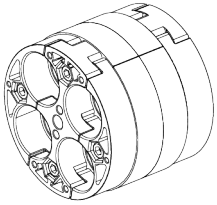
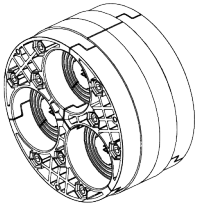
Інструкція з монтажу - HRK100/ HRK150/ HRK200

UK

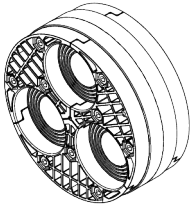
HRK150 SSG 3x24-54 b40



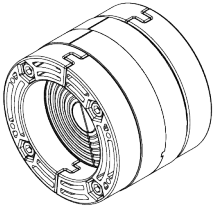
HRK150 SSG 3x24-54 b40



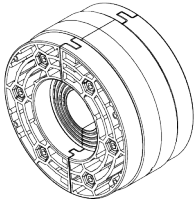
HRK200 SSG 3x40-72 b40



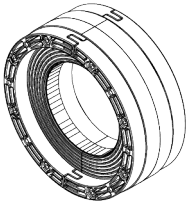
HRK100 SSG 1x18-65 b40



HRK150 SSG 1x36-70 b40

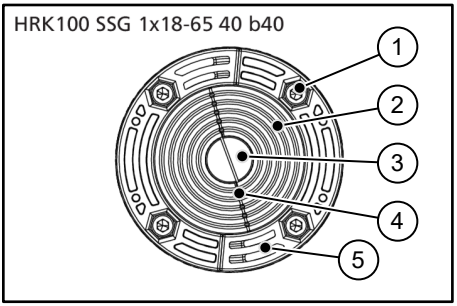


HRK200 SSG 1x110-162 b40

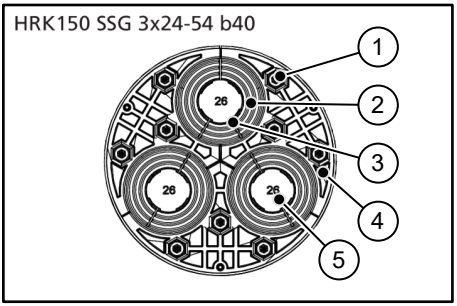


Art. №: 5090032101 Rev.: 01/2019-10-23

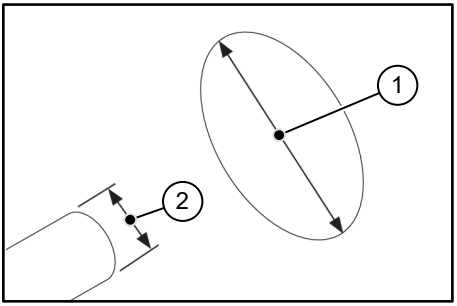
Прочитайте інструкцію перед початком монтажу та зберігайте її в надійному місці!



