreiniger KRMTX.
- Verdere accessoires en informatie vindt u op [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) en in de technische datasheets.

## 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 geschoold personeel, 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!

#### Beschadigen door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kan aanzienlijke 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 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.

• Onderskundig voor schadevergoeding kunnen enkel binnen de geldende termijn voor reclamaties geldend gemaakt worden.

### Leveringsomvang

Tot de leveringsomvang van de standaard-druk dichtingen HRD-SG behoren:

- 1 standaard-druk dichting HRD SG b40 incl. blindstoppen...
- 1 glijmiddelstift GM (Artikelnummer: 0804020000)

### Opslag

### OPMERKING!

#### Beschadigen door ondeskundige opslag!

Bij ondeskundige opslag kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

- Druk dichting moeten voor de montage worden beschermd tegen beschadigen, vocht en verontreiniging. Er mogen enkel onbeschadigde onderdelen gemonteerd worden.
- De opslag van de druk dichting en de afdichtset moet dusdanig zijn dat deze niet zijn blootgesteld aan een te lage temperatuur (< 5 °C) of te hoge temperatuur (> 30° C) en evenmin aan direct zonlicht.

## Afvalverwijdering

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

- metaalhoudende resten moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwerkt tot schroot;
- elastomeer moet volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd;
- kunststoffen moeten volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd;
- verpakkingsmateriaal moet eveneens volgens de geldende milieuvoorschriften worden verwijderd.

## Wskazówki i informacje dotyczące bezpieczeństwa

PL

### Grupa docelowa

#### Montaż może przeprowadzić wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel.

Osoby odpowiedzialne przeszkolone odpowiedzialne za montaż:

- znają najnowsze, obowiązujące i ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom,
- znają zastosowanie wyposażenia bezpieczeństwa,
- znają prawidłowe zastosowanie narzędzi ręcznych i elektronarzędzi,
- znają odpowiednie normy i dyrektywy dotyczące układania przewodów rurowych/kabli oraz zasypywania wykopów wykonanych w celu ułożenia przewodów,
- znają odpowiednie przepisy i dyrektywy dotyczące układania przewodów, sformułowane przez odpowiednie przedsiębiorstwo,
- znają obowiązującą wersję odpowiedniej dyrektywy dotyczącej betonu WU oraz normy dotyczące hydroizolacji budynków.

### Informacje ogólne i przeznaczenie

Zgodnie z ich przeznaczeniem nasze produkty zostały opracowane wyłącznie do montażu w budynkach, w których materiały budowlane odpowiadają bieżącemu stanowi techniki. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek inne wykorzystanie lub zastosowanie wykraczające poza ten zakres, chyba że po konsultacji z nami zostanie to wyraźnie potwierdzone na piśmie.

Warunki gwarancji zostały zawarte w naszych ogólnych warunkach handlowych.



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

Standardowy gumowy wkład uszczelniający i zestaw uszczelniający są przeznaczone do uszczelnienia nowych i już zamontowanych rur w przewiertach i rurach przepustowych.

Uniwersalne gumowe wkłady uszczelniające HRD-SG 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.

Niezastosowanie się do treści zawartych w niniejszej instrukcji bezpieczeństwa może spowodować poważne zagrożenia.

W trakcie montażu gumowego wkładu uszczelniającego HRD do przewodów i rur konieczne jest stosowanie się do odpowiednich przepisów branżowych, zaleceń VDE, lokalnych wymogów prawnych i dotyczących zapobiegania wypadkom (wskazówki dotyczące czynności roboczych i procedur) obowiązujących w danym przedsiębiorstwie. Montaż musi stosować odpowiednie wyposażenie zabezpieczające.

Dozwolony jest wyłącznie montaż nieuszkodzonych elementów.

**Przed montażem uniwersalnego gumowego wkładu uszczelniającego HRD SG b40 do przewodów i rur konieczne należy zapoznać się z poniższymi ostrzeżeniami, wskazówkami i zaleceniami:**

### **!** O STRZEŻENIE!

**Nieprawidłowy montaż może spowodować obrażenia ciała!**

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

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

### **!** WSKAZÓWK!

**Nieprawidłowy montaż może spowodować brak uszczelnienia!**

Nieprawidłowy montaż może prowadzić do szkód materialnych.

- W przypadku jednostronnego montażu uniwersalnego gumowego wkładu uszczelniającego do kabli i rur HRD w przewiertach, uszczelnienie należy wykonać po zewnętrznej stronie budynku.
- Przy prawidłowym montażu nie ma potrzeby dokręcania śrub.
- Gumowe wkłady uszczelniające nie są punktami stałymi ani łożyskami, dlatego też nie są wytrzymałe na siły mechaniczne.
- Należy zapewnić niwelację ewentualnych obniżen poprzez montaż elementówcentrujących wzgl. przekładek w rurach przepustowych lub przewiertach.
- W przypadku instalacji gumowego wkładu uszczelniającego w swobodnej rurze osłonowej, konieczne jest zapewnienie stabilizacji ściany rury ochronnej w obszarze gumowego wkładu uszczelniającego poprzez zastosowanie taśmy zaciskowej.
- Przed założeniem gumowego wkładu uszczelniającego konieczne może okazać się popawienie przewiertów i przelotów.
- Wnętrze rury przepustowej musi być czyste, suche i wolne od smarów.
- Kabel nie może mieć żadnych wzdłużnych zarysowań w obszarze uszczelnienia (kabel można ewentualnie nieco wsunąć lub wysunąć, aby wzdłużne zarysowania nie były widoczne).
- Kabel musi być czysty i wolny od zabrudzeń.
- Zewnętrznej powierzchni uszczelniającej gumowego wkładu uszczelniającego nie należy smarować środkiem poślizgowym. Powierzchnia ta musi być czysta, sucha i wolna od smarów. Wolne otwory należy zamknąć odpowiednimi zaślepkami.
- W przypadku stałego występowania ciśnienia konieczne jest zabezpieczenie gumowego wkładu uszczelniającego przed wysunięciem się z przewiertu/rury przepustowej.
- Przed rozpoczęciem demontażu konieczne jest zabezpieczenie wkładu przed wysunięciem się z przewiertu/rury przepustowej.
- Odpręż przewiert/rurę przepustową.
- W przypadku rur o cienkich ściankach lub pokrytych pianką uszczelki można dokręcać tylko w takim stopniu, aby nie spowodować deformacji rur.
- Uwzględnić minimalne promienie zagięcia podane przez producenta kabli!
- Temperatura stosowania musi wynosić od +5 do +40°C.
- Do czyszczenia gumowych wkładów uszczelniających do kabli i rur HRD nie wolno używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki! Zalecamy używanie preparatu do czyszczenia kabli KRMTX.
- Opis pozostałych elementów wyposażenia dodatkowego oraz szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) oraz w arkuszach danych technicznych.

## Wymagania dotyczące personelu Kwalifikacje

### **!** OSTRZEŻENIE!

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała przez pracowników o niewystarczającej kwalifikacji!**

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

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

#### ! WSKAZÓWK!

**Uszkodzenia w wyniku nieprawidłowego transportu!**

Nieprawidłowy transport może spowodować kosztowne szkody rzeczowe.

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

## Kontrola transportowa

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

W przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń transportowych:

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



• Należy natychmiast reklamować wszelkie zaobserwowane uszkodzenia i braki.

• Roszczenia wynikające z powstania szkód transportowych mogą być rozpatrywane tylko w określonym czasie reklamacji.

## Zakres dostawy

W dostawie uniwersalnego gumowego wkładu uszczelniającego do kabli i rur HRD-SG zawarte są:

- 1 uniwersalny gumowy wkład uszczelniający HRD SG b40 w komplecie zaślepek...
- 1 sztyft poślizgowy GM (Numer artykułu: 0804020000)

## Składowanie

### WSKAZÓWK!

**Nieprawidłowe składowanie może spowodować uszkodzenia!**

Nieprawidłowe składowanie może spowodować kosztowne szkody rzeczowe.

- Przed montażem gumowego wkładu uszczelniającego HRD należy sprawdzić, czy nie jest on uszkodzony, zawilgocony lub zanieczyszczony. Możliwy jest montaż wyłącznie nieuszkodzonych elementów.
- Składowanie części standardowy gumowy wkład uszczelniający może odbywać się w temperaturze poniżej 5°C i powyżej 30°C oraz przy bezpośrednim nasłonecznieniu.

## Utylizacja

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

- Elementy metalowe należy przekazać do złomowania zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Utylizację elastomerów przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Utylizację elementów wykonanych z tworzywa sztucznego przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.
- Materiał opakowaniaprzekazać do utylizacji zgodnej z przepisami ochrony środowiska naturalnego.

## Avvertimenti sulla sicurezza e informazioni

### Gruppo target

**Il montaggio deve essere effettuato esclusivamente da personale tecnico.**

Le persone qualificate e formate per il montaggio dispongono

- delle competenze generali necessarie in materia di direttive sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni nella versione di volta in volta in vigore,
- delle competenze necessarie per l'uso delle attrezzature per la sicurezza,
- delle competenze relative agli strumenti manuali ed elettronici,
- delle competenze inerenti le norme e direttive sulla posa di tubi/cavi e sul riem-



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

- pimento di fosse per condurre nella versione di volta in volta in vigore,
- delle competenze inerenti le direttive e i criteri di posa dell'azienda fornitrice delle utenze nella versione di volta in volta in vigore,
- delle competenze inerenti le direttive in materia di calcestruzzo impermeabile e le norme sull'impermeabilizzazione degli edifici nella versione di volta in volta in vigore.

## Generalità e finalità d'uso

I nostri prodotti sono stati sviluppati, in base al loro uso conforme, esclusivamente per l'installazione nei cantieri i cui materiali da costruzione rispecchiano lo stato dell'arte attuale. Escludiamo ogni responsabilità per usi diversi o che esulano da quello indicato, a meno che non siano stati espressamente confermati per iscritto previo colloquio.

Le condizioni inerenti la garanzia possono essere consultate sulle nostre CGV (condizioni generali di vendita e consegna).

Le guarnizioni anulari standard HRD SG b40 sono adatte all'inserimento da 1 a 15 cav/tubi aventi un diametro esterno compreso tra 3,5 e 110 mm in fori di carotaggio/tubi di rivestimento aventi un diametro interno compreso tra 80 e 200 mm.

## Sicurezza

La presente sezione fornisce una panoramica di tutti gli aspetti principali relativi alla sicurezza per la protezione ottimale del personale e per un montaggio in sicurezza.

