



Acoustic column inspector® – ACI®

Online Durchmesserkontrolle für Düsen-
strahlelemente

Contrôle en ligne du diamètre
d'éléments de jet grouting.

Geotechnische Lösungen für die Bauindustrie
Solutions géotechniques pour le secteur de la construction

Beim Düsenstrahlverfahren ist neben der Steuerung der erforderlichen Festigkeit die Bestimmung Säulendurchmessers wichtig. Da speziell bei wechselnden Bodenschichten die Säulenherstellung stets angepasst und mit variierenden Parametern erfolgen muss, ist diese Entwicklung sowohl technisch als auch wirtschaftlich von Bedeutung. Das Verfahren kommt immer häufiger zur Anwendung, insbesondere wenn ein Freilegen von Probesäulen aufgrund der Tiefe oder bei beengten Platzverhältnissen nicht möglich ist. En plus du contrôle de la résistance des matériaux, il est essentiel de pouvoir déterminer le diamètre des colonnes, pour le procédé de Jet Grouting. Cette solution de contrôle est à la fois techniquement innovante et économique, spécialement en présence de sols stratifiés dans lesquels la réalisation des colonnes doit être constamment adaptée et des paramètres variables doivent être employés. Cette méthode est de plus en plus utilisée, en particulier lorsqu'un dégarnissage de colonnes d'essais en raison de la profondeur ou de l'espace restreint n'est pas possible.



Acoustic column inspector® – ACI®

Der ACI® ermöglicht eine unvergleichbare Qualitätssicherung bei der Herstellung von Säulen mit dem Düsenstrahlverfahren (Soilcrete®)

L'ACI® permet une assurance qualité incomparable dans la réalisation des colonnes de jet grouting (Soilcrete®)

Messung des Kontakts zwischen Düsenstrahlelementen und Bestand

Mesures du contact entre les structures existantes et les éléments de jet grouting

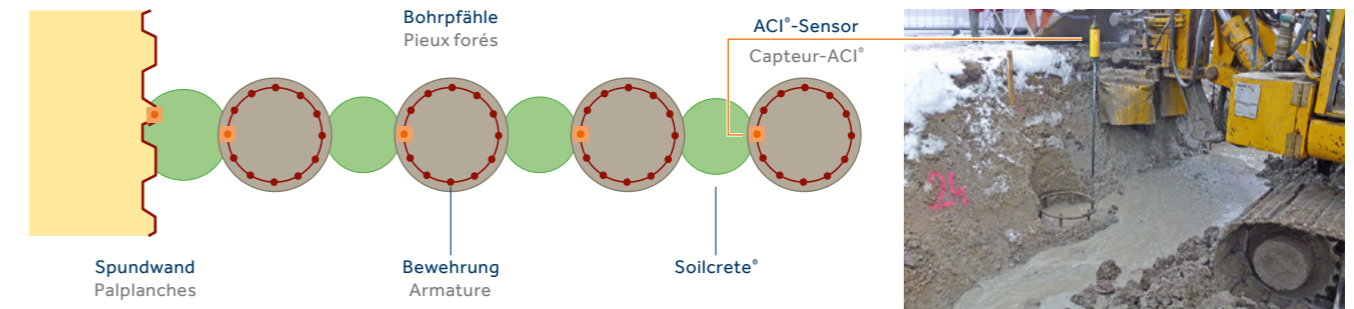
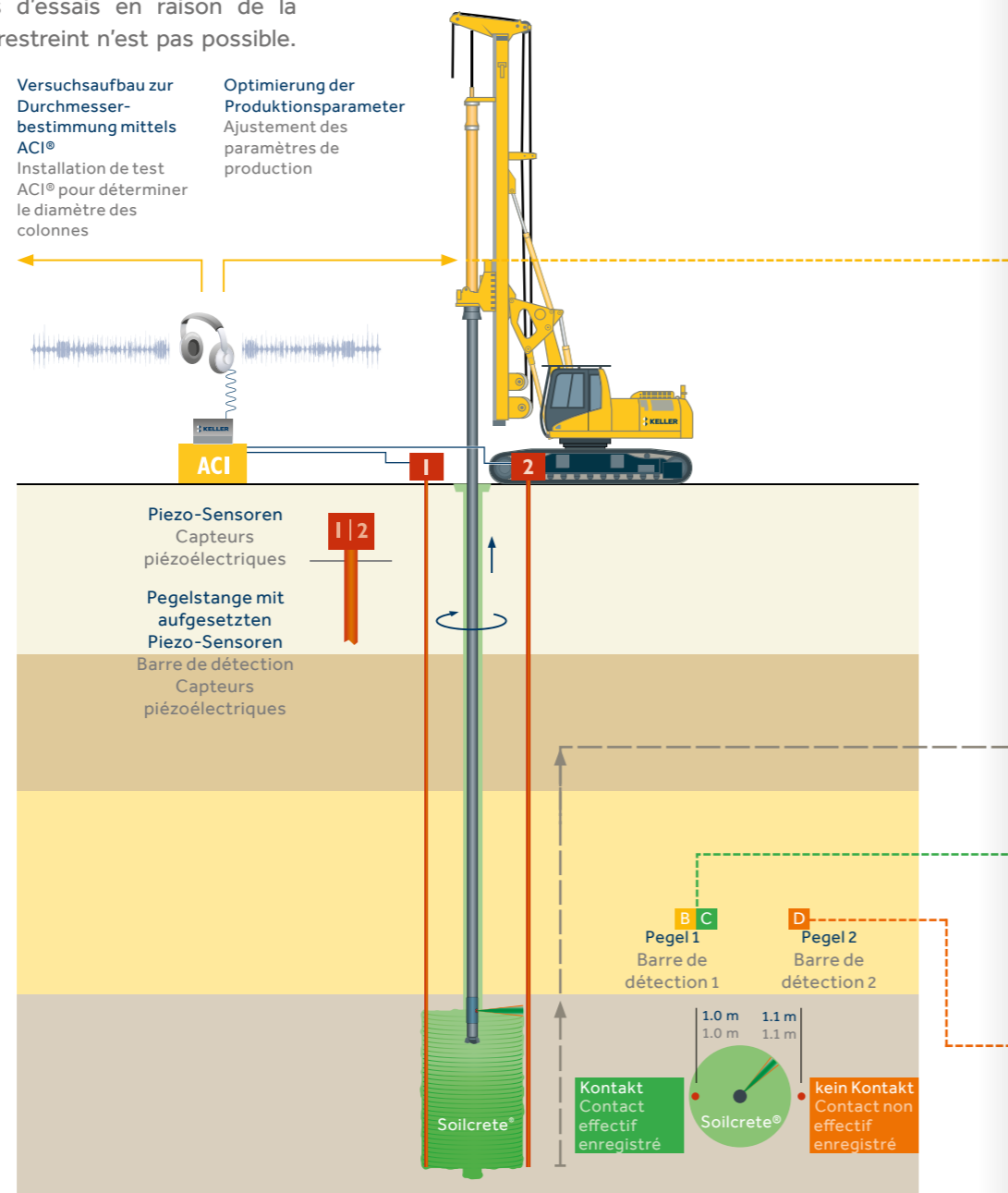
Neben der Online-Optimierung der Herstellparameter besteht bei diesem System – einzigartig in der Qualitätskontrolle beim DSV – auch die Möglichkeit den Kontakt zwischen Düsenstrahlkörpern (Vollsäulen, Halbsäulen, Lamellen) und beispielsweise Bohrpfähle oder Spundwände nachzuweisen.

