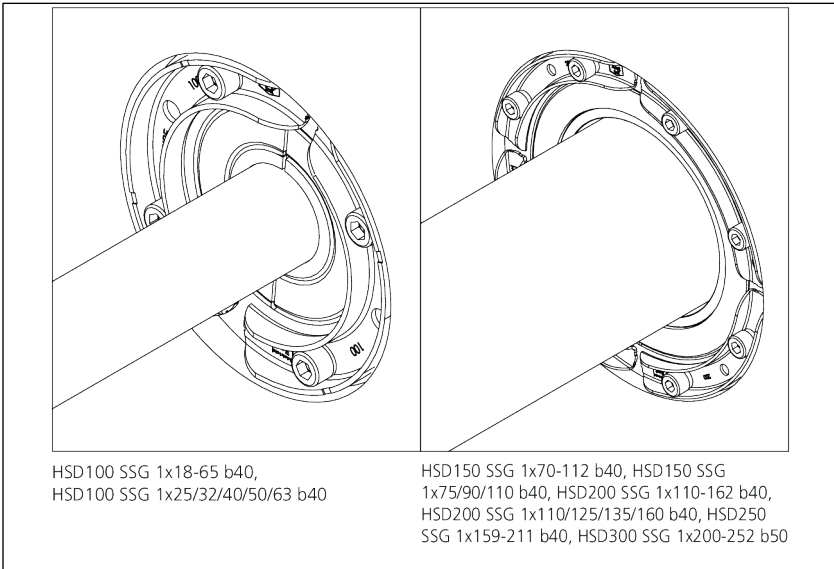


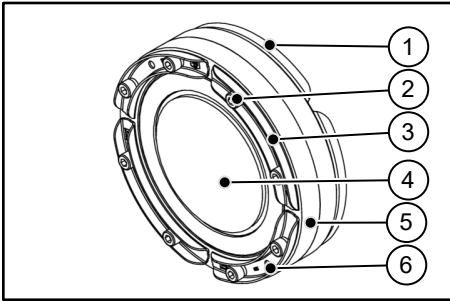
**Інструкція з монтажу - HSD SSG**

Стандартний ущільнювач кільцевих просторів для щойно прокладених або вже прокладених труб

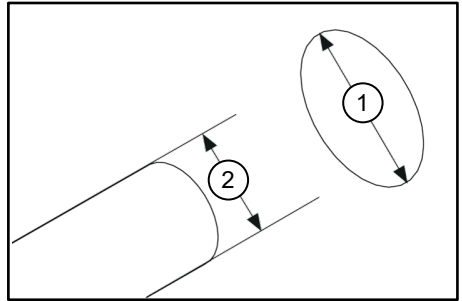




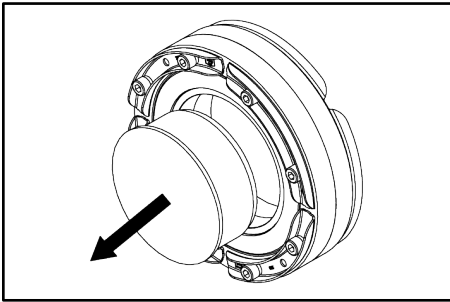
# Стандартний ущільнювач кільцевих просторів HSD SSG