Il mancato rispetto delle indicazioni sulla manipolazione e degli avvertimenti sulla sicurezza riportati nelle presenti istruzioni può esporre a gravi pericoli.

In fase di montaggio delle guarnizioni anulari, è necessario rispettare le norme delle associazioni di categoria, le disposizioni VDE, le norme nazionali in materia di sicurezza e prevenzione degli incidenti, nonché le direttive della propria azienda (istruzioni riguardanti il lavoro e i processi).

Il montatore deve indossare i dispositivi di protezione necessari.

Montare solo pezzi non danneggiati.

**Prima del montaggio della guarnizione anulare standard HRD SG b40, è necessario osservare le avvertenze, i suggerimenti e le raccomandazioni seguenti:**

### AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni a causa di montaggio non conforme!**

- Il montaggio non conforme può causare danni ingenti a cose e persone.
- In linea di principio, occorre rispettare le direttive in materia di posa e riempimento dei tubi e cavi applicabili a livello nazionale.
- Compattare bene il sottofondo e le fondazioni dei cavi prima della posa di tubi/cavi per evitare l'eventuale abbassamento dei tubi/cavi.

### NOTA!

**Nessuna impermeabilizzazione a causa di montaggio non conforme!**

Il montaggio non conforme può causare danni materiali.

- Se le guarnizioni per cavi e per tubi sono installate su un solo lato nei fori di carotaggio, l'impermeabilizzazione deve essere realizzata all'esterno dell'edificio.
- In caso di montaggio corretto, non è necessario serrare ulteriormente le viti.
- Le guarnizioni per cavi e per tubi non sono né punti fissi né cuscinetti, perciò non sono in grado di assorbire le forze meccaniche.
- L'abbassamento previsto deve essere compensato mediante l'installazione di dispositivi di centraggio o distanziali nei tubi di rivestimento o nei fori di carotaggio.
- Se la guarnizione anulare è installata in un tubo di protezione esposto, la parete del tubo di protezione nell'area della guarnizione anulare deve essere stabilizzata con un nastro di serraggio.
- Prima di installare la guarnizione anulare, è necessario riparare eventuali rotture o cavità da rischio presenti nei fori di carotaggio.
- Il lato interno del tubo di rivestimento deve essere pulito, asciutto e privo di lubrificante.
- I cavi non devono presentare scanalature longitudinali continue nell'area di tenuta (se necessario, spostare i cavi leggermente in avanti o indietro in modo che le scanalature longitudinali non siano più visibili).
- I cavi devono essere puliti e privi di sporcizia.
- Non applicare lubrificante sulla superficie di tenuta esterna della guarnizione anulare, che deve essere pulita, asciutta e priva di lubrificante.
- Le aperture non utilizzate devono essere chiuse con gli appositi tappi ciechi.
- In caso di pressione dinamica permanente, la guarnizione anulare deve essere protetta in modo tale da non fuoriuscire dal foro di carotaggio/tubo di rivestimento.
- Prima dello smontaggio, proteggere la guarnizione anulare in modo tale che non fuoriesca dal foro di carotaggio/tubo di rivestimento.
- Depressurizzare il foro di carotaggio/tubo di rivestimento.
- Se vengono utilizzati tubi a parete sottile o schiumati, le guarnizioni possono essere serrate solo fino a non deformare i tubi.
- È necessario rispettare i raggi di curvatura minimi stabiliti dai produttori dei cavi.
- La temperatura di lavorazione deve essere compresa tra +5 °C e +40 °C.
- Per la pulizia delle guarnizioni anulari standard HRD SG b40, non è possibile utilizzare detergenti contenenti solventi. Si consiglia di utilizzare il detergente per cavi KRMTX.
- Ulteriori accessori e informazioni sono reperibili sul sito [www.hauff-technik.com](http://www.hauff-technik.com).

de e nelle schede tecniche.

## Requisiti del personale Qualifiche

### AVVERTENZA!

**Una qualificazione insufficiente può comportare il rischio di lesioni!**

L'uso non conforme può causare danni ingenti a cose e persone.

- Il montaggio deve essere effettuato solamente da persone qualificate e formate, che hanno letto e compreso le presenti istruzioni di montaggio.

## Personale tecnico

In virtù della sua formazione specializzata, delle sue competenze, della sua esperienza e della sua conoscenza delle disposizioni, norme e direttive applicabili, il personale tecnico è in grado di effettuare i lavori assegnati, nonché di riconoscere e prevenire autonomamente i possibili pericoli.

## Trasporto, imballaggio, dotazione e stoccaggio

### Avvertimenti sulla sicurezza del trasporto

#### NOTA!

**Danni causati dal trasporto non conforme!**

In caso di trasporto non conforme, si possono subire danni materiali consistenti.

- Durante lo scarico delle confezioni alla consegna nonché durante il trasporto interno all'azienda è bene procedere con attenzione rispettando i simboli riportati sulla confezione.

## Ispezione del trasporto

Non appena viene ricevuta la merce in consegna, verificare immediatamente la completezza e la presenza di eventuali danni da trasporto.

In caso di danni da trasporto decisamente riconoscibili procedere come segue:

- Non accettare la consegna oppure accettarla con riserva.
- Annotare l'entità del danno sui documenti di trasporto oppure sulla bolla di consegna del corriere.



- Presentare un reclamo per ogni difetto non appena viene individuato.
- Le richieste di risarcimento danni possono essere presentate solo entro i termini di reclamo.

## Lieferumfang

La dotazione della guarnizione anulare standard HRD SG b40 comprende:

- 1 guarnizione anulare standard HRD SG b40 con tappo cieco
- 1 stick lubrificante GM (codice art.: 0804020000)

## Stoccaggio

### NOTA!

**Danni dovuti allo stoccaggio non conforme!**

In caso di stoccaggio non conforme, si possono subire danni materiali consistenti.

- Prima del montaggio, proteggere la guarnizione anulare da danni, umidità e sporcizia. Montare solo pezzi non danneggiati.
- Durante lo stoccaggio, la guarnizione anulare non deve essere esposta a temperature basse (< 5 °C) e temperature elevate (> 30 °C), né alla luce solare diretta.

## Smaltimento

In mancanza di accordi in merito al ritiro e allo smaltimento, riciclare i pezzi rimossi dopo averli smontati correttamente:

- Smaltire i materiali metallici residui secondo le normative ambientali applicabili.
- Smaltire gli elastomeri secondo le normative ambientali applicabili.
- Smaltire la plastica secondo le normative ambientali applicabili.
- Smaltire i materiali da imballaggio secondo le normative ambientali applicabili.



## Inhaltsverzeichnis

1	Impressum .....	10
2	Symbolerklärung .....	10
3	Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel .....	10
4	Beschreibung .....	10
5	Montage vorbereiten .....	10
6	Ringraumdichtung montieren .....	10
7	Ringraumdichtung demontieren .....	11

## 1 Impressum

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

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

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

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

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit und ohne jede Vorankündigung vorbehalten.

Diese Montageanweisung ist Bestandteil des Produkts. Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland.

## 2 Symbolerklärung

1 Arbeitsschritte

► Folge/Resultat eines Arbeitsschrittes

① Bezugsnummerierung in Zeichnungen

## 3 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Für die ordnungsgemäße Installation der Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40 benötigen Sie neben dem üblichen Standardwerkzeug die folgenden Werkzeuge und Hilfsmittel:

- 1 Drehmomentschlüssel, 1/4 Zoll
- 1 Verlängerung 100 mm, 1/4 Zoll
- 1 Adapter für Akkuschauber, Vierkant, 1/4 Zoll
- 1 Steckschlüsseleinsatz, 1/4 Zoll

## 4 Beschreibung

Beschreibung: z.B. HRD150 SG 9x6-25 b40 (siehe Abb.: 1).

Legende zu Abb.: 1

- 1 Schnittfläche
- 2 Stopfen
- 3 Segmentring

Legende zu Abb.: 1

- 4 Innen-Sechskantschraube
- 5 Edelstahl-Pressplatten

Beschreibung: z.B. HRD150 SG 9x6-25 b40 (siehe Abb.: 2).

Legende zu Abb.: 2

- 1 Flanschmutter

## 5 Montage vorbereiten

1 Kernbohrung/Futterrohr und Kabel/Rohre mit Kabelreiniger KR M.T.X. (Zubehör) reinigen. Eventuell Ausbrüche und/oder Lunkerstellen egalisieren. Überprüfen der Maße von Kernbohrung/Futterrohr D (+2/-1) mm sowie der Kabel/Rohre d (+1/-2) mm (siehe Abb.: 3).

- *Kabel dürfen im Dichtbereich keine durchgängigen Längsriefen aufweisen. Kabel eventuell ein Stück vor- oder zurückschieben bis keine Längsriefen mehr sichtbar sind.*
- *Generell müssen Beschädigungen am Kabel sowie dem Kabelmantel den zuständigen Stellen gemeldet werden.*
- *Die Verwendbarkeit des Kabels muss ggf. durch eine entsprechende Fachkraft überprüft werden.*
- *Es dürfen keine Gefahren daraus entstehen.*
- *Hierbei gelten die VDE Bestimmungen.*
- *Innenseite Futterrohr muss sauber, trocken und fettfrei sein.*

Legende zu Abb.: 3

- 1 Kernbohrung-/ Futterrohrinnendurchmesser
- 2 Kabel-/ Rohraußendurchmesser

## 6 Ringraumdichtung montieren

1 Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40 aufklappen, entsprechende Blindstopfen entfernen und Segmentringe auseinanderfächern (siehe Abb.: 4). Segmentringe bei Bedarf mit scharfem Messer an der Solltrennstelle einschneiden und anschließend abreißen.

Anzahl der Segmentringe entsprechend der gemessenen Kabeldurchmesser entfernen (**siehe Tabelle 1**) (siehe Abb.: 5).

- *Die Anzahl der entfernten Segmente muss an allen zusammengehörigen Ringraumdichtungsabschnitten übereinstimmen (siehe Abb.: 6).*
- *Segmentringe müssen rückstandsfrei entfernt werden.*
- *Wurden mehr Segmente als erforderlich entfernt, muss die Kabel-/Rohrdichtung komplett ausgetauscht werden.*
- *Nicht belegte Öffnungen müssen verschlos-*



sen bleiben.

