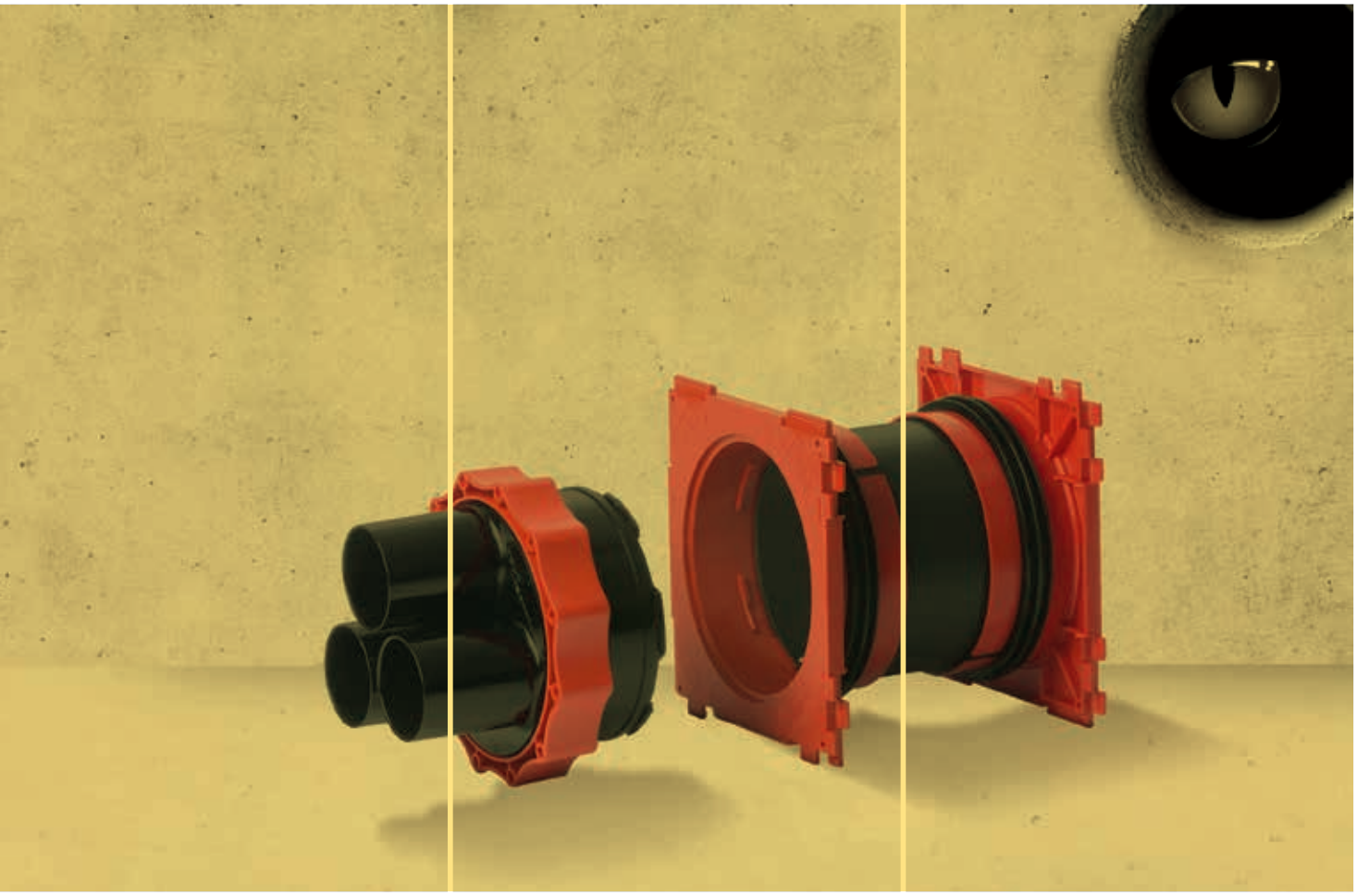
Всегда. Надежно. Герметично.



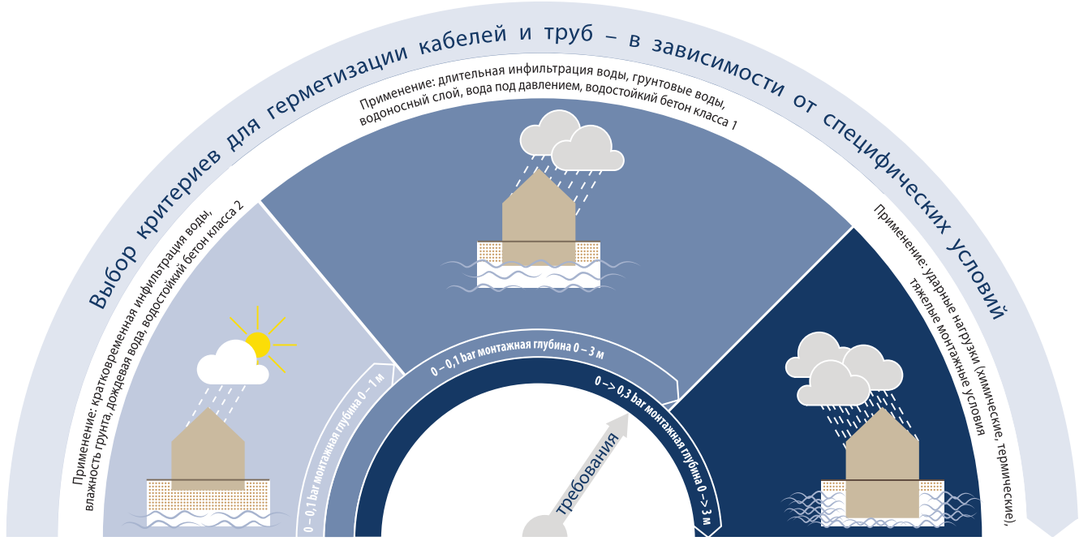
Каталог

Кабельные вводы

Схема решений
Кабель. Труба. Ввод в здание. Всегда. Надежно. Герметично.

Электричество, телекоммуникации, водоснабжение, канализация, газ или центральное отопление - всегда, когда требуется абсолютно надежный ввод в здание, Hauff-Technik предлагает наилучшее из возможных решений. Инновационные кабельные и трубные проходки, комбинированные вводы и воздушные вводы. Профессиональное исполнение.
Все из одних рук. Стандартная или заказная продукция. Для максимальной эффективности, удобства и долговечности во всех строениях. От небольших частных домов до сложных крупных проектов. Всегда Hauff. Всегда надежно. Всегда герметично.

Воспользуйтесь тахометром
для определения своих специфических условий

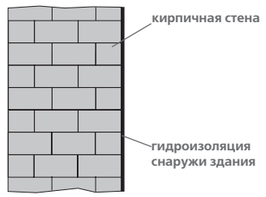
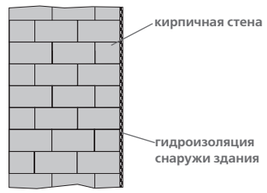
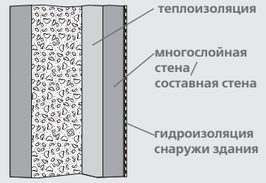


Продукты согласно видам нагрузок DIN 18195/Класс нагрузки водонепроницаемого бетона, пример механического уплотнения для кабеля.

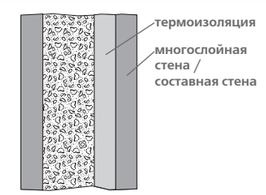
Продуктовая группа	Толщина уплотнения	Страница в каталоге
HRD 1	30 мм	32
HRD SG	40 мм	30
HRD 2	60 мм	34

Примечание:
Стеновые гильзы и фланцы должны использоваться в соответствии с DIN 18195 и/или EN206-1!

Обзор конструкции стен / Герметизация вводов в здание
Основа для определения соответствующих систем ввода кабелей и труб

Тип основы стены/ Структура стены	Герметизация в соответствии с DIN 18195 – Part 4. Влажный грунт – опасность инфильтрации	Герметизация в соответствии с DIN 18195 – Part 6. Опасность инфильтрации и вода под давлением
Кирпичная стена	No. 1 	No. 5 
Бетонная стена	No. 2	No. 6
Многослойная стена / составная стена	No. 3	No. 7
Многослойная стена / составная стена с термоизоляцией	No. 4	No. 8 

Водостойкий бетон согласно EN206-1

Бетонная стена из водостойкого бетона	Многослойная стена / составная стена с водостойким бетоном	Многослойная стена / составная стена с водостойким бетоном и термоизоляцией
No. 9	No. 10	No. 11 

Если Вы не находите Вашего состава стены среди указанных примеров, просим Вас предоставить нам эскиз.

Каталог
Содержание

Кабельные вводы

• Система уплотнения кабелей 150

Стеновые гильзы и алюминиевый фланец 6 – 7
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей 8 – 13
Системные вставки для подсоединения кабельных труб 14 – 15
Система ввода кабелей 16 – 18
Аксессуары 19 – 19

• Система уплотнения кабелей 90

Стеновые гильзы и алюминиевый фланец 20 – 21
Системные вставки для кабелей 22 – 23
Системные вставки для подсоединения кабельных труб 24 – 25
Система ввода кабелей 26 – 28
Аксессуары 29 – 29

Механические уплотнения

• механические уплотнения для кабелей

Стандартные механические уплотнения 30 – 31
Индивидуальные механические уплотнения (цельные и разъемные) 32 – 35

• Стеновые гильзы

Стандартные стеновые гильзы / стеновые гильзы с фланцами 36 – 39

Екстра

• Заземление 40 – 47

• Огнестойкость 48 – 49

• Крышные вводы 50 – 51

• Фундаментные трубы 52 – 53

Общие сроки и условия поставки 54 – 55

Пожалуйста смотрите наши действующие цены в наших прайс листах

Система герметизации кабелей 150
Стеновые гильзы и алюминиевый фланец

Применение:

- Водостойкий бетон, класс 1

Преимущества и технические характеристики

Стеновая гильза – HSI 150-K/X:

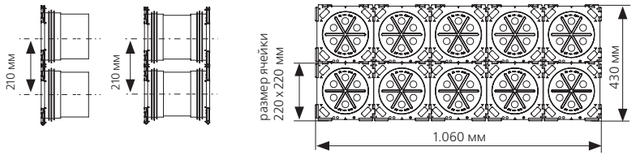
- односторонее подсоединение системы уплотнения снаружи здания
- минимальная толщина стены 70 мм
- глухая крышка и глухая пластина (должна быть выбита) гарантирует двойную безопасность для толщины стен 70 – 150 mm (шагом 10 мм)
- возможно для стен толщиной ≥ 150 mm
- фронтальная часть с фиксаторами для блокировки в пакеты
- герметично при давлении воды до 2.5 bar (после бетонирования)

Стеновая гильза – HSI 150-K2/X:

- подсоединение системы уплотнения возможно с двух сторон
- минимальная толщина стены 100 мм
- возможно для стен толщиной ≥ 100 мм
- фронтальная часть с фиксаторами для блокировки в пакеты, складские позиции
- закрыто с двух сторон глухой системной крышкой
- особый дизайн для многослойной стены / возможно для составной стены
- герметично при давлении воды до 2.5 bar (после бетонирования)

Стеновая гильза – HSI 150-GSM:

- односторонее подсоединение системы уплотнения, со встроенным уплотнением для гладких труб
- не требуется дополнительных материалов для уплотнения трубы
- минимальная толщина стен для подсоединения труб диаметром 110 и 125 мм: составляет 120 мм
- минимальная толщина стены для труб диаметром 160 мм: 180 мм
- максимальная толщина стен: 500 мм
- герметично при давлении до 0.5 bar в зависимости от используемой трубы



Видео по монтажу

Пример для пакета 2x5 для толщины стены 200 mm. Наименование: HSI 150-2x5-K2/200

Двойная стеновая гильза HSI 150 закреплена пакетом на опалубке

Применение:

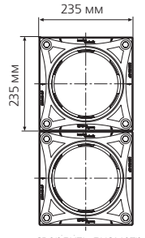
- кратковременная инфильтрация воды, водостойкий бетон, класс 1

Преимущества и технические характеристики

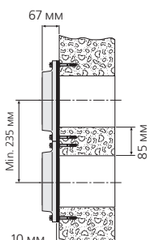
Алюминиевый фланец – HSI 150-DF:

- возможно подсоединение системы уплотнений
- алюминиевый фланец с KTL (метод катодного погружения) – с покрытием (оптимальная защита от коррозии)
- для монтажа на существующие стены
- сверлить отверстие диаметром max. 150 мм
- возможен монтаж на сендвич-панели
- комплектно с хлоропреновой (CR) прокладкой, 10 мм толщиной по всей плоскости и дюбелями из нержавеющей стали V4A (AISI 316L) для бетонных стен

Алюминиевый фланец HSI 150-DF



Секционная схема
Пространственные размеры



Система герметизации кабелей 150
Стеновые гильзы и алюминиевый фланец

HSI 150 – Стеновые гильзы

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Односторонняя стеновая гильза для стен от 70 мм толщиной	**HSI 150-K/X** X = толщ. стены в мм	**2140100XXX** *	
Двусторонняя стеновая гильза для стен от 100 мм толщиной	**HSI 150-K2/X** X = толщ. стены в мм	**2140300XXX** *	
Двусторонняя стеновая гильза для многослойных стен	**HSI 150-K2-EW/X** X = толщ. стены в мм	**2140304XXX** *	
Односторонняя стеновая гильза со встроенной розеткой для труб Ø 110 мм для толщ. стен от 120 мм	**HSI 150-GSM 110/X**** X = толщ. стены в мм	–	
Односторонняя стеновая гильза со встроенной розеткой для труб Ø 125 мм для толщ. стен от 120 мм	**HSI 150-GSM 125/X**** X = толщ. стены в мм	–	
Односторонняя стеновая гильза со встроенной розеткой для труб Ø 160 мм для толщ. стен от 180 мм блокировка в пакеты возможна только с применением расширителя	**HSI 150-GSM 160/X** X = толщ. стены в мм	**2120209XXX** *	
Расширитель - Комплект состоит из 2x штук для увеличения межцентрового расстояния до 40 мм, комбинация в пакеты HSI 150 и HSI 90	**HSI-AH 40**	**2101090010**	

** могут быть ограничения по количеству и размеру кабелей

* Пожалуйста, внимательно дополните атикул:
XXX = толщина стены в мм
Стандартная длина: от 70 до 500 мм (шаг 10 мм)

Угловые стеновые гильзы (30°, 45° и 60°) и готовые решения согласно DIN 18195 часть 6 возможны по запросу.

