



**Встроенное инновационное оборудование KSK** изделий KAISER для бетонных конструкций позволяет выполнять гибкую прокладку гофрированных труб и труб в оболочке без использования специального инструмента. Достаточно одного удара молотком, и труба уже прочно входит в отверстие. Эта инновационная и быстрая техника монтажа позволяет сэкономить много времени.

- Быстро и легко откройте ударную муфту одним ударом молотка.
- Комбинированный ввод для гофрированных труб и труб в оболочке M20/M25 в одном отверстии.
- Встроенный ограничитель трубы позволяет избежать укорачивания труб с внутренней стороны.
- Упор для труб создает надежный стопор при бетонировании.



Универсальное отверстие для труб открывается одним ударом молотка.



Теперь можно установить макс. четыре трубы (M20 или M25).



Потолочные коробки с ударными муфтами монтируются быстро и надежно.



Комбинированный ввод (здесь M20)



Комбинированный ввод (здесь M25)

Встроенный ограничитель трубы защищает от **последующего укорачивания труб с внутренней стороны**. Устойчивый упор для труб создает надежный стопор, препятствующий сползанию труб во время бетонирования



Универсальный потолочный и настенный выпуск 1245-60



Прямоугольная соединительная коробка 1297-87



HaloX-O



HaloX-P

# Универсальный монтажный корпус

для каменной кладки, монолитного и сборного бетона

**Система корпусов для монтажа устройств почти всех размеров и форм** в бетонные стены и потолки, состоящая из девяти различных монтажных корпусов, а также множества принадлежностей.

- Для дисплеев, светодиодных индикаторов и многого другого.
- Для монтажа устройств различных форм и размеров.
- Для монтажа в стены и потолки.
- Для монолитного и сборного бетона
- Для вертикальной и горизонтальной опалубок, а также для монтажа в каменной кладке.



Монтажный корпус с поддерживающим элементом

Фронтальный элемент с минераловатной пластиной

Монтажный корпус

Решетчатая опора

Минераловатная пластина

## Универсальный монтажный корпус с минераловатной пластиной

Размер (Д x Ш x В)	Макс. монтажное отверстие (Д x Ш)	Макс. глубина установки *	Мин. толщина потолка	Мин. толщина стены **	Арт. №	Макс. мощность галогенных ламп
90 x 90 x 70	40 x 40	60 мм	140 мм	110 мм	1223-22	—
150 x 90 x 70	100 x 40	60 мм	140 мм	110 мм	1224-22	—
128 x 128 x 86	75 x 50	65 мм	140 мм	120 мм	1295-22	—
180 x 180 x 90	120 x 100	65 мм	140 мм	120 мм	1296-22	—
250 x 250 x 90	200 x 145	65 мм	140 мм	120 мм	1297-22	—
240 x 170 x 115	194 x 124	98 мм	160 мм	160 мм	1298-27	35 QR-CBC; 50 Вт, алюм.
240 x 170 x 200	194 x 124	180 мм	240 мм	—	1297-24	50 Вт, QR-CBC; 75 Вт, алюм.
390 x 280 x 136	344 x 234	115 мм	180 мм	180 мм	1298-28	50 Вт, QR-CBC; 75 Вт, алюм.
390 x 280 x 239	344 x 234	200 мм	280 мм	—	1297-25	1 x 75 Вт, QR-CBC; 2 x 50 Вт, QR-CBC; 2 x 75 Вт, алюм.

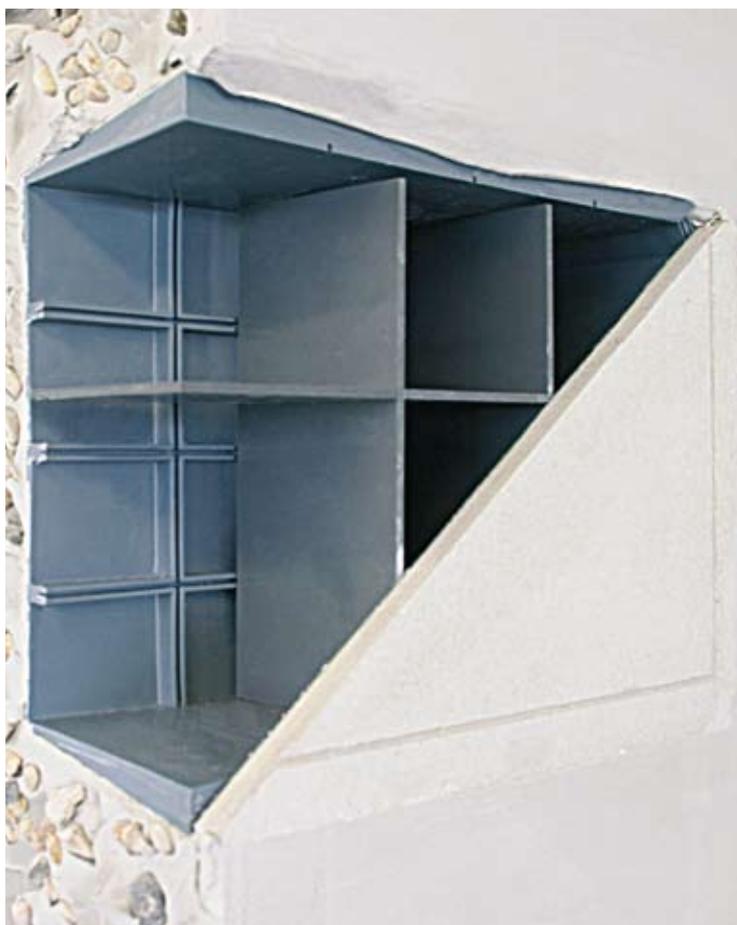
\* Оборудование (дисплеи, светодиодные индикаторы и проч.)

\*\* Для стен без противопожарной защиты. Для стен с противопожарной защитой: мин. остаточная толщина стены 60 мм



**Универсальный монтажный корпус** состоит из самого корпуса и фронтального элемента с минераловатной пластиной. В каждом из них возможно выполнение монтажных отверстий

# Универсальный монтажный корпус для каменной кладки, монолитного и сборного бетона



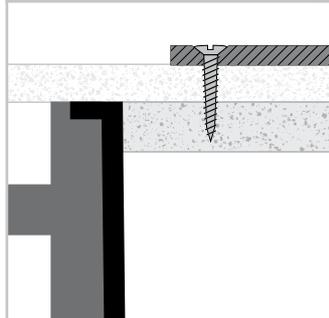
**Мощные телескопические опоры** позволяют прочно и надежно укрепить коробки в вертикальной опалубке (см. также информацию на стр. 145).