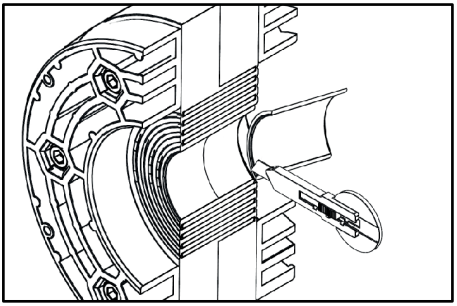
1



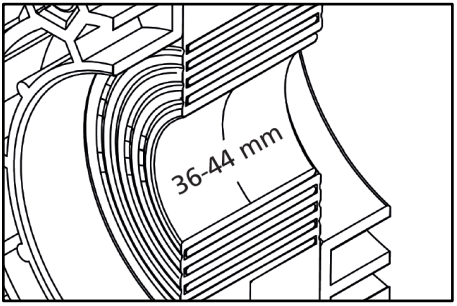
2



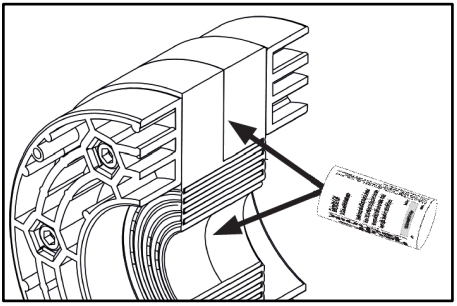
3



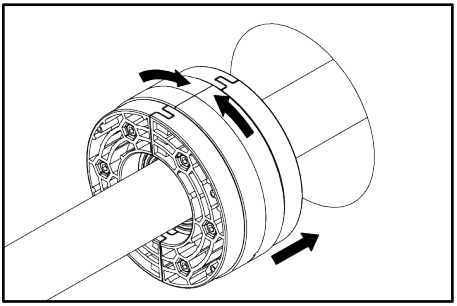
4



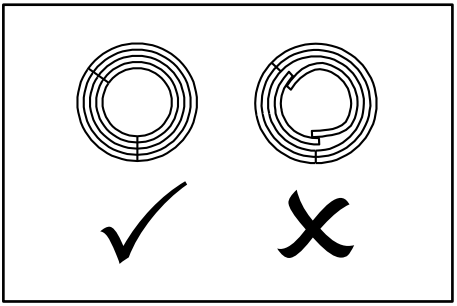
5



6

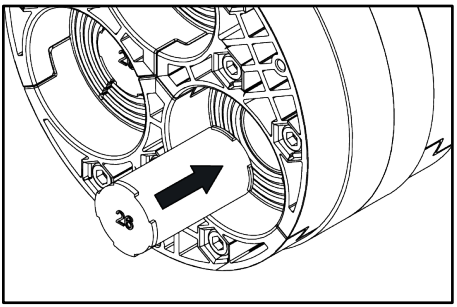


7

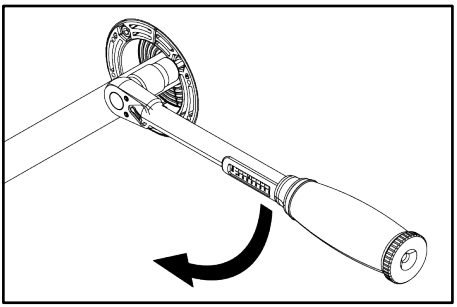


8

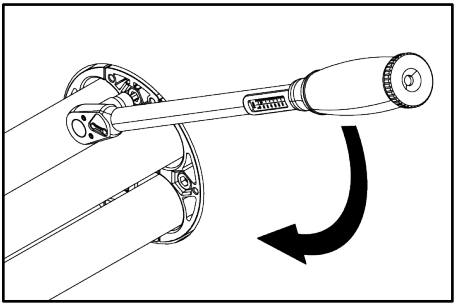
Art. Nr.: 5090032101 Rev.: 01/2019-10-23



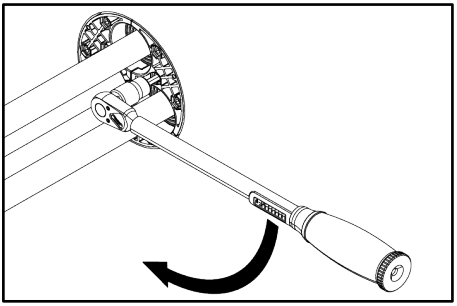
9



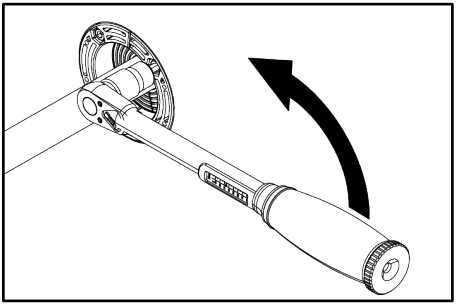
10



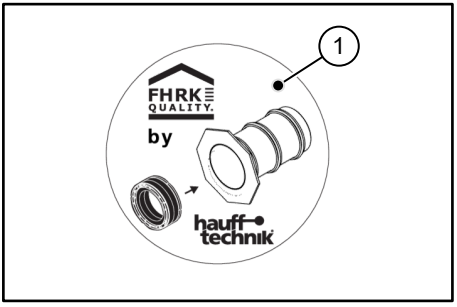
11



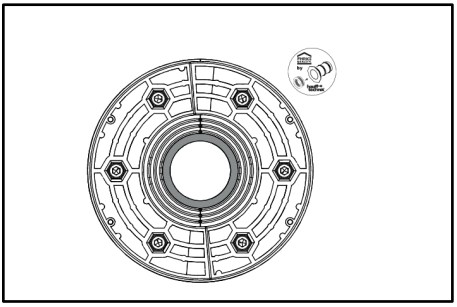
12



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 приписів 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 вироби розроблено виключно для монтування 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 відступу від вказівок, зазначених в інструкції з монтажу, а також у разі неналежного використання наших виробів і їхнього сполучення з виробами сторонніх виробників ми не несемо жодної відповідальності за можливу непряму шкоду.

стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200 підходить для гідроізоляції кабелів у просвердлених отворах або обсадних трубах. Роз'ємне виконання для ізоляції щойно встановлених або вже прокладених кабелів.