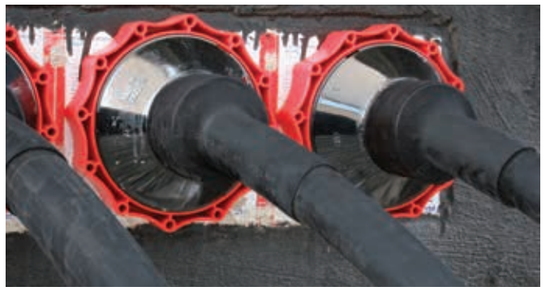
HSI 150 – Алюминиевый фланец

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Алюминиевый фланец включая крепеж из нержавеющей стали V4A (AISI 316L) для бетонных стен	**HSI 150-DF**	**2118010000**	
Картридж 300 мл, цвет: серый эластичный герметик для выравнивания поверхности перед применением фланца	**Sikaflex-11 FC**	**0505071620**	

Преимущества и технические характеристики

Системные вставки с термоусадкой – HSI 150-D1/80, -D3/58 и -D7/33:

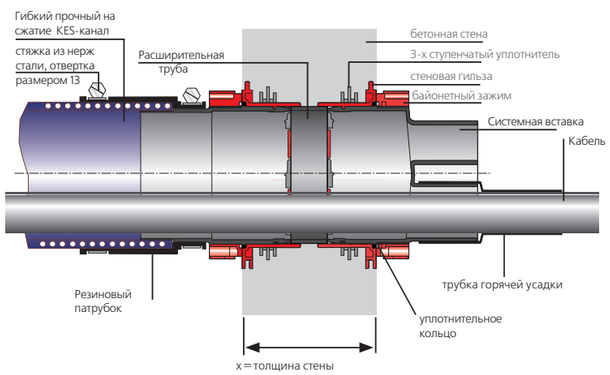
- широкая сфера применения
- простая инсталяция с байонетным зажимом
- включая центрирующую ленту для HSI 150-D1/80 и HSI 150-D3/58
- неиспользованные отверстия могут быть закрыты заглушками VS32/34, VS 58/60
- также возможны трубки холодной усадки
- УФ- и озоно- стойкость
- устойчивость к воздействию трансформаторного масла



Ввод в трассформаторную подстанцию: низковольтные кабели уплотняются при помощи HSI 150-D1/80

Центрирующая лента установлена в системную вставку HSI 150-D3/58

Проходка в бетонной стене



Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

HSI 150 – Системные вставки с горячей усадкой

Описание	диапазон протягиваемых кабелей/труб Dнар	Марка	Артикул	Изображение
Системная крышка глухая – герметичная крышка	Глухая крышка	**HSI 150-D**	**2101100000**	
Системная вставка с 1 патрубком, включая 1 трубку горячей усадки 1 отрезок центрирующей ленты	25 – 78 мм	**HSI 150-D1/80**	**2101100010**	
Системная вставка с 3-мя патрубками, включая 3 трубки горячей усадки 3 отрезка центрирующей ленты	22 – 56 мм	**HSI 150-D3/58**	**2101100049**	
Системная вставка с 7-ю патрубками, включая 7 трубок горячей усадки	12 – 31 мм	**HSI 150-D7/33**	**2101100059**	

По запросу возможна поставка трубок холодной усадки.

HSI 150 – Аксессуары

Описание	Применение	Марка	Артикул	Изображение
Заглушка для системной вставки HSI 150-D7/33 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)	Для герметизации неиспользованных патрубков	**VS 32/34**	**2140403234**	
Заглушка для системной вставки HSI 150-D3/58 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)		**VS 58/60**	**2140405860**	
Центрирующая лента – набор из 3х отрезков эластомерной ленты 30 x 430 мм	Для центрирования и фиксации кабелей в патрубках системной вставки для для оптимальной усадки	**HSI-ZB**	**2102200700**	

HSI 150 – Замена -/ Ремонтные трубки горячей усадки

Описание	Для системной вставки	Артикул	Изображение
Сменные трубки для HSI 150	**HSI 150-D1/80**	**TM2.200.92.25**	**0349210010**
	HSI 150-D3/58	**TM2.200.75.22**	**0349116010**
	HSI 150-D7/33	**TM2.150.43.12**	**0349010005**
Ремонтные трубки HSI 150	**HSI 150-D1/80**	**TMR3.250.107.29**	**0350070000**
	HSI 150-D3/58	**TMR3.250.84.20**	**0350040000**
	HSI 150-D7/33	**TMR3.250.53.13**	**0350030000**

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

Преимущества и технические характеристики

Системные вставки для первичного и сменного монтажа – HSI 150-DG:

- разъемное уплотнение для первичного и сменного монтажа
- индивидуальный подбор по диаметру проложенных кабелей
- индикация сегментных колец
- заглушки для HSI 150-DG-3/24-54 и HSI 150-DG-6/10-36 включены в поставку
- не пропускает трансформаторное масло, тестировано – более 90 дней в KIWA Institute
- пластиковые сжимающие пластины из полиамида 6.6 с 30 % стекловолоконным усилением
- V2A (AISI 304L) нержавеющие винты и гайки
- герметичность при давлении до 2.5 bar

Низковольтные кабели уплотнены при помощи HSI 150-DG-6/10-36

Варианты стадий монтажа HSI 150-DG-3/24-54

Механически уплотняемая вставка HSI 150-PA-3/24-54

HSI 150-DG: индикация диаметров на сегментах

Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

HSI 150 - DG – Системные вставки для первичного и сменного монтажа

Описание	Диапазон протягиваемых кабелей/труб Dнар	Марка	Артикул	Изображение
Разъемная системная вставка с 1 отверстием включая разъемное кольцо-адаптер	36 – 70 мм	**HSI 150-DG-1/36-70**	**2102200020**	
Разъемная системная вставка с 1 отверстием включая разъемное кольцо-адаптер	70 – 112 мм	**HSI 150-DG-1/70-112**	**2102200030**	
Разъемная системная вставка с 3-мя отверстиями включая разъемное кольцо-адаптер и три заглушки	24 – 54 мм	**HSI 150-DG-3/24-54**	**2102200000**	
Разъемная системная вставка с 6-ю отверстиями включая разъемное кольцо-адаптер и 6 заглушек	10 – 36 мм	**HSI 150-DG-6/10-36**	**2102200010**	

Комплект поставки HSI 150-DG включает: герметик GM, нож, салфетка для протирания

HSI 150 - DG – Аксессуары

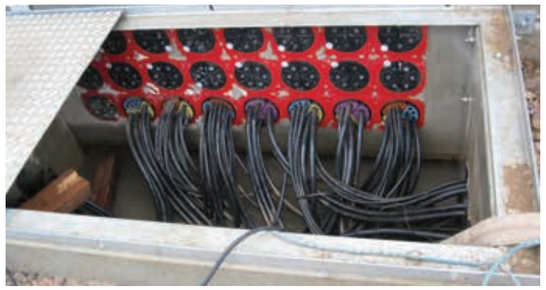
Описание	Применение	Марка	Артикул	Изображение
Пластиковые накладки для HSI 150-DG-3/24-54	Для защиты резьбы от попадания пыли	**HSI 150-PA-3/24-54**	**2102200400**	
Пластиковые накладки для HSI 150-DG-6/10-36	Для защиты резьбы от попадания пыли	**HSI 150-PA-6/10-36**	**2102200410**	
Ключ с крутящим моментом 4-20 Nm ¼ дюйма 1 адаптер для шуруповерта, квадратный наконечник, ¼ дюйма 2 удлинитель, 150 мм ¼ д. 1 удлинитель 100 мм, ¼ д. 1 насадка M6, AF 5, ¼ д 1 насадка, M6, 100 мм с круглой головкой, ¼ дюйма	Инструмент для монтажа системной вставки HSI 150-DG	**HSI 150-DG-W**	**2102200600**	

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

Преимущества и технические характеристики

SEGMENTO – HSI 150-SEGMENTO:

- самые гибкие и мягкие уплотнения
- для кабелей диаметром от 5 до 31 мм
- индивидуальное защелкивание каждого сегмента
- быстросборная модульная конструкция
- легкий и быстрый монтаж сегментов
- сегменты комбинируются по потребности
- вмонтированная система контроля крутящего момента
- простая замена
- все отверстия в сегментах снабжены заглушками
- газо- и водонепроницаемость до 0.5 bar при монтаже снаружи здания



HSI 150 – вставки SEGMENTO – уплотнение контрольных кабелей в подстанции

HSI 150 – SEGMENTO – со встроеным контролем крутящего момента и заглушками

Уплотнение кабелей уличного освещения при помощи SEGMENTO

Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

HSI 150-SEGMENTO

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Системная рамка для монтажа сегментов	**HSI 150-S3**	**2300100000**	
Фиолетовый сегмент, область применения для 2 кабелей, диаметром 20-31 мм вкл. 2 заглушки	**SEG 2/31**	**2300130000**	
Желтый сегмент, область применения для 3 кабелей, диаметром 20-26 мм вкл. 3 заглушки	**SEG 3/26**	**2300140000**	
Синий сегмент, область применения для 6 кабелей, диаметром 15-21 мм вкл. 6 заглушек	**SEG 6/21**	**2300150000**	
Оранжевый сегмент, область применения для 8 кабелей, диаметром 5-15 мм вкл. 8 заглушек	**SEG 8/15**	**2300160000**	

Комплект SEGMENTO

Описание	Марка	Артикул	Изображение
KKS комплект для герметичного наружного уплотнения в просверленных отверстиях диаметром 150 мм Состоит из: 1x алюминиевый фланец HSI 150-DF с дюбелями, 1x системная рамка HSI 150-S3, 3x выбранные сегмента SEG x/xx, 1x GMS герметик, 1x монтажная инструкция	**KKS** **Пример заказа:** **KKS 338 включая:** **1x HSI 150-DF,** **1x HSI 150-S3,** **2x SEG 3/26,** **1x SEG 8/15,** **1x GMS**	–	

SEGMENTO аксессуары

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Герметик SEGMENTO 10 г	**GMS**	**2300310000**	
Калибратор диаметров кабеля SEGMENTO для определения подходящих сегментов	**BSS**	**2300320000**	
Отвертка с контролем крутящего момента (1,2 Nm) SEGMENTO с акустическим сигналом	**DMS**	**2300300000**	

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

Преимущества и технические характеристики

Встроенная розетка для труб – HSI 150 – D (нар. диам труб) GSM:

- для гладких труб / каналов
- легкий и быстрый монтаж, не требуются дополнительные материалы для уплотнения
- экономичное решение
- компактная конструкция
- герметичность до 0,5 bar, в зависимости от используемой трубы

Муфты резиновые – HSI 150 – M (нар. диам труб) :

