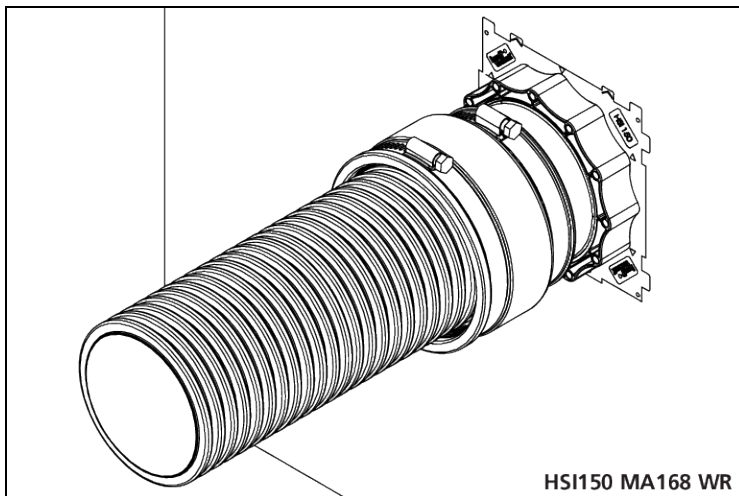




Інструкція монтажу Кришка системи з технологією манжети
HSI150 MA... (HSI90 MA...)

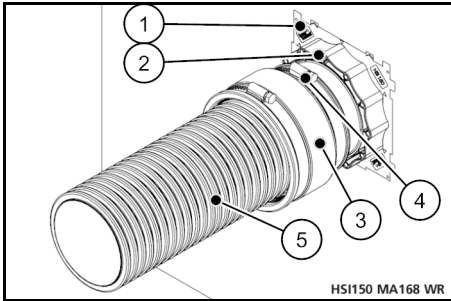
UK



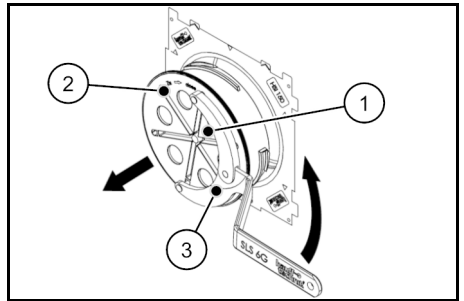


Кришка системи з технологією манжети

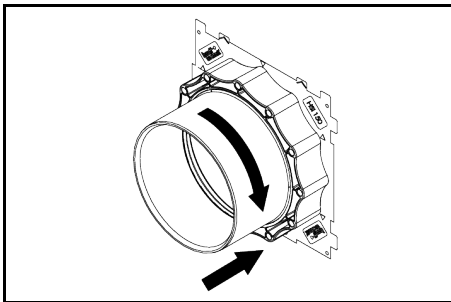
HSI150 MA... (HSI90 MA...)