**Расположенные внутри опорные элементы** выравнивают корпус во внутреннем пространстве. Для опоры противоположных корпусов или на другой стороне опалубки используется опорный элемент с поперечным сечением в форме звезды, а также контропора (см. стр. 144).

## Указание

При монтаже нескольких универсальных монтажных корпусов в одно пространство требуется дополнительное согласование по прочности и противопожарной защите!

## Указание по монтажу



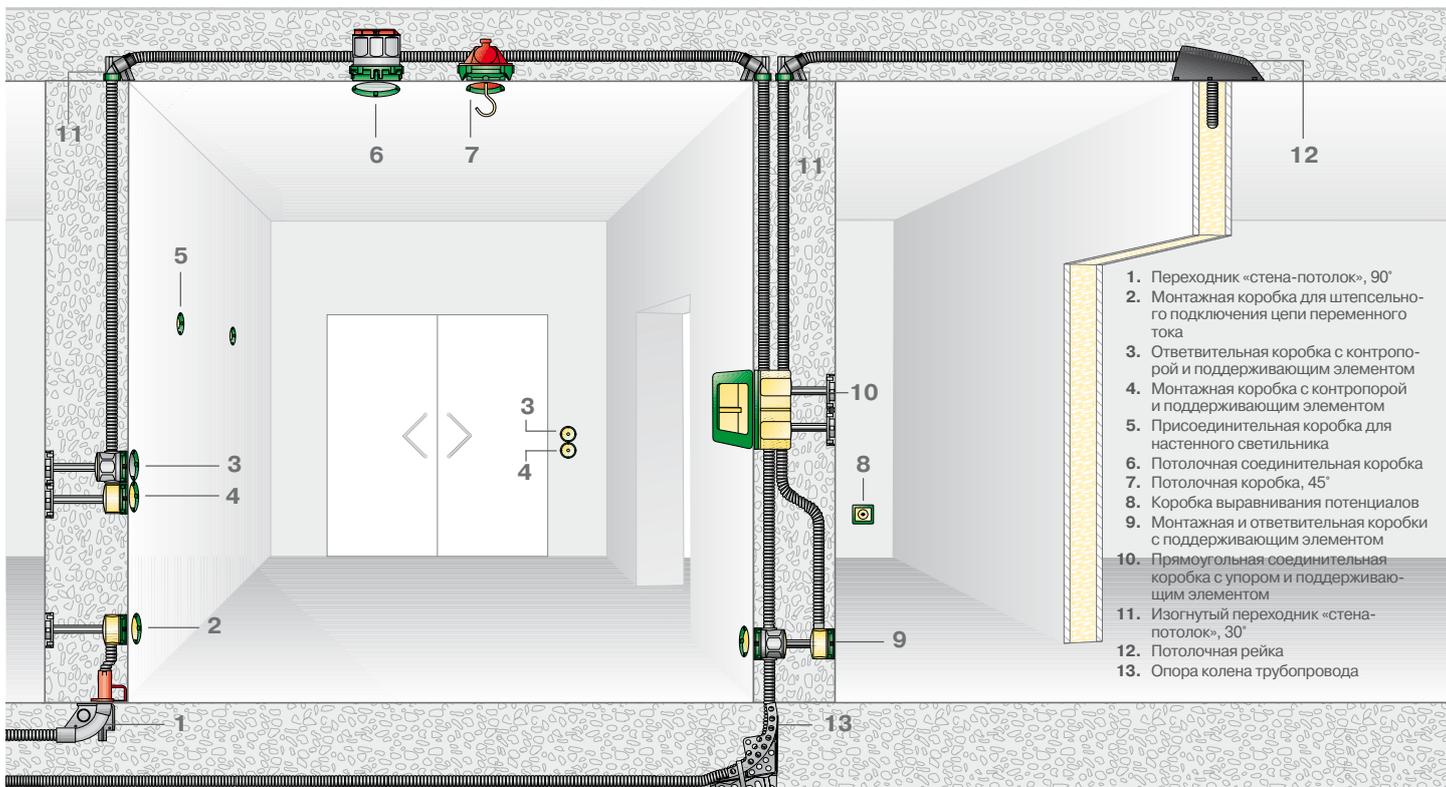
Для закрепления устройств используйте только винты, подходящие по размеру и не проходящие сквозь минераловатную пластину!

(Например, винт с потайной головкой SPAX 3,5 x 15 мм.)

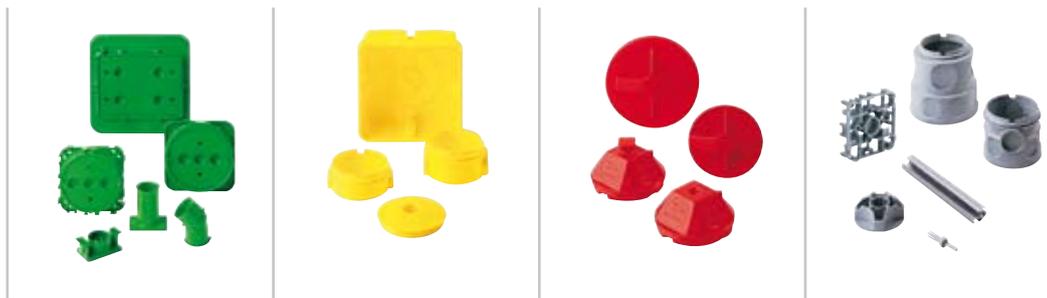
# Монтаж в монолитном бетоне

**Система для бетонных конструкций KAISER** пригодна для любых методов бетонирования и любых способов производства бетонных работ. Она предоставляет обширную программу с большим количеством настенных и потолочных коробок для различных вариантов установки, а также с практичными решениями для переходов «стена-потолок».

Для бетонных конструкций с вертикальным расположением конструктивных элементов настенного монтажа рекомендуется вертикальный подвод проводов с дальнейшей прокладкой по потолку или по основанию. Это позволяет избежать повреждений коробок или полых труб (образования петель) при заполнении бетоном вертикальных опалубок.