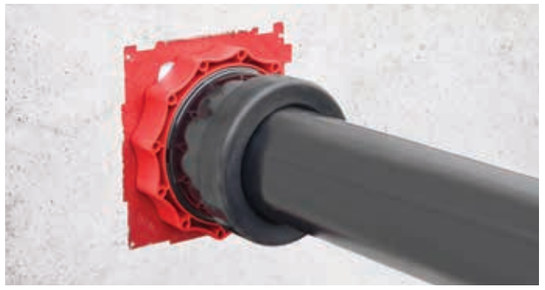
- может быть использована с гладкими и гофрированными трубами
- запатентованное стягивающее кольцо для уплотнения гофр. труб (указавайте тип и производителя трубы)
- прочное, эластичное соединение с использованием специальных муфт и стяжек из нержавеющ. стали V4A (AISI 316L)
- герметичность до 0.5 bar, в зависимости от используемой трубы

Холодная усадка – HSI 150 – D (нар. диам труб) KS:

- для гофрированных труб
- холодная усадка, не требуются дополнительные инструменты
- бережное уплотнение для мягких труб
- герметичность до 0.5 bar, в зависимости от используемых труб

Подсоединение гофрированных труб при помощи муфт HSI 150–M 168

Подсоединение гофрированных труб при помощи холодной усадки и HSI 150–D 110–KS



Подсоединение глакой защитной трубы DN 125 при помощи HSI 150–D 125–GSM

Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 150
Системные вставки и системные уплотнения для кабелей

HSI 150 – Встроенная розетка для гладких труб

Описание	Наружный диаметр трубы	Марка	Артикул	Изображение
Системная вставка для уплотнения трубы	110 мм	**HSI 150–D 110–GSM**	**2101100105**	
Системная вставка для уплотнения трубы	125 мм	**HSI 150–D 125–GSM**	**2101100115**	
Системная вставка для уплотнения трубы	160 мм	**HSI 150–D 160–GSM**	**2101100125**	

HSI 150 – Резиновые муфты для гладких и гофрированных труб

Описание	Наружный диаметр трубы	Марка	Артикул	Изображение
Системная вставка для гладких труб Системная вставка для гофр. труб, включая стяжки	110 мм	**HSI 150–M 110** **HSI 150–M 110–WR***	**2126010110** **для Kabuflex: 2126010113**	
Системная вставка для гладких труб Системная вставка для гофр. труб, включая стяжки	125 мм	**HSI 150–M 125** **HSI 150–M 125–WR***	**2126010125** **для Kabuflex: 2126010007**	
Системная вставка для гладких труб	140 мм	**HSI 150–M 140**	**2126010140**	
Системная вставка для гладких труб Системная вставка для гофр. труб, включая стяжки	160 мм	**HSI 150–M 168** **HSI 150–M 168–WR***	**2126010000** **для Kabuflex: 2126010001**	

* **Внимательно определите и укажите тип трубы в Вашем заказе. (тип и код производителя)**
Для каждого трубного ввода необходимы 2 профильных уплотнительных кольца (заказываются у производителя труб).

HSI 150 – Трубки холодной усадки для гофрированных труб

Описание	Наружный диаметр трубы	Марка	Артикул	Изображение
Системная вставка для гофр. труб	110 мм	**HSI 150–D 110–KS**	**2102100060**	
Системная вставка для гофр. труб	125 мм	**HSI 150–D 125–KS**	**2102100070**	

HSI 150 – Сменные трубки холодной усадки

Описание	Для системной вставки	Артикул	Изображение
Сменные трубки холодной усадки для HSI 150	**HSI 150–D 110–KS**	**KS 223.119.56**	**0311031201**
	HSI 150–D 125–KS	**KS 240.154.76**	**0311031000**

Система герметизации кабелей 150
Система кабельных вводов

Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Система кабельных вводов – KES-M 150:

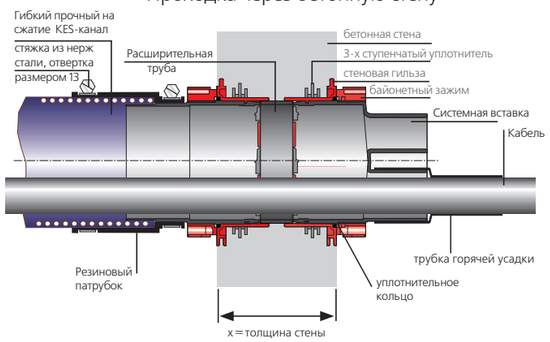
- герметичная система для труб до 2.5 bar (давление снаружи) для подсоединения в HSI 150-стеновые гильзы
- высокая механическая прочность
- эластичное соединение со специальными муфтами и стяжки из нержавеющей стали
- гладкая внутренняя поверхность для удобства протяжки кабелей
- уплотнение кабелей горячей или холодной усадкой или резиновыми муфтами
- подходит для всех кабельных каналов
- возможна поставка в сборе (длиной до 25 м), расширение возможно с соединительной втулкой KES-M 150 HTV

Герметичный ввод Hateflex 14150 в HSI 150-стеновые гильзы

Ввод KES-системы через пол, производится на стройплощадке (радиус изгиба min. 1 м)

Герметичный ввод Hateflex 14150 в HSI 150-стеновые гильзы

Проходка через бетонную стену



Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 150
Система кабельных вводов

KES-M 150 – Система герметизации кабелей

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Спиральный канал с гладкой внутренней поверхностью, для удобной протяжки кабелей внутр. диаметр = 150 мм min. длина 1000 мм	**Hateflex 14150/1000**	–	
Соединительная муфта / соединение труб Hateflex 14150	**KES-M 150 HTV**	**2128020000**	
Системная вставка для герметичного ввода трубы Hateflex 14150 в стеновую гильзу HSI 150	**KES-M 150-D**	**2125810000**	
Стеновая гильза включая глухую крышку для соединения системной вставки HSI 150 * с трубой Hateflex 14150	**KES-M 150-KVB**	**2125811000**	
Системная вставка с 3 патрубками и трубками для уплотнения 3 кабелей диаметром 22–56 мм в трубе Hateflex 14150	**KES-M 150-D3/58**	**2125815001**	
Системная вставка с 7 патрубками и трубками для уплотнения 7 кабелей диаметром 12–31 мм в трубе Hateflex 14150	**KES-M 150-D7/33**	**2125816001**	
Муфта для использования со сменной вставкой WE 160-z/d для уплотнения кабелей в трубе Hateflex 14150	**KES-M 150-WE**	**2125817100**	
Сменная вставка для использования с муфтой KES-M 150-WE Заказывается в соответствии с прокладываемым кабелем z= колич. кабелей d= диаметр кабеля	**WE 160-z/d**	**2125817110**	

* **разъемная системная HSI 150-DG также как и HRD механические уплотнения не подходят для использования в сборе с конструкцией KES-M 150-KVB если она не бетонируется.**

Система герметизации кабелей 150
Система кабельных вводов

KES-M 150 – Система герметизации кабелей

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Соединительная муфта для соединения гладких кабельных труб внешн. диам. = 110 мм * с трубой Hateflex 14150	**KES-M 150-M 110**	**2125814000**	
1 набор колец для стабилизации гофр. трубы вместе с муфтой (внимательно обозначьте тип и производителя трубы в вашем заказе)	**CR 110**	**for Kabuflex: 1630001730**	
Соединительная муфта для соединения гладких кабельных труб внешн. диам. = 125 мм * с трубой Hateflex 14150	**KES-M 150-M 125**	**2125813000**	
1 набор колец для стабилизации гофр. трубы вместе с муфтой (внимательно обозначьте тип и производителя трубы в вашем заказе)	**CR 125**	**for Kabuflex: 1630001750**	
Соединительная муфта для соединения гладких кабельных труб внешн. диам. = 160 мм * с трубой Hateflex 14150	**KES-M 150-M 160**	**2125812000**	
1 набор колец для стабилизации гофр. трубы с вместе с муфтой (внимательно обозначьте тип и производителя трубы в вашем заказе)	**CR 160**	**for Kabuflex: 1630001770**	
Отрезок гладкой трубы внешн. диам. = 160 мм с муфтой для соединения с Hateflex 14150 (герметичное уплотнение в просверленном отверстии применятся вместе с HRD уплотнениями).	**KES-M 150-R 160**	**2125818000**	
Держатель 2x3 для пакетов труб Hateflex 14150	**KES 150-2x3 KA**	**2101090200**	

*** дополнительные усилительные кольца CR применять для соединения гофрированных труб**
Для каждой трубы обязательно применять 2 профильных уплотнительных кольца (поставляется производителем труб).

HSI 150 / KES 150 – Инструмент и набор

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Набор инструментов для затяжки стяжек 1 отвертка с крут. моментом 4-20 Nm, ¼ д., 1 удлинитель 150 мм, ¼ д, 1 разъем для шестигранного ключа SWS 13, ¼ д.	**KES-M-W**	**2128030000**	
Ключ 4-20 Nm ¼ д. 1 адаптер для шуроповерта, квадратный наконечник, ¼ д. 2 удлинителя, 150 мм ¼ д. 1 удлинитель 100 мм, ¼ д. 1 ключ M6, AF 5, ¼ д. 1 ключ, M6, 100 мм с круглой головкой, ¼ д.	**HSI 150-DG-W**	**2102200600**	

Система герметизации кабелей 150
Аксессуары

HSI 150 – Аксессуары

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Гибкий контактный ключ Гибкий контактный ключ (здания с наружной изоляцией до 100 мм)	**SLS 6G** **SLS 6GD**	**0352010000** **0352010100**	
Заглушка для HSI 150-D7/(поставляется по одной или упаковками = 10 шт) Заглушка для HSI 150-D3/58 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)	**VS 32/34** **VS 58/60**	**2140403234** **2140405860**	
Центрирующая лента – набор, состоящий из 3 отрезков эластомерной ленты 30 x 430 mm. Для центрирования и фиксации кабелей в системной вставке (для улучшения качества усадки).	**HSI-ZB**	**2102200700**	
3-пальцевая муфта для системной вставки HSI 150-D7/33 3-пальцевая муфта для системной вставки HSI 150-D3/58 4- пальцевая муфта для системной вставки HSI 150-D7/33 4- пальцевая муфта для системной вставки HSI 150-D3/58	**AK.3F.44.13.16.4,2** **AK.3F.71.22.26.9** **AK.4F.44.19.20.7** **AK.4F.80.25.27.9**	**0307020000** **0307040000** **0308020000** **0308040000**	
Герметик 250 г	**GM**	**1591000754**	
Термоклейкая лента, холодная сварка, длина 3 м, ширина ок. 35 мм	**Hatetherm**	**0316010000**	
Очиститель кабеля, содержит: 1000 мл, Быстро и без испарений	**KR M.T.X.**	**0331010100**	
Картридж 300 мл цвет: серый эластичный герметик для выравнивания поверхности перед применением фланца	**Sikaflex-11 FC**	**0505071620**	
Отвертка с крутящим моментом (1,2 Nm) SEGMENTO с акустическим сигналом	**DMS**	**2300300000**	

Система герметизации кабелей 90
Стеновые вставки и алюминиевый фланец

Применение:

- водостойкий бетон класс 1

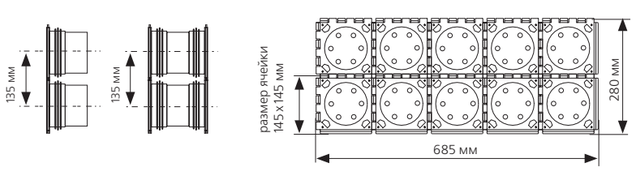
Преимущества и технические характеристики

Стеновая гильза – HSI 90-K/X:

- для одностороннего подсоединения системы уплотнения
- для минимальной толщины стен 70 мм
- возможно для толщины стен ≥ 70 mm
- фронтальная часть с фиксаторами для блокировки в пакеты
- герметичная крышка
- герметичность до 2 bar после бетонирования

Стеновая гильза – HSI 90-K2/X:

- для двустороннего подсоединения системы уплотнения
- для минимальной толщины стен 100 мм
- возможно для толщины стен ≥ 100 mm
- фронтальная часть с фиксаторами для блокировки в пакеты
- герметичная крышка с двух сторон
- герметичность до 2 bar после бетонирования



Пример блокировки 2x5 для стены толщиной 200мм: Марка: HSI 90-2x5-K2/200

Видео по монтажу

Двусторонняя стеновая гильза HSI 90 зафиксирована пакетом на опалубке

Применение:

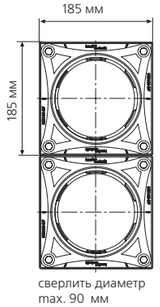
- не постоянная инфильтрация воды, водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

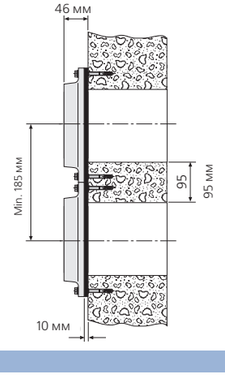
Алюминиевый фланец – HSI 90-DF:

- возможно подсоединение системы уплотнений
- алюминиевый фланец с KTL – покрытием (оптимальная защита от коррозии)
- для модульной установки
- сверлить отверстие диаметром max. 90 мм
- возможен монтаж на сендвич-панели
- комплектно с хлоропреновой (CR) прокладкой, 10 мм толщиной по всей плоскости и крепежные элементы из нержавеющей стали V4A (AISI 316L) для бетонных стен

Алюминиевый фланец HSI 90-DF

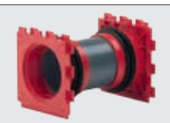


Секционная схема Пространственные размеры



Система герметизации кабелей 90
Стеновые вставки и алюминиевый фланец

HSI 90 – Стеновые гильзы

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Односторонняя гильза для стен толщиной от 70 мм	**HSI 90-K/X** X = толщина стен в мм	–	
Двусторонняя гильза для стен толщиной от 100 мм	**HSI 90-K2/X** X = толщина стен в мм	–	

HSI 90 – Алюминиевый фланец

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Алюминиевый фланец включая крепеж из нержавеющей стали V4A (AISI 316L) для бетонных стен	**HSI 90-DF**	**2203010001**	
Картридж 300 мл, цвет: серый эластичный герметик для выравнивания поверхности перед применением фланца	**Sikaflex-11 FC**	**0505071620**	

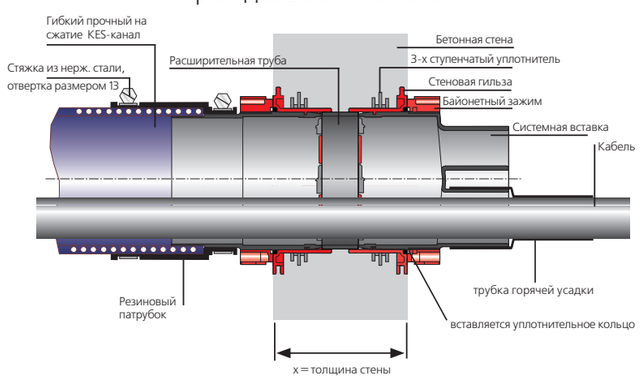
Преимущества и технические характеристики

Системные вставки с термоусадкой – HSI 90-D1/75, -D3/32 and -D6/20:

- широкая сфера применения
- простая инсталяция с байонетным зажимом
- включая центрирующую ленту для HSI 90-D1/75
- неиспользованные отверстия могут быть закрыты заглушками VS 20, VS 32/34
- также возможны трубки холодной усадки
- УФ- и озоно- стойкость
- устойчивость к воздействию трансформаторного масла

Вводы в трансформаторную подстанцию: низковольтные кабели герметизированы при помощи HSI 90-D1/75 and HSI 90-D3/32

Проходка в бетонной стене



Видео по монтажу

HSI 90 – Системные вставки с горячей усадкой

Описание	Диапазон протягиваемых кабелей/труб Dнар	Марка	Артикул	Изображение
Системная крышка глухая – герметичная крышка	Глухая крышка	**HSI 90-D**	**2205010000**	
Системная вставка с 1 патрубком, включая 1 трубку горячей усадки 1 отрезок центрирующей ленты	25 – 72 мм	**HSI 90-D1/75**	**2206040000**	
Системная вставка с 3-мя патрубками, включая 3 трубки горячей усадки	12 – 30 мм	**HSI 90-D3/32**	**2206020000**	
Системная вставка с 6-ю патрубками, включая 6 трубок горячей усадки	8 – 18 мм	**HSI 90-D6/20**	**2206030000**	

По запросу возможна поставка трубок холодной усадки.

HSI 90 – Аксессуары

Описание	Применение	Марка	Артикул	Изображение
Заглушка для системной вставки HSI 90-D6/20 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)	Для герметизации неиспользованных патрубков	**VS 20**	**2225819200**	
Заглушка для системной вставки HSI 90-D3/32 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)		**VS 32/34**	**2140403234**	
Центрирующая лента – набор из 3х отрезков эластомерной ленты 30 x 430 мм	Для центрирования и фиксации кабелей в патрубках системной вставки для оптимальной усадки.	**HSI-ZB**	**2102200700**	

HSI 90 – Замена -/ Ремонтные трубки горячей усадки

Описание	Применение	Марка	Артикул
Сменные трубки для HSI 90	**HSI 90-D1/75**	**TM2.200.92.25**	**0349210010**
	HSI 90-D3/32	**TM2.150.43.12**	**0349010005**
	HSI 90-D6/20	**TM2.150.25.8**	**0349010000**
Ремонтные трубки для HSI 90	**HSI 90-D1/75**	**TMR3.250.84.20**	**0350040000**
	HSI 90-D3/32	**TMR3.250.53.13**	**0350030000**
	HSI 90-D6/20	**TMR3.250.34.10**	**0350010000**

Система герметизации кабелей 90
Системные вставки для подсоединения кабельных каналов

Преимущества и технические характеристики

Метод с муфтами – HSI 90 – M (внешн. диаметр труб):

- могут быть использованы для гладких и гофрированных труб
- запатентованная технология для уплотнения гофр. труб (указывайте тип и производителя трубы)
- прочное эластичное соединение с использованием специальной муфты и хомутов из нержавеющей стали V4A (AISI 316L)
- герметичность до 0.5 bar, в зависимости от используемой трубы

Метод холодной усадки – HSI 90 – D/75-KS:

- для гофрированных труб
- метод холодной усадки, не требуется доп.оборудование
- бережное уплотнение для мягких труб
- герметичность до 0.5 bar, в зависимости от используемой трубы

Пакет двусторонних гильз HSI 90-K2 перед бетонированием

HSI 90-K2 после бетонирования: трубы будут смонтированы впоследствии

Соединение гофрированной трубы HSI 90-D75 KS

Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 90
Системные вставки для подсоединения кабельных каналов

HSI 90 – Метод с муфтами для гладких и гофрированных труб

Описание	Внешний диаметр трубы	Марка	Артикул	Изображение
Системная вставка для гладких труб	75 мм	**HSI 90-M 75**	**2206040015**	
Системная вставка для гладких труб Системная вставка для гофрированных труб включая стяжки	90 мм	**HSI 90-M 90** **HSI 90-M 90-WR***	**2206040018** **для Kabuflex: 2206040025**	
Системная вставка для гладких труб Системная вставка для гофрированных труб	110 мм	**HSI 90-M 110** **HSI 90-M 110-WR***	**2225813000** **для Kabuflex: 2206040029**	

* **Внимательно обозначайте производителя и тип трубы в Вашем заказе**

HSI 90 – Метод холодной усадки для гофрированных труб

Описание	Внешний диаметр трубы	Марка	Артикул	Изображение
Системная вставка для гофрированной трубы	75 мм	**HSI 90-D 75-KS**	**2206040001**	

HSI 90 – Сменные трубки холодной усадки

Описание	Для вставки	Марка	Артикул
Сменная трубка холодной усадки для HSI 90	**HSI 90-D 75-KS**	**KS 235.93.38**	**0311031050**

Система герметизации кабелей 90
Система кабельных вводов

Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

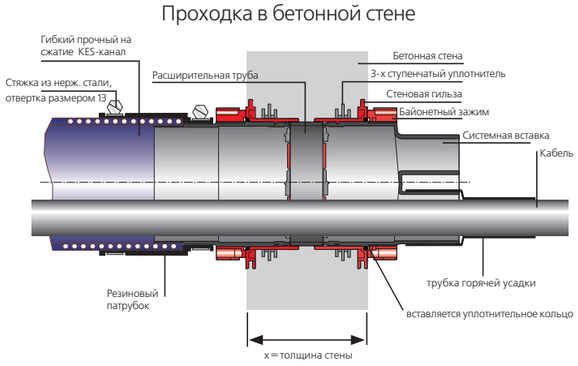
Система кабельных вводов – KES-M 90:

- герметичная система для труб до 2.5 bar (давление снаружи) для подсоединения в HSI 90-стеновые гильзы
- высокая механическая прочность
- эластичное соединение специальными муфтами и стяжки из нержавеющей стали
- гладкая внутренняя поверхность для удобства протяжки кабелей
- уплотнение кабелей горячей или холодной усадкой или резиновыми муфтами
- подходит для всех кабельных каналов
- возможна поставка в сборе (длиной до 25 м),
- расширение возможно с соединительной втулкой KES-M 90 HTV

KES-M 90-D – Соединение с гильзой HSI 90

Гибкая система ввода – если необходимо, возможно расширение

KES-M 90-KVB – Монтаж в полу



Видео по монтажу

Система герметизации кабелей 90
Система кабельных вводов

KES-M 90 – Система кабельных вводов

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Спиральный канал с гладкой внутренней поверхностью, для удобной протяжки кабелей внутр. диаметр = 90 мм min. длина 1000 мм	**Hateflex 14090/1000**	–	
Соединительная муфта / соединение труб Hateflex 14090	**KES-M 90 HTV**	**2209060100**	
Системная вставка для герметичного ввода трубы Hateflex 14150 в стеновую гильзу HSI 90	**KES-M 90-D**	**2225810000**	
Стеновая гильза включая глухую крышку для соединения системной вставки HSI 90 * с трубой Hateflex 14090	**KES-M 90-KVB**	**2225811000**	
Муфта для использования со сменной вставкой WE 100-z/d для уплотнения кабелей в трубе Hateflex 14150 (монтаж до протяжки кабелей)	**KES-M 90-WE**	**2225817100**	
Сменная вставка для использования с муфтой KES-M 90-WE Заказывается в соответствии с прокладываемым кабелем z= кол. кабелей d= диаметр	**WE 100-z/d**	**2225817110**	

* **HRD механические уплотнения не подходят для использования в сборе с конструкцией KES-M 90-KVB, которая не забетонирована.**

Система герметизации кабелей 90
Система кабельных вводов

KES-M 90 – Система кабельных вводов

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Соединительная муфта для соединения гладкой трубы внешним диаметром = 90mm* со спиральной трубой Hateflex 14090	**KES-M 90-M 90**	**2225814000**	
1 набор колец для усиления гофрированной трубы с муфтой (внимательно обозначайте производителя и тип трубы в Вашем заказе)	**CR 90**	**for Kabuflex: 1630001720**	
Соединительная муфта для соединения гладкой трубы внешним диаметром = 110 mm* со спиральной трубой	**KES-M 90-M 110**	**2225813000**	
1 набор колец для усиления гофрированной трубы с муфтой (внимательно обозначайте производителя и тип трубы в Вашем заказе)	**CR 110**	**for Kabuflex: 1630001730**	
Отрезок гладкой трубы внешн. диам. = 90 мм с муфтой для соединения с Hateflex 14090 (герметичное уплотнение в просверленном отверстии применятся вместе с HRD уплотнениями).	**KES-M 90-R 90**	**2225818000**	
Держатель 2x4 для выполнения пакетов труб Hateflex 14090	**KES 90-2x4 KA**	**2225819000**	

*** дополнительные уплотнительные кольца CR применять для соединения гофрированных труб**
Для каждой трубы обязательно применять 2 профильных уплотнительных кольца (поставляется производителем труб).

