

Opažni eksperti.

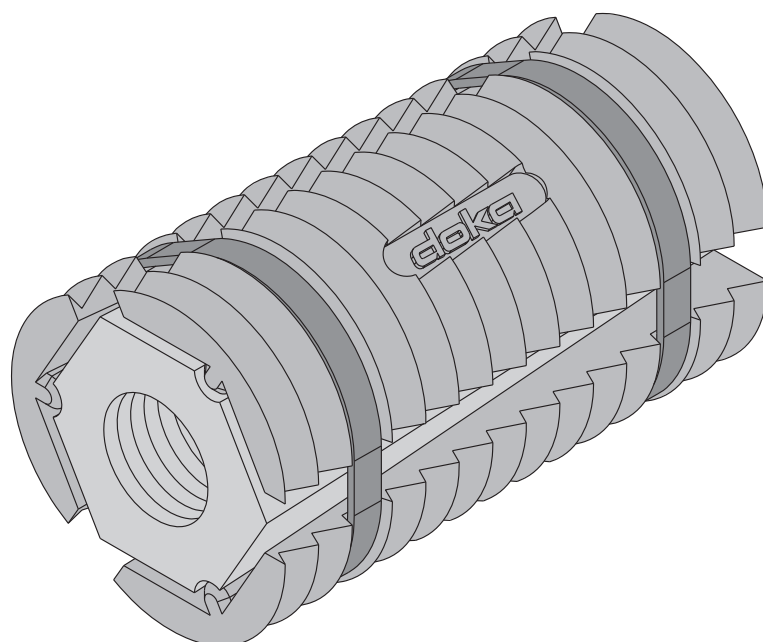
---

# Montažno sidro-razporna enota 15,0

Št. art. 581120000

---

Navodilo za postavitvev



## Opis izdelka

Montažno sidro-razporna enota 15,0 služi za enostransko sidranje opaža v betonu.



- ▶ Večkratna uporaba razporne enote kot tudi razbremenjevanje in ponovno obremenjevanje sidrnih mest je strogo prepovedano! (Izjema je pri uporabi konusa za obešanje in povezavo 15,0 in pri prevzemnem preizkusu.)
- ▶ Sidrno mesto se sme v skladu z načrtom obremeniti le z nateznimi silami.
- ▶ Začasna uporaba sidrnega mesta je omejena na maksimalno 6 mesecev.



V Nemčiji je pri uporabi montažnega sidra – razporne enote 15,0 v betonu potrebno dodatno upoštevati **dovoljenje Z-21.6-1850**.

## Potreben material

### Opozorilo:

Uporabljajte samo originalne vezne vijake!  
Po zaključku del je vezni vijak ponovno uporaben, metem ko razporna enota ostane v izvrtini.

### Za izdelavo sidrnega mesta potrebujete:

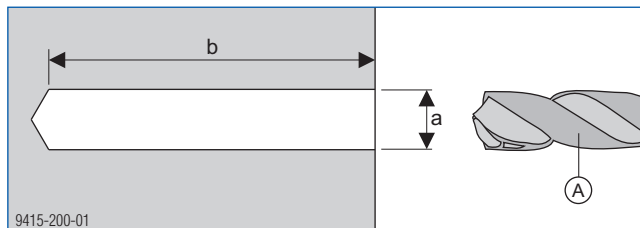
Pos.	Naziv	Št. art.
(A)	<b>Sveder za beton 37x250mm</b> primeren za HILTI-kompresorje s priključkom TE-Y, TE-F in SDS-MAX	581124000
(B)	<b>Vezni vijak 15,0</b> (dolžina po potrebi)	
(C)	<b>Montažno sidro-razporna enota 15,0</b>	581120000
(D)	<b>Montažno sidro-cev za globinsko regulacijo</b>	581123000
(E)	<b>Ključ sidrnega vijaka 15,0/20,0</b>	580594000
(F)	<b>Naprava za prednapenjanje 300kN</b>	581815000
(G)	<b>Matica s super ploščo 15,0</b>	581966000

## Izdelava izvrtine



### ▶ Uporaba kronskih svedrov za beton je prepovedana.

Pri tem se namreč v betonu obstoječe armaturno železo preseka. Jeklena površina, ki pri tem nastane, povzroči drsenje in deformacijo razpornih elementov montažnega sidra. To pa preprečuje normalno delovanje montažnega sidra.