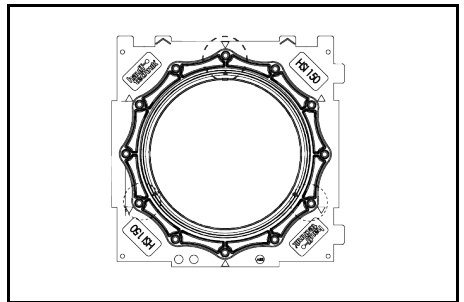
1



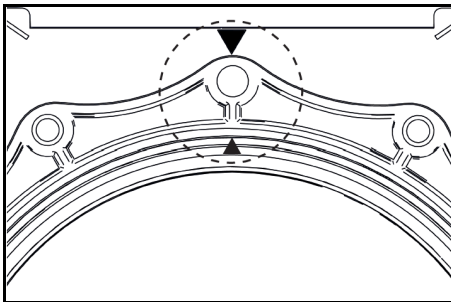
2



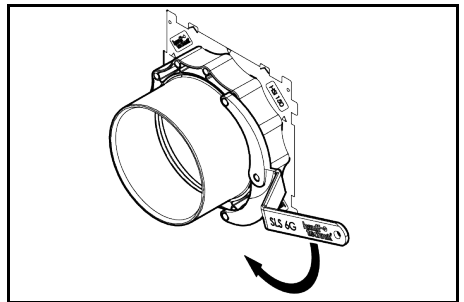
3



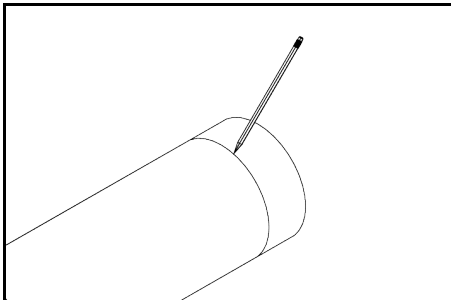
4



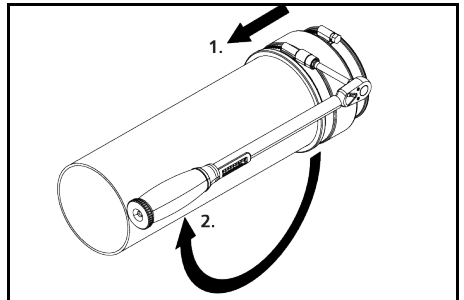
5



6



7

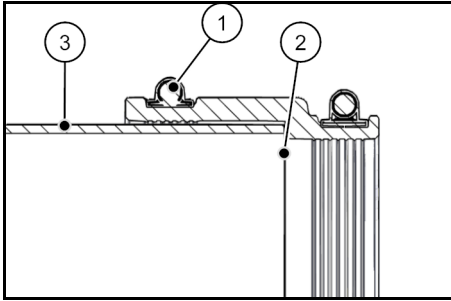


8

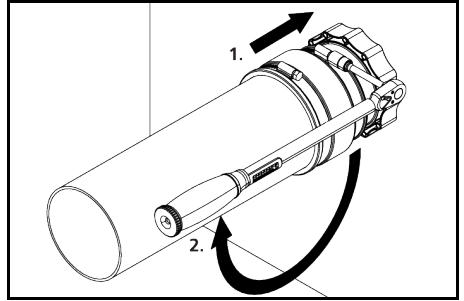


Кришка системи з технологією манжети

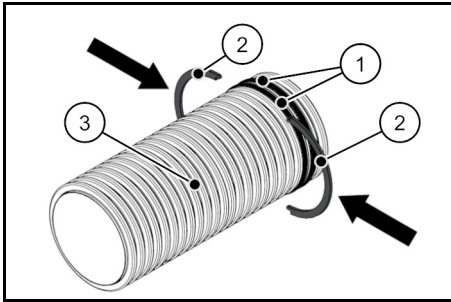
HS1150 MA... (HS190 MA...)