HRK100/ HRK150/ HRK200 *пройшли випробування FHRK відповідно до застосовних інструкцій і мають знак якості FHRK.*

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 монтування стандартний ущільнювач 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 ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200 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 утрамбовуйте опорну 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.
- — це не нерухомі точки або підшипники, тому вони не можуть поглинати механічні сили.
- Під час одностороннього монтажу виробу стандартний ущільнювач кільцевих просторів у просвердлені отвори виконайте ущільнення із зовнішньої сторони будівлі.
- Перед установленням виробу усуньте будь-які сколи та порожнечі в просвердленому отворі.
- Якщо виріб стандартний ущільнювач кільцевих просторів установлено у відкриту захисну трубу, стінку захисної труби в області виробу стандартний ущільнювач кільцевих просторів необхідно додатково стабілізувати посередині над ущільненням за допомогою одного або двох стяжних хомутів.
- Кількість видалених сегментів має бути однаковою в усіх взаємопов'язаних секціях.
- Повністю зніміть сегментні кільця.
- Видалено більше сегментів, ніж потрібно, повністю замініть ущільнювач кільцевих просторів.
- Отвори, які не використовуються, залиште закритими.
- **Не** змащуйте зовнішню поверхню ущільнення виробу стандартний ущільнювач кільцевих просторів змащувальним засобом. Вона має бути знежиреною, чистою та сухою.
- Якщо герметизація виконується на **зовнішньому боці будівлі**, **перед** засипанням траншеї та виконанням усіх робіт із прокладання та під'єднання необхідно перевірити крутний момент і за потреби затягнути.
- Вибирайте кільцеві ущільнення, які працюють під постійним тиском > 0,5 бар з фланцем, що виступає в бік тиску, або закріплюйте їх механічно на місці! За необхідності проконсультуйтеся з виробником.
- Для чищення стандартний ущільнювач 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** 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!

Пошкодження через неналежне транспортування!
Неналежне транспортування може призвести до суттєвої матеріальної шкоди.
- За вивантаження упакованих вантажів під час доставки й внутрішнього переміщення слід поводитись обережно та дотримуватися символів на упаковці.

Перевірка транспортування

Одразу після 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.
- Зазначте обсяг пошкоджень у супровідних документах або у ТТН перевізника.

- 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 ущільнювач кільцевих просторів HRK належать:
- 1 стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK із заглушками **(немає заглушок для HRK150 SSG 1x36-70 b40, HRK150 SSG 1x70-112 b40 і HRK200 SSG 1x110-162 b40!)**
- 1 змащувальний олівець GM **(немає змащувального олівця для HRK100 SSG 1x18-65 b40)**
- 1 універсальний ніж
- 1 ганчірка для чищення

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.
- Виріб необхідно зберігати так, щоб уникнути впливу низьких (<5 °C / <41 °F) і підвищених (>30 °C / >86 °F) температур, 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 стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200** **7**
7 **Демонтаж стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200** **7**
8 **Нанесення знака якості FHRK** **8**
9 **Таблиця 1. Моменти затягування** **8**

1 Вихідні дані

Авторське право © 2019 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

① Довідкова нумерація на кресленнях

3 Необхідний інструмент і допоміжні засоби

Для вірного встановлення стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200 знадобляться, крім стандартного інструменту, наведені далі інструменти, допоміжні засоби та приладдя:

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 Змащувальний олівець GM
1 Універсальний ніж
1 Штангенциркуль
1 Ганчірка для чищення

4 Опис

Опис: наприклад, HRK100 SSG 1x18-65 b40 (див. мал. 1):

Умовні позначення до мал. 1	
1	Гвинт із внутрішнім шестигранником
2	Сегментне кільце
3	Заглушка
4	Поверхня зрізу
5	Пластикова натискна пластина

Опис: приклад HRK150 SSG 3x24-54 b40 (див. мал. 2):

Умовні позначення до мал. 2	
1	Гвинт із внутрішнім шестигранником
2	Сегментне кільце
3	Поверхня зрізу
4	Пластикова натискна пластина
5	Заглушка

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** , а також зовнішні та внутрішні розміри ущільнення труби (див. мал. 3).

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

Умовні позначення до мал. 3	
1	Діаметр ***(D)*** просвердленого отвору/обсадної труби
2	Діаметр ***(d)*** кабелю/труби

- *Кабелі не повинні мати суцільних поздовжніх канавок в області ущільнення. За потреби необхідно дещо зрушити кабель уперед або назад, доки поздовжні канавки більше не будуть видимі!*
- *Внутрішня частина обсадної труби має бути чистою, сухою та знежиреною.*
- *Якщо ущільнювач кільцевих просторів установлено у відкриту захисну трубу, стінку захисної труби в області ущільнювача кільцевих просторів необхідно стабілізувати за допомогою стяжного хомута.*

6 Монтаж стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200

1 Відкрийте стандартний ущільнювач кільцевих просторів.

