

**UGA<sup>®</sup>**

SYSTEM TECHNIK

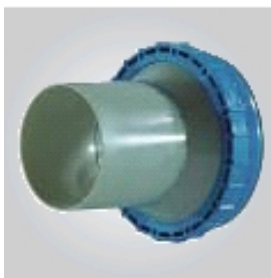
*Vorsprung  
durch Ideen*

# KD 150

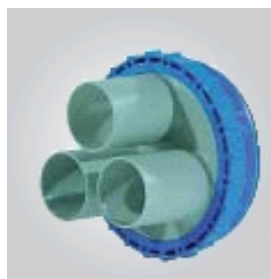
## Кабельный проход

### Кабельный проход KD 150

- ▶ Система KD 150 подходит для использования различной гидроизоляционной техники. В стандартном исполнении поставляются термоусадочные муфты. Как вариант поставляются техника холодного сжатия KS.



- ▶ Кабельный проход KD 150 совместим с другими системами и подготовлен для различных специальных решений



- ▶ Для специальных применений и пожеланий свяжитесь, пожалуйста, с нашим техническим отделом.



KD – система состоит из герметизирующей прокладки, которая выполнена как одинарный или двойной уплотнитель и монтируется рамками, имеющимися у уплотнительной прокладки к коробке и может быть забетонирована в опалубку. Крепление осуществляется штифтовыми гвоздями, отверстия для гвоздей – типовые.

Для того чтобы избежать образования пустот, кабельный проход должен быть полностью окружен бетоном.

**При применении одинарных уплотнителей направление монтажа следует определять перед бетонированием с заказчиком или проектировщиком.**

KD 150 герметизирующие уплотнители поставляются соответствующими толщине стены в рамках строительных работ без отделки и укладываются в опалубку.

(L – толщина стены в мм)

KD 150 снабжен защитными пленками и крышками. Таким образом внутреннее пространство уплотнителя во время монтажа остается чистым и сразу после бетонирования газо- и гидроизолированным.

# Герметичные уплотнители

## Применение и функция



### Одинарный герметичный уплотнитель

Подходит для одностороннего присоединения системной крышки или KSS. Применим при толщине стены от 60 мм. Следует определить направление монтажа!

Индекс для заказа: **KD 150-K/L**

(L) = толщина стены в мм



### Одинарный герметичный уплотнитель с присоединением трубы соединительная муфта

Подходит для одностороннего присоединения системной крышки или KSS-системы. Противоположная сторона для прямого присоединения гладкостенной защищающей кабель трубы с внешним диаметром 110, 125, 140 или 160 мм.

Минимальная толщина стены 150 мм

Индекс для заказа: **KD 150-SMB-110(L)**

**KD 150-SMB-125(L)**

**KD 150-SMB-160(L)**

(L) = толщина стены в мм

Также поставляется как одинарный герметичный уплотнитель с присоединением трубы приклеиваемая муфта

Индекс для заказа, например:

**KD 150-KMB-110(L)**



### Высококачественная сталь – фланец – герметичный уплотнитель

Подходит для гидроизоляции согласно DIN 18195 часть 9 (конструкция жесткого и свободного фланца для черной ванны). Возможно двустороннее присоединение системной крышки или KSS-системы. Поставляется также как комплект (фланцевая плита).

Диаметр фланца 500 мм

Минимальная толщина стены 160 мм

Индекс для заказа: **KD 150-KF2(L)**

(L) = толщина стены в мм



### Двойной герметичный уплотнитель

Подходит для двустороннего присоединения системной крышки или KSS-системы. Применим при толщине стены от 100 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-K2/L**

(L) – толщина стены в мм



### Косой герметичный уплотнитель

Подходит для проведенных под наклоном кабелей в любом направлении под углом 30°, 45° или 60°.

Со вспомогательными рамками и стиропоровым клином (шпонкой)

Одинарный или двойной герметичный уплотнитель поставляется также как комплект.

(L) – толщина стены в мм

Индекс для заказа: **KD 150-S30-K2(L)**

**KD 150-S45-K2(L)**

**KD 150-S60-K2(L)**

(L) = толщина стены в мм



### Алюминий – фланец – герметизирующий уплотнитель AF

Подходит для гидроизоляции кольцевого сверления в стене или потолке.

Поставляется с фланцевым уплотнителем, уплотнительным кольцом, защитной крышкой и крепежными элементами. Возможно присоединение системной крышки или KSS-системы. Диаметр кольцевого сверления максимум 150 мм.