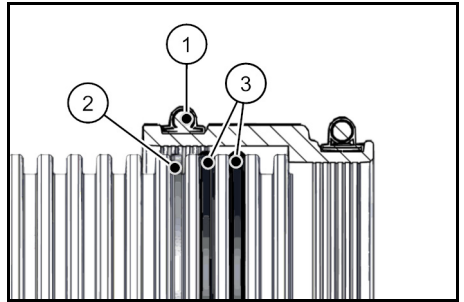
9



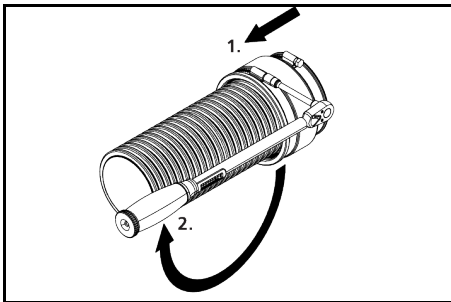
10



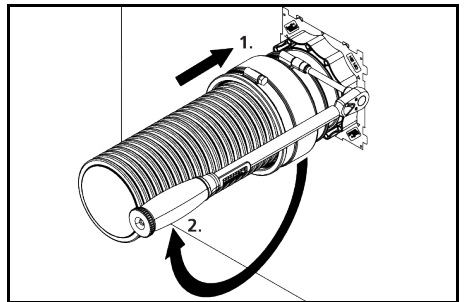
11



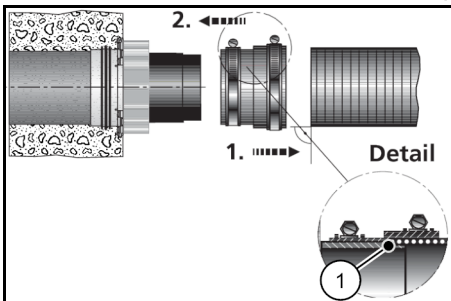
12



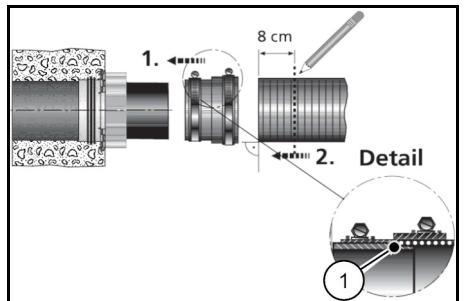
13



14



15

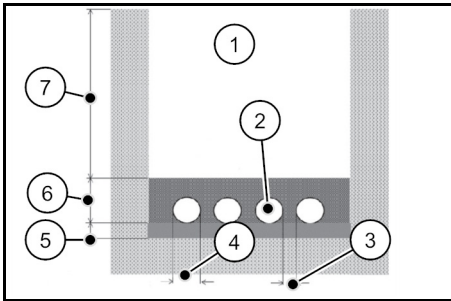


16

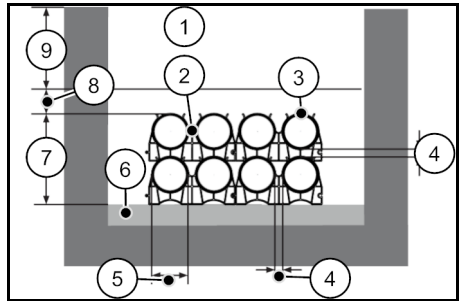


Кришка системи з технології єюманжети

HS1150 MA... (HS190 MA...)



17



18

УК Вказівки з техніки безпеки та довідкова інформація

Цільова аудиторія

Виконувати монтаж мають право тільки спеціалісти алі сті

Кваліфікований і навчений монтажний персонал має

- знання загальних правил техніки безпеки та попередження нещасних випадків у вашій редакції;
- знання щодо застосування засобів захисту;
- знання щодо поводження з ручними та електричними інструментами;
- знання вимог до двох стандартів та директив або регламентів в прокладанні труб/кабелів і про засилання траншей для інернерних комунікацій у вашій редакції;
- знання приписів та регламентів і з прокладання комунікацій підприємства житлово-комунальних послуг у вашій редакції;
- знання Директиви про водонепроникний бетон і стандартів в і двох зонах будівельних споруд у вашій редакції.

Загальна інформація та призначення

Наші вироби розроблено виключно для монтажу в спорудах, будівельних матеріалах яких в двох зонах сучасному і вніорозвитку технології. Ми не несемо жодної відповідальності за будь-яке інше використання, якщо воно не було в явній письмовій формі узгоджено з нами.

Гарантії 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 відсутності вказівок, зазначених в інструкції з монтажу, а також разі ненавального використання наших виробів і їхнього сполучення з виробами сторонніх виробників ви не нестимете жодної відповідальності за можливу непряму шкоду.

Кришки системи з технології єюманжети придатні для використання в комплекті з укладанням в пластмасову фланц HS, а також для з'єднання гладких та гофрованих захисних труб для кабелю. Укладання виконано за технології єюманжети, при якій і гума манжета затискається на кришці системи та захисній і трубі стяжними хомутами.

Технічна безпека

У цьому розділі наводяться огляди усіх важливих аспектів в техніці безпеки для забезпечення оптимального захисту персоналу, а також безпеки процесу монтажу.

Недотримання правил виконання робіт і вказівок і техніки безпеки, наведених у цій інструкції, може призвести до виникнення значної небезпеки.

