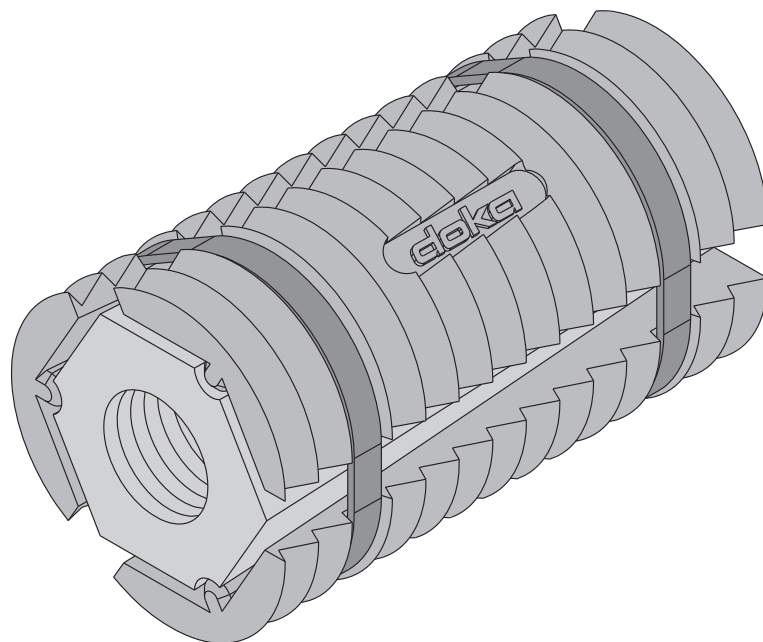


Експертите в кофража.

Раздуващ се скален анкер 15,0

Арт. № 581120000

Инструкция за монтаж



Описание на продукта

Раздуващият се скален анкер 15,0 служи за едностранно анкерно закрепване на кофража в бетона.



- ▶ Строго е забранено многократното използване на раздуващия се анкер, както и периодично отнемане и последващо прилагане на товара към точките на анкериране! (Изключение правят използването на конус с яка 15,0 за окачване и изпитването при приемане.)
- ▶ При проектиране на анкериращите точки да се вземе предвид, че единствено опънни сили могат да бъдат прилагани в точките на анкериране.
- ▶ Максималният период за използване на дадена точка на анкериране е 6 месеца.



При използване на раздуващи се скални анкери 15,0 в бетон в Германия допълнително трябва да се съблюдава **удостоверение за допускане за експлоатация Z-21.6-1850**.

Необходими материали

Забележка:

Използвайте само разрешени стягащи шпилки!

След приключване на работите стягащата шпилка може да се използва отново, докато раздуващият се скален анкер остава в отвора.

За пробиване на място за анкериране са необходими:

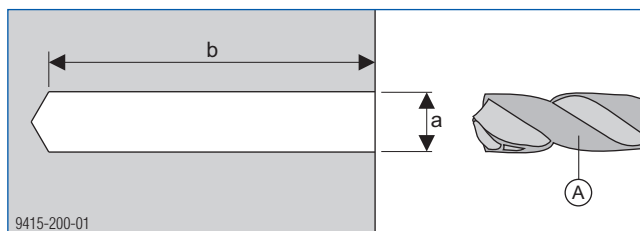
Поз.	Обозначение	Арт. №
(A)	Свредло за скала 37x250mm Подходящо за ударно-пробивни машини HILTI с държачи TE-Y, TE-F и SDS-MAX-накрайници	581124000
(B)	Стягаща шпилка 15,0 (дължина според необходимостта)	
(C)	Раздуващ се скален анкер 15,0	581120000
(D)	Монтажна тръба за скален анкер	581123000
(E)	Ключ за стягащи шпилки 15,0/20,0	580594000
(F)	Уред 300kN за предварително напрягане	581815000
(G)	Super-планка 15,0	581966000

Пробиване на отвор



- ▶ **Не е позволено използването на кухи свредла.**

По този начин се разрязва намиращата се в бетона стомана на армировката. Получената по този начин гладка стоманена повърхност води до плъзгане както и деформиране на раздуващите се сегменти на раздуващия се скален анкер. Това възпрепятства нормалното функциониране на скалния анкер.



a ... Номинален диаметър 37 mm

b ... Дълбочина на отвора мин. 210 mm

A Свредло за скала Ø 37 mm

(ако има такава, възможно е и свредло за скала Ø 38 mm)



- ▶ Проверете диаметъра **a** на пробития отвор.
- ▶ Спазвайте минималното разстояние до ръба на конструкцията респ. разстоянията между отворите (конусно изтръгване).
- ▶ Дълбочината на отвора **b** зависи от структурата на скалата или бетона ($b_{\text{мин.}} = 210 \text{ mm}$). За да се определи действителната носимоспособност на закотвянето (дълбочина на отвора), са необходими тестове с натоварване.
- ▶ Почистете старателно отвора и продухайте напълно наличния скален прах.