**Система цветового кодирования KAISER.** Разная расцветка отдельных компонентов облегчает правильный монтаж.

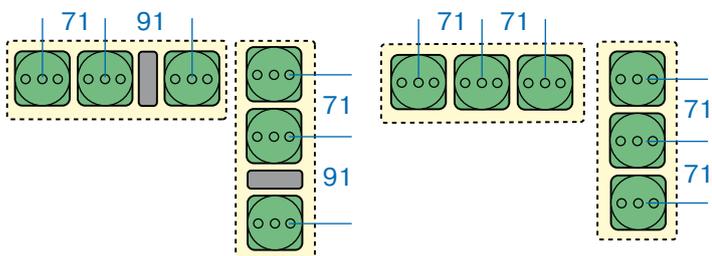


Зеленый цвет: фронтальные элементы круглых и прямоугольных коробок.  
 Желтый цвет: задние стенки круглых и прямоугольных коробок для настенного монтажа.  
 Красный цвет: задние стенки круглых и прямоугольных коробок и для потолочного монтажа.  
 Серый цвет: промежуточные элементы и крепеж.

## Комбинация согласно стандарту DIN

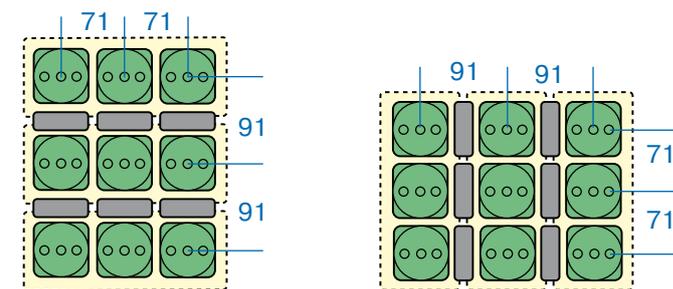
### Однорядная комбинация

Расстояние между элементами комбинации, монтажными или ответвительными коробками, составляет 71 мм (DIN 49075). Соединения типа «ласточкин хвост» позволяют устанавливать фронтальные элементы коробок в горизонтальном и вертикальном положении просто и на правильном расстоянии. Для получения расстояния 91 мм между отдельными отсеками низкого напряжения используется разделительный элемент 91.



### Многорядная комбинация

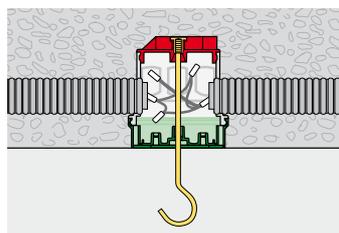
При многорядном монтаже для разделения рядов (многорядных рамок) используются разделительные элементы 91. (Расстояние между рядами — 91 мм.)



Крепление изделия	Деревянная опалубка			Стальная опалубка				
	Гвоздь диаметром 2 мм	Деревянный винт диаметром 4 мм	Резьбовой дюбель М6	Расширительный дюбель	Магнит	Клейкая лента	Привариваемый винт М6	Термоклей
Настенные и потолочные коробки	●	●	●	●	●		●	●
Ящики *	●	●	●	●		●	●	●
Насадки	●	●		●				●
Изогнутые переходники	●	●		●				●
Контропоры	●	●	●	●		●	●	●
Потолочные рейки	●	●						●
Опорные стояки труб и кабелей	●	●	●	●				●

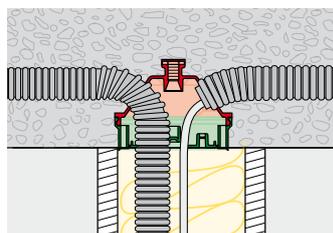
\* Гвозди, вводимые во внутреннее пространство ящиков для крепления, после удаления опалубки просто извлекаются из корпуса плоскогубцами.

### Потолочные коробки



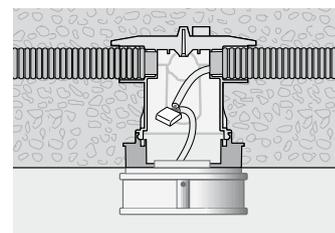
#### Потолочная соединительная коробка

В этой потолочной коробке размещаются электроразъемы. Она позволяет дополнительно закрепить крюк, обеспечивающий надежное крепление светильника.



#### Коробка для потолочного выпуска

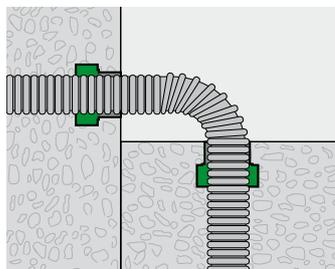
Эта коробка может использоваться в виде потолочной коробки, например, для промежуточных стен.



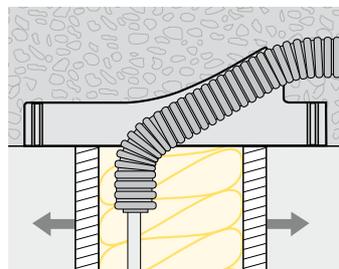
#### Потолочный выпуск

Возможность применения: крепление датчиков перемещения или дыма без дюбелей.

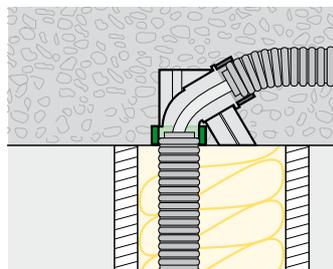
### Переходники для стен и потолков



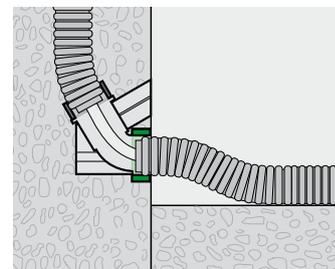
**Переходник «стена-потолок»** с концевой и переходной втулками.