- a ... nazivni premer 37 mm
- b ... globina izvrtine min. 210 mm

**A** Sveder za beton Ø 37 mm  
(lahko tudi sveder Ø 38 mm)



- ▶ Preverite izvrtan premer **a**.
- ▶ Pazite na minimalni razmak med robom zgradbe oz. na razmak med izvrtinami.
- ▶ Globina izvrtine **b** je odvisna od kakovosti betona ( $b_{min.} = 210$  mm). Za izračun dejanske nosilnosti spojev (globine izvrtine) so potrebni obremenitveni preizkusi.
- ▶ Skrbno očistite izvrtino in v celoti izpihajte obstoječ prah od vrtanja.

## Montaža



### OBVESTILO

Pazite na pravilen vgradni položaj montažnega sidra-razporne enote – kot je prikazano.

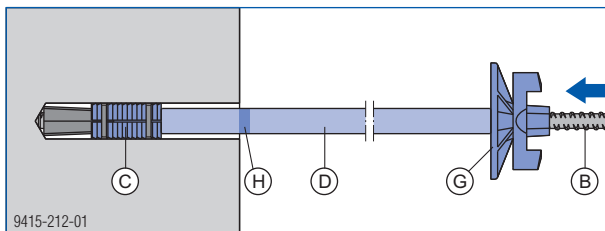
### Različica 1

- 1) Vezni vijak (dolžina npr. 750 mm) privijte v razporni konus razporne enote-montažnega sidra.
- 2) Na vezni vijak potisnite montažno sidro-cev za globinsko regulacijo in ga fiksirajte z matico s super ploščo.



Za vizualno kontrolo vgradne globine montažnega sidro-cev za globinsko regulacijo označite s kredo.

- 3) Montirano sidro vstavite v očiščeno izvrtino do dna izvrtine.



**B** vezni vijak 15,0

**C** montažno sidro-razporna enota 15,0

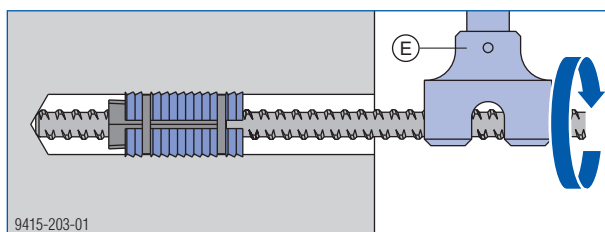
**D** montažno sidro-cev za globinsko regulacijo

**G** Matica s super ploščo 15,0

**H** oznaka, npr. s kredo

- 4) Matico s super ploščo tesno privijte. Tako se segmenti razprejo in vpnejo v steno izvrtine.
- 5) Odstranite matico s super ploščo in montažno sidro-cev za globinsko regulacijo.
- 6) S ključem sidrnega vijaka vrtite vezni vijak – sedaj se razporni elementi vtisnejo v steno izvrtine.

Potreben zatezni moment:  
približno 400 Nm (40 kgm)



**E** Ključ sidrnega vijaka 15,0/20,0



Delo vam bo olajšano, če na ključ sidrnega vijaka nataknete podaljšek cevi, npr. 40 kg pri podaljšku 1,00 m.

- 7) Alternativno lahko namesto s ključem sidrnega vijaka sidro napnete tudi z napravo za prednapenjanje (glejte poglavje "Izvedba prevzemnega preizkusa").

Potrebna obremenitev sidra: min. 60 kN

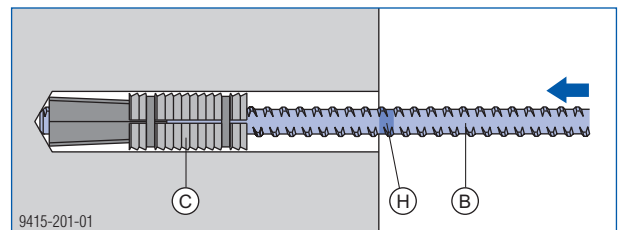
### Različica 2

- 1) Vezni vijak (dolžina npr. 750 mm) privijte v razporni konus razporne enote-montažnega sidra.



Za vizualno kontrolo vgradne globine vezni vijak označite s kredo.

- 2) Montirano sidro vstavite v očiščeno izvrtino do dna izvrtine.

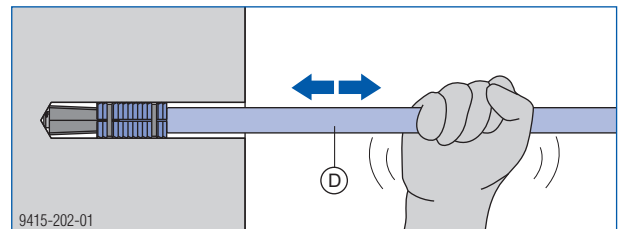


**B** Vezni vijak 15,0

**C** Montažno sidro-razporna enota 15,0

**H** Oznaka, npr. s kredo

- 3) Na vezni vijak namestite montažno sidro-cev za globinsko regulacijo in ga nekajkrat potisnite na montažno sidro-razporna enoto. Tako se segmenti razprejo in vpnejo v steno izvrtine.