Монтаж



ЗАБЕЛЕЖКА

Спазвайте правилното монтажно положение на раздуващия се скален анкер - както е на изображението.

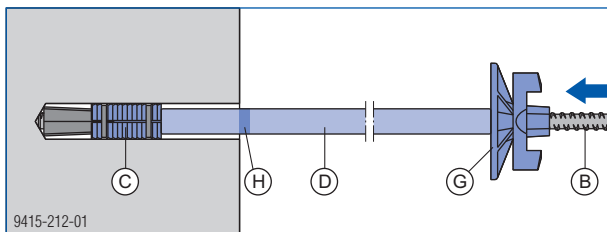
Вариант 1

- 1) Завийте стягащата шпилка (напр. с дължина 750 mm) плътно в конуса на раздуващия се скален анкер.
- 2) Вкарайте монтажната тръба за скален анкер върху стягащата шпилка и фиксирайте със Super планка с гайка.



Маркирайте монтажната тръба за скален анкер с тебешир, за да проверите визуално монтажната дълбочина.

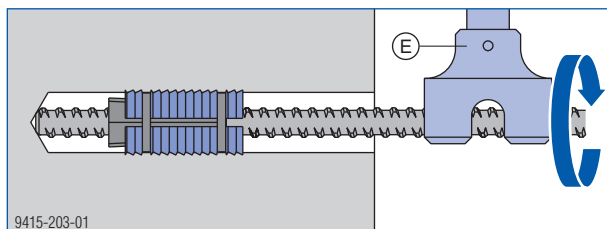
- 3) Вкарайте монтираното анкерно укрепване в почистения отвор до дъното му.



- B** Стягаща шпилка 15,0
- C** Раздуващ се скален анкер 15,0
- D** Монтажна тръба за скален анкер
- G** Super планка с гайка 15,0
- H** Маркировка, напр. с тебешир

- 4) Затегнете Super планката с гайка. По този начин сегментите се раздуват и се захващат в стената на отвора.
- 5) Свалете Super планката с гайка и монтажната тръба за скален анкер.
- 6) Завъртете стягащата шпилка с ключа за стягаща шпилка - раздуващите се сегменти се избутват здраво в стената на отвора.

Необходим момент на затягане:
прибл. 400 Nm (40 kgm)



- E** Ключ за стягаща шпилка 15,0/20,0



По-лесно се работи като се постави тръбен удължител върху ключа за стягаща шпилка, напр. 40 kg при удължител 1,00 m.

- 7) Като алтернатива на ключа за стягаща шпилка, анкерното укрепване може да обтегне с уреда за предварително налягане (виж глава "Извършване на приемно изпитване").

Необходимо анкерно натоварване: мин. 60 kN

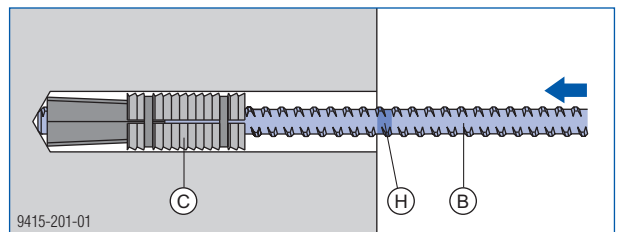
Вариант 2

- 1) Завийте стягащата шпилка (дължина напр. 750 mm) в раздуващия се конус на раздуващия се скален анкер.



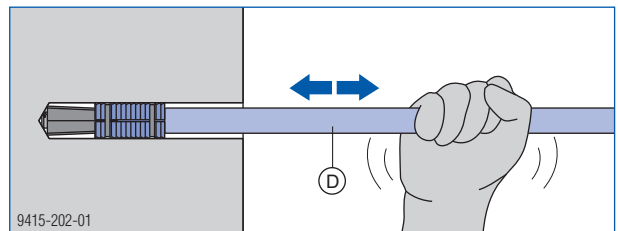
Маркирайте стягащата шпилка с тебешир, за да проверите оптично монтажната дълбочина.