Під час монтажу Кришка системи з технології єюманжети необхідно дотримуватися в двох зонах вимог галузевих страхових союсів, правил VDE (німецької асоціації і електротехніки, електроніки та інформаційних технологій), в двох зонах національних правил з техніки безпеки та попередження нещасних випадків, а також стандартів (робочих та технологічних інструкцій) вашої підприємства.

Монтажники повинні використовувати в двох зонах засоби індивідуального захисту.

Дозволяється монтувати тільки неушкоджені деталі.

Перед початком монтажу Кришка системи з технології єюманжети HS1150 MA... (HS190 MA...) необхідно врахувати такі вказівки:



Ризик травмування через некаліфікований монтаж!

Некаліфікований монтаж може призвести до значних і тривалих ушкоджень і матеріальної шкоди.

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

УВАГА!

Відсутність глибокої заглибини через некаліфікований монтаж!

Некаліфікований монтаж може призвести до матеріальної шкоди.

- Щоб уникнути ненавмислих пошкоджень під час чорнових, відкривати кабельний ввід після безпосередньо перед укладанням кабелів.
- Не заперсуйте запірні кришки молотом або гострим предметом.
- Виріб Кришка системи з технології єюманжети не повинен зазнавати механічного навантаження від кабелів або труб.
- Не використати кабельні вводи можна використати як герметичні запірні апарати, або запірні кришки, що були відкриті випадково, обов'язково повинні бути оснащені новими запірними кришками HS150 DT/DTS або HS190 D.
- Гумову манжету та спіральний шланг не можна змашувати.
- Трубне з'єднання не повинно піддаватися силам розтягу або стиску.
- Позначення пружинних кілець повинні бути однаковими з назвою виробника гофрованих труб (наприклад, Kabuflex).
- Пружинні кілця повинні розташовуватися безпосередньо під стяжними хомутами.
- Розміщення пружинних кілець у цільових системах може змінюватися залежно від виробника труб.
- Якщо гофрована труба відрізняється, поверхня з'єднання повинна бути під прямим кутом, чистою без задирок.
- Деформовані або пошкоджені гофровані захисні труби для кабелю не пасаються для укладання. Іх слід дірзати або замінити.
- Враховуйте мінімальні радіуси згину виробників в захисних трубах. Проте необхідно дотримуватися мінімальних радіусів згину труб/кабелів, які прокладаються!
- Застосовувати середню та важку трамбувальну і в більшій обладнанні не дозволяється для переkritтя верху труби, вимірюючи у цільовому стані, менше 1 м!
- Щоб уникнути ушкодження труб у цільових вставках системи на кабельних вводах, в області кабельних входів в обов'язково необхідно укладати матеріал засипки легкими укладальними пристроями. Для цього враховуються такі інструкції та нормативні документи:
 - Стандарти DIN щодо класифікації ґрунту і ґрунту
 - Застосовані стандарти та правила, як-от DIN EN 1610, ATV-DVVVK-A 139 та A 515, а також A 535 галузевого об'єднання виробників в пластмасових трубах (KR), а також додаткові правила підприємства житлово-комунальних послуг.
 - На двох зонах дорожніх конструкцій — пам'ятка і засилання траншей для інернерних комунікацій і Нуклеодослідницькі органи за і дорожнього руху та транспорту (FGS), DIN EN1610: прокладання і виробництва дренажних і каналів за і нихтруб.
 - ZTV: додаткові технічні умови дорозової і правила на земляні роботи в дорожньому будівництві.
 - KRV: і інструкції з монтажу труб та фінгінгів в нееластичного кованого ПВХ для захисту кабелів.
 - Інструкції з монтажу труб та фінгінгів в нееластичного кованого ПВХ для захисту кабелів.



Кришка системи з технологією манжети

HSI150 MA... (HSI90 MA...)

UK

- Для чищення кришки системи з технологією манжети не можна використовувати жодних очисників в шліфмашинах розчинників. Ми рекомендуємо використовувати кабельний очисник KFM TX.
- Додаткове приладдя та інформація 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 навченим особам, які прочитали та зрозуміли цю інструкцію з монтажу.

Кваліфікований персонал

Кваліфікований персонал завдяки своїй професійній освіті, знанням і досвіду, а також знанню ділових 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 !

