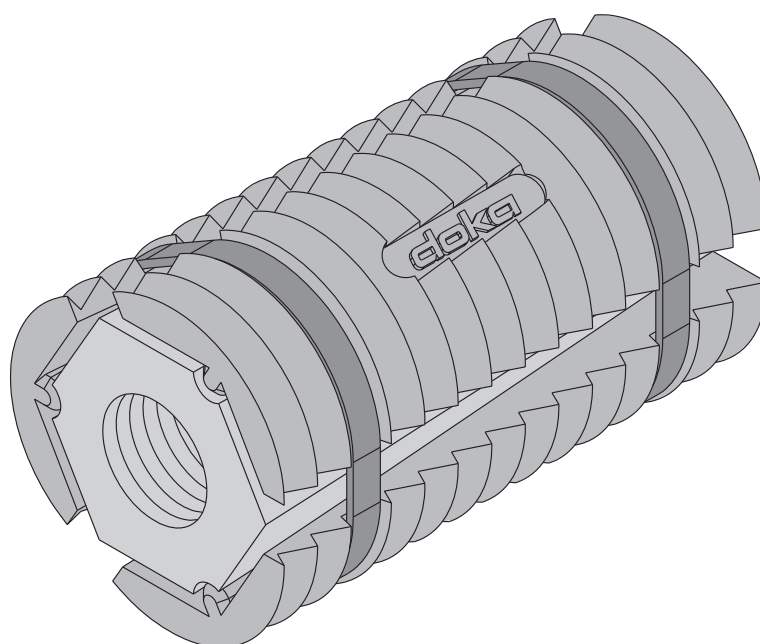


Специалисты по опалубке.

Распорный анкерный блок 15,0

Арт. № 581120000

Руководство по монтажу



Описание продукции

Распорный анкерный блок 15,0 предназначен для одностороннего анкерного крепления опалубки в бетоне.



- ▶ Многократное использование распорного анкерного блока, а также промежуточная нагрузка мест для крепления анкеров принципиально запрещены! (Исключением являются использование подвесного конуса с буртиком 15,0 и приемочное испытание.)
- ▶ При проектировании следует помнить, что место анкерного крепления рассчитано на восприятие только растягивающих усилий.
- ▶ Срок временного использования анкерного крепления ограничен 6 месяцами.



В Германии при использовании в бетоне распорного анкерного блока 15,0 следует дополнительно учитывать требования **допуска Z-21.6-1850**.

Потребность в материале

Примечание:

Используйте только официально допущенные к применению анкерные стержни!

После завершения работ анкерный стержень можно применять повторно, в то время как распорный анкерный блок остается в просверленном отверстии.

Для установки анкерного крепления требуются:

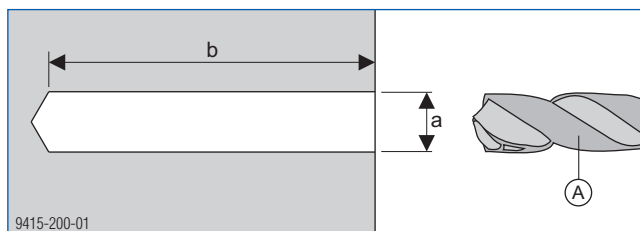
Поз.	Наименование	№ артикула
(A)	Породный бур 37x250мм подходит для перфоратора HILTI с зажимным патроном TE-Y, TE-F и SDS-MAX	581124000
(B)	Анкерный стержень 15,0 (длина по требованию заказчика)	
(C)	Распорный анкерный блок 15,0	581120000
(D)	Втулка для распорного блока	581123000
(E)	Ключ для анкерного стержня 15,0/20,0	580594000
(F)	Приспособл. для предварительн. напряжения 300	581815000
(G)	Суперплита 15,0	581966000

Сверление отверстий



▶ Использование корончатых сверл запрещено.