Фланец 200 x 200 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-AF 200**

KD 150 герметичные уплотнители поставляются цельными полимерными элементами соответствующими толщине стены и бетонируются в опалубке.

Каждый поставляемый герметичный уплотнитель снабжен плотной крышкой и таким образом после бетонирования сразу газо- и гидроизолирован!

Долговечная гидроизоляция с бетоном обеспечивается новой системой герметизации с расширением.

Одинарные герметизирующие уплотнители могут монтироваться рядом или друг над другом. Благодаря формированию пакета возникают центральные контрольные окна, которые позволяют дополнительно контролировать гидроизоляцию бетона.

Для беспрепятственного крепления герметичного уплотнителя к опалубке предусмотрены типовые отверстия для гвоздей. Внутренний диаметр герметичного уплотнителя составляет 150 мм.

# Системная крышка

## Применение и функция



**Системная крышка с 1-им штуцером** и относящейся к нему усадочной муфтой. Исполнение для 1 кабеля диаметром 34 – 108 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-D1/110**

Исполнение для 1 кабеля диаметром 26 – 78 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-D1/80**



**Системная крышка с муфтой**

Для присоединения трубы защищающей кабель с внешним диаметром 80, 110, 125, 140 или 160 мм

Гидроизоляция осуществляется совместно с поставляемой усадочной муфтой.

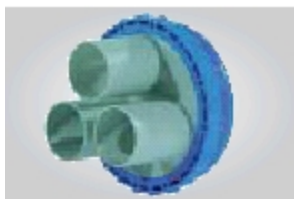
Индекс для заказа: **KD 150-DM 80**

**KD 150-DM 110**

**KD 150-DM 125**

**KD 150-DM 140**

**KD 150-DM 160**



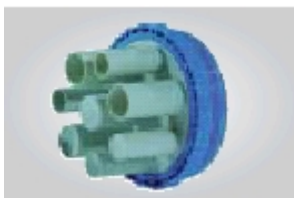
**Системная крышка с 3-мя штуцерами** и 3-мя усадочными муфтами. Подходит для 3-ех кабелей диаметром 21 – 56 мм. В качестве комплектующих поставляются разделительные копки АК или заглушки VS 60 в качестве глухих фланцев.

Индекс для заказа: **KD 150-D3/60**



**Системная крышка с одним** толстостенным штуцером и соответствующей усадочной муфтой. Исполнение для 1 кабеля диаметром 60 – 158 мм или для присоединения защищающей кабель трубы с внешним диаметром максимум 160 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-D1/160**



**Системная крышка с 8 штуцерами** и 4 усадочными муфтами. 4 штуцера при поставке закрыты, они могут быть при необходимости пробиты. Подходит для максимум 4 кабелей диаметром 7 – 23 мм и максимум 4 кабелей диаметром 12 – 33 мм.

Индекс для заказа: **KD 150-D8/35/25**

В качестве комплектующих поставляются специальный набор термомуфт для дополнительно пробиваемых штуцеров.

Индекс для заказа: **KD 150-TM Set-D8**



**Системная крышка с вставляемой муфтой**

Для присоединения гладкостенной трубы, защищающей кабель, с внешним диаметром 110, 125, 140 или 160 мм. Гидроизоляция осуществляется уплотнительным язычком в вставляемой муфте

Индекс для заказа: **KD 150-DSM 110**

**KD 150-DSM 125**

**KD 150-DSM 160**



**Системная крышка**

Подходит в качестве заглушки не укрытых герметичных уплотнителей. Эта системная крышка содержится в поставляемом комплекте каждого герметичного уплотнителя. Для рационального монтажа поставляется четырехгранный ключ VMS.

Индекс для заказа: **KD 150-D**



В месте применения системной крышки имеется также возможность присоединения для системы шланга, защищающего кабель. Последующую информацию Вы найдете в рубрике KSS-системы.



**Регулируемый резиновый уплотнитель**

Для последующего монтажа KD 150 системной крышки для применения в регулируемом герметичном уплотнителе

Индекс заказа: **KD 150 Vario-Dichtung**

Мы поставляем замену для всех частей, которые в результате брака ухудшают функционирование. Замена не предоставляется в случае нехватки, обусловленной транспортировкой или хранением, или основывается на неправильной обработке или монтаже или их последствии. Наши данные основываются на настоящих технических исследованиях. Мы сохраняем за собой право на технические изменения. Из-за избытка возможных влияний при монтаже и применении не освобождает потребителя и пользователя от собственных экспериментов и испытаний.