**D** Montažno sidro-cev za globinsko regulacijo

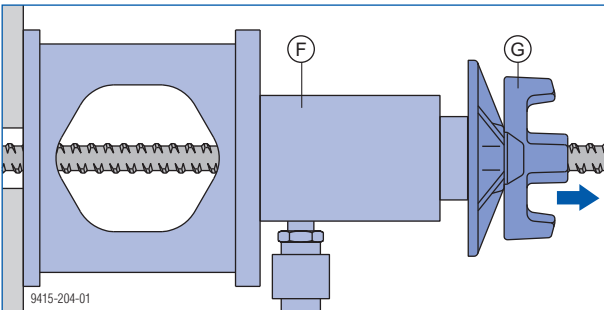
- 4) Nadaljnji koraki kot pri različici 1 od točke 6 naprej.

## Izvedba prevzemnega preizkusa



### OPOZORILO

- ▶ Montaža montažnega sidra vpliva na nosilnost sidrnega mesta.
  - ▶ S poskusom obremenitve preverite nosilnost sidrnega mesta.
  - ▶ Pri nezadostni nosilnosti podlage, lahko med prevzemnim preizkusom in preizkusom ustreznosti pride do nenadne popustitve naprave za prednapenjanje.
  - ▶ Zaradi tega se pod oz. za preizkusno napravo ne sme nahajati nobeno osebje.
  - ▶ Napravo za prednapenjanje zavarujte pred padcem.
- ▶ Natakните votel batni cilindar s pritisnim podstavkom (F) na vezni vijak in montirajte matico s super ploščo 15,0 (G).
  - ▶ Z napravo za prednapenjanje vzpostavite potrebno preizkusno silo.

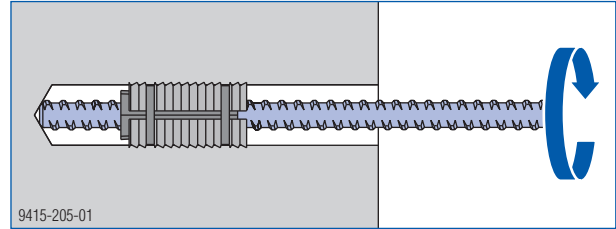


## Dodatno pritegovanje veznega vijaka



▶ Montažno sidro je v tem položaju zelo občutljivo na udarce.

- ▶ Snemite napravo za prednapenjanje.
- ▶ Vezni vijak ponovno privijte do dna izvrtine.



**Sidno mesto je sedaj pripravljeno za uporabo.**

## Po uporabi

- ▶ Odvijte vezni vijak, sidno mesto pa zaprite tako, da ponovna uporaba ni mogoča.

## Izračun dovoljene obremenitve z upoštevanjem standardov DIN 4125

### Preizkus ustreznosti

- ▶ Na vsakem gradbišču preizkusite najmanj 3 sidra na mestih, kjer pričakujete neugodne rezultate.
- ▶ Ta poskusna sidrna mesta obremenite, dokler spoj ne popusti, vendar **največ do 135 kN**.
- ▶ Dovoljena obremenitev sidrnega mesta se izračuna na podlagi obremenitve, ki je povzročila odpoved veznega vijaka in **varnostnega faktorja 1,5**.

#### Dov. nosilnost veznega vijaka po standardu DIN 18216: 90 kN

Primer izračuna:

- obremenitev ob poružitvi: 80 kN
- dovoljena obremenitev sidrnega mesta:  $80 \text{ kN} / 1,5 = 53,3 \text{ kN}$

- ▶ Na podlagi dovoljene obremenitve sidrnega mesta izvedite porazdelitev veznih vijakov in izračunajte dejansko obremenitev veznega vijaka (npr. 50 kN).

### Prevzemni preizkus

- ▶ Na vsakem sidrnem mestu je potrebno izvršiti prevzemni preizkus.
- ▶ Preskusna obremenitev znaša 1,25-krat več od dejansko obstoječe obremenitve sidrnega mesta.

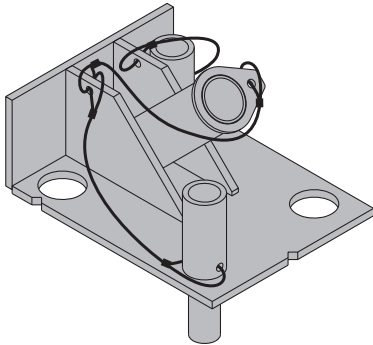
Primer izračuna:

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

## Preskusni podstavek za poševna sidra 15,0/20,0

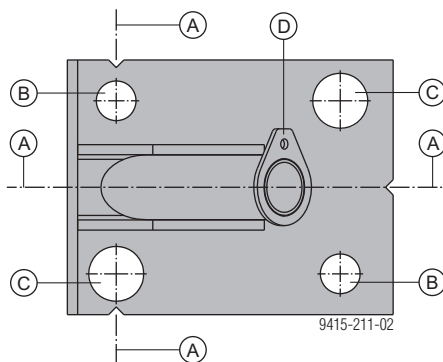
Je namenjen za izdelavo sidrnega mesta pod kotom 45°.