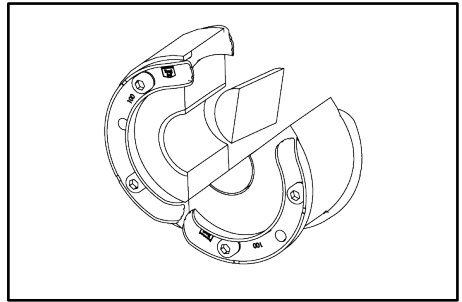
1



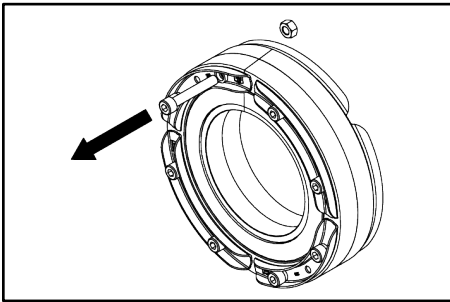
2



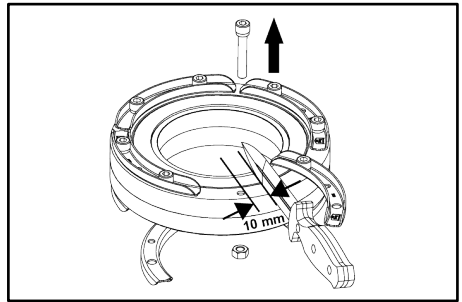
3



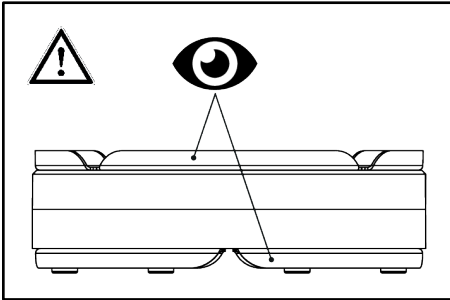
4



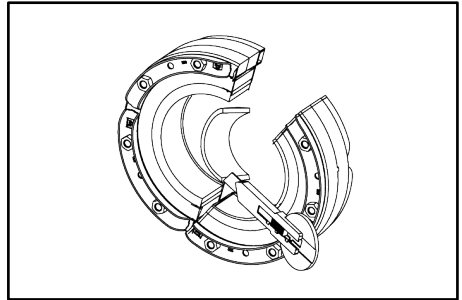
5



6



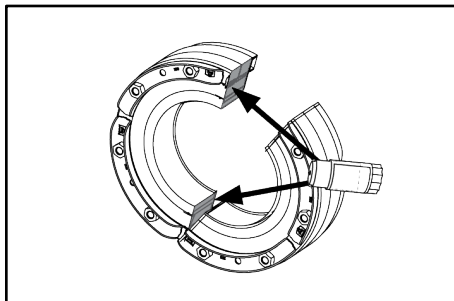
7



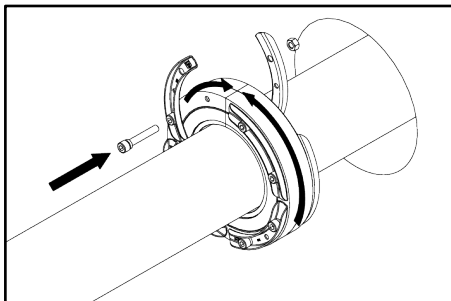
8



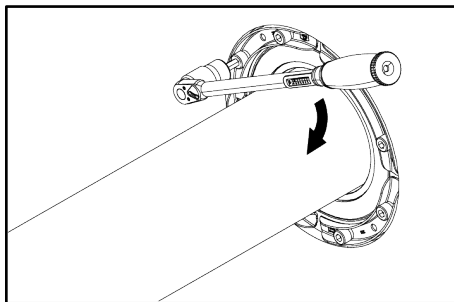
# Стандартний ущільнювач кільцевих просторів HSD SSG