Ce système offre la possibilité non seulement d'ajuster et de contrôler les paramètres de production mais aussi de contrôler le contact effectif entre les éléments de jet grouting (colonnes entières, demi-colonnes, lamelles) et les pieux forés ou des palplanches par exemple.



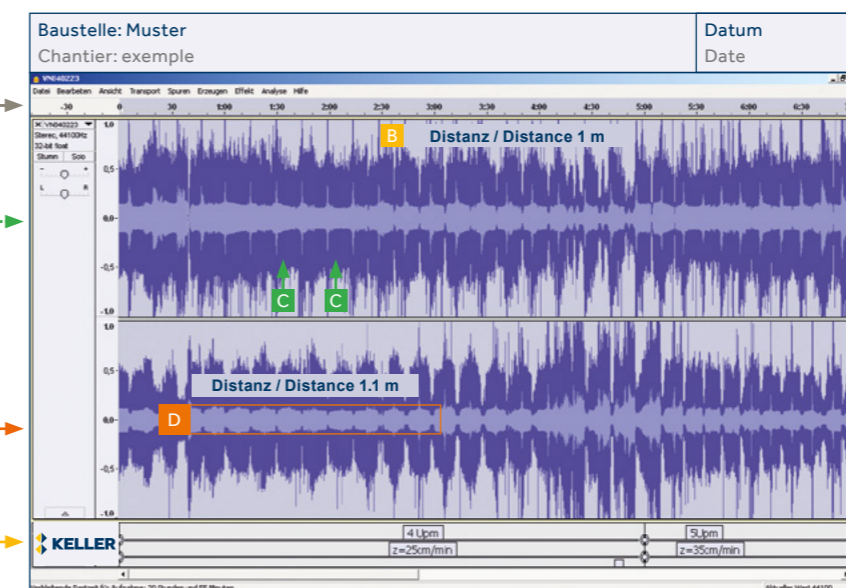
Versuchsaufbau zur Durchmesserbestimmung mittels ACI®
Installation de test ACI® pour déterminer le diamètre des colonnes

Optimierung der Produktionsparameter
Ajustement des paramètres de production



Dokumentation der ACI® Herstellparameter

Fiche d'enregistrement de la détection ACI®



- A Zeitskala (analog zur Datenaufzeichnung)
Echelle de temps (analogie avec l'enregistrement des paramètres d'exécution)
- B Distanz von Pegel 1 = 1 m
Distance de la barre de détection 1 = 1 m
- C Permanente „Spitzen“ zeigen den Kontakt
„Pics“ permanents indiquant le contact sur la barre de détection 1
- D Kein Kontakt zu Pegel 2, Distanz 1.1 m
Pas de contact détecté au niveau de la barre de détection 2, à une distance de 1.1 m
- E Herstellparameter
Paramètres d'exécution

Projektbeispiele Exemples d'application

2020

Swisslife Arena, Zürich (Säulen Ø 2.6 m, Tiefe 20.0 m)

Swisslife Arena, Zurich (Colonnes Ø 2.0 m, Profondeur 20.0 m)

2019

Hotel Palace, Luzern (Säulen Ø 2.40 m)

Hotel Palace, Lucerne (Colonnes Ø 2.4 m)

2018

Tunnel des Evouettes, Les Evouettes (Säulen Ø 1.6 m)

Tunnel des Evouettes, Les Evouettes (Colonnes Ø 1.6 m)

2018

Green Datacenter, Lupfig (Säulen Ø 1.6 m)

Green Datacenter, Lupfig (Colonnes Ø 1.6 m)

2016

Umlegung Bavariakanal, St.Gallen (Säulen Ø 1.8 m)

Déviation du Bavariakanal, Saint-Gall (Colonnes Ø 1.8 m)

Keller-MTS AG

Ihr Grundbauspezialist

Keller-MTS SA

Entreprise spécialisée dans les travaux géotechniques

www.keller-mts.ch