**Переходник «стена-потолок»** с потолочной рейкой.



**Соединение стены** облегченной конструкции 30-градусным изогнутым переходником «стена-потолок».

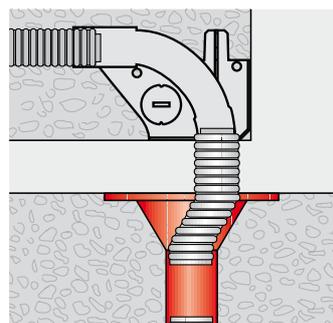


**Потолочный или настенный выпуск** с 30-градусным изогнутым переходником «стена-потолок».

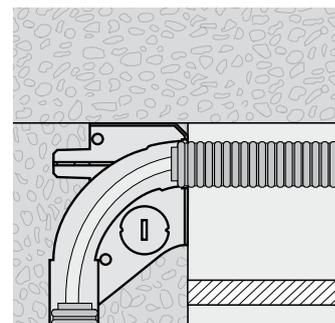
### Переходник «стена-потолок», 90°



90-градусное колено этого переходника облегчает последующую протяжку проводов. Обе плоские поверхности приклеиваются к опалубке термоклеем. Так просто создаются целостные подводы труб и потолочные и настенные выпуски.



**Монтаж без корпуса с выемкой:** переходник «стена-потолок» в сочетании с овальным раструбом.

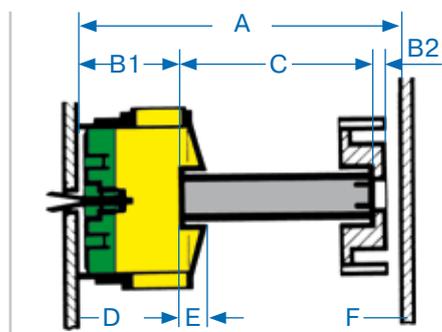


**Выпускное отверстие в потолке из бетона без отделки** или в подвесном потолке.

**Опорная арматура с поддерживающими элементами:** возможно сооружение бетонных стен в стоячей (вертикальной) или в лежачей (горизонтальной) опалубке. В то время как горизонтальная опалубка имеет только одну сторону, в вертикальной опалубке имеются две стороны: рабочая и обратная.

Монтаж деталей, установка арматуры и все дальнейшие операции выполняются всегда на одной и той же стороне опалубки, в вертикальной опалубке это рабочая (лицевая) сторона.

Прямоугольные коробки со стороны стены крепятся прямо на опалубке. Коробки и ящики, предназначенные для обратной стороны стены, монтируются с использованием опорных элементов. По окончании установочных работ опалубка заполняется. При заполнении пружинный эффект обратной стороны коробки обеспечивает крепление коробок заподлицо (рабочий ход пружины (E) не более 5 мм). Для стен увеличенной толщины (например 300 мм и более) или при расчетах на возможные экстремальные нагрузки требуется дополнительное крепление опорных элементов на арматуре (с использованием витой проволоки).



- A — толщина стены
- B — константа по артикулу
- C — длина поддерживающего элемента
- D — рабочая сторона опалубки
- E — рабочий ход пружины
- F — обратная сторона опалубки

### Длина опорных элементов (например, вертикальной опалубки)

**Общая формула:**  $C = A - (B1 + B2)$

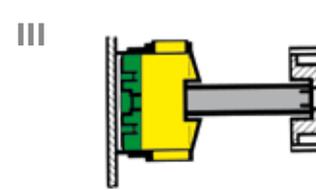
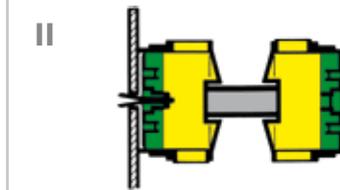
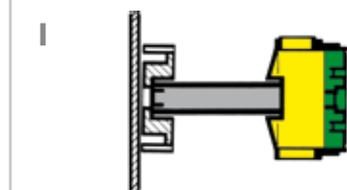
Толщина стены:  $A = 200 \text{ мм}$

Товарная константа для монтажной коробки 1255-40:  $B1 = 38 \text{ мм}$

Упор 1210-02:  $B2 = 5 \text{ мм}$

**Длина поддерживающего элемента:**  $C = 200 \text{ мм} - (38 \text{ мм} + 5 \text{ мм})$

$C = 157 \text{ мм}$



Коробки для обратной стороны опалубки монтируются на рабочей опалубке с помощью контропоры, после чего устанавливается опорный элемент, удерживающий коробку на обратной стороне опалубки.

При установке противоположных коробок одна из них монтируется на рабочей стороне опалубки, а вторая крепится опорным элементом на требуемом расстоянии от первой.

Круглые и прямоугольные коробки, закрепляемые магнитом или клейкой лентой, необходимо фиксировать с помощью контропор и опорных элементов, если не требуется их установка напротив друг друга.

Описание изделия	Арт. №	Константа по артикулу В	
		вертикальное расположение	горизонтальное расположение
Монтажная коробка	<b>1255-40</b>	38	44
Ответвительная коробка	<b>1265-40</b>	62	68
Коробка для труб большого диаметра	<b>1260-40</b>	59	65
Присоединительная коробка для настенного светильника	<b>1248-40</b>	38	44
Соединительные коробки	<b>1295-02/73</b>	58	64
Соединительные коробки	<b>1296-02</b>	64	70
Соединительные коробки	<b>1297-02/75</b>	60	66
Монтажная коробка PERILEX®	<b>1276-40</b>	45	51
Монтажная коробка СЕЕ	<b>1275-40</b>	45	51
Соединительная коробка	<b>1275-70/71</b>	45	51
Контропоры	<b>1210-02</b>	5	7
Приклеиваемая контропора	<b>1205-02</b>	5	7
Монтажная коробка британского стандарта, одинарная	<b>1223-41</b>	44	50
Монтажная коробка британского стандарта, двойная	<b>1224-41</b>	47	53
Монтажная коробка итальянского и американского стандартов	<b>1200-00</b>	39	45
Универсальный монтажный корпус	<b>1223-22</b>	57	63
Универсальный монтажный корпус	<b>1224-22</b>	60	66
Универсальный монтажный корпус	<b>1295-22</b>	71	77
Универсальный монтажный корпус	<b>1296-22</b>	77	83
Универсальный монтажный корпус	<b>1297-22</b>	73	79