При использовании таких сверл будет разрезана имеющаяся в бетоне арматурная сталь. Образующаяся при этом гладкая стальная поверхность приводит к соскальзыванию, а также к деформации распорных сегментов анкерного блока. Тем самым это препятствует нормальному функционированию анкерного блока.



a ... номинальный диаметр 37 мм

b ... Глубина сверленного отверстия составляет как минимум 210 мм

A Породный бур Ø 37 мм

(можно использовать породный бур ø 38 мм, если таковой имеется в наличии)



- ▶ Проконтролировать диаметр просверленного отверстия **a**.
- ▶ Следите за соблюдением минимального расстояния от края строительного объекта или же предписанного расстояния между сверлениями (конусообразный скол).
- ▶ Глубина сверленного отверстия **b** зависит от свойств материала монолитной строительной конструкции ($b_{\min.} = 210$ мм). Для того чтобы определить действительную несущую способность соединения (глубина сверленного отверстия), необходимо провести испытания под нагрузкой.
- ▶ Тщательно очистить сверленное отверстие и полностью выдуть из отверстия имеющуюся там буровую пыль.

Монтаж



УВЕДОМЛЕНИЕ

Следите за правильным монтажным положением распорного блока, как показано на рисунке.

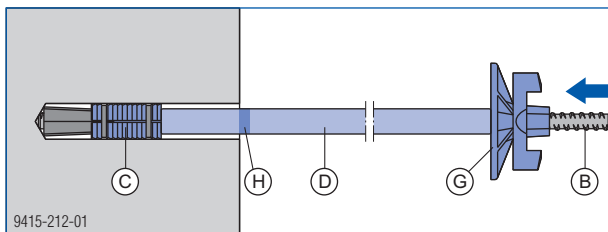
Вариант 1

- 1) Анкерный стержень (например, длиной 750 мм) плотно завернуть в распорный конус распорного анкерного блока.
- 2) Надвинуть втулку для распорного блока на анкерный стержень и зафиксировать суперплитой.



Для зрительного контроля монтажной глубины сделайте метку мелом на втулке для распорного блока.

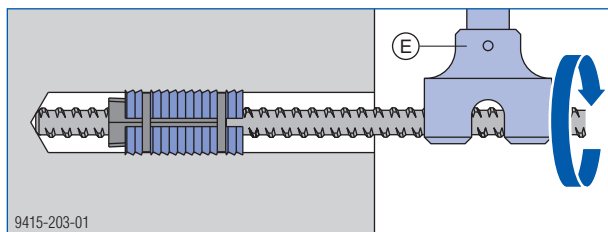
- 3) Вставить предварительно собранный анкер в очищенное сверленное отверстие



- B** Анкерный стержень 15,0
- C** Распорный анкерный блок 15,0
- D** Втулка для распорного анкерного блока
- G** Суперплита 15,0
- H** Метка: например мелом

- 4) Плотно затянуть суперплиту. При этом сегменты анкера раскрываются и вгрызаются в стенки отверстия.
- 5) Извлечь суперплиту и втулку для распорного анкерного блока.
- 6) Завернуть анкерный стержень с помощью ключа - при этом распорные сегменты плотно прижимаются к стенкам отверстия.

Требуемый момент затяжки:
ок. 400 Нм (40 кгм)



- E** Ключ для анкерных стержней 15,0/20,0



Можно облегчить работу, насадив на ключ для анкерных стержней трубчатый удлинитель: например, выигрыш в силе на 40 кг на 1 м длины рычага.

- 7) Как альтернативу ключу для анкерных стержней в анкерном креплении можно использовать натяжное приспособление (см. главу "Приемные испытания").

Требуемая нагрузка на анкер: не менее 60 кН

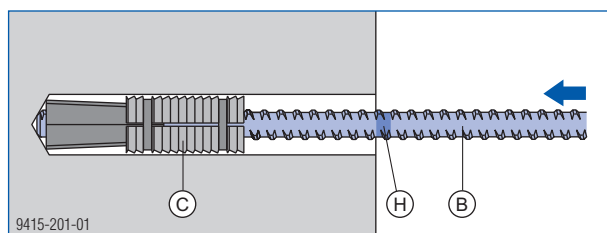
Вариант 2

- 1) Анкерный стержень (длина, например 750 мм) вверните заподлицо в распорный конус распорного анкерного блока.



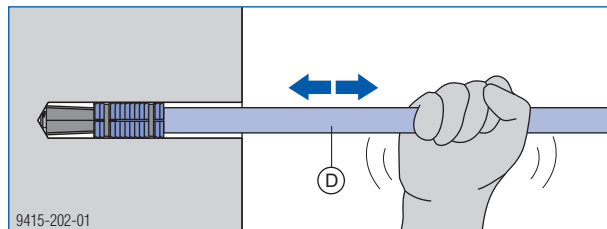
На анкерном стержне сделайте отметку мелом для визуального контроля глубины установки.