Пшкодження 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 в упаковці.

Перевірка транспортування

Оразу після отримання перевірте партійну комплекtnість і відсутність пшкоджень під час перевезення. За наявності помітних зовнішніх пшкоджень під час транспортування дійте таким чином:

- Не приймайте вантаж або прийміть його з застереженням.
- Зазначте обсяг пшкоджень у супровідних документах або у ТПН перевізника.

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

Комплект постачання

Комплект постачання кришки системи з технологією манжети включає:

- 1 кришка системи
- 1 гумова манжета із стяжними хомутами

Зберігання

! УВАГА !

Пшкодження через неналежне зберігання!

Неналежне зберігання може призвести до суттєвої матеріальної шкоди.

- Кришка системи з технологією манжети необхідно захистити перед початком монтажу від пшкоджень, вологи та забруднень. Дозволяється монтувати тільки неушкоджені деталі.
- Зберігати кришки системи з технологією манжети необхідно таким чином щоб вони не зазнавали впливу низьких температур (<5°C) та підвищених температур (>30°C), а також впливу прямих сонячних променів.

Утилізація

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

- Залишки металевих матеріалів в необхідному подібнитися згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Еластомери в необхідному подібнитися згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Пластмаси в необхідному подібнитися згідно з чинними нормами щодо охорони довкілля.
- Пакувальні матеріали в необхідному подібнитися 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	Монтування кришки системи	7
7	Монтаж: з'єднання для гладких захисних труб для кабелю	7
8	Монтаж: з'єднання для гофрованих захисних труб для кабелю (наприклад, Fränkische Rohrwerke, для інших виробників труб може відрізнятися).....	7
9	Монтаж: з'єднання для шлангу Hafelex KES MA150 D	7
10	Монтаж: з'єднання для шлангу Hafelex KES MA90 D	7
11	Технічні дані — Розміри — HSI150	9
12	Технічні дані — Розміри — HSI90	9
13	Підготування прокладання на шлангову систему Hafelex.....	10
14	Траншея для труби й опора.....	10
15	Прокладання, засипання й ущільнення.....	10
16	Радіуси згину.....	10
17	Прокладання	10
17.1	Однорядне прокладання	10
17.2	Багаторядне прокладання	10
18	Монтаж	11
19	Під'єднання шлангових систем Hafelex до шахт і станцій	11

1 Вихідні дані

Авторське право © 2021 належить

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Відділ технічної редакції

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 і 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
- Наслі док/результат робочої операції
- 1 Дрві докова нумерація на кресленнях

3 Необхідні інструменти і допоміжні засоби

Для вірного встановлення Кришка системи з технологією манжети HSI150 MA... (HSI90 MA...) знадобляться, крім стандартного інструменту, наведені далі інструменти, допоміжні засоби та приладдя:

Інструмент:

Комплект інструментів в KESM-W (Арт. №: 2128030000) складається з:

- динамометричного ключа до 20 Нм, 1/4 дюйма

- подовжувача 150 мм, 1/4 дюйма

- змінної насадки до торцевого ключа SW 13, 1/4 дюйма

- змінної насадки до торцевого ключа SW 8, 1/4 дюйма

4 Опис

Опис HSI150MA168 WR (див. мал. 1)

Умовні позначення до мал. 1

- 1 Кабельний ввід HSI150K
- 2 Кришка системи з накладною айкою
- 3 Перехідна манжета KESMA150 - 140
- 4 Стяжний хомут
- 5 Гофрована труба Ø 60 мм

5 Підготовка до монтажу

- 1 Зніміть захисну плівку на комплекті ущільнення так, щоб не лишилося жодних її залишків (попередньо дец нагрійте її).
- 2 За потреби очистьте отвори для ключа всередині запірної кришки від залишків в бетону.
- 3 Відкрийте запірну кришку за допомогою спеціального шнурка ключа для торцевих отворів SLS 6G (приладдя) або при нанесенні її і зольці по периметру SLS 6G(D) (приладдя) через спеціальні отвори обертальним рухом проти годинникової стрілки (див. мал. 2).



