

A low-angle, upward-looking photograph of a massive industrial machine, likely a drilling rig, against a blue sky with scattered white clouds. The machine's structure is complex, with many pipes, cables, and metal components. A person in a red jacket and green helmet is visible near the base of the machine, providing a sense of scale.

## Acoustic column inspector<sup>®</sup> – ACI<sup>®</sup>

In situ diametercontrole voor jetgroutelementen

Online diameter control for jet grouting elements

Bij de jetgroutmethode is het belangrijk om zowel de sturing van de vereiste sterkte als de kolomdiameter te bepalen. Deze methode is vanuit zowel technisch als economisch oogpunt belangrijk omdat de kolomproductie, in het bijzonder bij veranderende grondlagen, regelmatig moet worden aangepast en met variërende parameters moet worden uitgevoerd. De methode wordt steeds vaker gebruikt, vooral wanneer het niet mogelijk is om proefkolommen bloot te leggen vanwege hun diepte of in besloten ruimtes.

With jet grouting, as well as controlling material strength, being able to determine the column diameter is essential. In layered soil formations, columns have to be installed using varying parameters to achieve a uniform geometry. This technical innovation can help and is used increasingly, particularly where it's difficult to install test columns because of depth or confined space.



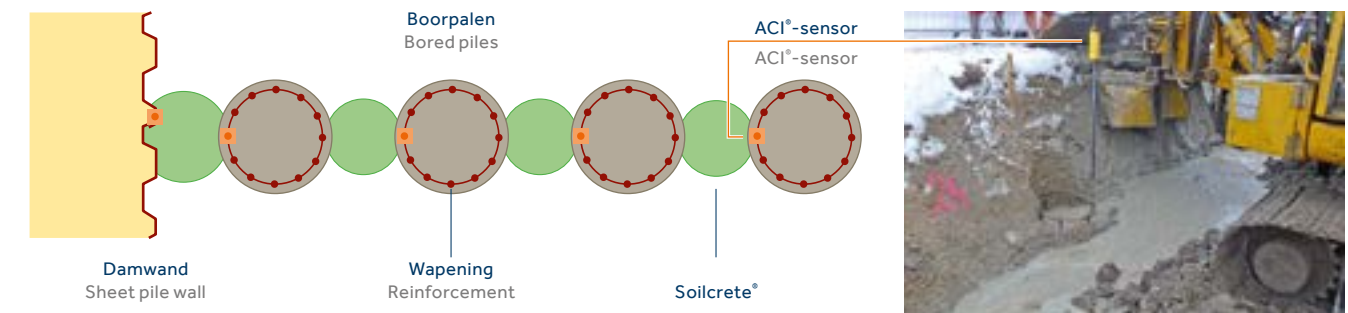
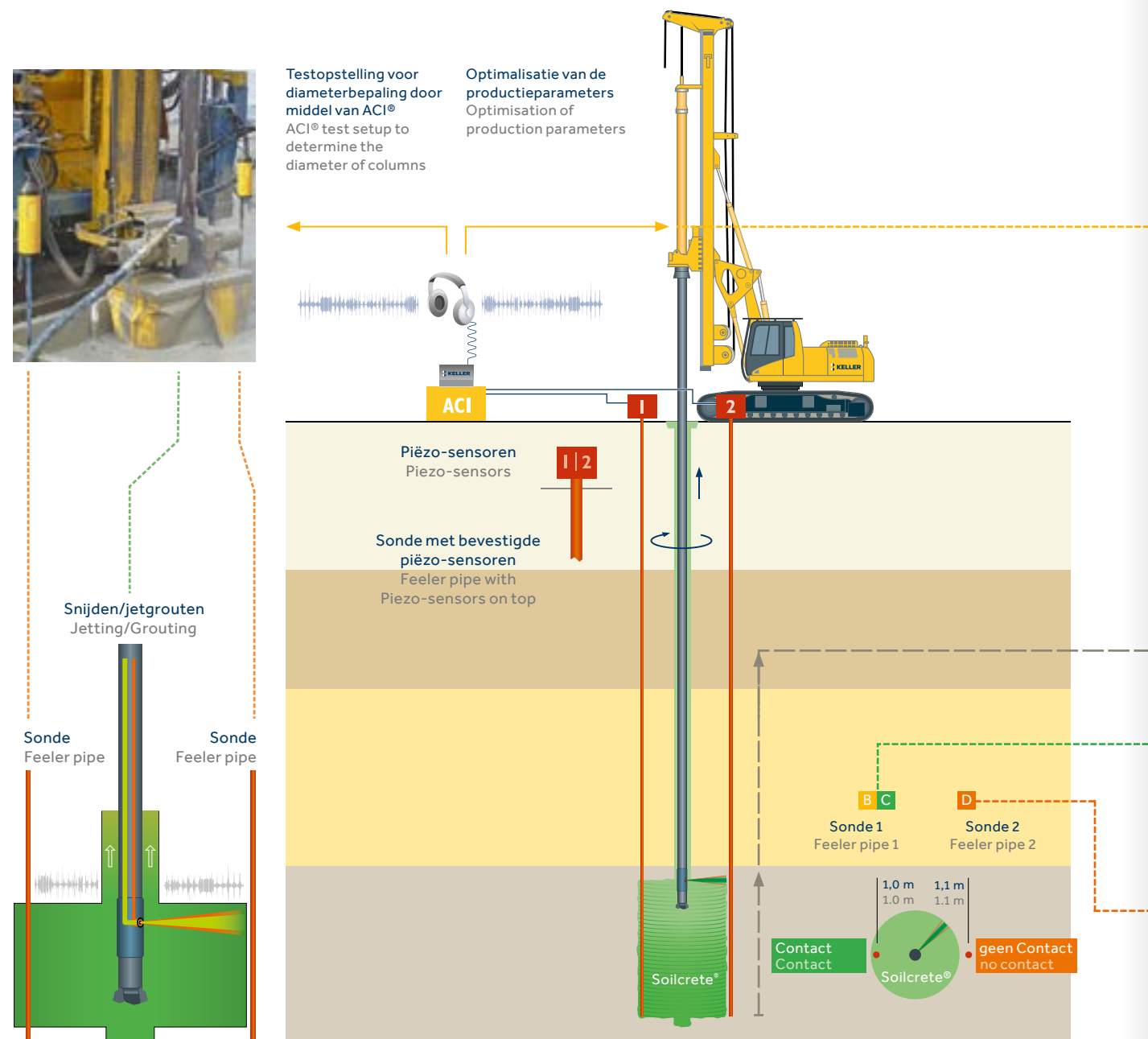
# Acoustic column inspector® – ACI®