### Важное замечание

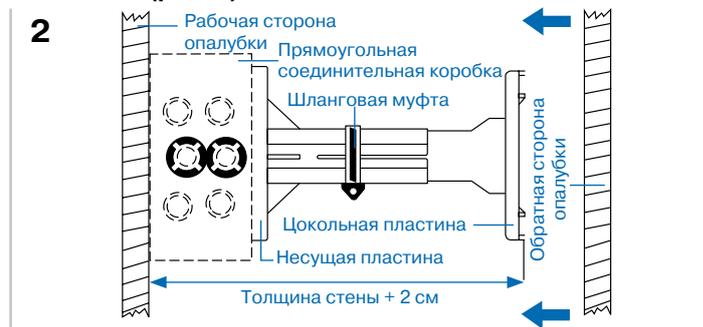
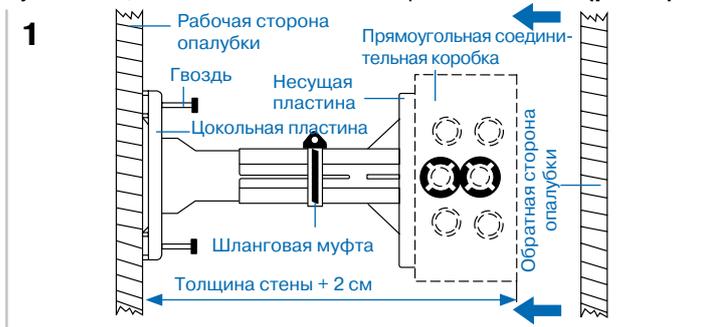
Учитывайте неровности опалубки по отношению к запланированной толщине стены. Точно указывайте при заказе длину опорных элементов в миллиметрах!



**Устойчивый опорный элемент** с поперечным сечением в форме звезды. Для непосредственной сквозной проводки через опорный элемент (например, в случае противоположных коробок в стенах без противопожарной защиты) предлагаются опорные трубки Ø 20 мм по дополнительному запросу.

**Опорная арматура с телескопическим опорным элементом:** прямоугольные соединительные коробки и монтажные корпуса в случае вертикального сооружения можно монтировать по обеим сторонам опалубки. При этом они крепятся прямо к рабочей стороне опалубки, либо устанавливаются на подложку с помощью телескопического опорного элемента (рис. 1).

Телескопический опорный элемент можно использовать также для фиксации. Эта дополнительная фиксация требуется в случаях, если прямоугольные соединительные коробки крепятся к рабочей стороне опалубки клеем, а также ожидаются чрезмерные нагрузки из-за большой высоты подачи нетрамбованного бетона (рис. 2).



Когда заделывается опалубка, ящики и телескопические опорные элементы располагаются между сторонами опалубки. Благодаря устанавливаемой накладке длиной 2 см нажимное усилие достаточно для создания надежного крепления. **Соединение шланговой муфты всегда должно быть плотным!**

### Подгонка телескопического опорного элемента под различную толщину стены

#### Толщина стены до 20 см

Укоротите 8-гранную трубу на цокольной и несущей пластине до требуемого размера.

#### Толщина стены 20—25 см

Задайте нужную длину телескопического опорного элемента.

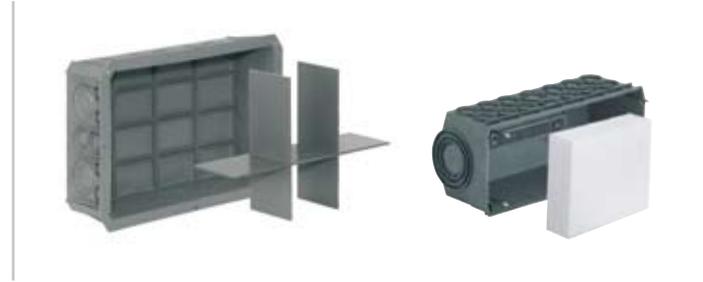
#### Толщина стены 25—30 см

Задайте нужную длину прилагаемого удлинителя и телескопического опорного элемента.

### Внутренняя подпорка прямоугольных соединительных коробок при встраивании в стену

При монтаже в вертикальной опалубке прямоугольные соединительные коробки 1298-01/02/03 следует закреплять внутренними опорными элементами, иначе возможна их деформация под действием высокого давления бетона. При этом формовочные детали служат в качестве решетчатой опоры или

стиропоровой вставки, точно подгоняемой под внутренний периметр коробок и плотно укладываемой на участке подвода труб. Эти внутренние опорные элементы не приводят к изменению размеров коробок, поэтому обработка продолжается без трения, пока не будет закончено изготовление конструкции.



### Монтаж в вертикальной опалубке



1. Присоедините фронтальный элемент с соответствующей системой креплений к опалубке.



2. Создайте подвод для трубы или кабельного канала (пробойником или фрезой).



3. Соедините заднюю часть с трубой или кабельным каналом на фронтальном элементе и затем забетонируйте соединение.



4. Откройте коробки или ящики бетонной конструкции, после этого установите устройства или крышки.

### Звукоизоляция в перегородках жилых строений

Проверка звукоизоляции с монтажными коробками в бетоне при использовании поддерживающих элементов KAISER по методике DIN 52210.

#### Условия тестирования

Настенный элемент тестировался с использованием уплотненных коробок в бетоне (согласно правилам проверки акустической плотности), а также коробок, полностью готовых к работе. Монтажные коробки были установлены одна напротив другой и связаны между собой поддерживающими элементами.

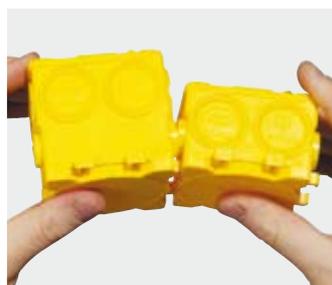
#### Результат тестирования

Для стены со встроенными монтажными коробками в результате измерений получены значения, которые соответствуют теоретической норме звукоизоляции строения для необработанной стены без монтажных коробок. Встроенные коробки также не оказывают никакого воздействия на звукоизоляцию перегородки.

# Установка в готовые изделия из бетона

## Система для сборного бетона В<sup>2</sup>

**Задачи электромонтажа для готовых горизонтальных стен можно выполнить с помощью** нескольких отдельных компонентов. Элементы содержат подсказки, что позволяет быстро выполнить монтаж и избежать ошибок. Благодаря малому количеству компонентов упрощается хранение на складе.



**Расположенная сбоку перемычка** позволяет соединить коробки со стандартным расстоянием между элементами комбинации 71 мм.

**Для соединения с обратной стороны** в коробках имеется элемент фиксации, который при щелчке обеспечивает устойчивый упор.

