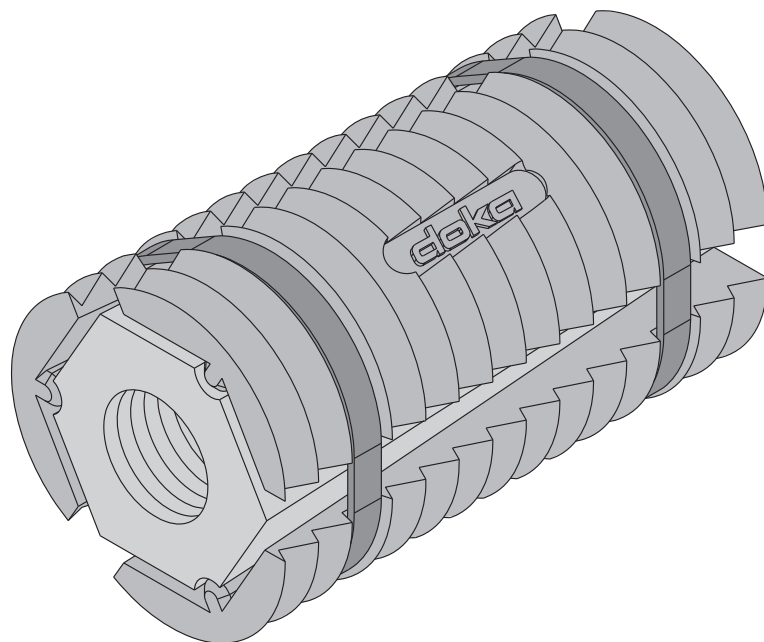


Forskallingsteknikerne.

Bjerganker 15,0

Art.nr. 581120000

Følg monteringsvejledningen



Produktbeskrivelse

Bjerganker 15,0 bruges til ensidet forskallingsforankring i beton.



- ▶ Det er principielt forbudt at genanvende ankeret, ligesom det er forbudt at mellemafaste ankerpunkterne! (Undtagen ved anvendelse med ophængskonus med krave 15,0 og belastningsprøve.)
- ▶ Ankerpunktet må planmæssigt kun belastes med trækraft.
- ▶ Midlertidig anvendelse af ankerpunktet er begrænset til maksimalt 6 måneder.



Ved anvendelse af bjerganker 15,0 i beton i Tyskland skal desuden **godkendelse Z-21.6-1850** overholdes.

Nødvendigt udstyr

Info:

Anvend altid kun godkendte ankerstave!

Når arbejdet er afsluttet, kan ankerstaven bjærges, mens bjergankeret bliver siddende i borehullet.

Til fremstilling af et ankerpunkt skal der bruges:

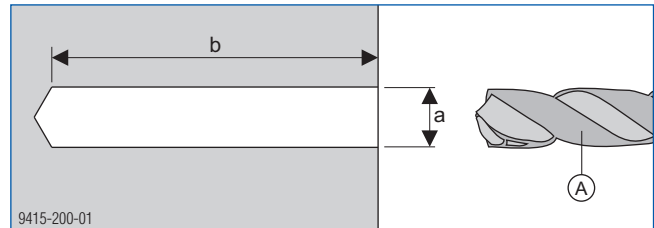
Pos.	Betegnelse	Art. nr.
(A)	Stenbor 37x250mm Passende til HILTI-borehamre med holder TE-Y, TE-F og SDS-MAX	581124000
(B)	Ankerstav 15,0 (længde efter forholdene)	
(C)	Bjerganker 15,0	581120000
(D)	Monteringsrør for bjerganker	581123000
(E)	Ankerstav nøgle 15,0/20,0	580594000
(F)	Bespændingsnøgle 300kN	581815000
(G)	Super gigant møtrik 15,0	581966000

Fremstilling af borehul.



▶ Det er ikke tilladt at anvende kernebor.

De kan nemlig bore igennem eksisterende armeringsjern i betonen. Spredesegmenterne på bjergankeret ville glide af på den ståloverflade, der ville opstå, og blive deformeret. Dermed ville bjergankerets normale funktion blive umuliggjort.



a ... Nom. diameter 37 mm

b ... Boreddybde min. 210 mm

A Stenbor Ø 37 mm

(hvis til stede, stenbor Ø 38 mm også mulig)



▶ Kontroller den udborede diameter **a**.

▶ Min. afstanden til bygningens kant resp. afstanden mellem hullerne skal overholdes (brydekonus).