6 Мнтування кришки системи

- 1 Легким обертальним рухом введіть попередньо змонтовану кришку системи у байонет комплекту уці льнення та поверніть за годинниковою стрілкою упирання (**червону затискну гайку поки не затягуйте**) (див. мал. 3).
- ▶ При правильному монтажі стрілки для маркування на кришці системи збігаються зі стрілками на квадратній йрамі комплекту уці льнення (див. мал. 4 і 5).
- 2 Затягніть червону затискну гайку вручну або спеціальним шарнірним ключем для торхових отворів в SLS 6G(D) за годинниковою стрілкою доки вона не торкнеться комплекту уці льнення (див. мал. 6).

7 Монтаж : з'єднання для гладких захисних труб для кабелю

- 1 Позначте глибину заглиблення (таблиця 1 / таблиця 3) на гладкій й захисній й трубі для кабелю (див. мал. 7).
- 2 Заштовхайте гумову манжету на захисну трубу для кабелю (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем (2.) (таблиця 1 / таблиця 3) (див. мал. 8 і 9).

Умовні позначення до мал. 9

- 1 Стяжний хомут
- 2 Упирання
- 3 Гладка захисна труба для кабелю

- 3 Для кращого монтажу змчіть внутрішню частину гумової манжети водою Пт1 м насадіть її разом з гладкою захисною трубою для кабелю на попередньо змонтовану кришку системи до упирання (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем (2.) (таблиця 1 / таблиця 3) (див. мал. 10).

8 Монтаж : з'єднання для гофрованих захисних труб для кабелю (наприклад, Fränkische Rohrwerke, для інших виробників в трубу може відітнятися)

- 1 Вставте уці львальні кілця системи (не входять в комплект постачання і доступні лише у виробника труб) в порожнину на кілці гофрованої труби (див. мал. 11).

Умовні позначення до мал. 11

- 1 Уці львальні кілця системи
- 2 Гумові кілця (позначення, напр. система Kabuflex)

3 Гофрована захисна труба для кабелю

- 2 Вставте розділене пружинне кілце, що входить у комплект постачання, у з'єднання уці львальних кілець системи у порожнину між гофрованою трубою, переконавшись, що пружинне кілце розташоване безпосередньо під стяжним хомутом (залежно від типу труби постачаються 1 або 2 пружинних кілця) (див. мал. 11 та 12).
- 3 Заштовхайте гумову манжету на гофровану трубу пружинним кілцем (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем (2.) (таблиця 2 / таблиця 4) (див. мал. 13).
- 4 Для кращого монтажу змчіть внутрішню частину гумової манжети водою Пт1 м насадіть гумову манжету разом з гофрованою трубою на попередньо змонтовану кришку системи до упирання (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем (2.) (таблиця 2 / таблиця 4) (див. мал. 14).

9 Монтаж : з'єднання для шлангу Hafelex KES MA150 D

▶ Кришка системи змонтована.

- 1 **Співальний шланг Hafelex 14150:**
Вставте гумову манжету на співальний шланг 14150 до упирання (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем SW13/10 Nm (див. мал. 15).
- 2 Заштовхайте шланг і змонтовану манжету на підріжки кришки до упирання (2.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем SW13/10 Nm (див. мал. 15).

- 1 **Співальний шланг Hafelex 14125:**
Заштовхайте манжету **невеликими** бічними отворами при бл. на 5 см над співальним шлангом Hafelex 14125 (1.) (див. мал. 15).
- 2 Заштовхайте співальний шланг при бл. на 45 см (до упирання) у кришку системи (2.). Гвсуньте манжету на попередньо змонтованих підріжках кришки до червоної затискної гайки і затягніть обидва стяжні хомути динамометричним ключем SW13/10 Nm (див. мал. 15).

Умовні позначення до мал. 15

- 1 Упирання

10 Монтаж : з'єднання для шлангу Hafelex KES MA90 D

▶ Кришка системи змонтована.

- 1 **Співальний шланг Hafelex 14090:**
Заштовхайте гумову манжету на підріжки кришки



Кришка системи з технологією манжети

UK

HSI150 MA... (HSI90 MA...)

до накидної гайки (1.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем SW13/5 Nm (див. мал. 16).