### Ответвительные коробки

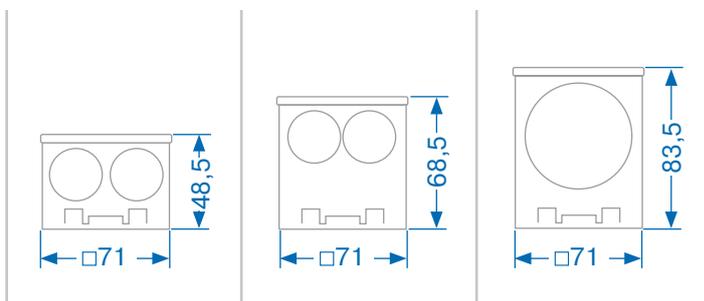
Самыми важными компонентами системы В<sup>2</sup> являются ответвительные коробки монтажной высоты 48,5, 68,5 или 83,5 мм. В отличие от традиционных коробки бетонной конструкции подобные ответвительные коробки дают ощутимые преимущества.

- Большая экономия времени.
- Неразъемная конструкция.
- Простые штепсельные соединения для комбинаций или противоположащих коробок.
- Открытое или закрытое исполнение.
- Поставляются с предварительно нанесенным клеем. Отсутствие остатков клея после распалубки.



### Указание

Многочисленные маркировки для труб DIN EN или муфт для труб Ø 16, 20, 25, 32 или 40 мм обеспечивают разнообразную проводку, а также различные варианты соединения трубы и монтажной коробки.



### Возможности крепления



**Специальный клей KAISER** наносится на заводе-изготовителе (отсутствует в 1264-61/62).

**Клейкая пленка KAISER** пригодна для ответвительных коробок закрытого типа.

**Удерживающий магнит KAISER В<sup>2</sup>** можно использовать повторно в коробках открытого типа.

**Термоклей** используется для всех моделей закрытого типа.



**За одно действие** с помощью муфт для труб системы В<sup>2</sup> можно открыть ответвительную коробку и одновременно закрепить муфту. В два счета создается герметичное и надежное соединение между коробкой, муфтой и трубой (жесткой или гибкой). На эти переходы не влияют ни низко-, ни высокочастотные колебания.

#### Муфта для труб Ø 20/25 мм



Со встроенным фиксатором для рифленых труб.



Защелкните муфту для трубы на ответвительной коробке.



Вдавите муфту вниз и при этом полностью пробейте отверстие.

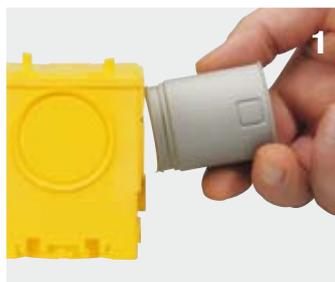


Введите трубу в муфту.

#### Муфта для труб Ø 32/40 мм



Со встроенным фиксатором для рифленых труб.



Вставьте наконечник муфты для труб в обозначенное место.



С силой поверните муфту для труб к монтажной коробке так, чтобы прорезалось отверстие.



Зафиксируйте муфту, введите в муфту трубу.

# Установка в готовые изделия из бетона

## Система для сборного бетона В<sup>2</sup>

При горизонтальной стене монтажные коробки требуются по обеим сторонам стены. Это требование реализуется посредством противоположащих или расположенных сверху коробок.

### Указание

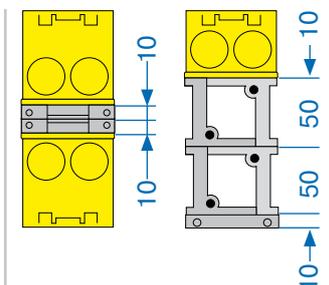
Установите коробки друг над другом с шагом 10/50 мм до 100 мм с учетом размера коробки.

### Удлинитель 10–100 мм



Удлинитель

Контропора



**Контропора** требуется для расположенных сверху коробок в качестве начального элемента на опалубке. Контропора доступна в исполнении с клеем или без него и может комбинироваться со всеми удлинителями и ответвительными коробками.

### Перемычки до 100 мм

(с учетом монтажного размера коробки) можно перемкнуть простым удлинителем. Две высоты наращивания (10 и 50 мм) позволяют добиться различной толщины. Прочный фиксатор отдельных элементов обеспечивает надежное соединение.



Подключенные крест-накрест элементы образуют устойчивую и не перегибающуюся опору.

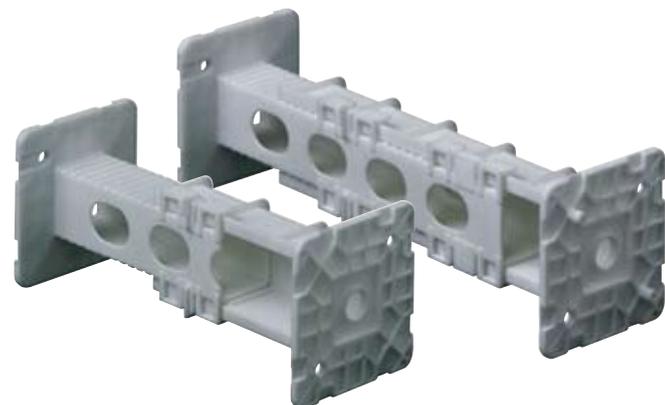


Множество возможностей подгонки монтажной высоты.



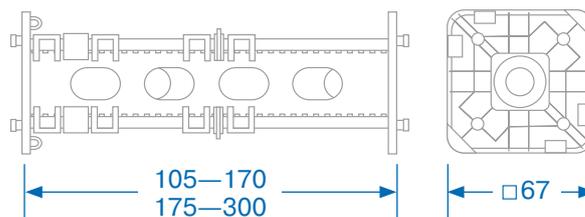
Различная монтажная высота может устанавливаться шагами по 10 мм.

### Универсальные удлинители длиной от 105 мм



### Указание

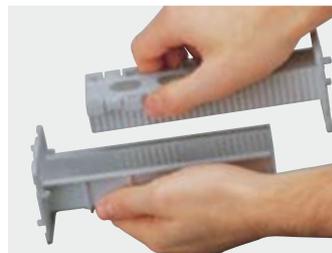
Наращивание начиная от 105 мм с учетом размера коробки.