▶ Boreddybde **b** afhænger af kvaliteten på det massive byggemateriale ($b_{\min.} = 210$ mm). For at beregne samlingens effektive bæreevne (hullets dybde), er det nødvendigt at foretage belastningstests.

▶ Rens borehullet omhyggeligt og blæs eksisterende boresmuld fuldstændig ud.

Montage:



VARSEL

Sørg for at bjergankerets position er korrekt - som vist på tegningen.

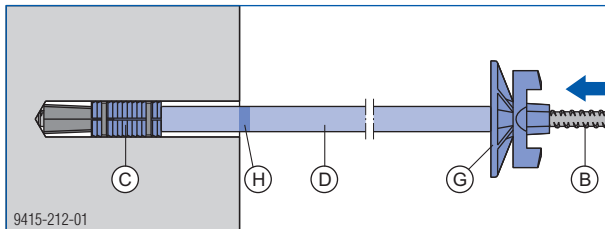
Variant 1

- 1) Skru ankerstaven (længde f.eks. 750 mm) ind i keglen på bjergankeret, så den flugter.
- 2) Skub et monteringsrør for bjerganker ind over ankerstaven og fikser det med en super gigant møtrik.



Afmærk monteringsrøret for bjerganker med en kridtstreg til optisk kontrol at monteringsdybden.

- 3) Før den påmonterede forankring ind i det rensede borehul, helt ind til hullets bund.



B Ankerstav 15,0

C Bjerganker 15,0

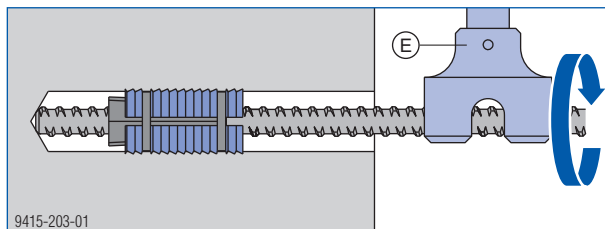
D Monteringsrør for bjerganker

G Super gigant møtrik 15,0

H Mærke, f.eks. en kridtstreg

- 4) Spænd super gigant møtrikken fast. Derved spredes segmenterne og bider sig fast i hullets væg.
- 5) Tag super gigant møtrikken og monteringsrøret for bjerganker ud.
- 6) Drej ankerstaven med ankerstavsnøglen - nu presses spredesegmenterne fast ind mod hullets væg.

Nødvendigt tilspændingsmoment:
ca. 400 Nm (40 kgm)



E Ankerstavsnøgle 15,0/20,0



Arbejdet bliver lettere, hvis der sættes et forlængerrør på ankerstavsnøglen, f.eks. 40 kg ved 1,00 m forlænger.

- 7) Alternativt til ankerstavsnøglen kan forankringen også spændes med en bespændingsnøgle (se kapitel "Udførelse af belastningsprøve").

Nødvendig ankerbelastning: min. 60 kN

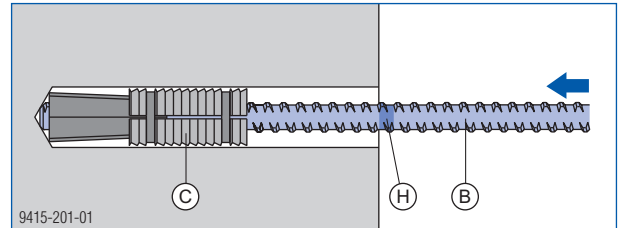
Variant 2

- 1) Skru ankerstaven (længde f.eks. 750 mm) ind i keglen på bjergankeret, så den flugter.



Afmærk ankerstaven med en kridtstreg til optisk kontrol at monteringsdybden.

- 2) Før den påmonterede forankring ind i det rensede borehul, helt ind til hullets bund.

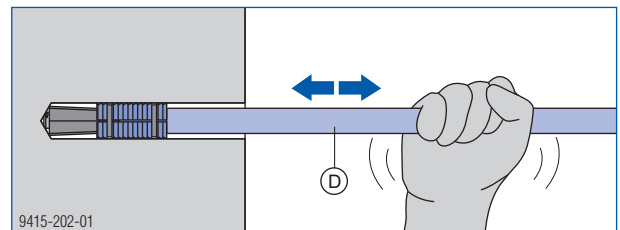


B Ankerstav 15,0

C Bjerganker 15,0

H Mærke, f.eks. en kridtstreg

- 3) Skub monteringsrøret for bjerganker ind over ankerstaven og stød den et par gange mod bjergankeret. Derved spredes segmenterne og bider sig fast i hullets væg.