- 2) Вкарайте монтираното анкерно закрепване в почистения отвор до дъното на отвора.



- B** Стягаща шпилка 15,0
- C** Раздуващ се скален анкер 15,0
- H** Маркировка, напр. с тебешир

- 3) Поставете монтажната тръба за скалния анкер на стягащата шпилка и ударете няколко пъти раздуващия се скален анкер. По този начин сегментите се раздуват и се забиват в стените на отвора.



- D** Монтажна тръба за скален анкер

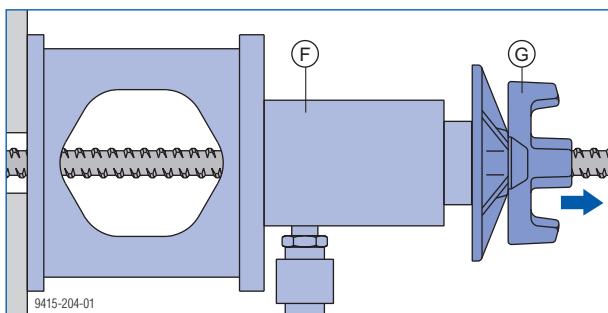
- 4) Следващите стъпки са както при вариант 1 от точка 6 нататък.

Провеждане на изпитване при приемане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Поставянето на скалния анкер влияе на носимоспособността на мястото за анкериране.
 - ▶ Контролното натоварване проверява носимоспособността на мястото за анкериране.
 - ▶ При недостатъчна носимоспособност на основата по време на изпитването за пригодност респ. изпитването при приемане може да се стигне до внезапно самоосвобождаване на уреда за предварително налягане.
 - ▶ По тази причина е забранено пребиваването на хора под, около или зад изпитателното устройство.
 - ▶ Подсигурете уреда за предварително налягане против падане.
- ▶ Изместете цилиндъра с кухо бутало с хидравлична опора (F) на стягащата шпилка за изпитването при приемане и монтирайте Super-планката 15,0 (G).
 - ▶ Създайте изпитваща сила като помпите с ръчната помпа.



Изпитване при приемане

- ▶ Всяко място на анкериране трябва да се подложи на изпитване при приемане.
- ▶ Изпитателното усилие възлиза на 1,25-кратната действителна сила в анкера.

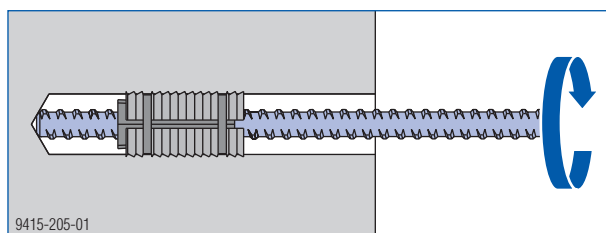
Пример за изчисление:

- **Изпитателно усилие:** $50 \text{ kN} \times 1,25 = 62,5 \text{ kN}$

Допълнително натягане на стягащата шпилка



- ▶ В тази ситуация скалният анкер е много чувствителен на удар.
- ▶ Свалете уреда за предварително налягане.
- ▶ Отново натегнете допълнително стягащата шпилка до основата на отвора.



Сега мястото на анкериране е готово за използване.

След използване

- ▶ Развийте стягащата шпилка и запушете мястото на анкериране така, че да не е възможно повторното му използване.

Установяване на допустимото натоварване по DIN 4125

Изпитване за пригодност

- ▶ На всеки строеж проверете минимум 3 анкера на място, където очаквате неблагоприятни резултати.
- ▶ Натоварете тези пробни места за анкериране до отказ на мястото за анкериране, но не повече от **макс. 135 kN**.
- ▶ Допустимата сила в анкера се определя от усилието при отказ с **коэффициент на безопасност 1,5**.

Доп. натоварване на стягащата шпилка по DIN 18216:

90 kN

Пример за изчисление:

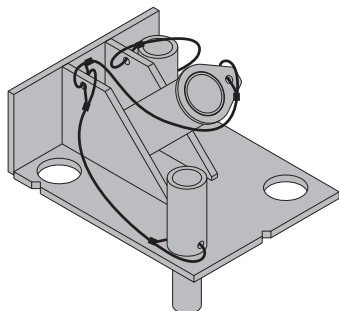
- Усилие при отказ: 80 kN
- Допустима сила в анкера: $80 \text{ kN} / 1,5 = 53,3 \text{ kN}$

- ▶ Разпределете анкерите въз основа на допустимата сила в анкера и установете действително настъпилата сила в анкера (напр. 50 kN).