- 2** Anschließend nur die Schnittflächen und Kabelabdichtflächen mit Hauff-Gleitmittel „GM“ einstreichen (siehe Abb.: 7).
- 3** Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40 b40 über die Kabel klappen und in die Kernbohrung/Futterrohr wandbündig einschieben (siehe Abb.: 8).
  - ⓘ • *Nicht die Außendichtfläche der Kabel-/Rohrdichtung einstreichen.*
  - *Die Außendichtfläche der Kabel-/Rohrdichtung muss fettfrei und trocken sein.*
  - *Die Segmentringe dürfen sich bei der Montage nicht überlappen (siehe Abb.: 9).*
- 4** Zum Schluss Innensechskantschrauben im Uhrzeigersinn kreuzweise anziehen bis das entsprechende Drehmoment (**siehe Tabelle 1**) erreicht ist (siehe Abb.: 10).
  - ⓘ *Innensechskantschrauben gleichmäßig anziehen, damit keine Überlappung der Pressplatten entsteht.*

## 7 Ringraumdichtung demontieren

- ⓘ *Die Ringraumdichtung muss vor Beginn der Demontage gegen das Herausrutschen aus der Kernbohrung/Futterrohr abgesichert werden.*
  - ⓘ *Vor der Demontage muss sichergestellt werden, das kein Druck an der Dichtung ansteht.*
- 1** Die Demontage erfolgt in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge der Montage.
  - 2** Nach der Demontage muss die Ringraumdichtung in Ihre Bestandteile zerlegt und nach den geltenden Umweltvorschriften der Wiederverwertung zugeführt werden.



Tabelle 1

Anwendungsbereich	Segment-ring	Kabelbereich d <sub>a</sub>	Drehmoment	Werkzeugset
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø 6-41 mm	Stopfen	Ø 6-10 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
	Nr. 5	Ø 26-30 mm		
	Nr. 6	Ø 30-34 mm		
	Nr. 7	Ø 34-38 mm		
	Nr. 8	Ø 38-41 mm		
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Stopfen	Ø 24-28 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28-32 mm		
	Nr. 2	Ø 32-36 mm		
	Nr. 3	Ø 36-40 mm		
	Nr. 4	Ø 40-44 mm		
	Nr. 5	Ø 44-48 mm		
	Nr. 6	Ø 48-52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø 8-30 mm	Stopfen	Ø 8-10 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
3/Ø 4-16,5 mm	Stopfen	Ø 4-5 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5-7 mm		
	Nr. 2	Ø 7-11 mm		
	Nr. 3	Ø 11-16,5 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8-30 mm	Stopfen	Ø 8-10 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40</b>				
8/Ø 4-16,5 mm	Stopfen	Ø 4-7 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 7-11 mm		
	Nr. 2	Ø 11-16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8-30 mm	Stopfen	Ø 8-10 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
	Nr. 5	Ø 26-30 mm		
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Stopfen	Ø 24-28 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28-32 mm		
	Nr. 2	Ø 32-36 mm		
	Nr. 3	Ø 36-40 mm		
	Nr. 4	Ø 40-44 mm		
	Nr. 5	Ø 44-48 mm		
	Nr. 6	Ø 48-52 mm		

Anwendungsbereich	Segment-ring	Kabelbereich d <sub>a</sub>	Drehmoment	Werkzeugset
<b>HRD125 SG 1x10-40 b40</b>				
3/Ø 10-40 mm	Stopfen	Ø 10-12 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 12-16 mm		
	Nr. 2	Ø 16-20 mm		
	Nr. 3	Ø 20-24 mm		
	Nr. 4	Ø 24-28 mm		
	Nr. 5	Ø 28-32 mm		
	Nr. 6	Ø 32-36 mm		
	Nr. 7	Ø 36-40 mm		
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø 6-31 mm	Stopfen	Ø 6-8 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8-12 mm		
	Nr. 2	Ø 12-16 mm		
	Nr. 3	Ø 16-20 mm		
	Nr. 4	Ø 20-24 mm		
	Nr. 5	Ø 24-28 mm		
	Nr. 6	Ø 28-31 mm		
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø 4-16,5 mm	Stopfen	Ø 4-8 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8-12 mm		
	Nr. 2	Ø 12-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø 12 - 75 mm	Stopfen	Ø 12 mm	12 Nm	Innen-sechskant SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø 13-20 mm		
	Nr. 2	Ø 20-28 mm		
	Nr. 3	Ø 28-36 mm		
	Nr. 4	Ø 36-44 mm		
	Nr. 5	Ø 44-51 mm		
	Nr. 6	Ø 51-59 mm		
	Nr. 7	Ø 59-67 mm		
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø 75 - 110 mm	Stopfen	Ø 75-77 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 77-82 mm		
	Nr. 2	Ø 82-89 mm		
	Nr. 3	Ø 89-96 mm		
	Nr. 4	Ø 96-103 mm		
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø 22-54 mm	Stopfen	Ø 22-23 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 23-27 mm		
	Nr. 2	Ø 27-31 mm		
	Nr. 3	Ø 31-35 mm		
	Nr. 4	Ø 35-39 mm		
	Nr. 5	Ø 39-43 mm		
	Nr. 6	Ø 43-47 mm		
	Nr. 7	Ø 47-51 mm		
	Nr. 8	Ø 51-54 mm		



# Standard-Ringraumdichtung HRD SG b40

DE

Service-Telefon +49 7322 1333-0

Änderungen vorbehalten.

Anwendungsbereich	Segment-ring	Kabelbereich d <sub>a</sub>	Drehmoment	Werkzeugset
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø 8-30 mm	Stopfen	Ø 8-10 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
6/Ø 4-16,5 mm	Stopfen	Ø 4-5 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5-7 mm		
	Nr. 2	Ø 7-11 mm		
	Nr. 3	Ø 11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø 8-35 mm	Stopfen	Ø 8-11 mm	10 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 11-15 mm		
	Nr. 2	Ø 15-19 mm		
	Nr. 3	Ø 19-23 mm		
	Nr. 4	Ø 23-27 mm		
	Nr. 5	Ø 27-31 mm		
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø 6-25 mm	Stopfen	Ø 6-9 mm	6 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 9-13 mm		
	Nr. 2	Ø 13-17 mm		
	Nr. 3	Ø 17-21 mm		
	Nr. 4	Ø 21-25 mm		
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø 3,5-26 mm	Stopfen	Ø 3,5-6 mm	25 Nm	Sechskant SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø 6-10 mm		
	Nr. 2	Ø 10-14 mm		
	Nr. 3	Ø 14-18 mm		
	Nr. 4	Ø 18-22 mm		
3/Ø 6-54 mm	Stopfen	Ø 6-10 mm	25 Nm	Sechskant SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
	Nr. 5	Ø 26-30 mm		
	Nr. 6	Ø 30-34 mm		
	Nr. 7	Ø 34-38 mm		
	Nr. 8	Ø 38-42 mm		
	Nr. 9	Ø 42-46 mm		
	Nr. 10	Ø 46-50 mm		
Nr. 11	Ø 50-54 mm			
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø 10-32 mm	Stopfen	Ø 10-12 mm	12 Nm	Sechskant SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø 12-16 mm		
	Nr. 2	Ø 16-20 mm		
	Nr. 3	Ø 20-24 mm		
	Nr. 4	Ø 24-28 mm		
8/Ø 3,5-16,5 mm	Stopfen	Ø 3,5-4 mm	12 Nm	Sechskant SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø 4-8 mm		
	Nr. 2	Ø 8-12 mm		
	Nr. 3	Ø 12-16,5 mm		

HRD mit Flanschnutten



## Contents

1	Publishing notes .....	14
2	Explanation of symbols .....	14
3	Required tool and auxiliaries .....	14
4	Description .....	14
5	Preparing for assembly .....	14
6	Mount the press seal .....	14
7	Disassemble the standard press seal .....	15

## 1 Publishing notes

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dept.: Technical Editing  
Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

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

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

All rights reserved.

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

These assembly instruction is component of the product. Printed in the Federal Republic of Germany

## 2 Explanation of symbols

1 Work stages

▶ Effect/result of a work step

① Reference numerals in drawings

## 3 Required tool and auxiliaries

To install the standard press seal HRD SG b40 correctly, you will need the following tools and aids in addition to the usual tools:

- 1 torque spanner, 1/4 inch
- 1 extension 100 mm, 1/4 inch
- 1 adapter for cordless screwdriver, square, 1/4 inch
- 1 external hexagon socket, 1/4 inch

## 4 Description

Description: Example HRD150 SG 9x6-25 b40 (see fig.: 1).

Legend for fig.: 1

- 1 Cut surface
- 2 Blank seal
- 3 Segment ring

Legend for fig.: 1

- 4 Allen screw
- 5 Press plates made of stainless steel

Description: Example HRD150 SG 9x6-25 b40 (see fig.: 2).

Legend for fig.: 2

- 1 Flange nut

## 5 Preparing for assembly

1 Clean the core drilling/liner and cables. Fill and smooth any breakouts and/or cavities. Check the dimensions of core drillings/liners D (+2/-1) mm and the cable d (+1/-2) mm (see fig.: 3).

- *There must not be any continuous longitudinal score marks on the cables in the seal area. If necessary, move the cables slightly forwards or backwards until there are no longitudinal score marks visible.*
- *Damage to the cable or to the cable sheath must always be reported to the relevant persons or authorities.*
- *The usability of the cable must be checked by an expert if necessary.*
- *No danger may result from this.*
- *The VDE regulations apply here.*
- *The inside of the wall sleeve must be clean, dry and greaseless.*

Legend for fig.: 3

- 1 Inner diameter of core drilling/wall sleeve
- 2 Outer diameter of cable/wall sleeve

## 6 Mount the press seal

1 Swing open the standard press seal HRD SG b40, remove the relevant blank seal and push up the segment rings to separate them (see fig.: 4). Remove the number of segment rings according to the measured cable diameter (**see table 1**) (see fig.: 5).

- *The number of segments that are removed must correspond at all the associated press seal sections (see fig.: 6).*
- *Segment rings must be removed without leaving any residue.*
- *If more segments are removed than necessary, the entire cable/pipe seal will need to be replaced.*
- *Unoccupied openings must remain sealed.*

2 Following this, coat only the cut surfaces and cable sealing surfaces of the cable/pipe seal with GM lubricant (see fig.: 7).



- 3** Swing the standard press seal HRD SG b40 over the cable and push into the core drilling/liner until it is flush with the wall face (see fig.: 8).

-  • Do not coat the outer sealing surface of the standard press seal HRD SG b40.
- The outer sealing surface of the standard press seal HRD SG b40 must be free from grease and dry.
  - Segment rings must not overlap installation (see fig.: 9).

- 4** Finally, tighten all the allen screws in a crosswise sequence until the relevant torque is reached (**see table 1**) (see fig.: 10).