Для перемыкания более 105 мм идеальным решением являются универсальные удлинители. Они поставляются в двух размерах (105–170 мм или 175–300 мм), высота может регулироваться с шагом 5 мм. Оба размера доступны в исполнении с элементом фиксации, а также в виде версии на клею. При длине менее 105 мм можно соответствующим образом укоротить обе части удлинителя.



Подключите универсальный удлинитель и ответвительную коробку к пусковому оборудованию.



Установите нужную высоту путем сведения обеих половинок.



Установите универсальный удлинитель с клеем на опалубку.

Имеются переходники «стена-потолок» системы В<sup>2</sup> прямой или изогнутой (90°) формы. Они поставляются уже склеенными специальным клеем или крепятся термоклеем.

На переходниках имеются крышки, защищающие полые трубы и продукты от загрязнения при бетонировании. Соединение залитых переходников «стена-потолок» осуществляется с помощью гибкой трубы.

### Переходник «стена-потолок»/прямая форма



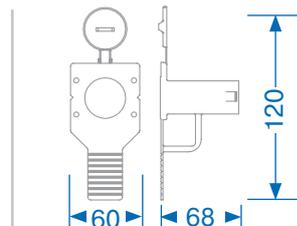
Для монтажа в предварительно изготовленных стенах или потолке используется переходник прямой формы. Требуемый размер для края опалубки можно точно установить и зафиксировать с помощью встроенной измерительной планки с шагом 5 мм.



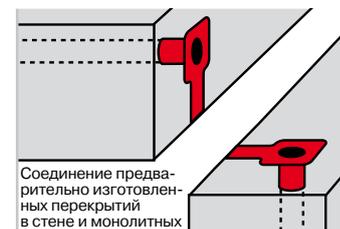
Зафиксируйте переходник «стена-потолок» точно на краю опалубки.



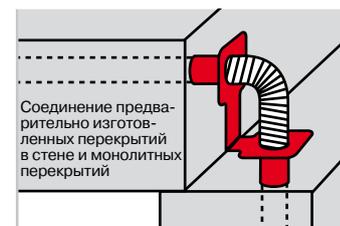
Приступая к монтажу, с помощью отвертки открутите крышку.



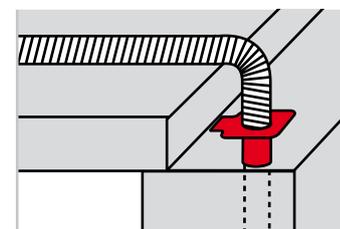
Введите трубу.



Соединение предварительно изготовленных перекрытий в стене и монолитных перекрытий



Соединение предварительно изготовленных перекрытий в стене и монолитных перекрытий



Соединение готовой стены с панельным потолком.

### Переходник «стена-потолок», 90°



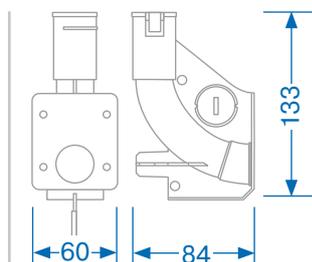
90-градусное колено этого переходника значительно облегчает последующее подведение проводов. Две сформированные поверхности обеспечивают крепление термоклеем и на опалубке, и на краю опалубки. Так просто создаются целостные подводы труб и выпуски для стены и потолка.



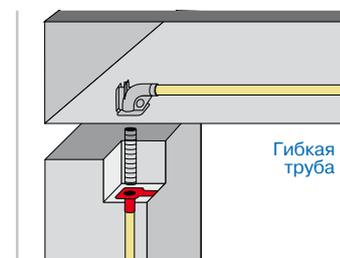
Колено обеспечивает беспроблемный переход.



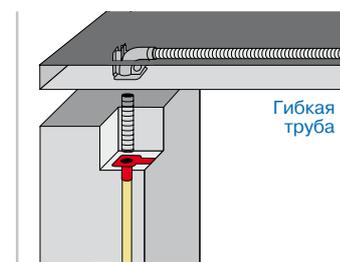
Фиксирующая защелка прочно удерживает рифленные трубы DIN EN Ø 25 мм.



Две заглушки для обеих сторон отверстия.



Гибкая труба



Гибкая труба



Жесткая или гибкая труба

Потолочная панель, например гипсокартон и проч.

Труба или провод

Выпускное отверстие в потолке из бетона без отделки или в подвесном потолке.

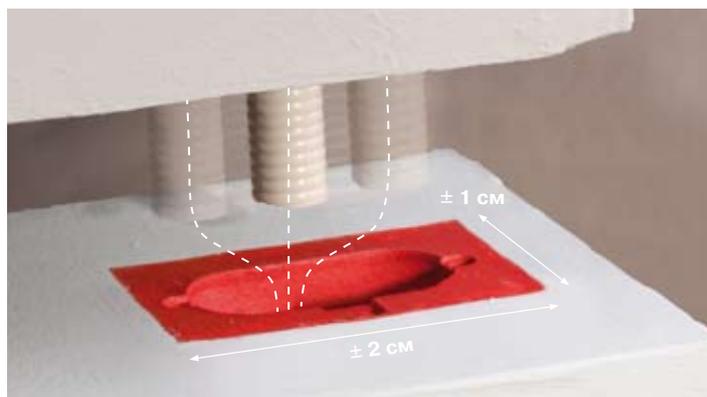
# Установка в готовые изделия из бетона

## Овальный раструб

**Овальный раструб** упрощает точное сведение настенных и потолочных элементов со встроенными монтажными трубами. Он позволяет надежно соединить трубы M20/M25 и избежать больших трудовых затрат и выемок в формах из стиропора. Крепление овального раструба осуществляется на стальных опалубках термоклеем, а на деревянных опалубках — гвоздями или деревянными винтами. Во время монтажа овальное отверстие закрывается откидной крышкой, которая предотвращает попадание посторонних предметов или шлама.

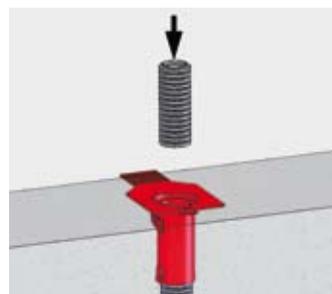
Овальный раструб M20

Овальный раструб M25

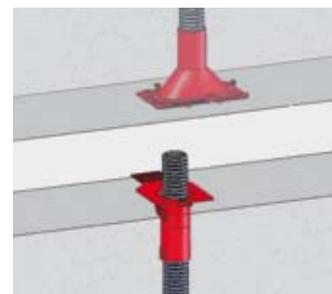


**Компенсация допусков** 2 см в продольном направлении и 1 см в поперечном направлении.

- Для труб M20 и M25.
- Точное сведение электромонтажных труб.
- Компенсация допусков на переходе.
- Для предварительно изготовленных потолочных и настенных элементов, а также для монолитного бетона.