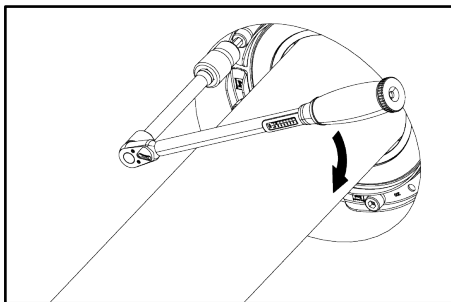
9



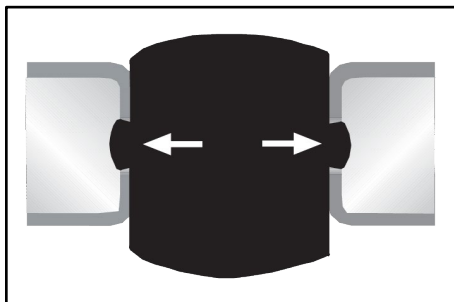
10



11



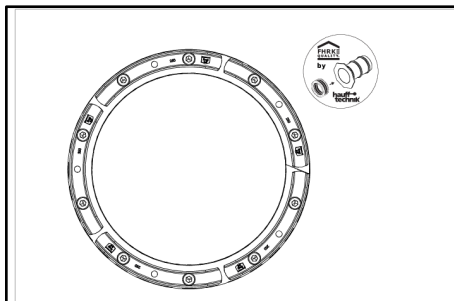
12



13



14



15



### UK Вказівки з техніки безпеки та довідкова інформація

#### Цільова аудиторія


Виконувати монтаж мають право тільки спеціалісти.

- Кваліфікований і навчений монтажний персонал має
- знання загальних правил техніки безпеки та попередження нещасних випадків у чинній редакції,
  - знання щодо застосування засобів захисту,
  - знання щодо поводження з ручними та електричними інструментами,
  - знання відповідних стандартів та директив або регламентів про прокладання труб/кабелів і про засипання траншей для інженерних комунікацій у чинній редакції,
  - знання нарисів та регламентів із прокладання комунікацій підприємства житлово-комунальних послуг у чинній редакції,
  - знання Директиви про водонепроникний бетон і стандартів із гідроізоляції будівельних споруд у чинній редакції.

#### Загальна інформація та призначення

Наші виробри розроблено виключно для монтювання в спорудах, будівельні матеріали яких відповідають сучасному рівню розвитку технологій. Ми не несемо жодної відповідальності за будь-яке інше використання, якщо воно не було в явній письмовій формі узгоджено з нами. Гарантійні умови можна знайти в наших актуальних загальних умовах і положеннях (загальних умовах продажу та постачання). Ми прямо та чітко заявляємо про те, що у разі відсутнвді вказівок, зазначених в інструкції з монтажу, а також у разі неналежного використання наших виробів і їхнього сполучення з виробами сторонніх виробників ми не нестиємо жодної відповідальності за можливу непряму шкоду.

Стандартний ущілювач кільцевих просторів підходить для ущільнення щойно прокладених або вже прокладених труб через просвердлені отвори або обсадні труби. На місці можлива адаптація до найпоширеніших діаметрів трубопроводу. Вироби Стандартний ущілювач кільцевих просторів HSD100 SSG призначені для монтажу та введення 1 кабелю/труби із зовнішнім діаметром 18–65 мм або 25–63 мм, HSD150 SSG — 70–112 мм або 75–110 мм, HSD200 SSG — 110–162 мм або 110–160 мм, HSD250 SSG — 159–211 мм і HSD300 SSG — 200–252 мм.

 Ущільнювачі кільцевих просторів HSD SSG пройшли випробування FHRK відповідно до застосованих інструкцій і мають знак якості FHRK.

Стандартні ущілювачі кільцевих просторів — це не нерухомі точки або підпиринки, тому вони не можуть поглинати механічні сили. Компенсуйте будь-які очікувані опускання, установивши центрові шаблони в обсадні труби або просвердлені отвори або використовуючи дистанційні розпірки.

#### Техніка безпеки

У цьому розділі наводиться огляд усіх важливих аспектів техніки безпеки для забезпечення оптимального захисту персоналу, а також безпеки процесу монтажу.

Недотримання правил виконання робіт і вказівок із техніки безпеки, наведених у цій інструкції, може призвести до виникнення значної небезпеки. Під час монтювання Стандартний ущілювач кільцевих просторів необхідно дотримуватися відповідних вимог галузевих страхових союзів, правил VDE (німецької асоціації з електротехніки, електроніки та інформаційних технологій), відповідних національних правил з техніки безпеки та попередження нещасних випадків, а також настанов (робочих та технологічних інструкцій) вашого підприємства.

Монтажник повинен використовувати відповідні засоби індивідуального захисту.

Дозволяється монтувати тільки неушкоджені деталі.