-  Tighten the allen screws evenly so that the press plates will not overlap.

## 7 Disassemble the standard press seal

-  The press seal must be secured against sliding out of the core bit/wall sleeve before starting disassembly.

-  It must be ensured that the seal is depressurised before disassembly.

- 1** Disassembly takes place in reverse order to assembly.

- 2** After disassembly, the press seal must be dismantled into its individual components and recycled according to the valid environmental regulations.



Table 1

Application range	Segment ring	Cable size range $d_a$	Torque	Tool set
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø 6-41 mm	Blank seal	Ø 6 - 10 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø 26 - 30 mm		
	Nr. 6	Ø 30 - 34 mm		
	Nr. 7	Ø 34 - 38 mm		
	Nr. 8	Ø 38 - 41 mm		
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Blank seal	Ø 24 - 28 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø 32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø 36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø 40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 48 mm		
	Nr. 6	Ø 48 - 52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø 8 - 30 mm	Blank seal	Ø 8 - 10 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø 26 - 30 mm		
3/Ø 4 - 16,5 mm	Blank seal	Ø 4 - 5 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5 - 7 mm		
	Nr. 2	Ø 7 - 11 mm		
	Nr. 3	Ø 11 - 16,5 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8 - 30 mm	Blank seal	Ø 8 - 10 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø 26 - 30 mm		
<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40</b>				
8/Ø 4 - 16,5 mm	Blank seal	Ø 4 - 7 mm	8 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 7 - 11 mm		
	Nr. 2	Ø 11 - 16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8 - 30 mm	Blank seal	Ø 8 - 10 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø 26 - 30 mm		
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Blank seal	Ø 24 - 28 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø 32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø 36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø 40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 48 mm		
	Nr. 6	Ø 48 - 52 mm		

Application range	Segment ring	Cable size range $d_a$	Torque	Tool set
<b>HRD125 SG 3x10-40 b40</b>				
3/Ø 10 - 40 mm	Blank seal	Ø 10 - 12 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 12 - 16 mm		
	Nr. 2	Ø 16 - 20 mm		
	Nr. 3	Ø 20 - 24 mm		
	Nr. 4	Ø 24 - 28 mm		
	Nr. 5	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 6	Ø 32 - 36 mm		
	Nr. 7	Ø 36 - 40 mm		
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø 6 - 31 mm	Blank seal	Ø 6 - 8 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø 12 - 16 mm		
	Nr. 3	Ø 16 - 20 mm		
	Nr. 4	Ø 20 - 24 mm		
	Nr. 5	Ø 24 - 28 mm		
	Nr. 6	Ø 28 - 31 mm		
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø 4 - 16,5 mm	Blank seal	Ø 4 - 8 mm	8 Nm	Innen-sechskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø 12 - 16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø 12 - 75 mm	Blank seal	Ø 12 mm	12 Nm	internal hexagon AF6 (M8)
	Nr. 1	Ø 13 - 20 mm		
	Nr. 2	Ø 20 - 28 mm		
	Nr. 3	Ø 28 - 36 mm		
	Nr. 4	Ø 36 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 51 mm		
	Nr. 6	Ø 51 - 59 mm		
	Nr. 7	Ø 59 - 67 mm		
	Nr. 8	Ø 67 - 75 mm		
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø 75 - 110 mm	Blank seal	Ø 75 - 77 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 77 - 82 mm		
	Nr. 2	Ø 82 - 89 mm		
	Nr. 3	Ø 89 - 96 mm		
	Nr. 4	Ø 96 - 103 mm		
	Nr. 5	Ø 103 - 110 mm		
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø 22 - 54 mm	Blank seal	Ø 22 - 23 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø 23 - 27 mm		
	Nr. 2	Ø 27 - 31 mm		
	Nr. 3	Ø 31 - 35 mm		
	Nr. 4	Ø 35 - 39 mm		
	Nr. 5	Ø 39 - 43 mm		
	Nr. 6	Ø 43 - 47 mm		
	Nr. 7	Ø 47 - 51 mm		
	Nr. 8	Ø 51 - 54 mm		



# Standard press seal HRD SG b40

EN

Service telephone +49 7322 1333-0

Subject to change.

Application range	Segment ring	Cable size range $d_a$	Torque	Tool set
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Blank seal	Ø8-10 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
6/Ø4-16,5 mm	Blank seal	Ø4-5 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø5-7 mm		
	Nr. 2	Ø7-11 mm		
	Nr. 3	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø8-35 mm	Blank seal	Ø8-11 mm	10 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø11-15 mm		
	Nr. 2	Ø15-19 mm		
	Nr. 3	Ø19-23 mm		
	Nr. 4	Ø23-27 mm		
	Nr. 5	Ø27-31 mm		
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø6-25 mm	Blank seal	Ø6-9 mm	6 Nm	internal hexagon AF5 (M6)
	Nr. 1	Ø9-13 mm		
	Nr. 2	Ø13-17 mm		
	Nr. 3	Ø17-21 mm		
	Nr. 4	Ø21-25 mm		
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø3,5-26 mm	Blank seal	Ø3,5-6 mm	25 Nm	hexagon socket AF17 (M10)
	Nr. 1	Ø6-10 mm		
	Nr. 2	Ø10-14 mm		
	Nr. 3	Ø14-18 mm		
	Nr. 4	Ø18-22 mm		
3/Ø6-54 mm	Blank seal	Ø6-10 mm		
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
	Nr. 6	Ø30-34 mm		
	Nr. 7	Ø34-38 mm		
	Nr. 8	Ø38-42 mm		
	Nr. 9	Ø42-46 mm		
	Nr. 10	Ø46-50 mm		
Nr. 11	Ø50-54 mm			
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø10-32 mm	Blank seal	Ø10-12 mm	12 Nm	hexagon socket AF13 (M8)
	Nr. 1	Ø12-16 mm		
	Nr. 2	Ø16-20 mm		
	Nr. 3	Ø20-24 mm		
	Nr. 4	Ø24-28 mm		
8/Ø3,5-16,5 mm	Blank seal	Ø3,5-4 mm	12 Nm	hexagon socket AF13 (M8)
	Nr. 1	Ø4-8 mm		
	Nr. 2	Ø8-12 mm		
	Nr. 3	Ø12-16,5 mm		

HRD with flange nuts



## Sommaire

1	Mentions légales.....	18
2	Signification des symboles.....	18
3	Outils et auxiliaires requis.....	18
4	Description .....	18
5	Préparer le montage.....	18
6	Monter le joint annulaire en caoutchouc standard .....	18
7	Démonter le joint annulaire en caoutchouc standard .....	19

## 1 Mentions légales

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Département : Rédaction technique  
Robert-Bosch-Straße 9  
89568 Hermaringen, GERMANY

Tél. +49 7322 1333-0  
Fax +49 7322 1333-999  
e-mail office@hauff-technik.de  
Site web www.hauff-technik.de

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

Tous droits réservés.

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

Ces instructions de montage font partie du produit.

Imprimé en République fédérale d'Allemagne.

## 2 Signification des symboles

### 1 Étapes de travail

- Suite/résultat d'une étape de travail

### ① Numérotation dans les plans

## 3 Outils et auxiliaires requis

Pour installer correctement le joint pour câbles standard HRD SG b40, les outils et dispositifs d'aide suivants sont nécessaires en plus des outils standard :

- 1 clé dynamométrique, 1/4 pouce
- 1 extension de 100 mm, 1/4 pouce
- 1 adaptateur pour visseuse à accu 100 mm, 1/4 pouce
- 1 embout de tournevis, 1/4 pouce

## 4 Description

Description: par ex. HRD150 SG 9x6-25 b40 (voir ill.: 1).

Légende de l'illustration : 1

- 1 Surface de coupe
- 2 Joint factice

Légende de l'illustration : 1

- 3 Anneau à segments
- 4 Vis à six pans creux
- 5 Plaques de presse en acier inoxydable

Description: par ex. HRD150 SG 9x6-25 b40 (voir ill.: 2).

Légende de l'illustration : 2

- 1 Bridge-écrou

## 5 Préparer le montage

- 1 Nettoyer le carottage/la gaine et les câbles. Remplir et lisser toutes les rugosités et/ou cavités. Contrôler les dimensions des carottages/gaines D (+2/-1) mm et des câbles d (+1/-2) mm (voir ill.: 3).

- Dans la zone d'étanchéité, les câbles ne peuvent pas présenter de stries longitudinales continues. Le cas échéant, pousser le câble vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que les stries longitudinales ne soient plus visibles.
- En règle générale, tout défaut sur un câble ou la gaine du câble doit être signalé aux personnes compétentes.
- Du personnel spécialisé doit le cas échéant vérifier que le câble puisse être utilisé.
- Faire en sorte que tout danger soit évité.
- Appliquer pour cela les dispositions de l'association professionnelle des électriciens allemands (VDE).
- L'intérieur du fourreau doit être propre, sèche et libre de graisse.

Légende de l'illustration : 3

- 1 Diamètre interne du carottage/de la gaine
- 2 Diamètre extérieur des câbles/tubes

## 6 Monter le joint annulaire en caoutchouc standard

- 1 Ouvrir standard HRD SG b40, retirer le joint factice correspondant et ôter les segments circulaires pour les séparer (voir ill.: 4).

Retirer le nombre de segments circulaires requis en fonction du diamètre de câble mesuré (**voir le tableau 1**) (voir ill.: 5).

- Le nombre de segments sectionnés doit être le même pour tous les segments de joint annulaire associés (voir ill.: 6).
- Les anneaux à segments doivent être retirés sans résidus.
- Si un nombre trop important de segments a été retiré, le joint pour câbles doit être complètement remplacé.
- Les orifices non occupés doivent rester obturés.



- 2 Graisser ensuite uniquement les surfaces de coupe et les surfaces d'étanchéité du câble du joint pour câbles/ tubes avec du lubrifiant « GM » (voir ill.: 7).
- 3 Passer joint annulaire en caoutchouc standard HRD SG b40 sur le câble et l'enfoncer dans le carottage/ la gaine jusqu'à ce qu'il affleure avec le mur (voir ill.: 8).
  - *Ne pas enduire l'extérieur des surfaces d'étanchéité du joint pour câbles/tubes.*
  - *L'extérieur de la surface d'étanchéité du joint pour câbles/tubes doit être exempt de graisse et sèche.*
  - *Les segments circulaires ne doivent pas se chevaucher dans l'installation (voir ill.: 9).*
- 4 Pour terminer, serrer en croix tous les écrous du joint annulaire en caoutchouc jusqu'à atteindre le couple correspondant (**voir tableau 1**) (voir ill.: 10).