HSI 90/KES 90 – Набор инструмента

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Набор инструмента для обжатия стяжек включает: 1 отвертка 4-20 Nm, ¼ д, 1 удлинитель 150 мм, ¼ д, 1 разъем для шестигранного ключа SWS 13, ¼ inch	**KES-M-W**	**2128030000**	

Система герметизации кабелей 90
Аксессуары

HSI 90 – Аксессуары

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Гибкий контактный ключ	**SLS 6G**	**0352010000**	
Гибкий контактный ключ (здания с наружной изоляцией до 100 мм)	**SLS 6GD**	**0352010100**	
Заглушка для HSI 90-D6/20 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)	**VS 20**	**2225819200**	
Заглушка для HSI 90-D3/32 (поставляется по одной или упаковками = 10 шт)	**VS 32/34**	**2140403234**	
Центрирующая лента – набор, состоит из 3 отрезков эластомерной ленты 30 x 430 mm	**HSI-ZB set of 3**	**2102200700**	
3-пальцевая муфта для HSI 90-D3/32	**AK.3F.44.13.16.4,2**	**0307020000**	
4-пальцевая муфта для HSI 90-D3/32	**AK.4F.44.19.20.7**	**0308020000**	
Герметик 250 г	**GM**	**1591000754**	
Термоклейкая лента, холодная сварка, длина 3 м, ширина ок. 35 мм	**Hatetherm**	**0316010000**	
Очиститель кабеля, содержит: 1000 ml, Быстро и без испарений	**KR M.T.X.**	**0331010100**	
Картридж 300 мл цвет: серый эластичный герметик для выравнивания поверхности перед применением фланца	**Sikaflex-11 FC**	**0505071620**	

Механические уплотнения для кабелей

Стандартные механические уплотнения HRD SG – универсальное уплотнение для кабелей с сегментарной технологией

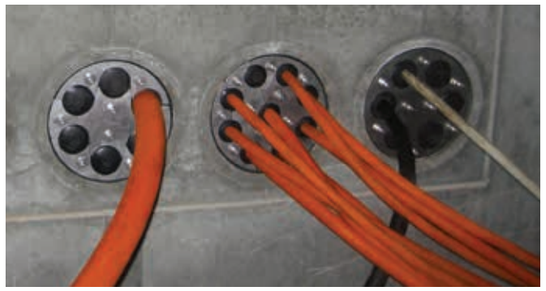
Применение:

- постоянная инфильтрация воды, вода под давлением, водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Универсальное уплотнение для кабелей – HRD SG:

- абсолютно газо- и водонепроницаемое
- ширина уплотнения 40 мм
- разъемное уплотнение для сменного монтажа
- сегментарная технология – индивидуальный подбор к диаметрам смонтированного на объекте кабеля
- нет отдельных деталей
- комплектно с заглушками
- EPDM резина
- сжимающие пластины из нержавеющей стали V2A (AISI 304L)
- толщина сжимающих пластин 5мм



HRD 150-SG
Смонтировано в волокнисто-цементных стенах

HRD 150-SG – 6/8-35 –
индивидуальный подбор к диаметру кабеля

Видео по монтажу
HRD 100-SG-4/8-30

Видео по монтажу
HRD 150-SG-3/22-54

Механические уплотнения для кабелей

Стандартные механические уплотнения HRD SG – универсальное уплотнение для кабелей с сегментарной технологией

HRD SG – Универсальное уплотнение для кабелей

Внутр. диаметр отверстия/ гильзы	Количество кабелей	Диаметр кабеля	Марка	Артикул	Изображение
80	1	6 – 41 мм	**HRD 80-SG-1/6-41**	2700100108	
100	1	24 – 52 мм	**HRD 100-SG-1/24-52**	2700101000	
	4	8 – 30 мм	**HRD 100-SG-4/8-30**	2700102000	
	8	4 – 16,5 мм	**HRD 100-SG-8/4-16,5**	2700103000	
	5		**HRD 100-SG-2/8-30-3/4-16,5**	2700103500	
	из них 2	8 – 30 мм			
	из них 3	4 – 16,5 мм			
104	1	24 – 52 мм	**HRD 104-SG-1/24-52**	2700103615	
	4	8 – 30 мм	**HRD 104-SG-4/8-30**	2700103610	
125	3	10 – 40 мм	**HRD 125-SG-3/10-40**	2700103750	
	6	6 – 31 мм	**HRD 125-SG-6/6-31**	2700103800	
	10	4 – 16,5 мм	**HRD 125-SG-10/4-16,5**	2700103850	
150	1	12 – 75 мм	**HRD 150-SG-1/12-75**	2700103996	
	1	75 – 110 мм	**HRD 150-SG-1/75-110**	2700103998	
	3	22 – 54 мм	**HRD 150-SG-3/22-54**	2700104000	
	6	8 – 35 мм	**HRD 150-SG-6/8-35**	2700105000	
	9	6 – 25 мм	**HRD 150-SG-9/6-25**	2700106000	
	10		**HRD 150-SG-4/8-30-6/4-16,5**	2700106500	
	из них 4	8 – 30 мм			
	из них 6	4 – 16,5 мм			
200	7		**HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26**	2700107000	
	из них 3	6 – 54 мм			
	из них 4	6 – 26 мм			
	15		**HRD 200-SG-7/10-32-8/3,5-16,5**	2700108000	
	из них 7	10 – 32 мм			
	из них 8	3,5 – 16,5 мм			

e.g. HRD 80-SG-1/6-41

e.g.HRD 150-SG-3/22-54

e.g.HRD 200-SG-3/6-54-4/6-26

Press seals

Механические уплотнения для кабелей
Индивидуальные механические уплотнения (цельные и разъемные)
Ширина уплотнения 30 мм

Применение:

- постоянная инфильтрация воды, вода под давлением, водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Индивидуальные механические уплотнения HRD:

- абсолютно газо- и водонепроницаемое
- ширина уплотнения 30 мм
- цельные и разъемные
- разные внешние диаметры могут быть изготовлены точно по запросу покупателя'
- просты в монтаже
- возможно исполнение с накладным фланцем (F) или исполнение с эксцентриситетом
- для одного или более кабелей
- для отверстий/стеновых гильз от диаметра 25 мм
- подходит для уплотнения гладких кабельных каналов
- EPDM, NBR или силиконовая резина
- сжимающие пластины из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), возможно V4A (AISI 316L)
- толщина сжимающих пластин 5 мм

HRD 150-1G
уплотнение нескольких кабелей в одном отверстии / гизьзе

HRD 200-1G смонтировано в стальной трубе

ТАБЛИЦА ПОДБОРА

Кол. = Z кабелей/ труб	Диаметр отверст. HRD50	Диаметр отверст. HRD 80	Диаметр отверст. HRD 100	Диаметр отверст. HRD 125	Диаметр отверст. HRD 150	Диаметр отверст. HRD 200	Диаметр отверст. HRD 250
	Диаметр кабеля/трубы = d_{max}						
1	26	56	76	101	125	171	214
2	16	31	41	53	66	91	116
3	14	28	37	49	60	84	107
4	12	24	32	43	53	74	95
5	8	21	28	38	47	65	84
6	5	18	25	33	42	58	75
7	-	15	21	32	39	56	73

Другие размеры, вплоть до диаметра 1,500 мм выполняются по запросу в короткие сроки.

Видео по монтажу

Механические уплотнения для кабелей
Индивидуальные механические уплотнения (цельные и разъемные)
Ширина уплотнения 30 мм, EPDM с V2A (AISI 304L)

Индивидуальные уплотнения цельные

Внутренний диаметр отверстия/ гильзы	Оптимальный диапазон диаметра кабеля	Max. возм. диапазон диаметра кабеля *	Закрытая конструкция Марка	Артикул	Изображение
50 мм	0 – 25 мм	0 – 26 мм	**HRD 50-1-1/d**	**2701210001**	
60 мм	0 – 32 мм	0 – 36 мм	**HRD 60-1-1/d**	**2701220001**	
70 мм	0 – 40 мм	0 – 46 мм	**HRD 70-1-1/d**	**2701230001**	
80 мм	0 – 50 мм	0 – 56 мм	**HRD 80-1-1/d**	**2701240001**	
100 мм	0 – 63 мм	0 – 76 мм	**HRD 100-1-1/d**	**2701250010**	
125 мм	63 – 90 мм	0 – 101 мм	**HRD 125-1-1/d**	**2701260001**	
150 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	**HRD 150-1-1/d**	**2701270010**	
200 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	**HRD 200-1-1/d**	**2701280010**	
250 мм	160 – 210 мм	0 – 214 мм	**HRD 250-1-1/d**	**2701290001**	

Возможны диаметры по запросу **d = диаметр кабеля**

*** Для максимальных размеров кабеля, обратитесь к таблице на странице 32.**

Индивидуальные механические уплотнения разъемные

Внутренний диаметр отверстия/ гильзы	Оптимальный диапазон диаметра кабеля	Max. возм. диапазон диаметра кабеля *	Разъемная конструкция Марка	Артикул	Изображение
50 мм	0 – 25 мм	0 – 26 мм	**HRD 50-1G-1/d**	**2705010001**	
60 мм	0 – 32 мм	0 – 36 мм	**HRD 60-1G-1/d**	**2705020001**	
70 мм	0 – 40 мм	0 – 46 мм	**HRD 70-1G-1/d**	**2705030001**	
80 мм	0 – 50 мм	0 – 56 мм	**HRD 80-1G-1/d**	**2705040001**	
100 мм	0 – 63 мм	0 – 76 мм	**HRD 100-1G-1/d**	**2705050001**	
125 мм	63 – 90 мм	0 – 101 мм	**HRD 125-1G-1/d**	**2705060001**	
150 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	**HRD 150-1G-1/d**	**2705070001**	
200 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	**HRD 200-1G-1/d**	**2705080001**	
250 мм	160 – 210 мм	0 – 214 мм	**HRD 250-1G-1/d**	**2705090001**	

Возможны диаметры по запросу **d = диаметр кабеля**

*** Для максимальных размеров кабеля, обратитесь к таблице на странице 32.**

Возможные варианты: глухое изделие, марка: e.g. HRD 117-1-0
разъемное, ексцентричное уплотнение, марка: e.g. HRD 156-1G-1/45-ex-23
Все индивидуальные уплотнения могут быть исполнены с накладным фланцем.

Механические уплотнения для кабелей
Индивидуальные механические уплотнения
Ширина уплотнения 60 мм

Применение:

- постоянная инфильтрация воды, вода под давлением, высокие химические термические нагрузки, тяжелые условия монтажа, водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Индивидуальные механические уплотнения HRD:

- абсолютно газо и водонепроницаемое
- ширина уплотнения 60 мм
- цельные и разъемные
- разные внешние диаметры могут быть изготовлены точно по запросу покупателя'
- просты в монтаже
- возможно исполнение с накладным фланцем (F) или исполнение с эксцентриситетом
- для одного или более кабелей
- для отверстий/стеновых гильз от диаметра 25 мм
- EPDM, NBR или силиконовая резина
- сжимающие пластины из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), возможно V4A (AISI 316L)
- толщина сжимающих пластин 5 мм

HRD 100–2–0 глухая проходка

HRD 150–2G–2/18–2/27

ТАБЛИЦА ПОДБОРА

Кол. = Z кабелей/ труб	Диаметр отверст. HRD50	Диаметр отверст. HRD 80	Диаметр отверст. HRD 100	Диаметр отверст. HRD 125	Диаметр отверст. HRD 150	Диаметр отверст. HRD 200	Диаметр отверст. HRD 250
	Диаметр кабеля/трубы = d_{max}						
1	26	56	76	101	125	171	214
2	16	31	41	53	66	91	116
3	14	28	37	49	60	84	107
4	12	24	32	43	53	74	95
5	8	21	28	38	47	65	84
6	5	18	25	33	42	58	75
7	-	15	21	32	39	56	73

Другие размеры, вплоть до диаметра 1,500 мм выполняются по запросу в короткие сроки.

Видео по монтажу

Механические уплотнения для кабелей
Индивидуальные механические уплотнения
Ширина уплотнения 60 мм, EPDM с V2A (AISI 304L)

Индивидуальные уплотнения цельные

Внутренний диаметр отверстия/ гильзы	Оптимальный диапазон диаметра кабеля	Макс. возм. диапазон диаметра кабеля *	Закрытая конструкция	Артикул	Изображение
50 мм	0 – 25 мм	0 – 26 мм	**HRD 50–2–1/d**	**2703210001**	
60 мм	25 – 32 мм	0 – 36 мм	**HRD 60–2–1/d**	**2703220001**	
70 мм	25 – 40 мм	0 – 46 мм	**HRD 70–2–1/d**	**2703230001**	
80 мм	25 – 50 мм	0 – 56 мм	**HRD 80–2–1/d**	**2703240001**	
100 мм	25 – 63 мм	0 – 76 мм	**HRD 100–2–1/d**	**2703250001**	
125 мм	63 – 90 мм	0 – 101 мм	**HRD 125–2–1/d**	**2703260001**	
150 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	**HRD 150–2–1/d**	**2703270001**	
200 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	**HRD 200–2–1/d**	**2703280001**	
250 мм	160 – 210 мм	0 – 214 мм	**HRD 250–2–1/d**	**2703290001**	

Возможны диаметры по запросу **d = диаметр кабеля**

*** Для максимальных размеров кабеля, обратитесь к таблице на странице 34**

Индивидуальные механические уплотнения разъемные

Внутренний диаметр отверстия/ гильзы	Оптимальный диапазон диаметра кабеля	Макс. возм. диапазон диаметра кабеля *	Разъемная конструкция	Артикул	Изображение
50 мм	0 – 25 мм	0 – 26 мм	**HRD 50–2G–1/d**	**2706010001**	
60 мм	25 – 32 мм	0 – 36 мм	**HRD 60–2G–1/d**	**2706020001**	
70 мм	25 – 40 мм	0 – 46 мм	**HRD 70–2G–1/d**	**2706030001**	
80 мм	25 – 50 мм	0 – 56 мм	**HRD 80–2G–1/d**	**2706040001**	
100 мм	25 – 63 мм	0 – 76 мм	**HRD 100–2G–1/d**	**2706050001**	
125 мм	63 – 90 мм	0 – 101 мм	**HRD 125–2G–1/d**	**2706060001**	
150 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	**HRD 150–2G–1/d**	**2706070010**	
200 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	**HRD 200–2G–1/d**	**2706081000**	
250 мм	160 – 210 мм	0 – 214 мм	**HRD 250–2G–1/d**	**2706090001**	

Возможны диаметры по запросу **d = диаметр кабеля**

*** Для максимальных размеров кабеля, обратитесь к таблице на странице 34.**

Возможные варианты: глухое изделие, марка: e.g. HRD 117–2–0
разъемное, ексцентричное уплотнение, марка: e.g. HRD 137–2G–1/39–ex–20
Все индивидуальные уплотнения могут быть исполнены с накладным фланцем.