**Перед початком монтажу Стандартний ущілювач кільцевих просторів HSD SSG необхідно врахувати такі вказівки:**

#### ОБЕРЕЖНО!

**Ризик травмування через некваліфікований монтаж!**

Некваліфікований монтаж може призвести до значних тілесних ушкоджень і матеріальної шкоди.

- Перед прокладанням труб/кабелів добре утримуйте опору поверхню та основу кабелів/труб, щоб унеможливити просідання кабелів/труб.
- Обов'язково дотримуйтеся національних інструкцій з прокладання та засипання траншей для труб та кабелів.

#### УВАГА!

**Відсутність гідроізоляції через некваліфікований монтаж!**

Некваліфікований монтаж може призвести до матеріальної шкоди.

- Під час одностороннього монтажу виробу Стандартний ущілювач кільцевих просторів у просвердлені отвори виконайте ущільнення із зовнішньої сторони будівлі.
- Перед установленням виробу Стандартний ущілювач кільцевих просторів усуньте будь-які сколи та порожнечі в просвердленому отворі.

- Труба з робочим середовищем має розміщуватися по центру й горизонтально в просвердленому отворі/обсадній трубі.
- Внутрішня частина обсадної труби має бути чистою, сухою та знежиреною.
- Відповідна сфера застосування вказана на внутрішній стороні стандартного ущілювачів кільцевих просторів.
- Якщо виріб Стандартний ущілювач кільцевих просторів установлено у відкриту захисну трубу, стінку захисної труби в області виробу Стандартний ущілювач кільцевих просторів необхідно додатково стабілізувати посередині над ущільненням за допомогою одного або двох стаяких комутів.
- Передні й задні натискні сегменти мають бути зміщені (крім HSD100 SSG).
- Не змащуйте зовнішню поверхню ущільнення виробу Стандартний ущілювач кільцевих просторів змащувальним засобом. Вона має бути знежиреною, чистою та сухою.
- Ущільнювач кільцевих просторів рівномірно притискають, щойно гума стає видимою та відчувається в усіх контрольних отворах.
- Ringabdichtungen, die kontinuierlich unter Druck  $> 0,5$  bar stehen, mit übergehendem Flansch Richtung Druckseite wählen oder bauseits mechanisch sichern! Ggf. Rücksprache mit dem Hersteller halten.
- Якщо герметизація виконується на зовнішньому боці будівлі, перед засипанням траншей та виконанням усіх робіт із прокладання та під'єднання необхідно перевірити, чи видно й відчувається гума в усіх контрольних отворах. Якщо це не так, або доступ до контрольних отворів більше неможливий, необхідно перевірити крутний момент і за потреби затягнути.
- Для чищення Стандартний ущілювач кільцевих просторів не можна використовувати жодних очисників, що містять розчинники. Ми рекомендуємо використовувати кабельний очисник KRMTX.
- Додаткове приладдя та інформацію можна знайти на [www.hauff-technik.de](http://www.hauff-technik.de) та в технічних паспортах.

#### Вимоги до персоналу

##### Кваліфікація

##### ОБЕРЕЖНО!

**Ризик травмування через недостатню кваліфікацію!**

Неправильне поводження може призвести до значних тілесних ушкоджень і матеріальної шкоди.

- Виконувати монтаж дозволяється тільки кваліфікованим і навченим особам, які прочитали та зрозуміли цю інструкцію з монтажу.

##### Кваліфікований персонал

Кваліфікований персонал завдяки своїй професійній освіті, знанням і досвіду, а також знанню відповідних правил, стандартів та інструкцій здатний виконувати доручені йому роботи, самостійно розпізнавати потенційні ризики й уникати їх.

#### Транспортування, пакування, комплект постачання та зберігання

##### Вказівки з техніки безпеки під час транспортування

##### УВАГА!

**Поскодження через неналежне транспортування!**

Неналежне транспортування може призвести до суттєвої матеріальної шкоди.

- За вивантаження упакуваних вантажів під час доставки й внутрішнього переміщення слід поводитись обережно та дотримуватися символів на упаковці.