*Serrer en croix tous les écrous les vis uniformément afin que les plaques de pression ne se chevauchent pas.*

## 7 Démontez le joint annulaire en caoutchouc standard

- *Avant le démontage, le joint annulaire en caoutchouc doit être protégé contre tout risque de glissement hors du carottage/de la gaine.*
  - *Avant le démontage, il faut s'assurer qu'aucune pression n'est exercée sur le joint.*
- 1 Le démontage s'effectue exactement dans le sens inverse du montage.
  - 2 Une fois démonté, le joint annulaire en caoutchouc doit être désassemblé et mis au rebut dans le respect des consignes de recyclage en vigueur.



Tableau 1

Domaine d'application	Joint à segments circulaires	Plage de dimension du câble d <sub>a</sub>	Couple	Outillage
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø6-41 mm	Joint factice	Ø 6 - 10 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø26 - 30 mm		
	Nr. 6	Ø30 - 34 mm		
	Nr. 7	Ø34 - 38 mm		
Nr. 8	Ø38 - 41 mm			
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24 - 52 mm	Joint factice	Ø24 - 28 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø44 - 48 mm		
	Nr. 6	Ø48 - 52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø8-30 mm	Joint factice	Ø 8 - 10 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø22 - 26 mm		
3/Ø4-16,5 mm	Joint factice	Ø4 - 5 mm		
	Nr. 1	Ø5 - 7 mm		
	Nr. 2	Ø7 - 11 mm		
	Nr. 3	Ø11 - 16,5 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Joint factice	Ø8 - 10 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø22 - 26 mm		
8/Ø4-16,5 mm	Joint factice	Ø4 - 7 mm	8 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø7 - 11 mm		
	Nr. 2	Ø11 - 16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Joint factice	Ø8 - 10 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø26 - 30 mm		

Domaine d'application	Joint à segments circulaires	Plage de dimension du câble d <sub>a</sub>	Couple	Outillage
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24 - 52 mm	Joint factice	Ø24 - 28 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø44 - 48 mm		
<b>HRD125 SG 3x10-40 b40</b>				
3/Ø10-40 mm	Joint factice	Ø10 - 12 mm	8 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø12 - 16 mm		
	Nr. 2	Ø16 - 20 mm		
	Nr. 3	Ø20 - 24 mm		
	Nr. 4	Ø24 - 28 mm		
	Nr. 5	Ø28 - 32 mm		
	Nr. 6	Ø32 - 36 mm		
Nr. 7	Ø36 - 40 mm			
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø6-31 mm	Joint factice	Ø6 - 8 mm	8 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø12 - 16 mm		
	Nr. 3	Ø16 - 20 mm		
	Nr. 4	Ø20 - 24 mm		
	Nr. 5	Ø24 - 28 mm		
Nr. 6	Ø28 - 31 mm			
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø4-16,5 mm	Joint factice	Ø4 - 8 mm	8 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø12 - 16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø12 - 75 mm	Joint factice	Ø12 mm	12 Nm	hexagone intérieur SW6 (M8)
	Nr. 1	Ø13 - 20 mm		
	Nr. 2	Ø20 - 28 mm		
	Nr. 3	Ø28 - 36 mm		
	Nr. 4	Ø36 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø44 - 51 mm		
	Nr. 6	Ø51 - 59 mm		
	Nr. 7	Ø59 - 67 mm		
Nr. 8	Ø67 - 75 mm			
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø75 - 110 mm	Joint factice	Ø75 - 77 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø77 - 82 mm		
	Nr. 2	Ø82 - 89 mm		
	Nr. 3	Ø89 - 96 mm		
	Nr. 4	Ø96 - 103 mm		
Nr. 5	Ø103 - 110 mm			



Domaine d'application	Joint à segments circulaires	Plage de dimension du câble d <sub>a</sub>	Couple	Outillage
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø22-54 mm	Joint factice	Ø22-23 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø23-27 mm		
	Nr. 2	Ø27-31 mm		
	Nr. 3	Ø31-35 mm		
	Nr. 4	Ø35-39 mm		
	Nr. 5	Ø39-43 mm		
	Nr. 6	Ø43-47 mm		
	Nr. 7	Ø47-51 mm		
Nr. 8	Ø51-54 mm			
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Joint factice	Ø8-10 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
6/Ø4-16,5 mm	Joint factice	Ø4-5 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø5-7 mm		
	Nr. 2	Ø7-11 mm		
	Nr. 3	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø8-35 mm	Joint factice	Ø8-11 mm	10 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø11-15 mm		
	Nr. 2	Ø15-19 mm		
	Nr. 3	Ø19-23 mm		
	Nr. 4	Ø23-27 mm		
	Nr. 5	Ø27-31 mm		
Nr. 6	Ø31-35 mm			
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø6-25 mm	Joint factice	Ø6-9 mm	6 Nm	hexagone intérieur SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø9-13 mm		
	Nr. 2	Ø13-17 mm		
	Nr. 3	Ø17-21 mm		
Nr. 4	Ø21-25 mm			
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø3,5-26 mm	Joint factice	Ø3,5-6 mm	25 Nm	hexagone SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø6-10 mm		
	Nr. 2	Ø10-14 mm		
	Nr. 3	Ø14-18 mm		
	Nr. 4	Ø18-22 mm		
Nr. 5	Ø22-26 mm			
3/Ø6-54 mm	Joint factice	Ø6-10 mm		
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
Nr. 6	Ø30-34 mm			
Nr. 7	Ø34-38 mm			
Nr. 8	Ø38-42 mm			
Nr. 9	Ø42-46 mm			
Nr. 10	Ø46-50 mm			
Nr. 11	Ø50-54 mm			

Domaine d'application	Joint à segments circulaires	Plage de dimension du câble d <sub>a</sub>	Couple	Outillage
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø10-32 mm	Joint factice	Ø10-12 mm	12 Nm	hexagone SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø12-16 mm		
	Nr. 2	Ø16-20 mm		
	Nr. 3	Ø20-24 mm		
	Nr. 4	Ø24-28 mm		
8/Ø3,5-16,5 mm	Nr. 5	Ø28-32 mm		
	Joint factice	Ø3,5-4 mm		
	Nr. 1	Ø4-8 mm		
	Nr. 2	Ø8-12 mm		
Nr. 3	Ø12-16,5 mm			

HRD avec bridge-écrous

**Téléphone Service +49 7322 1333-0**

Sous réserve de modifications.



## Inhoud

1	Impressum .....	22
2	Toelichting op de symbolen .....	22
3	Benodigd gereedschap en hulpmiddelen .....	22
4	Beschrijving .....	22
5	Montage voorbereiden .....	22
6	Drukdichting monteren .....	22
7	Drukdichting demonteren .....	23

## 1 Impressum

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Afdeling: Technische redactie

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0

Fax +49 7322 1333-999

E-mail office@hauff-technik.de

Internet www.hauff-technik.de

De vermeningvuldiging van de montagehandleiding – ook gedeeltelijk – als nadruk, fotokopie, 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.

Gedrukt in de Bondsrepubliek Duitsland.

## 2 Toelichting op de symbolen

1 Werkstappen

► Gevolg/resultaat van een werkstap

① Referentienummers in tekeningen

## 3 Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Voor de correcte installatie van de standaard-drukdichtingen HRD SG b40 heeft u naast het standaard gereedschap de volgende gereedschappen en hulpmiddelen nodig:

- 1 draaimomentsleutel, 1/4"
- 1 verlenging 100 mm, 1/4"
- 1 houder voor akku schroefmachine, vierkant, 1/4"
- 1 steeksleutelbit, 1/4"

## 4 Beschrijving

Beschrijving: bijv. HRD150 SG 9x6-25 b40 (zie afb.: 1).

Legenda bij afb.: 1

- 1 Snijvlakken
- 2 Blinde afdichting

Legenda bij afb.: 1

- 3 Segmentring
- 4 Inbus schroeven
- 5 Roestvrij staal-persplaten

Beschrijving: bijv. HRD150 SG 9x6-25 b40 (zie afb.: 2).

Legenda bij afb.: 2

- 1 Flensmoer

## 5 Montage voorbereiden

1 Reinig de kernboring/doorvoerbuis en kabels. Gat en beschadigingen vullen en glad maken. Controleer de afmetingen van kernboringen/doorvoerbuisen D (+2/-1) mm en de kabel d (+1/-2) mm (zie afb.: 3).

- De kabels of buizen mogen in het afdichtingsgebied geen doorgaande langsgroeven hebben. Kabel/buis eventueel een stuk vooruit of achteruit schuiven tot geen groeven meer zichtbaar zijn.
- In het algemeen moeten beschadigingen van de kabel en de ommanteling worden gemeld aan de verantwoordelijke instantie(s).
- De bruikbaarheid van de kabel moet eventueel door een erkende vakkundige worden gecontroleerd.
- Hierdoor mogen geen gevaren ontstaan.
- Hierbij gelden de Duitse VDE-bepalingen.
- De binnenzijde van de doorvoerbuis moet schoon, droog en vetvrij zijn.

Legenda bij afb.: 3

- 1 Boring-/binnendiameter doorvoerbuis
- 2 Kabel-/ buitendiameter buis

## 6 Drukdichting monteren

1 Draai de standaard-drukdichtingen HRD-SG open, verwijder de betreffende blinde afdichting en druk de segmentringen open om deze los te maken (zie afb.: 4).

Verwijder het aantal segmentringen overeenkomstig de gemeten kabeldiameter (**zie tabel 1**) (zie afb.: 5).

- Het aantal van de verwijderde segmenten moet overeenkomen met alle bij elkaar horen-de ringafdichtings elementen (zie afb.: 6).
- Segmentringen moeten volledig worden verwijderd.
- Wanneer teveel segmenten worden verwijderd, dan moet de kabelafdichting geheel worden vervangen.
- Niet bezette openingen moeten gesloten blijven.