- 2 Виковайте позначення на спіральному шлангу на відстані 8 см (див. мал. 16).
- 3 Вставте спіральний шланг у гумову манжету до упирання (позначення) (2.) і затягніть стяжний хомут динамометричним ключем SW13/5 Nm (див. мал. 16).

Умовні позначення до мал. 16

- 1 Упірання



11 Технічні дані — Розміри — HSI150

гладкі труби (мм)	Позн. манжет	Глибина заглиблення	Шірина зі ва кляча SW	макс. момент зтягування
Ø 110	HSI150 MA110	до упирання	13	8 Нм
Ø 125	HSI150 MA125	до упирання	13	8 Нм
Ø 140	HSI150 MA140	до упирання	8	5 Нм
Ø 160	HSI150 MA168	80 мм	13	8 Нм

Таблиця 1

гофрована труба (мм)	Позн. манжет	Глибина заглиблення	Шірина зі ва кляча SW	макс. момент зтягування
Ø 110	HSI150 MA110 WR	10–15 см	13	8 Нм
Ø 120	HSI150 MA110 WR	до упирання	13	8 Нм
Ø 125	HSI150 MA125 WR	до упирання	13	8 Нм
Ø 145	HSI150 MA140 WR	до упирання	8	5 Нм
Ø 160	HSI150 MA168 WR	до упирання	13	8 Нм
Ø 178	HSI150 MA178 WR (JFC/Polypipe UK)	до упирання	13	6 Нм

Таблиця 2

12 Технічні дані — Розміри — HSI90

гладкі труби (мм)	Позн. манжет	Глибина заглиблення	Шірина зі ва кляча SW	макс. момент зтягування
Ø 75	HSI90 MA75	до упирання	7	4 Нм
Ø 90	HSI90 MA90	до упирання	7	4 Нм
Ø 110	HSI90 MA110	45 мм	7	4 Нм

Таблиця 3

гофрована труба (мм)	Позн. манжет	Глибина заглиблення	Шірина зі ва кляча SW	макс. момент зтягування
Ø 90	HSI90 MA90 WR	до упирання	7	4 Нм
Ø 110	HSI90 MA110 WR	до упирання	7	4 Нм

Таблиця 4



13 Підготування прокладання на шлангову систему Hateflex

Ущільнювальний матеріал засипки в області шлангових систем повинен бути долучений до загальної конструкції в якості основного тримального елемента. Матеріал засипки (пісок або піщано-гравійна суміш) може ефективно виконувати функцію тримального елемента, тільки якщо захисні труби для кабелю в усіх точках мають відстань, необхідну для рівномрного ущільнення. Необхідно відстань між захисними трубами для кабелю можна забезпечити, встановивши дистанційні розпірки для труб.

14 Траншея для труби й опора

Висота та ширина траншеї для труби впливають на величину та розподіл навантажень від тиску ґрунту та інтенсивності руху. Під час виконання необхідно дотримуватися габаритних розмірів, заданих специфікацією роботи або статичним розрахунком. Глибина траншеї складається з висоти захисних труб для кабелю укладених одна над одною (проміжки між відстані між трубами визначаються дистанційними розпірками залежно від діаметра труби), і передбачуваного перекриття труби.

15 Прокладання, засипання й ущільнення

- Траншея для труби викопується з необхідною шириною, водночас дно траншеї повинно бути ущільнене настільки, щоб можна було виключити можливість стиснення ґрунту.
- Дно траншеї вирівнюється з урахуванням відсутності каменів в ній, не повинно містити сторонніх тіл; необхідне дно викласти піщаний насип товщиною приблизно 10 см.
- Вийнятий ґрунт, що зберігається поряд із кабельними траншеями, не повинен ані насипатися назад, ані погрожувати їхній стійкості.
- Шланги вкладаються на опору прямолінійно, уникаючи звивистих ліній, і закріплюються з боків в прокладання звивистими лініями суттєво зменшує майбутню потенційну довжину протягування.
- Шлангова система Hateflex покривається піском шаром 10 см і ущільнюється вручну. Інша частина траншеї для труб засипається матеріалом для засипання без кам'яних домішок шарами по 30 см і ущільнюється. Під час ущільнення труби не повинні біляше зміщуватися вбік. Востаннє чергу наноситься попереджувальна стрічка.
- Прокладання труб повинно здійснюватися від двох днів чинних інструкцій.