##### Перевірка транспортування

Одрозумівши отримання перевірте партію на комплектність і відсутність пошкоджень під час перевезення. За наявності помітних зовнішніх пошкоджень під час транспортування дійте таким чином:

- Не приймайте вантаж або приймайте його із застереженням.
- Значенте обсяг пошкоджень у супровідних документах або у ПТН перевізника.

##### УВАГА!

- Пред'явіть претензію на кожен недолік, якщо помітите його.
- Вимоги на відшкодування збитків можуть бути пред'явлені впродовж відповідного терміну пред'явлення претензій.

##### Комплект постачання

До комплекту постачання виробу Стандартний ущілювач кільцевих просторів HSD100 SSG, HSD150 SSG, HSD200 SSG, HSD250 SSG та HSD300 SSG належать:



Позначення	включно з глухою кришкою або заглушкою	Глуху кришку можна придбати як додаткове обладнання
HSD100 SSG 1x18-65 b40	X	
HSD100 SSG 1x25/32/40/50/63 b40	X	
HSD150 SSG 1x70-112 b40	X	
HSD150 SSG 1x75/90/110 b40	X	
HSD200 SSG 1x110-162 b40	X	
HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40	X	
HSD250 SSG 1x159-211 b40		X
HSD300 SSG 1x200-252 b50		X

### Зберігання

#### ! УВАГА!

#### Пошкодження через неналежне зберігання!

Неналежне зберігання може призвести до суттєвої матеріальної шкоди.

- Стандартний ущільнювач кільцевих просторів необхідно захистити перед початком монтажу від пошкоджень, вологи та забруднень. Дозволяється монтувати тільки неушкоджені деталі.
- Зберігати Стандартний ущільнювач кільцевих просторів необхідно таким чином, щоб він не зазнавав впливу низьких температур (<5 °C) та підвищених температур (>30 °C), а також впливу прямих сонячних променів.

#### Утилізація

За відсутності укладеного договору про вивезення або утилізацію розібрані компоненти після належного демонтажу необхідно передати на переробку:

- Залишки металевих матеріалів необхідно подрібнити згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Еластомери необхідно утилізувати згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Пластмаси необхідно утилізувати згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Пакувальні матеріали необхідно утилізувати згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.



### Зміст

1	Вихідні дані.....	6
2	Пояснення до символів.....	6
3	Необхідний інструмент і допоміжні засоби.....	6
4	Опис.....	6
5	Підготовка до монтажу.....	6
6	Монтаж HSD SSG.....	7
7	Нанесення знака якості FHRK.....	7

## 1 Вихідні дані

Авторське право © 2024 належить

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Відділ: технічна редакція

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY (НІМЕЧЧИНА)

Тел. +49 7322 1333-0  
Факс +49 7322 1333-999  
Ел. пошта office@hauff-technik.de  
Веб-сайт www.hauff-technik.de

Відтворення Інструкція з монтажу (у тому числі уривками) у формі передруку, фотокопії, на електронному носії інформації або будь-яким іншим способом потребує нашого попереднього дозволу.  
Усі права збережено.

Ми залишаємо за собою право вносити технічні зміни в будь-який час і без попереднього повідомлення.  
Ця інструкція з монтажу є складовою частиною виробу.  
Надруковано у Федеративній Республіці Німеччина.

## 2 Пояснення до символів

- 1 Робочі операції
- ▶ Наслідок/результат робочої операції
- Ⓞ Довідкова нумерація на кресленнях

## 3 Необхідний інструмент і допоміжні засоби

Для належного монтажу виробів Стандартні ущільнювачі кільцевих просторів HSD100 SSG або HSD150 SSG, HSD200 SSG, HSD250 SSG та HS300 SSG знадобляться, крім стандартного інструменту, наведені далі інструменти й допоміжні засоби:

універсальний набір інструментів WKZ U (купується окремо), що складається з:

- 1 Динамометричний ключ 4–20 Н·м, 1/4 дюйма
- 1 Кріплення для акумуляторного шурупокрута, чотиригранник, 1/4 дюйма
- 1 Різні подовжувачі й насадки для торцевих ключів

### Допоміжні засоби:

- 1 Змашувальний олівець GM
- 1 Універсальний ніж
- 1 Ганчірка для чищення

## 4 Опис

Опис: HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40 (див. мал. 1).