## Комплекующие



**Трехпалые разделительные колпачки АК**  
(термоусадочная техника) для гидроизоляции 3-х кабелей в одном крышечном штуцере.

Индекс для заказа: **AK 35-3F-12/2**  
Для крышки KD 150-D8/35/25  
и кабеля с внешним диаметром 2 - 12 мм

Индекс для заказа: **AK 50-3F-22/5**  
Для крышки KD 150-D8/35/25 и кабеля с внешним диаметром 5 – 22 мм

Индекс для заказа: **AK 75-3F-29/8**  
Для крышки KD 150-D3/60 и кабеля с внешним диаметром 8 – 29 мм



**Четырехпалые разделительные колпачки АК**  
(термоусадочная техника) для гидроизоляции 4-х кабелей в одном крышечном штуцере.

Индекс для заказа: **AK 35-4F-13/2**  
Для крышки KD 150-D8/35/25  
и кабеля внешним диаметром 2 – 13 мм

Индекс для заказа: **AK 50-4F-20/5**  
для крышки KD 150-D8/35/25 и кабеля с внешним диаметром 5 – 20 мм

Индекс для заказа: **AK 75-4F-29/8**  
Для крышки KD 150-D3/60 и кабеля с внешним диаметром 8 – 29 мм



### Глухие пробки VS

Для гидроизоляции не укрытых крышечных штуцеров. Пробки могут быть вновь удалены в случае последующего укрытия. В данном исполнении поставляются штуцеры диаметром 25, 35, 60 мм.

Индекс для заказа: **VS 25 / VS 35 / VS 60**



### Техника холодной усадки KS

Для простого и быстрого монтажа без вспомогательных средств, в любую погоду. Газо- и водонепроницаемость 2 бара. Воспринимает нагрузки при растяжении и сжатии. Поставляется для всех системных крышек.



### Шарнирный с торцевыми отверстиями ключ GSS

С регулируемым (поворотным) плечом. Подходит для монтажа всех системных крышек и KSS-систем.

Индекс для заказа: GSS

Четырехгранный монтажный ключ VMS  
Подходит для рационального монтажа и демонтажа KD 150 и KD 85 глухих крышек с 1/2" трещоткой

Индекс для заказа: VMS



### Плавкая клейкая лента SKB

Лента холодной сварки с очень хорошими клеявыми свойствами. Подходит для всех материалов кабельной оболочки, полимеров и металлов, для гидроизоляции и в качестве защиты от коррозии.

Толщина ленты: 1 мм

Ширина ленты: 50 мм

Длина рулона: 3,30 м

Индекс для заказа: SKB



### Очиститель кабеля KR

Для экологически безопасной очистки кабелей всех видов, также при трудноудаляемых загрязнениях. Испаряется без запаха. Не дает осадка.

Плотность при 20°C: 0,762

Точка воспламенения: > +55°C

Коэффициент испарения: 60

Показатели: 0

Обязательная маркировка: отсутствует

Емкость: 1000 мл

5000 мл

500 мл бутылка с распылителем

Индекс для заказа: KR



# Оформление пакета

## Применение и функция

### Гибкое оформление пакета

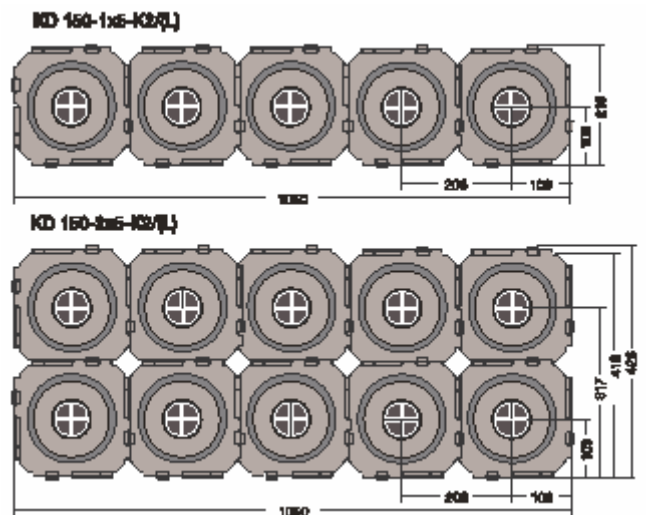
Отдельные уплотнительные прокладки могут соединяться по желанию рядом или друг над другом.