Стеновые гильзы
Ремонтные стеновые гильзы SFR

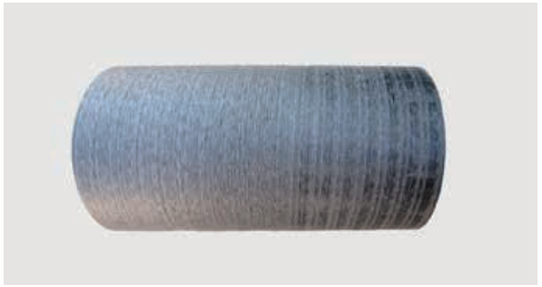
Применение:

- не постоянная инфильтрация воды

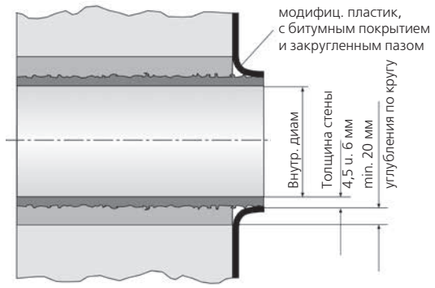
Преимущества и технические характеристики

Ремонтные стеновые гильзы SFR:

- для последующего монтажа в выбитых в стене отверстиях, высверленных отверстиях или прямоугольные отверстия
- не бьется, стабильный диаметр
- легко укорачивается до нужной длины
- подходит для всех типов стен кроме водостойкого бетона
- рифленая поверхность имеет хорошее сцепление с бетоном
- компактная конструкция позволяет использовать минимальные отверстия/выбитые проходы
- размеры:
- SFR 100: внутр. диаметр = 100 мм, OD = 110 мм
  SFR 150: ID = 150 мм, OD = 162 мм
  SFR 200: ID = 200 мм, OD = 214 мм



Рифленая поверхность



SFR – монтаж в соответствии с DIN 18195, часть 4

Стеновые гильзы
Ремонтные стеновые гильзы SFR

Ремонтные стеновые гильзы SFR

Внутренний диаметр стеновой гильзы	Внешний диаметр стеновой гильзы	Уплотняемая я труба		Мин. отверстие в стене	Длина	Марка	Артикул	Изображение
		Оптимальный диапазон внешн. диаметр	Макс.воз-ный диапазон внешн. диам.					
100 мм	110 мм	0 – 63 мм	0 – 76 мм	150 мм	**300** мм	**SFR 100/300**	**0930000050**	SFR 100/500
100 мм	110 мм	0 – 63 мм	0 – 76 мм	150 мм	**500** мм	**SFR 100/500**	**0930000080**	
100 мм	110 мм	0 – 63 мм	0 – 76 мм	150 мм	**1000** мм	**SFR 100/1000**	**0930000110**	
150 мм	162 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	200 мм	**300** мм	**SFR 150/300**	**0930000140**	
150 мм	162 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	200 мм	**500** мм	**SFR 150/500**	**0930000160**	
150 мм	162 мм	90 – 112 мм	0 – 125 мм	200 мм	**1000** мм	**SFR 150/1000**	**0930000180**	
200 мм	214 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	250 мм	**300** мм	**SFR 200/300**	**0930000220**	
200 мм	214 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	250 мм	**500** мм	**SFR 200/500**	**0930000240**	
200 мм	214 мм	110 – 162 мм	0 – 171 мм	250 мм	**1000** мм	**SFR 200/1000**	**0930000260**	

*** для максимальных размеров кабеля обратитесь к итаблице на странице 34.**

Специальные решения

до

Протянутые кабели требуют дальнейшего уплотнения

после

Прямоугольный разъемный фланец для кабельных проходок

Наклонное отверстие в пористой стене

Зафиксировано/ фланец с наклонными патрубками и уплотнением по всей поверхности

Ввод высоковольтных кабелей. Кабельные каналы должны быть впоследствии уплотнены в стене шахты

Разъемный фланец в соответствии с DIN 18195

Стеновые гильзы
Специальные решения

Специальные решения

Разъемная стеновая гильза из фиброцемента FZR-G

Фиксирующийся фланец HRD (D)-FUFA для уплотнения в соответствии с DIN 18195 часть 6

Разъемный мультифланец HRD HRD (2xD)-FG

Сплошной фланец HRD (D)-F для изделий HRD

Двухуровневый HRD (D)-FUFFA для уплотнения в соответствии с DIN 18195 часть 5

Двусторонняя стеновая гильза HSI 150-K2F/X для уплотнения в соответствии с DIN 18195 часть 6

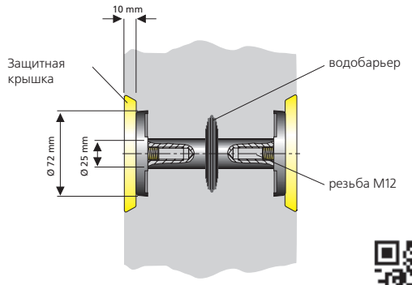
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Заземляющие проходки в бетоне – HEA / HEA-E:

- токопроводящий сердечник Ø 25 мм с резьбовым соединением с обеих сторон M12, из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), HEA-E также возможно с подключением M16
- барьер для воды под давлением (профильный резиновый фланец, NBR)
- контактная пластина Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защитные крышки из PE с четырьмя отверстиями для крепления
- HEA для стен толщиной 70-200 мм
- HEA-E для стен толщиной > 200 мм
- токопроводящий сердечник для HEA-E соединение с гальванизированными болтами M16,
- неподвижно после инсталляции в бетоне
- в соответствии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (с молниезащитой)



Видео по монтажу

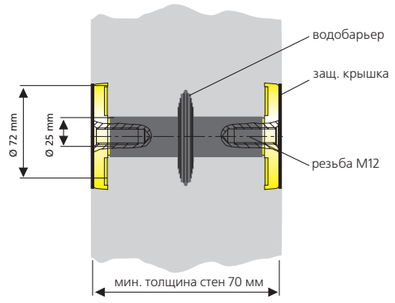
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Изолированная проходка для конструкций подстанции – HEA-IS-M12:

- токопроводящий сердечник Ø 25 мм с резьбовым соединением с обеих сторон M12, из нержавеющей стали V2A (AISI 304L)
- барьер для воды под давлением (профильный резиновый фланец, EPDM)
- контактная пластина Ø 72 мм из нержавеющей стали V2A (AISI 304L)
- с защитной крышкой
- минимальная толщина стен HEA-IS: 70 мм
- в соответствии с VDE 0101, EN 50522
- тестировано на короткое замыкание



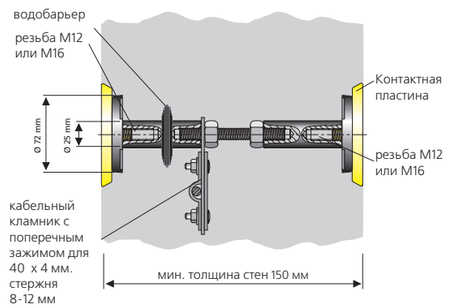
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Проходка заземления с клемной пластиной – HEA-PK-M12 / HEA-PK-M16:

- токопроводящий сердечник Ø 25 мм срезьбовым соединением с обеих сторон M12/M16, из нержавеющей стали V4A (AISI 316L)
- кабельный клемник с поперечным зажимом 70 x 70 мм из стали St37, гальванизированный
- барьер для воды под давлением (профильный резиновый фланец, NBR)
- контактная пластина Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защитные крышки из PE с 4 отверстиями для крепления
- минимальная толщина стен 200 мм
- токопроводящий сердечник соединяется с гальванизировнными болтами M16
- в соответствии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (с молниезащитой)



HEA / HEA-E – проходки заземления в бетоне

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитной пленкой, для стен толщ. 70 мм	HEA-M12/70	1700010070	например HEA-M12/100
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками, для стен толщ. 100 мм	HEA-M12/100	1700010100	
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками, для стен толщ. 150 мм	HEA-M12/150	1700010150	
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками, для стен толщ. 200 мм	HEA-M12/200	1700010200	
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками, для стен толщ. 210 - 500 мм	HEA-E-M12/X	1700020010	например HEA-E-M12/240
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M 16 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками, для стен толщ. 210 - 500 мм	HEA-E-M16/X	1700020020	

Допуски в 10 мм допустимы **X = толщина стен в мм**

HEA-IS-M12 – Изолированный проходки заземления для подстанций

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Проходки заземления из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками (HEA-IS-M12) для стен толщиной 100 мм	HEA-IS-M12/100	1710020100	HEA-IS-M12/100
Проходки заземления из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками (HEA-IS-M12) для стен толщиной 150 мм	HEA-IS-M12/150	1710020150	
Проходки заземления из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками (HEA-IS-M12) для стен толщиной 200 мм	HEA-IS-M12/200	1710020156	
Проходки заземления из нержавеющей стали V2A (AISI 304L), подключение M 12 с обеих сторон, с водобарьером и защитными крышками (HEA-IS-M12) для стен толщиной 250 мм	HEA-IS-M12/250	1710020157	

Допуски в 10 мм допустимы

HEA-PK-M12 – Проходка заземления с клемной пластиной

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M12 с обеих сторон, с поперечной клемной пластиной, для стен толщиной 150 - 500 мм, с водобарьером и защитными крышками	HEA-PK-M12/X	1700030010	
Заземляющая проходка из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), подключение M16 с обеих сторон, с поперечной клемной пластиной, для стен толщиной 150 - 500 мм, с водобарьером и защитными крышками	HEA-PK-M16/X	1700030020	

Допуски в 10 мм допустимы **X = толщина стен в мм**

Защита от короткого замыкания до 10 KA/1s (VDE 0101/E DIN EN 50522)

Заземление
Фиксированные точки подключения

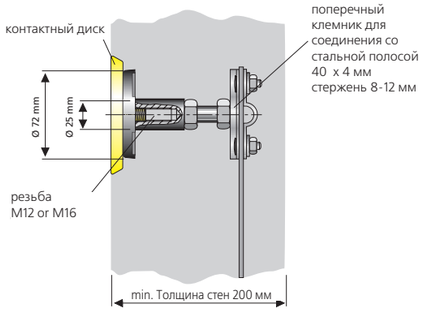
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Клемник с поперечным зажимом – HEA-P-M12 / HEA-P-M16:

- токопроводящий сердечник, Ø 25 мм с резьбовым соединением M12 /M16 из нержавеющей стали V4A (AISI 316L)
- поперечный зажим 70 x 70 мм с болтами M12 or M16 гальванизированными
- контактный диск Ø 72 мм из нержавеющей стали V4A (AISI 316L)
- защитная крышка из PE с четырьмя отверстиями для гвоздей
- минимальная толщина стен 200 мм
- расстояние между опалубкой и контактной полосой 120 мм
- согласно DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE



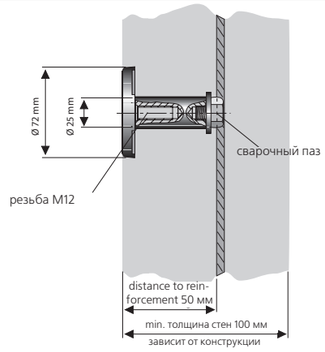
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Сварочный паз – HEA-A-M12:

- токопроводящий сердечник, Ø 25 мм с резьбовым соединением M12 из нержавейки V2A (AISI 304L)
- сварочный паз из стали St37 для соединения с круглым стальным стержнем 10 – 12 мм
- контактный диск Ø 72 мм из нержавеющей стали V2A (AISI 304L)
- Защитная пленка прозрачная зеленая
- расстояние между опалубкой и стальным проводником 50 мм (HEA-A-M12/50) или 70 мм (HEA-A-M12/70)
- тестировано на короткое замыкание в соответствии с VDE 0101, EN 50522



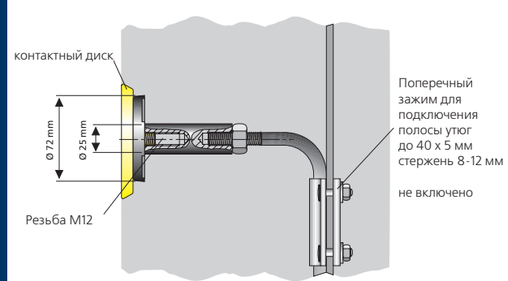
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Контактная пластина со сврочным или клемным подключением – HEA-S-M12 / HEA-S-M16:

- токопроводящий сердечник, Ø 25 мм с резьбовым соединением M12/M16 из нержавейки V4A (AISI 316L)
- стальной стержень Ø 12 мм из стали St37 для сварки или клемного соединения в бетоне
- контактный диск Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защ. крышки из PE с четырьмя крепежными отв.
- в соответствии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (молниезащита)