D Monteringsrør for bjerganker

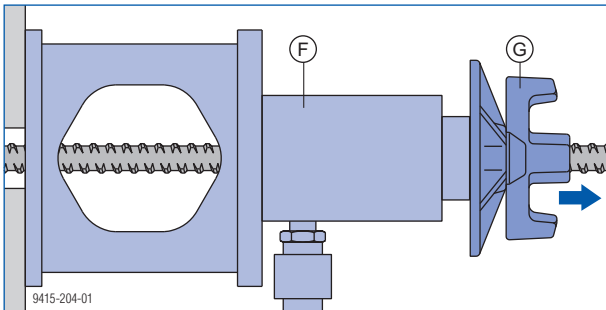
- 4) Yderligere trin som under Variant 1 fra punkt 6.

Udførelse af belastningsprøve



ADVARSEL

- ▶ Inddrivningen af bjergankeret har indflydelse på ankerpunktets bæreevne.
 - ▶ Prøvebelastningen tjekker ankerpunktets bæreevne.
 - ▶ Hvis jordbundens bæreevne ikke er god nok, kan det ske, at bespændingsnøglen pludselig løsner sig under egnetheds- resp. belastningsprøven.
 - ▶ Derfor må der ikke opholde sig nogen under eller bagved prøvningsindretningen.
 - ▶ Bespændingsnøglen sikres, så den ikke kan falde ned.
- ▶ Skyd hulstempelcylinderen med trykstol (F) ind på ankerstaven til belastningsprøven og monter super gigant møtrik 15,0 (G).
 - ▶ Påfør prøvebelastning ved at pumpe på håndpumpen.

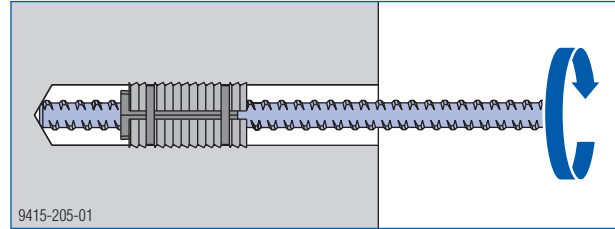


Ankerstaven drejes efter



▶ Bjergankeret er meget følsomt over for stød i denne situation.

- ▶ Tag bespændingsnøglen af.
- ▶ Drej atter ankerstaven efter indtil hullets bund.



Nu er ankerpunktet klar til brug.

Efter anvendelsen

- ▶ Drej ankerstaven ud og luk ankerpunktet på en måde, så det umuligt kan benyttes igen.

Beregning af den tilladelige belastning i henhold til DIN 4125

Duelighedstest

- ▶ På hver byggeplads skal der kontrolleres mindst 3 ankre på et sted med forventet dårligt resultat.
- ▶ Belast disse prøveankerpunkter, indtil ankerpunktet giver efter, dog kun op til **maks. 135 kN**.
- ▶ Den tilladelige ankerkraft beregnes ud fra udtrækslasten, med en **sikkerhedsfaktor 1,5**.

Till. bæreevne for ankerstaven iht. DIN 18216:

90 kN

Regneeksempel:

- Udtrækslast: 80 kN
- Till. ankerkraft: $80 \text{ kN} / 1,5 = 53,3 \text{ kN}$

- ▶ Foretag ankerinddelingen i henhold til den tilladelige ankerkraft og beregn den effektive ankerkraft (f.eks. 50 kN).

Belastningsprøve

- ▶ For hvert ankerpunkt skal der foretages en belastningsprøve.
- ▶ Prøvningslasten er 1,25 gange så stor som den effektive ankerkraft.

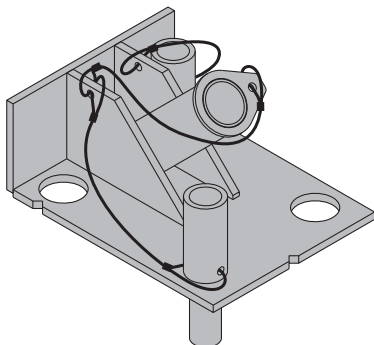
Regneeksempel:

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

Testbuk for diagonalanker 15,0/20,0

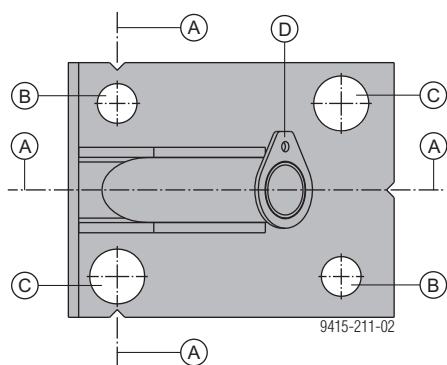
Bruges til at fremstille et ankerpunkt i en vinkel på 45°.