- 2 Daarna alleen de snijvlakken en kabelafdichtvlakken van de kabel-/buisafdichting met glijmiddel GM insmeren (zie afb.: 7).
- 3 Draai de standaard-drukdichtingen HRD SG b40 over de kabel en druk deze in de kernboring/doorvoerbuis tot deze vlak ligt met het muuroppervlak (zie afb.: 8).
  - De buitenafdichtoppervlakken van de kabel-/buisafdichting „niet“ insmeren.
  - De buitenafdichtoppervlakken van de kabel-/buisafdichtingen moeten vetvrij en droog zijn.
  - De segmentringen mogen elkaar niet overlappen (zie afb.: 9).
- 4 Tot slot alle Inbus schroeven van de drukkichting kruislings aandraaien tot dat het gewenste aandraaimoment is bereikt (**zie tabel 1**) (zie afb.: 10).
  - Inbus schroeven gelijkmatig aandraaien, zodat geen overlapping van de drukplaten ontstaat.

## 7 Drukdichting demonteren

- De drukkichting moet voor aanvang van de demontage worden geborgd tegen wegglijden uit de kernboring/doorvoerbuis.
  - U moet nog voor de demontage zorgen dat er geen druk op de afdichting staat.
- 1 Het demonteren gebeurt dienovereenkomstig in de omgekeerde volgorde van het monteren.
  - 2 Na het demonteren moet de drukkichting in alle bestanddelen uit elkaar worden genomen en volgens de geldende milieuvoorschriften worden afgegeven voor recycling.


**Tabel 1**

Toepassings-gebied	Segment-ring	Kabelbereik d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø6-41 mm	Blinde afdichting	Ø6-10 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
	Nr. 6	Ø30-34 mm		
	Nr. 7	Ø34-38 mm		
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24-52 mm	Blinde afdichting	Ø24-28 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28-32 mm		
	Nr. 2	Ø32-36 mm		
	Nr. 3	Ø36-40 mm		
	Nr. 4	Ø40-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-48 mm		
	Nr. 6	Ø48-52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø8-30 mm	Blinde afdichting	Ø8-10 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
3/Ø4-16,5 mm	Blinde afdichting	Ø4-5 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø5-7 mm		
	Nr. 2	Ø7-11 mm		
	Nr. 3	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Blinde afdichting	Ø8-10 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
8/Ø4-16,5 mm	Blinde afdichting	Ø4-7 mm	8 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø7-11 mm		
	Nr. 2	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Blinde afdichting	Ø8-10 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
Nr. 5	Ø26-30 mm			

Toepassings-gebied	Segment-ring	Kabelbereik d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24-52 mm	Blinde afdichting	Ø24-28 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28-32 mm		
	Nr. 2	Ø32-36 mm		
	Nr. 3	Ø36-40 mm		
	Nr. 4	Ø40-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-48 mm		
<b>HRD125 SG 1x12-40 b40</b>				
3/Ø10-40 mm	Blinde afdichting	Ø10-12 mm	8 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø12-16 mm		
	Nr. 2	Ø16-20 mm		
	Nr. 3	Ø20-24 mm		
	Nr. 4	Ø24-28 mm		
	Nr. 5	Ø28-32 mm		
	Nr. 6	Ø32-36 mm		
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø6-31 mm	Blinde afdichting	Ø6-8 mm	8 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8-12 mm		
	Nr. 2	Ø12-16 mm		
	Nr. 3	Ø16-20 mm		
	Nr. 4	Ø20-24 mm		
	Nr. 5	Ø24-28 mm		
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø4-16,5 mm	Blinde afdichting	Ø4-8 mm	8 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8-12 mm		
	Nr. 2	Ø12-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø12-75 mm	Blinde afdichting	Ø12 mm	12 Nm	Inwendige zeskant SW6 (M8)
	Nr. 1	Ø13-20 mm		
	Nr. 2	Ø20-28 mm		
	Nr. 3	Ø28-36 mm		
	Nr. 4	Ø36-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-51 mm		
	Nr. 6	Ø51-59 mm		
	Nr. 7	Ø59-67 mm		
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø75-110 mm	Blinde afdichting	Ø75-77 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø77-82 mm		
	Nr. 2	Ø82-89 mm		
	Nr. 3	Ø89-96 mm		
	Nr. 4	Ø96-103 mm		
Nr. 5	Ø103-110 mm			



# Standaard-drukdichtingen HRD SG b40

NL

Toepassings-gebied	Segment-ring	Kabelbereik d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø22-54 mm	Blinde afdichting	Ø22-23 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø23-27 mm		
	Nr. 2	Ø27-31 mm		
	Nr. 3	Ø31-35 mm		
	Nr. 4	Ø35-39 mm		
	Nr. 5	Ø39-43 mm		
	Nr. 6	Ø43-47 mm		
	Nr. 7	Ø47-51 mm		
	Nr. 8	Ø51-54 mm		
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Blinde afdichting	Ø8-10 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
6/Ø4-16,5 mm	Blinde afdichting	Ø4-5 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø5-7 mm		
	Nr. 2	Ø7-11 mm		
	Nr. 3	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø8-35 mm	Blinde afdichting	Ø8-11 mm	10 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø11-15 mm		
	Nr. 2	Ø15-19 mm		
	Nr. 3	Ø19-23 mm		
	Nr. 4	Ø23-27 mm		
	Nr. 5	Ø27-31 mm		
	Nr. 6	Ø31-35 mm		
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø6-25 mm	Blinde afdichting	Ø6-9 mm	6 Nm	Inwendige zeskant SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø9-13 mm		
	Nr. 2	Ø13-17 mm		
	Nr. 3	Ø17-21 mm		
	Nr. 4	Ø21-25 mm		
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø3,5-26 mm	Blinde afdichting	Ø3,5-6 mm	25 Nm	Zeskant SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø6-10 mm		
	Nr. 2	Ø10-14 mm		
	Nr. 3	Ø14-18 mm		
	Nr. 4	Ø18-22 mm		
	Nr. 5	Ø22-26 mm		
3/Ø6-54 mm	Blinde afdichting	Ø6-10 mm		
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
Nr. 6	Ø30-34 mm			
Nr. 7	Ø34-38 mm			
Nr. 8	Ø38-42 mm			
Nr. 9	Ø42-46 mm			
Nr. 10	Ø46-50 mm			
Nr. 11	Ø50-54 mm			

Toepassings-gebied	Segment-ring	Kabelbereik d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø10-32 mm	Blinde afdichting	Ø10-12 mm	12 Nm	Zeskant SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø12-16 mm		
	Nr. 2	Ø16-20 mm		
	Nr. 3	Ø20-24 mm		
	Nr. 4	Ø24-28 mm		
	Nr. 5	Ø28-32 mm		
8/Ø3,5-16,5 mm	Blinde afdichting	Ø3,5-4 mm	12 Nm	Zeskant SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø4-8 mm		
	Nr. 2	Ø8-12 mm		
	Nr. 3	Ø12-16,5 mm		

HRD met flens moeren

**Servicetelefoon +49 7322 1333-0**

**Wijzigingen voorbehouden.**



## Spis treści

1	Impressum .....	26
2	Wyjaśnienia dotyczące symboli .....	26
3	Niezbędne narzędzia i środki pomocnicze .....	26
4	Opis .....	26
5	Przygotowanie do montażu .....	26
6	Montaż uniwersalne gumowe wkłady uszczelniające .....	26
7	Demontaż uniwersalne gumowe wkłady uszczelniające .....	27

## 1 Impressum

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Dział: Redakcja techniczna

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0

Fax +49 7322 1333-999

E-Mail office@hauff-technik.de

Internet www.hauff-technik.de

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

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zmiany techniczne zastrzeżone bez konieczności informowania użytkownika.

Poniższa instrukcja montażowa jest integralnym elementem produktu.

Wydrukowano w Republice Federalnej Niemiec.

## 2 Wyjaśnienia dotyczące symboli

1 Procedura robocza

► Wynik/rezultat czynności roboczej

① Numeracja rysunkowa

## 3 Niezbędne narzędzia i środki pomocnicze

Do prawidłowego montażu uniwersalnego gumowego wkładu uszczelniającego do kabli i rur HRD SG b40 potrzebne są, oprócz standardowych narzędzi, następujące narzędzia pomocnicze:

- 1 klucz dynamometryczny, 1/4 cala
- 1 przedłużka 100 mm, 1/4 cala
- 1 uchwył czworokątny do wkrętkarki akumulatorowej, 1/4 cala
- 1 nasadka do klucza nasadowego, 1/4 cala

## 4 Opis

Opis: np. HRD150 SG 9x6-25 b40 (patrz ilustr.: 1).

Legenda dotycząca ilustr.: 1

- 1 Powierzchnia przecięcia
- 2 Korek zaślepiający
- 3 Pierścienie segmentowe
- 4 Śruba imbusowa
- 5 Płyty dociskowe ze stali nierdzewnej

Opis: np. HRD150 SG 9x6-25 b40 (patrz ilustr.: 2).

Legenda dotycząca ilustr.: 2

- 1 Nakrętka płaska

## 5 Przygotowanie do montażu

1 Wyczyścić przewiert/rurę przepustową i kable. Wypełnić i wygładzić wszelkie ostre krawędzie i szczeliny D (+2/-1) mm. Sprawdzić wymiary przewiertu/rury przepustowej i kabla d (+1/-2) mm (patrz ilustr.: 3).

ii • W miejscu uszczelnienia kable nie mogą posiadać uszkodzeń. Należy przesunąć je nieco do przodu lub do tyłu, aby uszkodzenia nie były widoczne.

• Generalnie, wszelkie uszkodzenia przewodu lub kołnierza należy zgłaszać w odpowiedniej jednostce.

• Możliwość zastosowania przewodu musi być potwierdzona przez odpowiedniego specjalistę.

• Jakiegokolwiek zagrożenia z tego wynikające są niedopuszczalne.

• Obowiązują przepisy VDE.

• Wnętrze odwiertu/przepustu musi być czyste, suche i odtuszczone.

Legenda dotycząca ilustr.: 3

- 1 Średnica wewnętrzna przewiertu/rury przepustowej
- 2 Średnica zewnętrzna przewodu/rury

## 6 Montaż uniwersalne gumowe wkłady uszczelniające

1 Otworzyć uniwersalny gumowy wkład uszczelniający do kabli i rur HRD SG b40, wyjąć odpowiedni korek zaślepiający i wypchnąć pierścienie segmentowe do góry, aby je rozłożyć (patrz ilustr.: 4).

Wyjąć odpowiednią liczbę pierścieni segmentowych, zależnie od zmierzonej średnicy kabla (**zob. tabela 1**) (patrz ilustr.: 5).

ii • Liczba usuniętych segmentów musi być identyczna po obu stronach gumowego wkładu uszczelniającego (patrz ilustr.: 6).

• Pierścienie segmentowe należy usuwać bez pozostawiania jakiegokolwiek resztek materiału.