Заземление
Фиксированные точки подключения

HEA-P-M12 / HEA-P-M16 – с поперечной клеммой

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Зажимной клемник для подключения в бетоне, подключение M12, из нержавейки V4A (AISI 316L), с защитной крышкой, монтажная длина = 120 мм	**HEA-P-M12**	**1700100010**	**HEA-P-M12**
Зажимной клемник для подключения в бетоне, подключение M16, из нержавейки V4A (AISI 316L), с защитной крышкой, монтажная длина = 120 мм	**HEA-P-M16**	**1700100020**	

HEA-A-M12 – со сварочным пазом

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Подключение из нержавейки V2A (AISI 304L) со сврочным пазом из стали St 37, токопроводящий сердечник Ø 25 мм, подключение M12, расстояние между опалубкой и стальным стержнем 50 мм	**HEA-A-M12/50**	**1700300500**	**HEA-A-M12/50**
Подключение из нержавейки V2A (AISI 304L) со сврочным пазом из стали St 37, токопроводящий сердечник Ø 25 мм, подключение M12, расстояние между опалубкой и стальным стержнем 70 мм	**HEA-A-M12/70**	**1700300520**	**HEA-A-M12/70**

Подключение сваркой или клемным соединением

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Подключение из нержавейки V4A (AISI 316L) резьбовым стальным стержнем из стали St 37, Ø 12 мм, подключение M12, для сварки или клемного соединения	**HEA-S-M12**	**1700080010**	**HEA-S-M12**
Подключение из нержавейки V4A (AISI 316L) резьбовым стальным стержнем из стали St 37, Ø 12 мм, подключение M16, для сварки или клемного соединения	**HEA-S-M16**	**1700080020**	

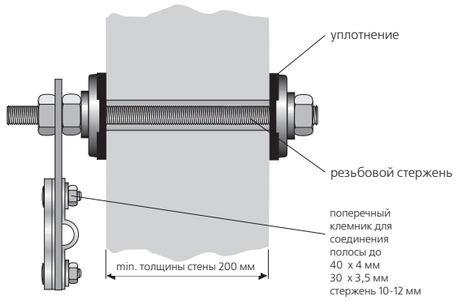
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Ввод для последующего монтажа – HEA-N:

- M16 резьбовой стержень из нержавейки V4A (ASI 316L) с уплотнением с двух сторон
- контактный диск Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- клемная пластина с поперечным зажимом FL 40 x 4 мм или стержнем 10 – 12 мм
- подходит для стен до 600 мм, далее по запросу
- подходит для отверстий Ø 18 – 22 мм
- в соотвествии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (молниезащита)



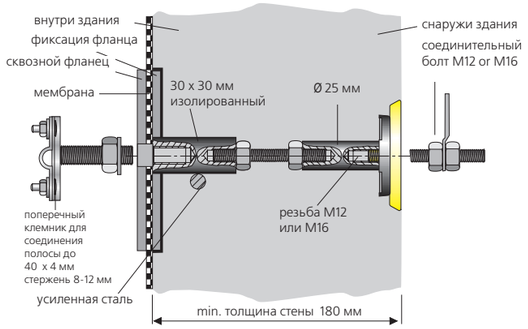
Применение:

- постоянная инфильтрация воды, вода под давлением, водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Ввод через „черную оболочку" – HEA-W:

- для зданий с водонепроницаемой наружной герметизацией в соответствии с DIN 18195 часть 6, изготовлено в соответствии с DIN 18195 часть 9 (фиксирующий фланец, Ø 210 мм)
- токопроводящий сердечник Ø 25 мм из нержавейки V4A (AISI 316L) с резьбовым соединением с двух сторон M12/ M16 и доп. поперечным клемником M20 для наружного соединения из нержавейки V4A (ASI 316L)
- токопроводящий сердечник соединяется с M16 болтами и гайками, гальванизировано
- контактный диск Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защитные крышки из PE с крепежными отв.
- минимальная толщина стены 180 мм



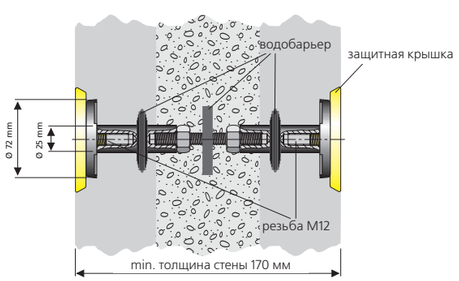
Применение:

- в соответствии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (молниезащита)

Преимущества и технические характеристики

Ввод для многослойных стен – HEA-EW-M12:

- токопроводящий сердечник Ø 25 мм с резьбовым соединением с двух сторон M12 из нержавейки V4A (AISI 316L)
- токопроводящий сердечник соединяется болтами M16, гальванизировано
- 2 водобарьера (профильный резиновый фланец, NBR) и 1 доп. уплотнение для болта, позиция, которая может быть дополнена на объекте
- контактный диск Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защитные крышки из PE с крепежными отв
- мин. толщ. стены 170 мм
- в соответствии с DIN 18014, DIN EN 62305-3 VDE 0185-305-3 (молниезащита)



HEA-N – Вводы для последующего монтажа

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Ввод для проходки заземления, M16, нержавейка V4A (AISI 316L), для стен толщиной до 200 мм для последующего монтажа	**HEA-N-M16/200**	1700050010	HEA-N-M16/X
Ввод для проходки заземления, M16, нержавейка V4A (AISI 316L), для стен толщиной до 600 мм для последующего монтажа	**HEA-N-M16/600**	1700050020	
Ввод для проходки заземления, M16, нержавейка V4A (AISI 316L), Для стен с изоляцией по периметру 200 мм, для толщины стен до 400 мм для последующего монтажа	**HEA-ND-M16/400**	1700050120	

X = толщина стен в мм

HEA-W – Ввод через „черную оболочку"

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Ввод HEA-W/x для зданий с герметичным наружным уплотнением в соответствии с DIN 18195 часть 6, изготовлено в соотв. с DIN 18195 часть 9 (фиксирующийся сквозной фланец, Ø 210 мм), внутри подсоединение M12, поперечный клемник с болтами M20 (min. толщина стен 180 мм)	**HEA-W-M12/X**	1700040015	HEA-W-M12/X
Ввод HEA-W/x для зданий с герметичным наружным уплотнением в соответствии с DIN 18195 часть 6, изготовлено в соотв. с DIN 18195 часть 9 (фиксирующийся сквозной фланец Ø 210 мм), внутри подсоединение M16, поперечный клемник с болтами M20 (min.толщ. стен 180мм)	**HEA-W-M16/X**	1700040020	

X = толщина стен в мм

HEA-EW – Ввод для многослойных стен

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Ввод для заземления из нерж. стали V4A (AISI 316L), подключение M12 с двух сторон, с 3 водобарьерами и защитными крышками (min. толщина стен 170 мм)	**HEA-EW-M12/170**	1700020500	HEA-EW-M12/X
	HEA-EW-M12/180	1700020510	
	HEA-EW-M12/190	1700020520	
	HEA-EW-M12/200	1700020530	
	HEA-EW-M12/240	1700020570	
	HEA-EW-M12/250	1700020580	
	HEA-EW-M12/300	1700020630	
	HEA-EW-M12/360	1700020690	
	HEA-EW-M12/400	1700020695	

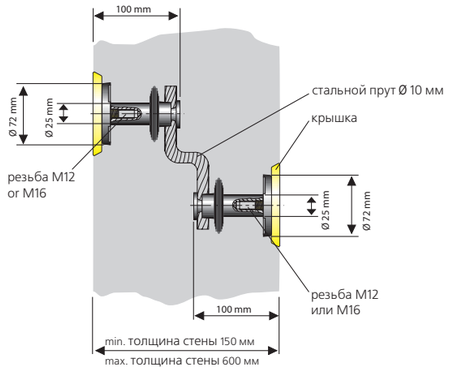
Применение:

- водостойкий бетон класс 1

Преимущества и технические характеристики

Проходка для гибкого подключения заземления – HEA-F (изолированный) / HEA-PF:

- токопроводящий сердечник Ø 25 мм из нержавейки V4A (AISI 316L) с резьбовым соединением с двух сторон M12/ M16
- барьер для воды под давлением (профильный резиновый фланец, NBR)
- контактная пластина Ø 72 мм из нержавейки V4A (AISI 316L)
- защитные крышки из PE с четырьмя отверстиями для крепления
- для стен толщиной до 600 мм, больше толщина – по запросу
- HEA-F: медная лента заземления 50 мм2, многожильная, изолированная
- HEA-PF: стальной прут диам. 10 мм, гальванизированный.



тип: HEA-PF

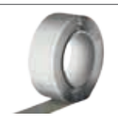
Аксессуары

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Соединительный болт M12 с прокладкой, фиксирующей прокладкой и резьбовой гайкой St37 оцинкованный Соединительный болт M16 с прокладкой, фиксирующей прокладкой и резьбовой гайкой St37 оцинкованный Соединительный болт M12 с прокладкой, фиксирующей прокладкой и резьбовой гайкой из нержавейки V4A (AISI 316L) Соединительный болт M16 с прокладкой, фиксирующей прокладкой и резьбовой гайкой из нержавейки V4A (AISI 316L)	**Z-B-M12-St37** **Z-B-M16-St37** **Z-B-M12-V4A** **Z-B-M16-V4A**	1700110010 1700110020 1700110040 1700110050	 **Z-B-M12-St37**
Клемная пластина с винтовым зажимом M12 из оцинкованной стали St37 Клемная пластина с винтовым зажимом M12 из нержавейки V4A (AISI 316L) Клемная пластина с винтовым зажимом M16 из нержавейки V4A (AISI 316L)	**Z-KG-M12-fvz** **Z-KG-M12-V4A** **Z-KG-M16-V4A**	1700120030 1700120010 1700120020	 **Z-KG-M12-V4A**
Клемная пластина с винтовым зажимом M12 из нержавейки V4A (AISI 316L) для зданий с изоляцией по периметру до 80 мм Клемная пластина с винтовым зажимом M16 из нержавейки V4A (AISI 316L) для зданий с изоляцией по периметру до 80 мм	**Z-KG-D-M12-V4A** **Z-KG-D-M16-V4A**	1700130010 1700130020	 **Z-KG-D-M12**
Клемная пластина 70 x 70 мм из стали St37 для оцинкованной полосы 40 x4 мм или прута 8 – 12 мм Клемная пластина 70 x 70 мм из нержавейки V4A (AISI 316L) для полосы 40 x 4 мм или прута 8 – 12 мм	**Z-K40-St37-fvz** **Z-K40-V4A**	1700140010 1700140020	 **Z-K40-V4A**

HEA-F/HEA-PF – Вводы для гибких проходок

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Гибкая, изолированная проходка заземления с медной (Cu) полосой заземления 50 мм² резьбовое соединение резьбовое M12 для стен толщиной до 600 мм	**HEA-F-M12/600**	1700070010	
Гибкая, изолированная проходка заземления с медной (Cu) полосой заземления 50 мм² резьбовое соединенирезьбовое M16 для стен толщиной до 600 мм	**HEA-F-M16/600**	1700070020	
Гибкая проходка заземления со стальным гальванизированным проводником Ø 10 мм соединение резьбовое M12 для стен толщиной до 600 мм	**HEA-PF-M12/600**	1700060010	
Гибкая проходка заземления со стальным гальванизированным проводником Ø 10 мм соединение резьбовое M16 для стен толщиной до 600 мм	**HEA-PF-M16/600**	1700060020	

Аксессуары

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Гибкая кабельная лента для подключения заземления основной линии в непосредственной близости от швов, длина 180 мм, материал: Cu 50 мм² (многожильная)	**Z-ÜB-M12-Cu**	1700190010	
Гибкий проводник для подключения заземления основной линии в непосредственной близости от швов и для соединения металлической оболочки, длина 300 мм, материал: Cu 16 мм² (многожильный)	**Z-ÜS-M12-Cu/300**	1700200010	
Терминал для подключения заземляющих проводников, шин выравнивания потенциалов или молниезащиты, полоса из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), с соединительными болтами M12	**Z-AL30-M12**	1700170010	
Терминал для подключения заземляющих проводников, шин выравнивания потенциалов или молниезащиты, полоса из нержавеющей стали V4A (AISI 316L), с соединительными болтами M16	**Z-AL40-M16**	1700170020	
Термоклейкая лента, холодная сварка, длиной 3 m, ширина ок. 35 мм, для защиты от кррозии заземляющих контактов	**Hatetherm**	0316010000	

Extra

Огнезащита для кабелей
HVS / HSS – газо- и водонепроницаемость в огнестойких стенах S 90
Для монтажа в стеновые гильзы HSI 150, гильзы и просверленные отверстия