Контролна установка за кос анкер 15,0/20,0

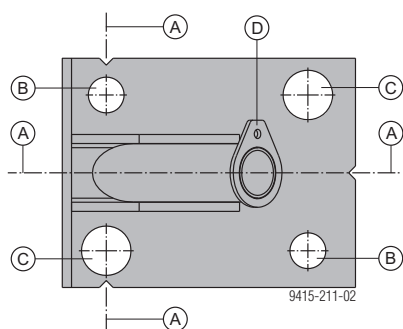
Служи за подготовка на точки за анкериране под ъгъл от 45°.

Арт. № 580514000



Позициониране

- Подравнете прорезите на контролната установка към помощните (A) линии.

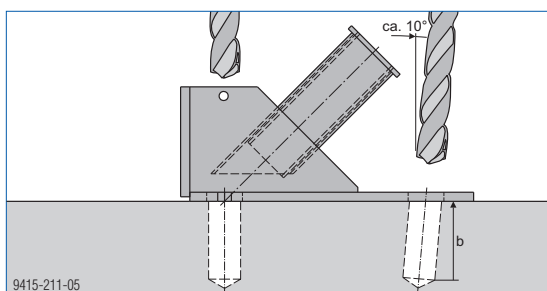


- A** Помощни линии за желаната позиция на анкера
- B** Отвори за фиксиращата тръба при използване на скален анкер 15,0 (свредло Ø 37 mm)
- C** Отвори за фиксиращата тръба при използване на скален анкер 20,0 (диаметър на свредлото съгл. производителя фирма DSI или SAH)
- D** Адаптерна тръба за скален анкер 15,0

Фиксиране на контролната установка

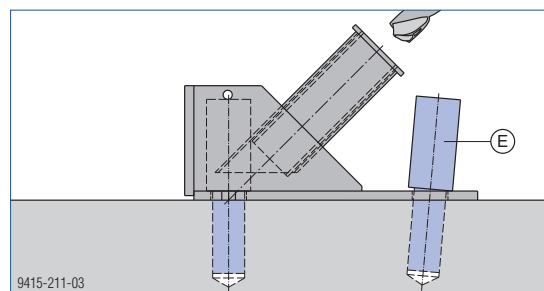
Вариант 1: със свързващи тръби

- Пробийте диагонално 2 отвора за съответните размери на скалните анкери.



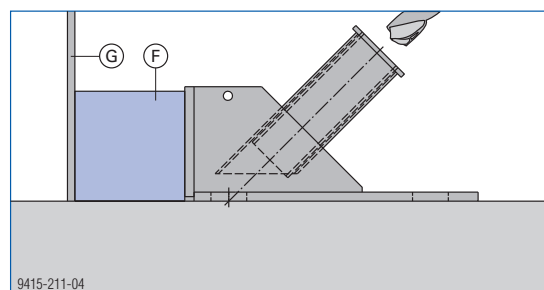
b ... Дълбочина на отвора мин. 5 cm

- Вкарайте фиксиращите тръби (E) и пробийте наклонен отвор.

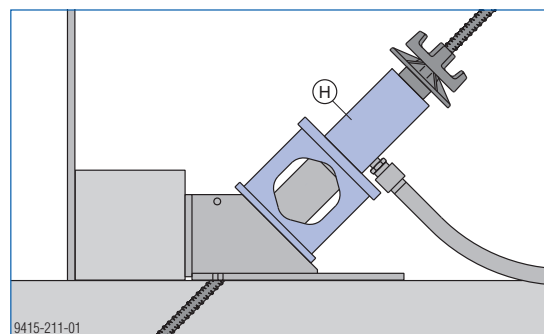


Вариант 2: с разстояние с дървено бичме

- Дървеното бичме (F), осигурено от строителния обект, се поставя за осигуряване на разстояние между армивката (G) и контролната установка. Накрая пробийте наклонен отвор.



- Сега позиционирането е приключено. По-нататъшният принцип на действие съответства на монтажа на раздуващия се скален анкер 15,0.



H Кухо цилиндрично бутало с хидравлична опора