De ACI®-techniek leidt tot een onvergelijkbare kwaliteitsborging bij de productie van kolommen met de jetgroutmethode (Soilcrete®)

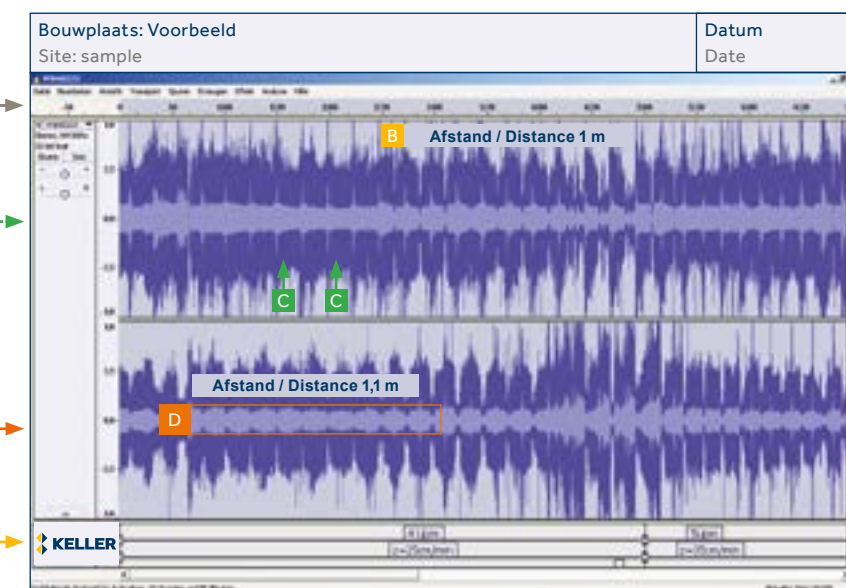
The ACI® provides excellent quality assurance when executing Jet grouting (Soilcrete®) columns

## Meting van het contact tussen jetgroutelementen en bestaande structuren Measuring contact between existing structures and jet grouting elements

Dit unieke systeem voor kwaliteitscontrole van jetgrouten biedt naast de in situ optimalisatie van de productieparameters de mogelijkheid om contact te maken tussen jetgroutelementen (volle kolommen, semi-kolommen, lamellen) en bijvoorbeeld boorpalen of damwanden. This system allows you to monitor and optimise production parameters and actually prove there is contact between jet grouting elements (full columns, half columns, lamellas) and, for example, bored piles or sheet pile walls.



## Documentatie van de ACI®-productieparameters Documentation of ACI® execution parameters



- A Tijdschaal (analogo aan gegevensregistratie)  
Time scale (analogy to data recording)
- B Afstand van sonde 1 = 1 m  
Distance of feeler pipe 1 = 1 m
- C Permanente 'pieken' tonen het contact  
Permanent „peaks“ show the contact
- D Geen contact met sonde 2, afstand 1,1 m  
No contact at feeler pipe 2, distance 1.1 m
- E Productieparameters  
Parameters for execution



## Projectvoorbeelden Case studies

2017-2018

Brenner Basis Tunnel (Italië)  
Brenner Base Tunnel (Italy)

2015-2018

Koralmtunnel BL 60.3 St.Kanzian (Oostenrijk)  
Koralm Tunnel BL 60.3 St.Kanzian (Austria)

2014

Hoogwaterbescherming Cunovo (Slowakije | diepte 35 m)  
Flood protection, Cunovo (Slovakia | Depth 35 m)

2013

Bouwput afdichting, Hotel Q22, Warschau (Polen | zuilen  
Ø 4,5 m)  
Excavation slab, Hotel Q22, Warsaw (Poland | Column  
Ø 4.5 m)

### Keller Funderingstechnieken B.V.

Europalaan 16, Postbus 757  
2400 AT Alphen aan den Rijn

info.nl@keller.com  
+31 (0) 17 24 71-798