### Визуальный контроль

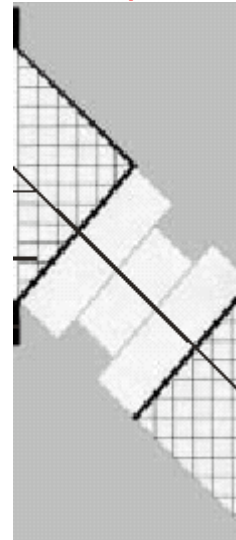
Благодаря формированию пакета возникают центральные контрольные окна, которые позволяют дополнительно контролировать гидроизоляцию бетона.

KD – система состоит из уплотнительной прокладки, которая выполнена как одинарная или двойная прокладка и монтируется имеющейся у уплотнительной прокладки рамкой, к коробке и может быть забетонирована в опалубку.

## Гибкое оформление пакета



## Косой герметичный уплотнитель



## Номенклатура материала

Пример:  
Одинарный герметичный уплотнитель

Пример:  
Двойной герметичный уплотнитель в качестве пакета 2x3

Пример:  
Косой герметичный уплотнитель 45° в качестве двойного уплотнителя

Пример:  
Двойной герметичный уплотнитель

## Контрольный доклад по системе UGA KD 150

Испытания KD-системы были проведены Fraunhofer Gesellschaft Bremen (IFAM). При проведении этих исследований было перепроверено, является ли кабельный проход Тур KD 150 фирмы UGA газо- и водонепроницаемым.

Для этого испытания был разработан специальный образец, который состоит из бетонной части и контрольного колпачка (колокола). В бетонной части был забетонирован гидроизолирующий уплотнитель KD 150 водонепроницаемым бетоном. В связи с тем, что в исследовании должно было проверяться присоединение гидроизолирующего уплотнителя к бетону, а не герметичность бетона, бетонная часть была заделана в поверхность. Все испытываемые образцы обладали

газонепроницаемостью, водонепроницаемостью под давлением и водонепроницаемостью под давлением при низких температурах. Были исследованы 3 системные крышки гидроизолирующего уплотнителя: глухая крышка (KD 150-D), системная крышка с одним штуцером (KD 150-D1/110) и системная крышка с 3-мя штуцерами (KD 150-D3/60). На водонепроницаемость под давлением при низких температурах была исследована только системная крышка с 3-мя штуцерами. При исследовании на вибрацию давление повышалось до тех пор, пока крышка не ослабеет. При исследовании гелием была определена газонепроницаемость. При этом парциальное давление гелия в воздухе

напрямую к экспериментальной конструкции поставляются сведения о норме течей системы.

При исследовании на герметичность (вода под давлением при низких температурах) была установлена герметичность при действии воды под давлением (водой /противоморозными растворами) при экстремально низких температурах в течение 24 часов.

Полученные результаты подтверждают, что система KD 150 – эффективная гидроизоляционная система намного превосходящая требуемые на практике показатели.

### Результаты испытаний в целом

Были проведены следующие испытания на герметичность:

- Газонепроницаемость (воздух при избыточном давлении от 1 бар)
- Герметичность (вода под давлением при избыточном давлении от 5 бар).
- Газонепроницаемость (гелий при избыточном давлении от 5 бар).
- Герметичность (вода под давлением при низких температурах при избыточном давлении от 5 бар при  $-27^{\circ}\text{C}$ ).
- Испытание на вибрацию (испытание на разрушение)

#### ► Результат испытания на вибрацию:

KD 150-D (глухая крышка)	5,00 бар
KD 150-D1/80	20,20 бар
KD 150-D3/60	21,92 бар

#### ► Результат испытания на газонепроницаемость:

Парциальное давление (напрямую через экспериментальную конструкцию) составило  $5,4 \times 10^{-6}$  мбар. Это очень хороший показатель, так как парциальное давление гелия в воздухе составляет  $\approx 4,8 \times 10^{-6}$  мбар.

#### ► Результат герметичности при действии воды под давлением:

Протечки не наблюдались. Особо следует выделить оптимальную конструкцию гидроизолирующего уплотнителя и очень хорошую герметичность при расширении, которая наносится по кругу вокруг гидроизолирующего уплотнителя. Данная герметичность при расширении гарантирует, что соединение между гидроизолирующим уплотнителем и бетоном в течение процесса высыхания бетона не разорвется.

SCHOMBURG-KAZAN

420043, Казань  
Вишневого, 26  
Тел.: (843) 290 32 18  
Факс: (843) 264 40 81  
www.schomburg-kazan.ru  
e-mail: info@schomburg-kazan.ru



**SCHOMBURG** Системные  
Стройматериалы