## b40

- W przypadku usunięcia zbyt wielu segmentów konieczna jest wymiana całego wkładu uszczelniającego.
- Niewykorzystane otwory należy zaślepić korkiem zaślepiającym.

**2** Następnie nasmarować środkiem poślizgowym „GM” tylko powierzchnie przecięcia i powierzchnie wkładu uszczelniającego dociskające kable (patrz ilustr.: 7).

**3** Nałożyć uniwersalny gumowy wkład uszczelniający do kabli i rur HRD-SG na kabel i wcisnąć go w przewiert/rurę przepustową, tak aby znalazł się w jednej płaszczyźnie z powierzchnią ściany (patrz ilustr.: 8).



- Nie należy smarować zewnętrznej powierzchni uszczelniającej wkładu uszczelniającego.
- Zewnętrzna powierzchnia uszczelniająca wkładu uszczelniającego musi być odtłuszczona i sucha.
- Segmenty pierścieniowe nie mogą nachodzić na siebie (patrz ilustr.: 9).

**4** Na koniec dokręcić na krzyż wszystkie śruby imbusowe gumowego wkładu uszczelniającego aż do osiągnięcia danego momentu dokręcenia (**patrz tabela 1**) (patrz ilustr.: 10).



- Śruby imbusowe równomiernie dokręcić, aby płyty dociskowe nie zachodziły na siebie.

## 7 Demontaż uniwersalne gumowe wkłady uszczelniające



Przed rozpoczęciem demontażu konieczne jest zabezpieczenie wkładu przed wysunięciem się z przewiertu/rury przepustowej.



Przed rozpoczęciem demontażu należy się upewnić, że na uszczelkę nie jest wywierany nacisk.

**1** Demontaż przeprowadź w odwrotnej kolejności do montażu.

**2** Po zakończeniu demontażu konieczne jest rozłożenie gumowego wkładu uszczelniającego na części składowe i przekazanie do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.



Tabela 1

Zakres zastosowania	Segment pierścieniowy	Kabelberek $d_a$	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø6-41 mm	Korek zaślepiający	Ø6-10 mm	6 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
	Nr. 6	Ø30-34 mm		
	Nr. 7	Ø34-38 mm		
Nr. 8	Ø38-41 mm			
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24-52 mm	Korek zaślepiający	Ø24-28 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28-32 mm		
	Nr. 2	Ø32-36 mm		
	Nr. 3	Ø36-40 mm		
	Nr. 4	Ø40-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-48 mm		
	Nr. 6	Ø48-52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø8-30 mm	Korek zaślepiający	Ø8-10 mm	6 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
3/Ø4-16,5 mm	Korek zaślepiający	Ø4-5 mm	8 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø5-7 mm		
	Nr. 2	Ø7-11 mm		
	Nr. 3	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Korek zaślepiający	Ø8-10 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		
<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40</b>				
8/Ø4-16,5 mm	Korek zaślepiający	Ø4-7 mm	8 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø7-11 mm		
	Nr. 2	Ø11-16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Korek zaślepiający	Ø8-10 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø10-14 mm		
	Nr. 2	Ø14-18 mm		
	Nr. 3	Ø18-22 mm		
	Nr. 4	Ø22-26 mm		
	Nr. 5	Ø26-30 mm		

Zakres zastosowania	Segment pierścieniowy	Kabelberek $d_a$	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø24-52 mm	Korek zaślepiający	Ø24-28 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø28-32 mm		
	Nr. 2	Ø32-36 mm		
	Nr. 3	Ø36-40 mm		
	Nr. 4	Ø40-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-48 mm		
Nr. 6	Ø48-52 mm			
<b>HRD125 SG 3x10-40 b40</b>				
3/Ø10-40 mm	Korek zaślepiający	Ø10-12 mm	8 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø12-16 mm		
	Nr. 2	Ø16-20 mm		
	Nr. 3	Ø20-24 mm		
	Nr. 4	Ø24-28 mm		
	Nr. 5	Ø28-32 mm		
	Nr. 6	Ø32-36 mm		
Nr. 7	Ø36-40 mm			
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø6-31 mm	Korek zaślepiający	Ø6-8 mm	8 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8-12 mm		
	Nr. 2	Ø12-16 mm		
	Nr. 3	Ø16-20 mm		
	Nr. 4	Ø20-24 mm		
	Nr. 5	Ø24-28 mm		
Nr. 6	Ø28-31 mm			
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø4-16,5 mm	Korek zaślepiający	Ø4-8 mm	8 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø8-12 mm		
	Nr. 2	Ø12-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø12-75 mm	Korek zaślepiający	Ø12 mm	12 Nm	Imbus SW6 (M8)
	Nr. 1	Ø13-20 mm		
	Nr. 2	Ø20-28 mm		
	Nr. 3	Ø28-36 mm		
	Nr. 4	Ø36-44 mm		
	Nr. 5	Ø44-51 mm		
	Nr. 6	Ø51-59 mm		
	Nr. 7	Ø59-67 mm		
	Nr. 8	Ø67-75 mm		
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø75-110 mm	Korek zaślepiający	Ø75-77 mm	6 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø77-82 mm		
	Nr. 2	Ø82-89 mm		
	Nr. 3	Ø89-96 mm		
	Nr. 4	Ø96-103 mm		
Nr. 5	Ø103-110 mm			



Zakres zastosowania	Segment pierścieniowy	Kabelberek d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø22-54 mm	Korek zaślepiający	Ø 22-23 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 23-27 mm		
	Nr. 2	Ø 27-31 mm		
	Nr. 3	Ø 31-35 mm		
	Nr. 4	Ø 35-39 mm		
	Nr. 5	Ø 39-43 mm		
	Nr. 6	Ø 43-47 mm		
	Nr. 7	Ø 47-51 mm		
Nr. 8	Ø 51-54 mm			
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø8-30 mm	Korek zaślepiający	Ø 8-10 mm	6 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
6/Ø4-16,5 mm	Korek zaślepiający	Ø 4-5 mm		
	Nr. 1	Ø 5-7 mm		
	Nr. 2	Ø 7-11 mm		
	Nr. 3	Ø 11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø8-35 mm	Korek zaślepiający	Ø 8-11 mm	10 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 11-15 mm		
	Nr. 2	Ø 15-19 mm		
	Nr. 3	Ø 19-23 mm		
	Nr. 4	Ø 23-27 mm		
	Nr. 5	Ø 27-31 mm		
Nr. 6	Ø 31-35 mm			
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø6-25 mm	Korek zaślepiający	Ø 6-9 mm	6 Nm	Imbus SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 9-13 mm		
	Nr. 2	Ø 13-17 mm		
	Nr. 3	Ø 17-21 mm		
Nr. 4	Ø 21-25 mm			

Zakres zastosowania	Segment pierścieniowy	Kabelberek d <sub>a</sub>	Aandraai-moment	Werktuig set
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø3,5-26 mm	Korek zaślepiający	Ø 3,5-6 mm	25 Nm	Śruba SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø 6-10 mm		
	Nr. 2	Ø 10-14 mm		
	Nr. 3	Ø 14-18 mm		
	Nr. 4	Ø 18-22 mm		
3/Ø6-54 mm	Korek zaślepiający	Ø 6-10 mm		
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
	Nr. 5	Ø 26-30 mm		
	Nr. 6	Ø 30-34 mm		
	Nr. 7	Ø 34-38 mm		
	Nr. 8	Ø 38-42 mm		
	Nr. 9	Ø 42-46 mm		
	Nr. 10	Ø 46-50 mm		
Nr. 11	Ø 50-54 mm			
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø10-32 mm	Korek zaślepiający	Ø 10-12 mm	12 Nm	Śruba SW17 (M8)
	Nr. 1	Ø 12-16 mm		
	Nr. 2	Ø 16-20 mm		
	Nr. 3	Ø 20-24 mm		
	Nr. 4	Ø 24-28 mm		
8/Ø3,5-16,5 mm	Korek zaślepiający	Ø 3,5-4 mm		
	Nr. 1	Ø 4-8 mm		
	Nr. 2	Ø 8-12 mm		
	Nr. 3	Ø 12-16,5 mm		

 HRD z płaskimi nakrętkami

Telefon działu serwisowego +49 7322 1333-0

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian.



## Indice

1	Note legali	30
2	Spiegazione dei simboli	30
3	Attrezzi e ausili necessari	30
4	Descrizione	30
5	Preparazione al montaggio	30
6	Montaggio della guarnizione anulare standard	30
7	Smontaggio della guarnizione anulare	31

## 1 Note legali

Copyright © 2020 by

### Hauff-Technik GmbH & Co. KG

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

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

La riproduzione anche parziale delle presenti istruzioni di montaggio sotto forma di ristampa o fotocopia, su un supporto dati elettronico o con altre procedure, deve prima essere autorizzata per iscritto.

Tutti i diritti riservati.

Con riserva di eventuali modifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso.

Le presenti istruzioni di montaggio costituiscono parte integrante del prodotto.

Stampato nella Repubblica Federale di Germania.

## 2 Spiegazione dei simboli

**1** Passaggio

- Conseguenza/risultato di un passaggio

**①** Numerazione di riferimento nei disegni

## 3 Attrezzi e ausili necessari

Per la corretta installazione della guarnizione anulare standard HRD SG b40 sono necessari, oltre ai comuni attrezzi standard, anche i seguenti attrezzi e strumenti:

- 1 chiave torsiometrica, 1/4 di pollice
- 1 prolunga da 100 mm, 1/4 di pollice
- 1 adattatore per avvitatore a batteria, attacco quadro, 1/4 di pollice
- 1 inserto a bussola, 1/4 di pollice

## 4 Descrizione

Descrizione: per es. HRD150 SG 9x6-25 b40 (v. fig.: 1).

Legenda per la fig.: 1

1 Sezione

Legenda per la fig.: 1

- 2 Tappo
- 3 Anello di segmento
- 4 Vite ad esagono cavo
- 5 Piastre di pressione in acciaio inox

Descrizione: per es. HRD150 SG 9x6-25 b40 (v. fig.: 2).

Legenda per la fig.: 2

1 Dado flangiato

## 5 Preparazione al montaggio

**1** Carotaggio/tubo di passaggio e cavi/tubi con detergente per cavi KR M.T.X. Pulire (accessori). Livellare scheggiature e/o cavità da ritiro.

Controllo delle dimensioni del carotaggio/tubo di passaggio D (+2/-1) mm se dei cavi/tubi d (+1/-2) mm (v. fig.: 3).