Умовні позначення до мал. 1

- 1 Задня натискна пластина
- 2 Гвинт із внутрішнім шестигранником
- 3 Передня натискна пластина
- 4 Глуха кришка
- 5 Еластомерний сегмент/гумове натискне кільце (якість: EPDM або NBR)
- 6 Вбудований контрольний отвір

*ii Для HSD100 SSG натискні пластини не зміщуються! Це не впливає на виконання герметизації.*

## 5 Підготовка до монтажу

- 1 Очистьте просвердлений отвір/обсадну трубу та трубопровід.
- 2 Вирівняйте будь-які можливі сколи та/або порожнечі.
- 3 Перевірте допуски діаметра просвердленого отвору/обсадної труби (**D +2/-1 мм**) і трубопроводу з робочим середовищем (**d**) (див. таблицю 1), а також зовнішні та внутрішні розміри ущільнювача кільцевих просторів (див. мал. 2).

*ii Обсадна труба має бути гладкою, стабільною за розмірами та формою.*

Умовні позначення до мал. 2

- 1 Діаметр (**D**) просвердленого отвору/обсадної труби
- 2 Діаметр (**d**) трубопроводу з робочим середовищем



### 6 Монтаж HSD SSG

*Залежно від вимог і ситуації, стандартний ущільнювач кільцевих просторів можна використовувати як на зовнішній, так і на внутрішній стороні стіни. Для обсадних труб і герметичних просвердлених отворів монтажне положення можна вибрати довільно. Для негерметизованих просвердлених отворів установіть стандартний ущільнювач кільцевих просторів урівень зі стіною на стороні, що піддається впливу води, щоб в отворі не залишалася вода. Гвинти бажано розмістити в напрямку до монтажника. У разі виникнення питань або незрозумілостей звертайтеся до сервісного центру за телефоном + 49 7322 1333-0*

- 1 Зніміть глуху кришку зі стандартного ущільнювача кільцевих просторів HSD150 SSG 1x75/90/110 b40, HSD150SSG 1x70-112 b40, а також HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40 і HSD200 SSG 1x110-162 b40 (див. мал. 3).
- 2 Відігніть і вийміть глуху кришку для HSD100 SSG 1x18-65 b40 і HSD100 SSG 1x25/32/40/50/63 b40 (див. мал. 4).
- 3 Щоб відкрити стандартний ущільнювач кільцевих просторів, послабте й викрутіть гвинт у місці роз'єднання (див. мал. 5).
- 4 Щоб роз'єднати стандартний ущільнювач кільцевих просторів **HSD150 SSG 1x75/90/110 b40** і **HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40**, послабте й викрутіть гвинт (див. мал. 5).

**Необов'язковий крок 5: згодом роз'єднайте нероз'ємні HSD SSG (HSD150 SSG 1x75/90/110 b40 і HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40) для прокладених труб**

*Гумове натискне кільце можна розрізати лише в одному місці, щоб стандартний ущільнювач кільцевих просторів можна було відкрити й розмістити навколо вже прокладеної труби.*

- 5 Відкрийте передній і задній натискні сегменти й за допомогою гострого ножа проріжте гумове натискне кільце на відстані **прибл. 10 мм** від отвору для гвинта (див. мал. 6).

Умовні позначення до мал. 6

- 1 **прибл. 10 мм** до отвору для гвинта
- Передні й задні натискні сегменти мають бути зміщені (див. мал. 7).*
- 6 Відгинайте сегментні кільця по черзі й виймайте їх, доки на сегменті не буде видно потрібний діапазон діаметрів (див. мал. 8).

Цей крок **необхідно повторити для роз'ємних ущільнень** на іншій половині ущільнювача кільцевих просторів; кількість видалених сегментів на обох половинках ущільнювача кільцевих просторів має бути однаковою.