Преимущества и технические характеристики

Огнестойкие стены S 90 – HVS / HSS:

- огнестойкость S 90
- для просверленных отверстий диаметром 70 – 200 мм
- для пластиковых гильз диаметром 80 – 200 мм
- для гильз HSI 150 (максимальный пакет 2 x 6)
- толщина изоляции 280 мм
- толщина стены 150 мм
- не требуется дополнительных элементов
- без ограничений по диаметрам кабеля
- набор пакетов ставится с одной стороны
- монтаж огнестойких пакетов с одной стороны
- не требует дополнительной обработки кабелей

HSS – изоляционные огнестойкие пакеты в гильзе HSI 150-K2, Герметизированные с системной вставкой или SEGMENTO

HSS – монтаж в просверленном отверстии с HRD уплотнением

Применение HSS

Система HSS	HRD 150/160 для HSI 150	SEG = SEGMENTO	D / DG Системная ставка	Отверстие/гильза (с установленным HRD)
Толщина стен мм	≥ 150	≥ 240	≥ 240	≥ 150
Конфигурация кабелей	Результат выбора уплотнительной системы			
Полная изоляционная толщина в мм	280	440	440	280
Размер в мм	после формирования пакета HSI 150 (max. 2-ряда, 6 шт. в ряду)			Ø 70 (80) – 200
Герметичность в bar	до 2.5	0.5	до 2.5	до 5
Изоляционная толщина в мм	200	200	200	50
Тип кабеля	все кабели и поперечные сечения исключая волноводы – без ограничений по сечению			
Изоляция	в кирпичной кладке, бетоне или газобетоне			
Примечание	конфигурация задана системой уплотнения			

Огнезащита для кабелей
HVS / HSS – газо- и водонепроницаемость в огнестойких стенах S 90
Для монтажа в стеновые гильзы HSI 150, гильзы и просверленные отверстия

HVS/HSS – материалы и инструменты для огнезащиты

Описание	Внутренний диаметр отверстия/ гильзы	Марка	Артикул	Изображение
Код разрешения: Z-19.15-1906 - огнезащита S 90, газоизоляция				
Комплект огнезащиты с газоизоляцией для установки с HRD состоит из:огнестойких пакетов 2x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, бирок, хомут из нержавейки	до 100 мм	**HSS-100-KB/FR-HRD**	**2600030002**	
Комплект огнезащиты с газоизоляцией для установки с HRD состоит из:огнестойких пакетов 2x HVS-K400, 3x HVS -K250, 3x HVS-KB-60, 1 x бирки, хомут из нержавейки	до 150 мм	**HSS-150-KB/FR-HRD**	**2600030003**	
Код разрешения: Z-19.15-1792 - огнезащита S 90				
Комплект огнезащиты состоит из: огнестойких пакетов 3x HVS -K250/2, 5x HVS-KB-60, 1x бирка, 2x хомут из нержавейки	до 100 мм	**HVS-KK 100**	**2600010005**	
Комплект огнезащиты состоит из: огнестойких пакетов 2x HVS-K400, 5x HVS -K250/2, 6x HVS-KB-60, 1x бирки, 2x хомут из нержавейки	до 150 мм	**HVS-KK 150**	**2600010006**	
Комплект огнезащиты состоит из: огнестойких пакетов 2x HVS-K720, 2x HVS-K400, 5x HVS -K250/2, 8x HVS-KB-60, 1x бирки, 4x хомут из нержавейки	до 200 мм	**HVS-KK 200**	**2600010007**	
Поставляется без HRD пресс герметизация резиной.				
Инструмент установочный, используется для плотной подгонки HVS/HSS огнестойких пакетов		**HVS/HSS-MB**	**2600024100**	

Универсальная огнестойкая герметизация для кабельных вводов HSI 150

Описание	Уплотнение	Марка	Артикул	Изображение
Код разрешения: Z-19.15-1906 - огнезащита S 90				
Комплект огнезащиты состоит из: огнестойких пакетов 1x HVS-K720, 1x HVS-K400, 4x HVS -K250/2, 4x HVS-KB-60, бирка, хомут из нержавейки	SEGMENTO ситема	**HSS-150/SEG/D/DG**	**2600030000**	
Комплект огнезащиты состоит из: огнестойких пакетов 2x HVS-K400, 3x HVS-K250, 3x HVS-KB-60, бирка, хомут из нержавейки	HRD-пресс уплотнение	**HSS-150/HRD**	**2600030001**	
Поставляется без HRD герметизация резиной, SEGMENTO системной вставки				

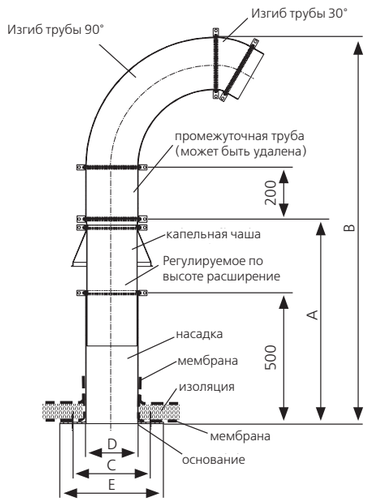
Extra

Крышные проходки
SHD – крышные вводы-«гусаки»

Преимущества и технические характеристики

Крышные вводы – SHD:

- гибкие, модульная система подходящая для всех конструкций плоских крыш
- индивидуальные составляющие, низкий транспортный вес
- высота (мин. 300 мм) и ориентация может быть скорректирована
- (поворот 360°) даже после монтажа
- возможны в 4 размерах, 100, 150, 200 and 300 мм диаметром
- все остальные части обработаны горячим цинком
- уплотнение кабелей в верхней части после монтажа кабелей возможно с разъемным уплотнением SKD (сжимающие пластины из нержавейки V2A (AISI 304L), резина EPDM)



Тип	A (mm)	B (mm)	C (□ мм)	D (ID мм)	E (□ мм)
SHD 100	600 – 950	1050 – 1400	250	100	300
SHD 150	600 – 950	1175 – 1525	300	150	350
SHD 200	600 – 950	1300 – 1650	350	200	400
SHD 300	600 – 950	1550 – 1900	450	300	500

A = min./max. диапазон телескопа
B = общая высота
C = тип отверстия 4 x 12 мм, диаметр
D = max. диаметр отверстия
E = размер опорной плиты

Смонтированный SHD 200 перед укладкой кабелей

Крышный ввод SHD 200 комплектно с уплотнением SKD

Крышные проходки
SHD – крышные вводы-«гусаки»

SHD – крышный ввод-«гусак»

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Крышные вводы-гусаки, внутр. диам. =100 мм, для закрепления шпонками выше просверленного отверстия, поворачивается на 360°	**SHD 100**	**1001094300**	
Крышные вводы-гусаки, внутр. диам. =150 мм, для закрепления шпонками выше просверленного отверстия, поворачивается на 360°	**SHD 150**	**1001094500**	
Крышные вводы-гусаки, внутр. диам. =200 мм, для закрепления шпонками выше просверленного отверстия, поворачивается на 360°	**SHD 200**	**1001094000**	
Крышные вводы-гусаки, внутр. диам. =300 мм, для закрепления шпонками выше просверленного отверстия, поворачивается на 360°	**SHD 300**	**1001095000**	

SKD – кабельные уплотнения для крышных гусаков

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Уплотнительная вставка для гусака SHD 100 (сжимающие пластины из нержавейки V2A (AISI 304L), резина EPDM)	**SKD 100-2G-Z/d**	**1001094310**	
Уплотнительная вставка для гусака SHD 150 (сжимающие пластины из нержавейки V2A (AISI 304L), резина EPDM)	**SKD 150-2G-Z/d**	**1001094510**	
Уплотнительная вставка для гусака SHD 200 (сжимающие пластины из нержавейки V2A (AISI 304L), резина EPDM)	**SKD 200-2G-Z/d**	**1001094010**	
Уплотнительная вставка для гусака SHD 300 (сжимающие пластины из нержавейки V2A (AISI 304L), резина EPDM)	**SKD 300-2G-Z/d**	**1001095010**	

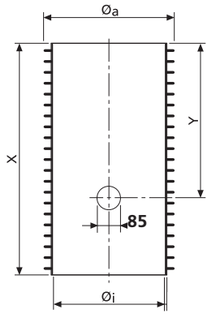
Z = количество кабелей
d = наружный диаметр кабеля

Фундаментная труба
HFR – фундаментные трубы для фонарных столбов

Преимущества и технические характеристики

Фундаментные трубы для фонарных столбов – HFR:

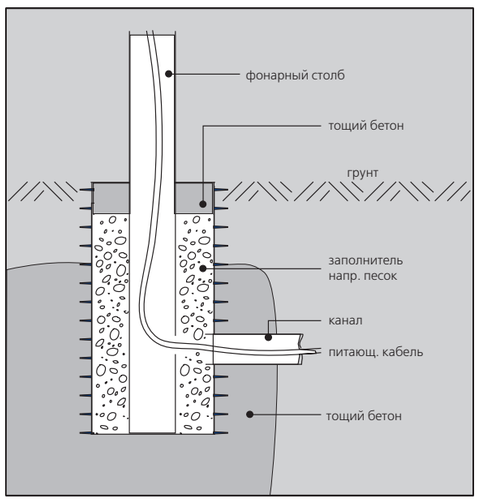
- фунд. труба для мачт, столбов ограждения, флагштоков и др.
- малый вес, легкие в переноске
- гофрированная пластиковая конструкция
- устойчивы к коррозии и химикатам
- высокая прочность и долговечность
- доступны в диаметрах 300, 400 и 500 мм
- доступны индивидуальной длины
- крышки для защиты от грязи (не входит в комплект поставки)
- столбы могут быть смонтированы в любой момент времени в ходе строительства
- поврежденные столбы могут быть быстро переустановлены



Марка, например:
HFR 300 / 1200 / 85 / 750

- положение отверстия от наружного края в мм (Y)
- диаметр отверстия в мм
- длина в мм (X)
- номинальный диаметр

Технические детали



Разрез

Фундаментная труба
HFR – фундаментные трубы для фонарных столбов

HFR – Фундаментные трубы для фонарных столбов

Описание	Марка	Артикул	Изображение
Фундаментная труба: внутр. диам. = 290 мм, внешний диам. = примерно 335 мм			
Фундаментная труба, длина трубы = 600 мм	**HFR300/600/85/400**	**0915000100**	
Фундаментная труба, длина трубы = 800 мм	**HFR300/800/85/600**	**0915000200**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1000 мм	**HFR300/1000/85/600**	**0915000250**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1200 мм	**HFR300/1200/85/600**	**0915000300**	
Фундаментная труба: внутр. диам. = 390 мм, внешний диам. = примерно 450 мм			
Фундаментная труба, длина трубы = 800 мм	**HFR400/800/85/600**	**0916000200**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1000 мм	**HFR400/1000/85/600**	**0916000250**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1200 мм	**HFR400/1200/85/600**	**0916000300**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1400 мм	**HFR400/1400/85/600**	**0916000400**	
Фундаментная труба: внутр. диам. = 490 мм, внешний диам. = примерно 560 мм			
Фундаментная труба, длина трубы = 800 мм	**HFR500/800/85/600**	**0918000200**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1000 мм	**HFR500/1000/85/600**	**0918000250**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1200 мм	**HFR500/1200/85/600**	**0918000300**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1400 мм	**HFR500/1400/85/600**	**0918000400**	
Фундаментная труба, длина трубы = 1600 мм	**HFR500/1600/85/600**	**0918000500**	

Аксессуары

Описание	Марка	Артикул
PE крышка для HFR 300 для защиты от попадания грязи	**HFR 300-D**	**0918000900**
PE крышка для HFR 400 для защиты от попадания грязи	**HFR 400-D**	**0918000910**
PE крышка для HFR 500 для защиты от попадания грязи	**HFR 500-D**	**0918000920**

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Для заметок

TIGHT.КАБЕЛЬ PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDI
DINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIA
ABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.ТРУБА.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CA
BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.R
ABLE.PIPE.ВВОДЫ.В.ЗДАНИЯ.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENT
TRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALW
LWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.B
BUILDINGENTRY.ВСЕГДА.НАДЕЖНО.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.
AYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIG
LE.ВСЕГДА.ГЕРМЕТИЧНО.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.C
LE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.AL
ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS
S.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDI
DINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIA
.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTR
NTRY.ALWAYS.RELIABLE.ALWAYS.TIGHT.CABLE.PIPE.BUILDINGENTRY.ALWAYS.RELIABLE.AL

ВСЕГДА HAUFF

Контактная информация:

ТЕКО Інтерфейс ТОВ
03189, г. Киев
ул. Ломоносова 73 г

Тел. (+ 38044) 374-06-40
Факс (+ 38044) 374-06-42

hauff-technik@tekointerface.com.ua
www.tekointerface.com.ua

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

Контактная информация:

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