**ⓘ** • Nella zona di tenuta i cavi non devono avere scanalature longitudinali continue (eventualmente mandare il cavo un pezzetto avanti o indietro fi no a quando non si vede più alcuna scanalatura longitudinale).

- In generale, i danni al cavo e alla relativa guaina devono essere segnalati alle autorità responsabili.
- Se necessario, l'idoneità del cavo deve essere verificata da un tecnico specializzato.
- Non deve comportare dei pericoli.
- Si applicano le norme VDE vigenti.
- L'interno del tubo deve essere pulita, asciutta e priva di grasso.

Legenda per la fig.: 3

- 1 Carotaggio Diametro interno tubo di passaggio
- 2 Diametro esterno cavo/tubo

## 6 Montaggio della guarnizione anulare standard

**1** Aprire la guarnizione anulare standard HRD SG b40, rimuovere i rispettivi tappi e aprire gli anelli di segmento v. fig.: 4) . All'occorrenza incidere gli anelli di segmento con un coltello affilato e quindi strapparli. Rimuovere un numero di anelli di segmento corrispondente al diametro misurato del cavo (**vedi tabella 1**) (v. fig.: 5).

**ⓘ** • Il numero dei segmenti rimossi deve corrispondere in tutte le sezioni di guarnizione passatubo/passacavo che vanno insieme (v. fig.: 6).

- Gli anelli di segmento devono essere rimossi senza residui.
- Se sono stati rimossi pi segmenti del necessario, la guarnizione passatubo/passacavo va sostituita completamente.



- *Le aperture non utilizzate devono restare chiuse.*

**2** Lubrificare infine tutte le sezioni tagliate e le superfici di cavo utilizzando il lubrificante Hauff „GM“ (v. fig.: 7).

**3** Chiudere la guarnizione passatubo/passacavo standard HRD SG b40 sopra il cavo e spingerla nel carotaggio/tubo di passaggio a filo parete (v. fig.: 8).

- ⓘ *• Non ungere le superfici di tenuta esterne della guarnizione passacavo/passatubo.*
- *La superficie di tenuta esterna della guarnizione passatubo/passacavo deve essere priva di grasso e asciutta.*
- *Durante il montaggio gli anelli di segmento non devono sovrapporsi (v. fig.: 9).*

**4** Alla fine, serrare a croce in senso orario le viti ad esagono cavo, fino al raggiungimento della rispettiva coppia di serraggio (**vedi tabella 1**) (v. fig.: 10).

- ⓘ *Serrare in modo omogeneo le viti ad esagono cavo affinché le piastre di pressione non si sovrappongano.*

## 7 Smontaggio della guarnizione anulare

- ⓘ *Prima dello smontaggio, proteggere la guarnizione anulare in modo tale che non fuoriesca dal foro di carotaggio/tubo di rivestimento.*

- ⓘ *Prima dello smontaggio, assicurarsi che la guarnizione non sia sotto pressione.*

**1** Lo smontaggio viene eseguito nell'ordine inverso rispetto al montaggio.

**2** Dopo lo smontaggio, la catena a maglie deve essere scomposta nei suoi componenti e riciclata secondo le normative ambientali applicabili.


**Tabella 1**

Campo di applicazione	Anello di segmento	Range cavo d <sub>a</sub>	Coppia di serraggio	Set attrezzi
<b>HRD80 SG 1x6-41 b40</b>				
1/Ø 6-41 mm	Tappo	Ø 6 - 10 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
	Nr. 5	Ø 26 - 30 mm		
	Nr. 6	Ø 30 - 34 mm		
	Nr. 7	Ø 34 - 38 mm		
<b>HRD100 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Tappo	Ø 24 - 28 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø 32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø 36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø 40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 48 mm		
	Nr. 6	Ø 48 - 52 mm		
<b>HRD100 SG 2x8-30 3x4-16,5 b40</b>				
2/Ø 8 - 30 mm	Tappo	Ø 8 - 10 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
3/Ø 4 - 16,5 mm	Tappo	Ø 4 - 5 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5 - 7 mm		
	Nr. 2	Ø 7 - 11 mm		
<b>HRD100 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8 - 30 mm	Tappo	Ø 8 - 10 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
<b>HRD100 SG 8x4-16,5 b40</b>				
8/Ø 4 - 16,5 mm	Tappo	Ø 4 - 7 mm	8 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 7 - 11 mm		
	Nr. 2	Ø 11 - 16,5 mm		
<b>HRD104 SG 4x8-30 b40</b>				
4/Ø 8 - 30 mm	Tappo	Ø 8 - 10 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10 - 14 mm		
	Nr. 2	Ø 14 - 18 mm		
	Nr. 3	Ø 18 - 22 mm		
	Nr. 4	Ø 22 - 26 mm		
<b>HRD104 SG 1x24-52 b40</b>				
1/Ø 24 - 52 mm	Tappo	Ø 24 - 28 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 2	Ø 32 - 36 mm		
	Nr. 3	Ø 36 - 40 mm		
	Nr. 4	Ø 40 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 48 mm		

Campo di applicazione	Anello di segmento	Range cavo d <sub>a</sub>	Coppia di serraggio	Set attrezzi
<b>HRD125 SG 3x10-40 b40</b>				
3/Ø 10 - 40 mm	Tappo	Ø 10 - 12 mm	8 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 12 - 16 mm		
	Nr. 2	Ø 16 - 20 mm		
	Nr. 3	Ø 20 - 24 mm		
	Nr. 4	Ø 24 - 28 mm		
	Nr. 5	Ø 28 - 32 mm		
	Nr. 6	Ø 32 - 36 mm		
<b>HRD125 SG 6x6-31 b40</b>				
6/Ø 6 - 31 mm	Tappo	Ø 6 - 8 mm	8 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø 12 - 16 mm		
	Nr. 3	Ø 16 - 20 mm		
	Nr. 4	Ø 20 - 24 mm		
	Nr. 5	Ø 24 - 28 mm		
<b>HRD125 SG 10x4-16,5 b40</b>				
10/Ø 4 - 16,5 mm	Tappo	Ø 4 - 8 mm	8 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 8 - 12 mm		
	Nr. 2	Ø 12 - 16,5 mm		
<b>HRD150 SG 1x12-75 b40</b>				
1/Ø 12 - 75 mm	Tappo	Ø 12 mm	12 Nm	Esagono cavo SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø 13 - 20 mm		
	Nr. 2	Ø 20 - 28 mm		
	Nr. 3	Ø 28 - 36 mm		
	Nr. 4	Ø 36 - 44 mm		
	Nr. 5	Ø 44 - 51 mm		
	Nr. 6	Ø 51 - 59 mm		
	Nr. 7	Ø 59 - 67 mm		
<b>HRD150 SG 1x75-110 b40</b>				
1/Ø 75 - 110 mm	Tappo	Ø 75 - 77 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 77 - 82 mm		
	Nr. 2	Ø 82 - 89 mm		
	Nr. 3	Ø 89 - 96 mm		
	Nr. 4	Ø 96 - 103 mm		
<b>HRD150 SG 3x22-54 b40</b>				
3/Ø 22 - 54 mm	Tappo	Ø 22 - 23 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 23 - 27 mm		
	Nr. 2	Ø 27 - 31 mm		
	Nr. 3	Ø 31 - 35 mm		
	Nr. 4	Ø 35 - 39 mm		
	Nr. 5	Ø 39 - 43 mm		
	Nr. 6	Ø 43 - 47 mm		
	Nr. 7	Ø 47 - 51 mm		
Nr. 8	Ø 51 - 54 mm			


**Telefono assistenza +49 7322 1333-0**

Con riserva di modifiche.

Campo di applicazione	Anello di segmento	Range cavo d <sub>a</sub>	Coppia di serraggio	Set attrezzi
<b>HRD150 SG 4x8-30+6x4-16,5 b40</b>				
4/Ø 8-30 mm	Tappo	Ø 8-10 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
6/Ø 4-16,5 mm	Tappo	Ø 4-5 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 5-7 mm		
	Nr. 2	Ø 7-11 mm		
	Nr. 3	Ø 11-16,5 mm		
<b>HRD150 SG 6x8-35 b40</b>				
6/Ø 8-35 mm	Tappo	Ø 8-11 mm	10 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 11-15 mm		
	Nr. 2	Ø 15-19 mm		
	Nr. 3	Ø 19-23 mm		
	Nr. 4	Ø 23-27 mm		
	Nr. 5	Ø 27-31 mm		
<b>HRD150 SG 9x6-25 b40</b>				
9/Ø 6-25 mm	Tappo	Ø 6-9 mm	6 Nm	Esagono cavo SW5 (M6)
	Nr. 1	Ø 9-13 mm		
	Nr. 2	Ø 13-17 mm		
	Nr. 3	Ø 17-21 mm		
<b>HRD200 SG 3x6-54+4x6-26 b40</b>				
4/Ø 3,5-26 mm	Tappo	Ø 3,5-6 mm	25 Nm	Esagono esterno SW17 (M10)
	Nr. 1	Ø 6-10 mm		
	Nr. 2	Ø 10-14 mm		
	Nr. 3	Ø 14-18 mm		
	Nr. 4	Ø 18-22 mm		
3/Ø 6-54 mm	Nr. 5	Ø 22-26 mm		
	Tappo	Ø 6-10 mm		
	Nr. 1	Ø 10-14 mm		
	Nr. 2	Ø 14-18 mm		
	Nr. 3	Ø 18-22 mm		
	Nr. 4	Ø 22-26 mm		
	Nr. 5	Ø 26-30 mm		
	Nr. 6	Ø 30-34 mm		
	Nr. 7	Ø 34-38 mm		
	Nr. 8	Ø 38-42 mm		
	Nr. 9	Ø 42-46 mm		
<b>HRD200 SG 7x10-32+8x3,5-16,5 b40</b>				
7/Ø 10-32 mm	Tappo	Ø 10-12 mm	12 Nm	Esagono esterno SW13 (M8)
	Nr. 1	Ø 12-16 mm		
	Nr. 2	Ø 16-20 mm		
	Nr. 3	Ø 20-24 mm		
	Nr. 4	Ø 24-28 mm		
8/Ø 3,5-16,5 mm	Nr. 5	Ø 28-32 mm	12 Nm	Esagono esterno SW13 (M8)
	Tappo	Ø 3,5-4 mm		
	Nr. 1	Ø 4-8 mm		
	Nr. 2	Ø 8-12 mm		
	Nr. 3	Ø 12-16,5 mm		

HRD con dadi flangiati









**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](http://www.hauff-technik.de)