- 2) Вставьте собранное анкерное крепление в очищенное отверстие на всю глубину.



- B** Анкерный стержень 15,0
- C** Распорный анкерный блок 15,0
- H** Отметка мелом

- 3) Наденьте втулку распорного блока на анкерный стержень и несколько раз ударьте по распорному блоку. При этом сегменты раздвигаются и «вгрызаются» в стенку отверстия.



- D** Втулка для распорного блока

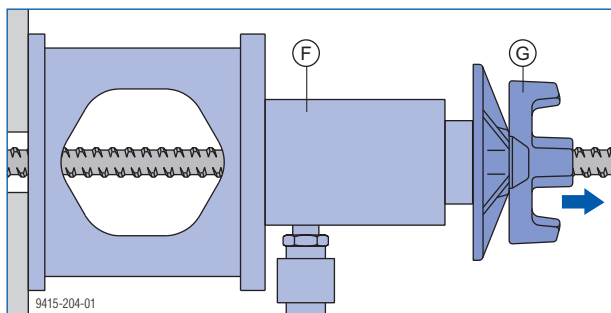
- 4) Далее действуйте так же, как в варианте 1 с пункта 6.

Проведение приёмного испытания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Установка распорного блока влияет на несущую способность анкерного крепления.
 - ▶ Испытательная нагрузка служит проверкой несущей способности анкерного крепления.
 - ▶ В случае недостаточной несущей способности основания во время испытания на пригодность или в ходе приёмных испытаний может произойти внезапное ослабление устройства предварительного натяжения.
 - ▶ Поэтому нахождение людей под испытательным устройством или рядом с ним строго запрещено.
 - ▶ Устройства предварительного натяжения необходимо зафиксировать для предотвращения его возможного падения.
- ▶ Для проведения приёмного испытания насадить на анкерный стержень полый цилиндрический поршень с опорой (F) и смонтировать суперплиту 15,0 (G).
- ▶ При помощи ручного насоса создать испытательное усилие.



Приёмное испытание

- ▶ Для каждого анкерного крепления следует провести приёмное испытание.
- ▶ Испытательная нагрузка должна быть в 1,25 раз больше, чем действительная удерживающая сила анкера.

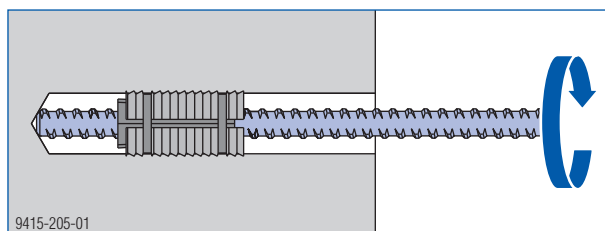
Пример расчета:

- **Испытательная нагрузка:** $50 \text{ кН} \times 1,25 = 62,5 \text{ кН}$

Довинчивание анкерного стержня



- ▶ В данной ситуации распорный блок очень чувствителен к ударам.
- ▶ Снять устройство предварительного натяжения.
- ▶ Анкерный стержень вновь ввинтить в сверленное отверстие до упора.



Анкерное крепление теперь готово к эксплуатации.

После использования

- ▶ вывинтить анкерный стержень и закрыть место установки анкера таким образом, чтобы исключить возможность его повторного использования.

Определение допустимой нагрузки с учетом норм DIN 4125

Испытание на пригодность

- ▶ На каждой строительной площадке следует проверить как минимум 3 анкера, расположенных в таких местах, где можно ожидать неблагоприятных результатов.
- ▶ Данные анкерные крепления следует нагружать до отказа, однако **макс.** нагрузка не должна превышать **135 кН**.
- ▶ Допустимое усилие в анкере определяют, исходя из разрушающего усилия с **коэффициентом безопасности 1,5**.

Допустимая несущая способность анкерного стержня согласно DIN 18216: 90 кН

Пример расчета:

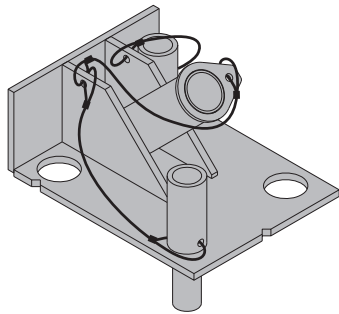
- Разрушающее усилие: 80 кН
- Допустимое усилие в анкере: $80 \text{ кН} / 1,5 = 53,3 \text{ кН}$

- ▶ Исходя из допустимого усилия в анкере, произвести распределение анкеров и определить действительную удерживающую силу анкера (например, 50 кН).