16 Радіуси згини

На системи Hateflex виробництва HauffTechnik поширюються наведені мінімальні радіуси згини за температури під час прокладання 20°C:

Німальний шланг Hauff (d)	Радіус згину	Відстань (A)
87 мм (Hateflex 14078)	400 мм	мін. 30 мм
102 мм (Hateflex 14090)	400 мм	мін. 30 мм
125 мм (Hateflex 14110)	500 мм	мін. 40 мм
140 мм (Hateflex 14125)	600 мм	мін. 40 мм
168 мм (Hateflex 14150)	900 мм	мін. 40 мм

Таблиця 5

17 Прокладання

17.1 Однорядне прокладання

Умовні позначення до мал. 17

- Траншея захисної труби
- наприклад Hateflex 14110, 4 шт.
- Відстань А
- Діаметр труби d
- Дно траншеї: без каменів, або ущільнений піщаний насип шаром 10 см
- Ущільнення шлангів в Hateflex і з перекриттям 10 см
- Ущільнений ґрунт

17.2 Багаторядне прокладання

Якщо захисні труби для кабелю прокладаються для декількох кабелів, роботи з прокладання труб і зворотного засипання в області захисних труб для кабелю перетинатимуться (див. мал.18). Для виконання будівельного проекту та нагляду за ним необхідно залучити кваліфікований персонал. Залежно від зовнішнього діаметра труби, що прокладається, необхідно врахувати такі відстані (див. таблицю 5).

Умовні позначення до мал. 18

- Траншея захисної труби
- Дистанційна розпірка для труб
- Захисна труба для кабелю
- Відстань А
- Діаметр труби d
- Дно траншеї: без каменів, або ущільнений піщаний насип шаром 10 см
- Висота в'язки труб
- 10 см, верхня межа закладання за стандартом DIN EN 1610



9 Перекриття

18 Монтаж

- 1 У першому положенні розташуйте дистанці йні розпірки для труб безпосередньо на землі і закріпіть тиланг. (Відстань між дистанці йними розпірками: прибл. 1,5 м).
 - 2 Засипте й ущільніть простір між трубами та поруч із ними.
 - 3 У разі багатощарових шлангових систем дистанці йні розпірки для труб розміщуються безпосередньо на шарі шланга знизу. Тепер шланги можна знову закріпити.
 - 4 Порядок дій із наступними шарами ідентичний з попередніми.
- Для отримання додаткової інформації див. «Інструкція прокладання на шлангових систем Hateflex».

19 Під'єднання шлангових систем Hateflex до шахт і станцій

Для під'єднання шлангових систем Hateflex до шахт і станцій йдосупні кабельні вводи Hauff (HSI90/HSI150). Як системи трубопроводу з'єднання для всіх діаметрів шлангових систем Hateflex доступні гумові з'єднувальні муфти.

Наведені далі фактори визначають можливу довжину протягування:

- Кабель (тип/ вага / гнучкість)
- Характер траси (вертикальний профіль)
- Кількість / положення / радіуси поворотів в / неточностей
- Коефіцієнт тертя (кабель / стінка труби)
- Змашувальний засіб (вид кількості)
- Метод і швидкість протягування (також температура поверхні)
- Відношення внутрішнього діаметра труби кабелю
- Якість закладання, наприклад:
 - опора труби/ ущільнення матеріалу закладання = вплив на деформування труби,
 - засипання / ущільнення закладання навколо закрутки в трубі / згинів = важливо для прийняття механічного навантаження під час протягування кабелю

Телефон сервісної служби: +49 7322 1330

Ми залишаємо за собою право на внесення змін!



Lined area for writing notes



A series of horizontal lines for writing, spanning most of the page width.

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9

89568 Hermaringen, GERMANY (И М Ч И А)

Тел. +49 7322 13330

Факс +49 7322 1333-999

office@hauff-technik.de