



Uitgebreid technisch bestek chemisch verankeren – merk HILTI

Lot ruwbouw / structuurwerken

Toepassing:

Plaatsen van chemische ankers in bestaand beton.

Materiaal:

Alle materialen maken deel uit van een SAFEset injectiesysteem dat technisch getest en geattesteerd is volgens een geldig Europees ETA certificaat met bijhorend CE kwaliteitslabel.

Het Europees certificaat is verleend op basis van de Europese technische goedkeuring ETAG 001 – annex C – TR029.

Uitvoering:

De plaatsing gebeurt binnen de toelaatbare temperatuur van de omgeving en van het beton.

De plaatsing dient te gebeuren volgens de plannen van het studiebureau en volgens de installatie-instructies die terug te vinden zijn in het Europese ETA keuringsattest:

- a) **Het boren:** De diameter van het boorgat wordt bepaald door de diameter van de draadstang. De diepte van het boorgat is afhankelijk van de studie van de verlijmingsdiepte.
- b) **Het reinigen van het boorgat:**
 - a. **Keuze A:** enkelvoudig automatisch reinigen volgens een SAFEset systeem met behulp van een holle boor van het merk Hilti type TE-CD of TE-YD die aangesloten is op een stofzuiger met voldoende zuigkracht (stofzuiger merk Hilti type VC 20 of VC 40).
 - b. **Keuze B:** in geval van de Hilti HIT-Z draadstang is volgens het SAFEset systeem geen reiniging vereist. De plaatser dient te controleren dat het boorstof in het boorgat geen vermindering van de voorziene inplantingsdiepte met zich mee brengt.
- c) **Het injecteren:** de injectie dient te gebeuren met een geschikt pistool en mengbek, te beginnen van achteraan het boorgat. De juiste hulpstukken dienen gebruikt te worden om iedere belvorming en insluiting van lucht in het boorgat tijdens het injecteren te vermijden. Er dient voldoende mortel geïnjecteerd te worden zodat bij de plaatsing van het anker er hechting is over de volledige lengte van het boorgat.
- d) **Het inbrengen van de ankerstang:** de ankerstang zal vrij zijn van olie, roest en vuil, in één vloeiende beweging in het geïnjecteerde boorgat geduwd worden, nog voor het verstrijken van de verwerkingstijd van de geïnjecteerde mortel (t_{gel}), tot op de berekende verlijmingsdiepte.
- e) **Het drogen:** Tijdens de droogtijd (t_{cure}) zal iedere verplaatsing en/of belasting van de geplaatste ankerstang vermeden worden. De droogtijd (t_{cure}) is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de temperatuur van het beton.
- f) **Het aandraaien:** het aandraaien van de moer dient te gebeuren met een momentsleutel tot het aandraaimoment dat terug te vinden is in het Europese ETA keuringsattest. In geval van HIT-Z draadstang is gebruikt, dient men het aandraaimomen te controleren alvorens het anker te belasten.

Studie:

- A. **Keuze A - studie door het studiebureau:** het studiebureau voorziet een detailschets met vermelding van de diameter van de ankerstang, de rand- en tussenafstanden, de boordiameter en de inplantingsdiepte aan de aannemer.
- B. **Keuze B - studie door de aannemer:** het studiebureau voorziet aan de aannemer een gedetailleerde schets met vermelding van de belastingen in UGT die op de te verankeren structuur ingrijpen. De aannemer voert de studie van de diameter van de ankerstang, de boordiameter en inplantingsdiepte uit, en legt deze ter controle voor aan het studiebureau. De aannemer gebruikt daarvoor professionele software zoals Hilti PROFIS ANCHOR.

Beproeving:



De bouwdirectie kan de aannemer gelasten met het uitvoeren van een trekproef op de geplaatste ankers in situ. Per lot van anker met dezelfde diameter en met dezelfde belasting kan een maximum van drie trekproeven gevraagd worden. De trekproef gebeurt met geijkte en gespecialiseerde apparatuur in het bijzijn van een vertegenwoordiger van de bouwdirectie en/of het studiebureau. De proef gebeurt na het verstrijken van de droogtijd (t_{cure}) van de injectiemortel.

De proef gebeurt als volgt: gedurende twee minuten wordt een trekkracht van 1,25 tot 1,5 keer de door het studiebureau opgegeven belasting uitgevoerd. Deze trekbelasting mag de maximale toelaatbare spanning van het beton, injectiemortel of staal niet overschrijven, om schade en ongelukken te vermijden.

De proefbelasting is geslaagd indien:

- Geen scheurtjes in het beton worden vastgesteld.
- De daling van de trekbelasting nooit meer is dan 5% na twee minuten.
- De draadstang geen permanente verplaatsing vertoont ten opzichte van het betonoppervlak waarop de testapparatuur is geplaatst.

Omvang:

Volgens opgave op de plannen en/of volgens de richtlijnen van de bouwdirectie.

Meting:

Aard van de overeenkomst: vermoedelijke hoeveelheden (V.H.).

Meeteenheid: de meting geschiedt per verankering in functie van de diameter en de boordiepte.

Meetcode: de prijs omvat

- alle nodige materiaal en prestaties voor het maken van boorgaten, het reinigen, het injecteren van de mortel en het plaatsen van de ankerstangen.
- de studie van de boordiameter en inplantingsdiepte.

De prijs van de beproeving wordt verrekend in de post "beproeving en testen".