Кондуктор для наклонных анкеров 15,0/20,0

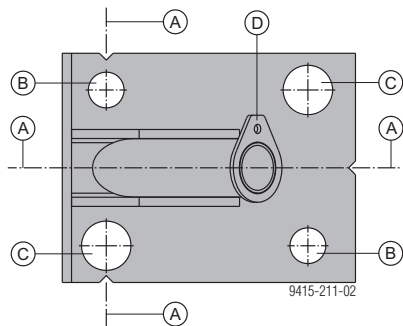
Служит для создания анкерного крепления под углом в 45°.

Арт.-№ 580514000



Позиционирование

- Позиционировать кондуктор, выравнявая насечки по вспомогательным линиям (A).

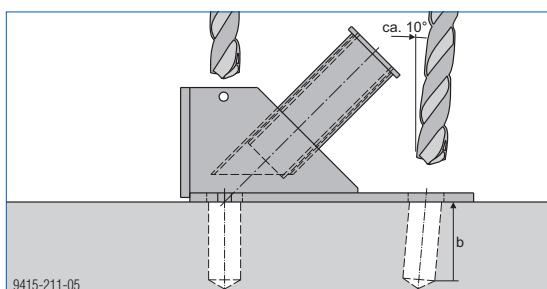


- A** Вспомогательные линии для требуемой позиции анкера
- B** Отверстия для разметочной трубы при использовании распорного блока 15,0 (бур \varnothing 37 мм)
- C** Отверстия для разметочной трубы при использовании распорного блока 20,0 (диаметр бура по рекомендациям изготовителя – фирмы DSI или SAH)
- D** Переходная труба для распорного блока 15,0

Фиксация кондуктора

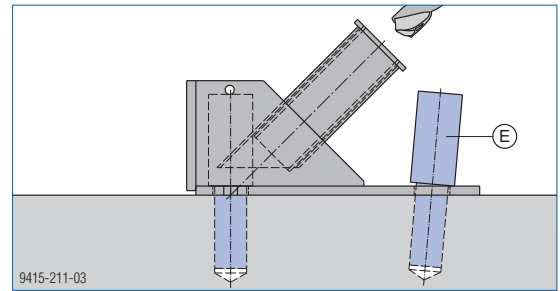
1-й вариант: при помощи разметочных труб

- Просверлить 2 отверстия под соответствующие размеры распорного блока.



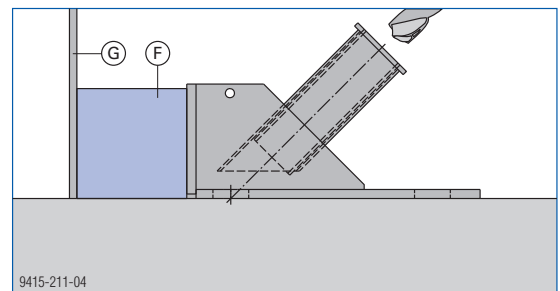
b ... Глубина сверленного отверстия составляет как минимум 5 см

- Насадить разметочную трубу (E) и просверлить наклонное отверстие.

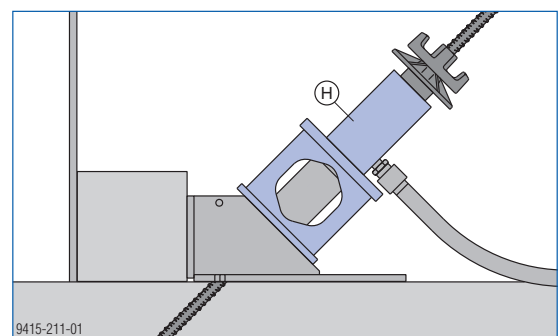


2-й вариант: при помощи дистанционного бруса

- Вставить деревянный брусок (F) (предоставляется заказчиком) в качестве прокладки между арматурой (G) и испытательным стендом. Затем просверлить наклонное отверстие.



- Позиционирование завершено. Дальнейшие действия соответствуют установке распорного анкерного блока 15,0.



H Гидроцилиндр с упором