Art.nr. 580514000



Positionering

- ▶ Ret kærvene i testbukken ind efter hjælpelinjerne (A)

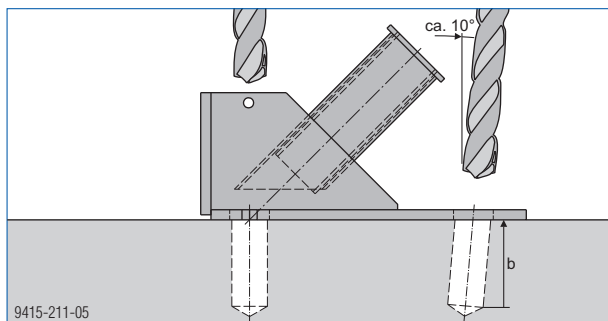


- A** Hjælpelinjer for ønsket ankerposition
- B** Huller til opmærkningsrør ved brug af bjerganker 15,0 (bor \varnothing 37 mm)
- C** Huller til opmærkningsrør ved brug af bjerganker 20,0 (bordiameter iht. producent fa. DSI eller SAH)
- D** Adaptorrør til bjerganker 15,0

Fastgørelse af testbukken

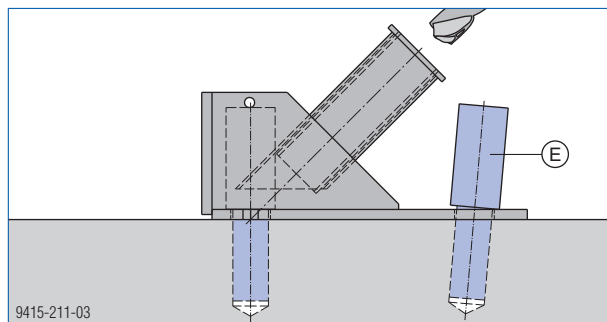
Variant 1: med afmærkningsrør

- ▶ Fremstil 2 huller diagonalt til de pågældende bjergankerdimensioner.



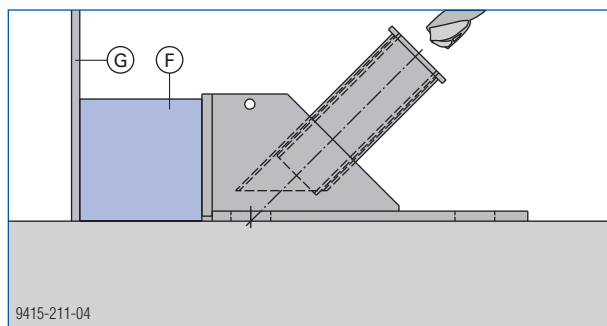
b ... Boreddybde min. 5 cm

- ▶ Skub (E) afmærkningsrøret i og lav et skråhul.

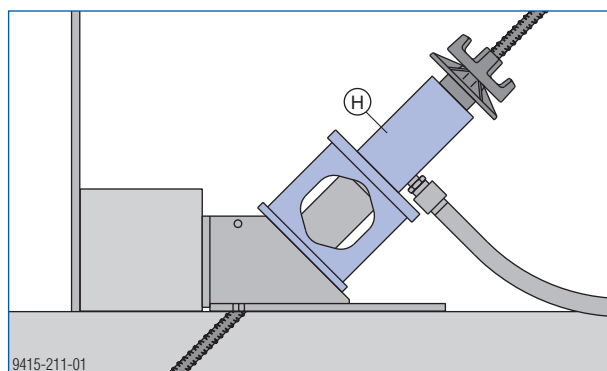


Variant 2: med forskallingsbræts afstand

- ▶ Brug et forskallingsbræt (F) fra byggepladsen som afstand mellem armering (G) og testbuk. Derefter laves et skråhul.



- ▶ Dermed er positioneringen afsluttet. Den videre fremgangsmåde som beskrevet under montagen af bjerganker 15,0.



H Hulstempelcylinder med trykbuk