2 Вибрані сегментні кільця окремо розрізайте ножем у визначеному місці роз'єднання та відривайте їх, доки на сегменті не буде видно потрібний діапазон діаметрів (див. мал. 4 і 5).

► Повторюйте цей крок, доки кожен отвір не буде адаптовано до трубопроводу з робочим середовищем, який через нього проходить.

- *Кількість видалених сегментів має бути однаковою в усіх взаємопов'язаних секціях ущільнювача кільцевих просторів.*
- *Сегментні кільця необхідно видалити повністю.*
- *Якщо було видалено більше сегментів, ніж потрібно, ущільнювач кільцевих просторів необхідно замінити повністю.*
- *Отвори, які не використовуються, мають залишатися закритими (див. мал. 9).*

3 Змащуйте змащувальним засобом GM тільки поверхні розрізу та поверхні ущільнення трубопроводу з робочим середовищем (див. мал. 6).

- *Не змащуйте зовнішню поверхню ущільнювача кільцевих просторів. Зовнішня поверхня ущільнення ущільнювача кільцевих просторів має бути знежиреною та сухою.*
- *В ущільнювачі кільцевих просторів HRK100 SSG 1x18-65 b40 мастило вже міститься в матеріалі EPDM. Тому не наносьте додатково змащувальний засіб на поверхні розрізу або ущільнення.*

4 Складіть ущільнювач кільцевих просторів поверх уже прокладених трубопроводів із робочим середовищем (видно внутрішній шестигранник гвинтів) і вставте його врівень зі стіною в просвердлений отвір/обсадну трубу (див. мал. 7).

- *Сегментні кільця не мають перекриватися під час монтажу (див. мал. 8).*

5 **Лише для ущільнювачів кільцевих просторів HRK150 SSG 3x24-54 b40 і HRK150 SSG 6x10-36 b40:** закрийте отвори, які не використовуються, заглушками (див. мал. 9).

- *Отвір заглушки має бути спрямовано в монтажному напрямку (див. мал. 9)*

6 **Приклад: HRK100 SSG 1x18-65 b40**
Поступово затягуйте гвинти з внутрішнім шестигранником хрест-навхрест, доки не буде досягнуто заданого крутного моменту (див. таблицю 1) (див. мал. 10).

Приклад: HRK100 SSG 4x8-30 b40 (HRK150 SSG 6x10-36 b40)
Спочатку злегка затягніть гвинти середніх натискних пластин, а потім обидві зовнішні натискні пластини (див. мал. 9). По черзі, поки не буде досягнуто заданого крутного моменту (див. таблицю 1) (див. мал. 11).

Приклад: HRK150 SSG 3x24-52 b40 (HRK200 SSG 3x40-72 b40)
Спочатку злегка затягніть внутрішні гвинти натискних пластин, а потім зовнішні (див. мал. 10). По черзі, доки не буде досягнуто заданого крутного моменту (див. таблицю 1) (див. мал. 12).

✓ стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200 повністю встановлено.

7 Демонтаж стандартний ущільнювач кільцевих просторів HRK100/ HRK150/ HRK200

- *Скиньте тиск у просвердленому отворі/обсадній трубі.*
- *Перед початком демонтажу ущільнювач кільцевих просторів має бути захищено від вислизання з просвердленого отвору/обсадної труби.*

1 Демонтаж виконується в послідовності, зворотній до монтажу (див. мал. 13).

2 Після демонтажу розберіть стандартний ущільнювач кільцевих просторів на компоненти й утилізуйте його відповідно до чинних норм щодо охорони довкілля.

8 Нанесення знака якості FHRK

1 Поруч з стандартний 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. 14).

Ущільнювачі кільцевих просторів HSD пройшли випробування FHRK відповідно до застосовних 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	**HRK SSG**
Номер протоколу випробувань	G 30322-3-2
Стандарт FHRK	20, 30, 40
Перевірено на радіальне навантаження	Так

9 Таблиця 1. Моменти затягування

Позначення	Кількість отворів	Діапазон діаметра (мм)	момент затягування
HRK100 SSG 1x18-65 b40	1	18-65	8 Н·м
HRK100 SSG 4x8-30 b40	4	8-30	10 Н·м
HRK150 SSG 1x36-70 b40	1	36-70	8 Н·м
HRK150 SSG 1x70-112 b40	1	70-112	8 Н·м
HRK150 SSG 3x24-54 b40	3	24-54	8 Н·м
HRK150 SSG 6x10-36 b40	6	10-36	8 Н·м
HRK200 SSG 1x110-162 b40	1	110-162	8 Н·м
HRK200 SSG 3x40-72 b40	3	40-72	8 Н·м

Таблиця 1

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 (НІМЕЧЧИНА)
Тел. +49 7322 1333-0
Факс +49 7322 1333-999
office@hauff-technik.de