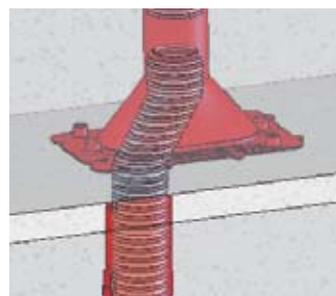


Переходник «стена-потолок» монтирован в стену. Дополнительная полая труба используется в переходнике «стена-потолок».

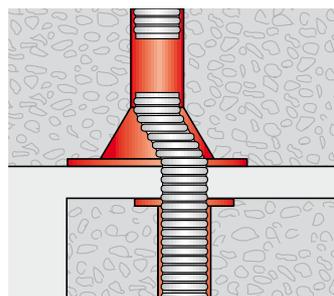


Вторая стена устанавливается краном.

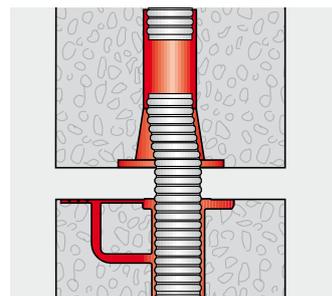
Для простого соединения труб DIN EN с компенсацией допусков при переходах «стена-стена» и «стена-потолок»
Для установки на краю опалубки
Для ввода жестких и гибких труб DIN EN Ø 20/25 мм
С заглушками для защиты от попадания посторонних предметов
<b>Арт. №: 1261-42</b> Овальный раструб M20
<b>Арт. №: 1261-43</b> Овальный раструб M25



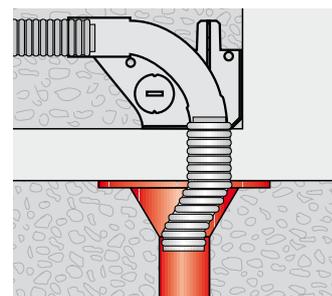
Полая труба проходит по овальному раструбу.



Компенсация в продольном направлении ± 20 мм.



Компенсация в поперечном направлении ± 10 мм.



Овальный раструб компенсирует допуски в продольном и поперечном направлении.

В новую программу строительства бетонных конструкций входят универсальные потолочные и настенные выпуски, а также потолочные соединительные коробки. Встроенное и инновационное оборудование KSK позволяет осуществлять гибкую прокладку гофрированных труб и труб в оболочке в одном отверстии без использования для этого специального инструмента. Для креплений на деревянной опалубке используются круглые и прямоугольные соединительные коробки, которые прибиваются гвоздями и надежно удерживаются на месте в течение всего этапа производства строительных работ.

- Универсальная поверхность для резьбовых соединений (1245-60).
- С оборудованием KSK.
- Откройте подвод для труб ударом молотка.
- Встроенный упор для труб.
- Без внутреннего укорачивания труб.

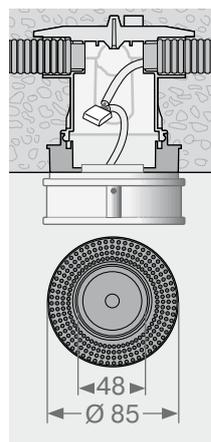


**Ввод труб** одним движением позволяет избежать разрезов на арматуре.

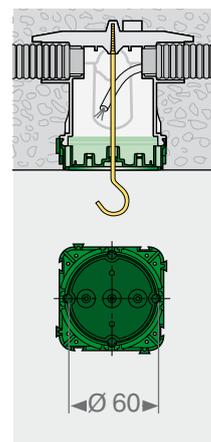


1297-87

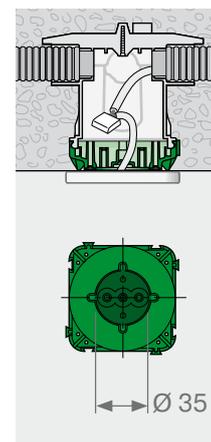
**Соединительная коробка** с комплектующими (установочная рамка и крышка) также пригодна для использования в помещениях с повышенным уровнем влажности.



1245-60



1245-63



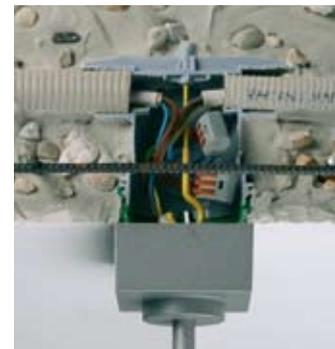
1245-62



**Различные фронтальные элементы** обеспечивают выпускные отверстия  $\varnothing 35$ ,  $48$  или  $60$  мм и крепление полностью изолированного крюка для светильника в соответствии с DIN 606070-21.



**Потолочные и настенные выпуски** с поверхностью для винтовых соединений обеспечивают возможность прочного и надежного монтажа датчиков пожарной сигнализации, датчиков присутствия и многих других приспособлений без использования дюбелей.



**При использовании быстродействующей соединительной муфты** имеется место для ввода в одно отверстие труб двух размеров. Встроенный ограничитель подвода труб упрощает последующее укорачивание труб на внутренней стороне, а также обеспечивает дополнительную защиту от смещения во время монтажа.



**Инновационное оборудование KSK** — новый стандарт компании KAISER для монтажа в бетонных конструкциях, разработанный для ежедневной работы на строительных площадках.

**Дополнительную информацию см. на стр. 139.**

- **Быстро и легко** откройте ударную муфту одним ударом молотка.
- **Комбинированный ввод** для монтажа гофрированных труб и труб в оболочке M20/M25 в одно отверстие.
- **Встроенный ограничитель трубы** предотвращает последующее укорачивание труб на внутренней стороне.
- **Упор для труб** создает надежный стопор при бетонировании.



Открытие одним ударом молотка



Ввод труб M20/M25



Комбинированный ввод M20



Комбинированный ввод M25