*За потреби розріжте сегментні кільця в місці роз'єднання гострим ножем, а потім відірвіть їх.*

- 7 **Лише для роз'ємних ущільнень:** змащуйте поверхню розрізу змащувальним засобом (GM) (**не входить до комплекту постачання**) (див. мал. 9).

*Не змащуйте зовнішню поверхню ущільнення кабелю/труби. Вона має бути чистою, сухою та знежиреною.*

- 8 Вставте трубопровід із робочим середовищем в ущільнювач кільцевих просторів або складіть ущільнювач кільцевих просторів поверх трубопроводу з робочим середовищем і закрийте обидва натискні сегменти (див. мал. 10).

*Трубопроводи з робочим середовищем не повинні мати жодних суцільних поздовжніх канавок або пошкоджень в області ущільнення. (За потреби необхідно дещо зрушити трубопровід із робочим середовищем уперед або назад, доки поздовжні канавки більше не будуть видимі).*

- 9 Під час роздільного монтажу: знову встановіть гвинт і гайку (див. мал. 10).

- 10 Вставте ущільнювач кільцевих просторів у просвердлений отвір/обсадну трубу.

► Приклад: зовнішня стіна, монтаж ззовні (див. мал. 11).

► Приклад: зовнішня стіна, монтаж зсередини з подовжувачем (див. мал. 12).

- 11 Поступово затягуйте гвинти (залежно від монтажного положення, з подовжувачем) хрест-нахрест макс. на 5 обертів, доки не буде досягнуто заданого крутного моменту (**див. таблицю 1**), і гума не почне рівномірно виступати з усіх контрольних отворів (див. мал. 11, 12 і 13).

*Якщо монтаж виконано належним чином, гвинти затягувати не потрібно.*

### 7 Нанесення знака якості FHRK

- 1 Поруч з Стандартним ущільнювач кільцевих просторів очистьте місце на стіні, де потрібно наклеїти знак якості FHRK.

- 2 Зніміть захисну плівку на зворотному боці знака якості FHRK (див. мал. 14).



### Умовні позначення до мал. 14

1 Знак FHRK

**3** Наклейте знак якості FHRK на очищеній ділянці стіни (див. мал. 15).

**ii** Ущільнювачі кільцевих просторів HSD SSG пройшли випробування FHRK відповідно до застосованих інструкцій і мають знак якості FHRK. Наклейте знак якості на внутрішній стороні стіни поруч із просвердленим отвором/обсадною трубою. Це свідчить про використання продукції перевіреної якості.

Ущільнювач кільцевих просторів HSD SSG-SL

Номер протоколу випробувань G 30322-3-5

Стандарт FHRK 20, 30, 40

Перевірено на радіальне навантаження Ні

Таблиця 1

Позначення	Просвердлений отвір/ Обсадна труба Ø <sub>i</sub> (+2/-1 мм)	Кількість отворів	Трубопровід із робочим середовищем Ø <sub>e</sub> (мм)	макс. момент затягування
HSD100 SSG 1x18-65 b40	100	1	18-65	8 Н·м
HSD100 SSG 1x25/32/40/50/63 b40	100	1	25, 32, 40, 50, 63	8 Н·м
HSD150 SSG 1x70-112 b40	150	1	70-112	8 Н·м
HSD150 SSG 1x75/90/110 b40	150	1	75, 90, 110	8 Н·м
HSD200 SSG 1x110-162 b40	200	1	110-162	8 Н·м
HSD200 SSG 1x110/125/135/160 b40	200	1	110, 125, 135, 160	8 Н·м
HSD250 SSG 1x159-211 b40	250	1	159-211	12 Н·м
HSD300 SSG 1x200-252 b50	300	1	200-252	14 Н·м

Телефон сервісної служби: +49 7322 1333-0

Ми залишаємо за собою право на внесення змін!



**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY (НИМЕЧЧИНА)

Тел. +49 7322 1333-0

Факс +49 7322 1333-999

[office@hauff-technik.de](mailto:office@hauff-technik.de)