Št.-art. 580514000



### Pozicioniranje

- Zareze preskusnega podstavka poravnajte s pomožnimi črtami (A).

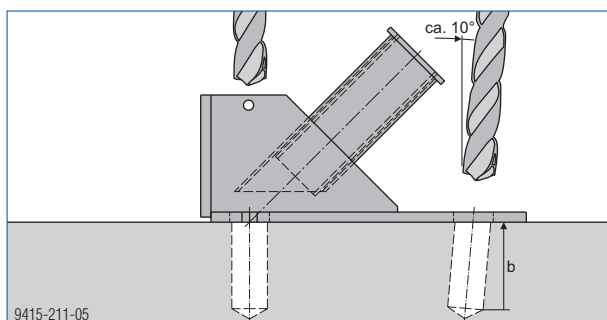


- A** pomožne črte za želeno pozicijo sidra
- B** izvrtine za označevalno cev pri uporabi montažnega sidra 15,0 (sveder Ø 37 mm)
- C** izvrtine za označevalno cev pri uporabi montažnega sidra 20,0 (premer svedra po predpisih proizvajalca - podjetja DSI ali SAH)
- D** priključna cev za montažno sidro 15,0

### Pritrditev preskusnega podstavka

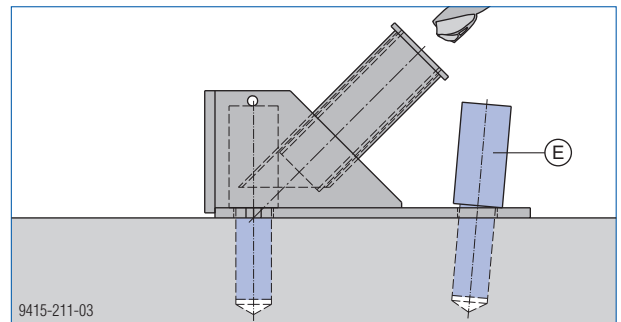
#### Varianta 1: z označevalnimi cevmi

- Izdelajte diagonalno 2 izvrtini za ustrezne dimenzije montažnega sidra.



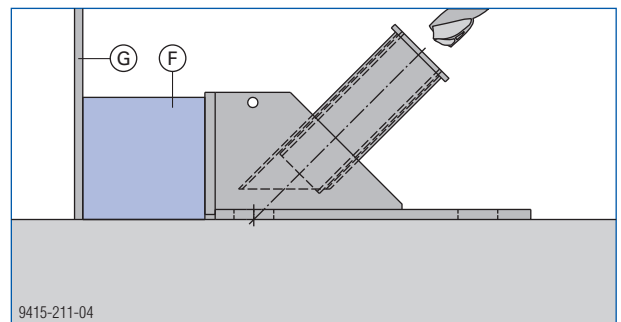
b ... globina izvrtine min. 5 cm

- Vstavite označevalne cevi (E) in izdelajte poševno izvrtino.

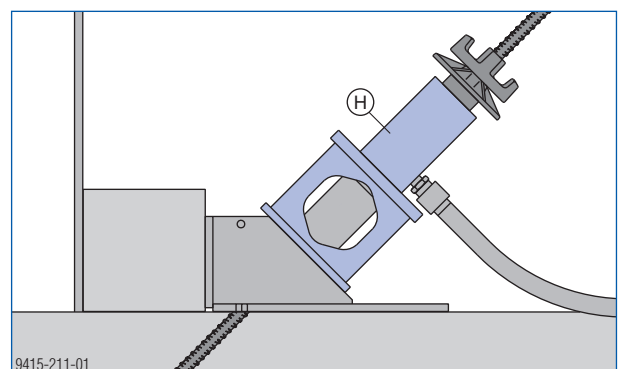


#### Varianta 2: z uporabo lesa

- Na strani objekta uporabite les (F) kot distančnik med armiranjem (G) in nosilcem. Nato izdelajte poševno odprtino.



- Pozicioniranje je zdaj zaključeno. Nadaljnji postopek je enak kot pri montaži montažnega sidra-razporna enota 15,0.



**H** cilindar z votlim batom in tlačnim podstavkom