



Dextra



SONITEC

A solução mais eficiente
para verificação de
integridade de estacas
de betão e fundações
profundas

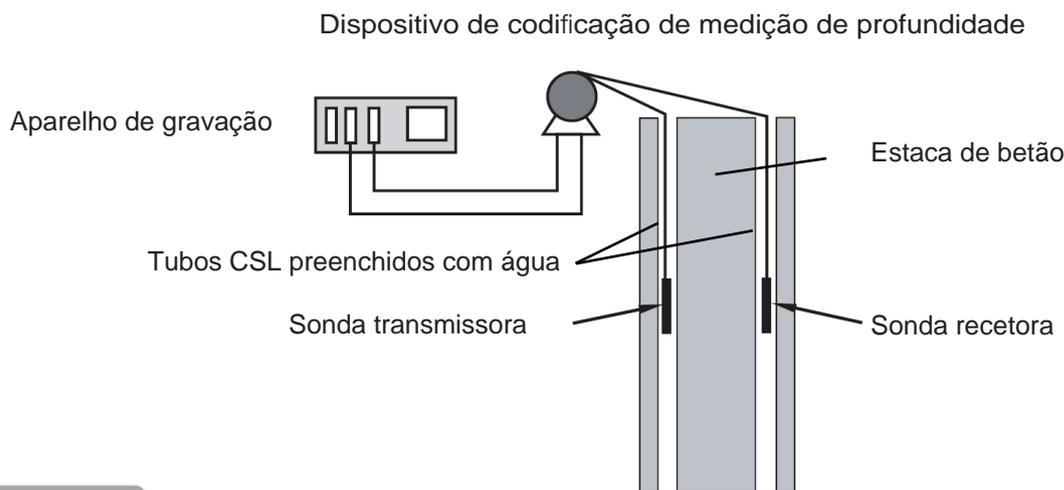
O que é o Crosshole Sonic Logging?

Definição

Crosshole Sonic Logging(CSL) é um método preciso para controlar a integridade estrutural e homogeneidade do betão dentro das paredes de diafragma,estacas de perfuração,shafts perfurados,barretes,estacas de betão ou estacas escavadas.

Este método é:

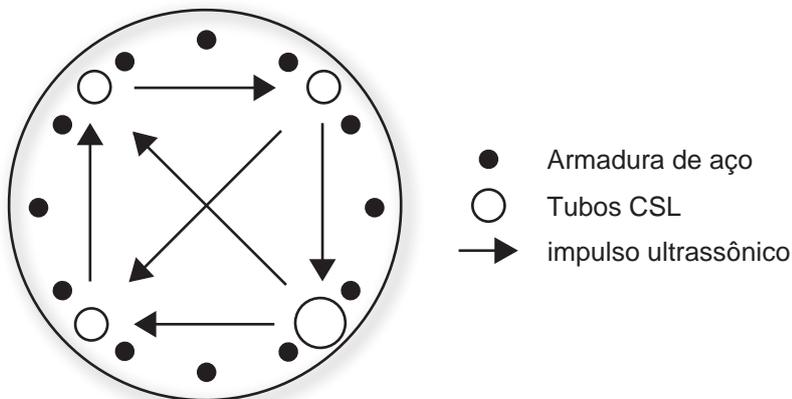
- Amplamente usado há mais de 30 anos
- Prático e económico para testes de integridade de fundação profunda



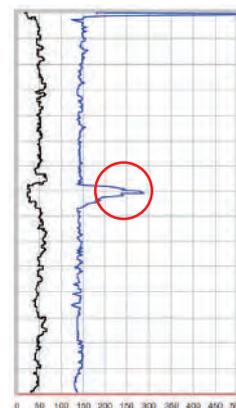
Método

A velocidade de propagação da onda sonora no betão depende das suas propriedades.Dessa forma,o CSL mede o tempo de propagação e energia relativa de um impulso ultrassónico entre um transmissor ultrassónico e o receptor em dois tubos paralelos preenchidos de água instalados num espaçamento específico dentro do elemento de fundação profunda durante a construção.

As sondas ultrassónicas transmissoras e recetoras são elevadas e abaixadas sincronizadamente no seus respectivos tubos preenchidos de água para testar o comprimento total da estaca da parte superior até à parte inferior.



Típica configuração de tubos para uma estaca (diâmetro de 1000 a 1400 mm)



Típico perfil ultrassónico(tempo de resposta e energia em estaca danificada)

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



1

Instale uma tampa de fundo na extremidade do primeiro tubo.



2 Instale o primeiro tubo na armadura de aço e ajuste-o numa barra amarrando um fio de aço em torno do tubo e das alças de fixação.



3

Instale a próxima secção do tubo na armadura e ajuste-o de forma semelhante à descrita na etapa 2.



4 Empurre a segunda secção do tubo para dentro do primeiro tubo (valide a montagem por meio do alinhamento da marca amarela com a junta de borracha).



5

Verifique a montagem conectando bem as alças dos dois tubos com os fios de aço.

6

Repita o processo para os outros tubos.

SONITEC®

A solução mais eficiente para verificação de integridade de shafts perfurados

Recursos do produto

A Sonitec consiste em tubos de aço bruto e finos de diferentes diâmetros com uma extremidade alargada em forma de boca de sino. Isso facilita o processo de conexão entre 2 tubos e diminui o custo de mão de obra.

A boca de sino e a vedação de borracha garantem a junta estanque de betão que manterá a integridade do tubo e evitará a entrada de matérias estranhas.

Benefícios do produto

- Fácil montagem com o conceito PUSH-FIT®
- Manuseamento rápido e fácil pelos operadores
- Não é necessário tempo de preparação
- Não é necessário energia/soldar/roscar
- Nenhum equipamento é necessário
- Fácil inspeção visual no local com a marca PUSH-FIT®



Tipo de fundação



Estacas escavadas ($\varnothing < 1.000$ mm)



Estacas escavadas ($\varnothing < 1.000$ mm)



Paredes diafragma e Barretes

Aplicações Adicionais

- Controle de comprimento: verificação da profundidade da fundação
- Sondagem: controle de que as estacas escavadas são conectados à rocha
- Injeção de argamassa de alta pressão. É necessário o acessório "Toe grouting" (mostrado à direita)



Controle de Qualidade

- Certified QMS (Quality Management System) - ISO 9001
- Testado sob supervisão do Bureau Veritas & SGS
- Em conformidade com a norma ASTM D7660 - Standard Test Method for Integrity testing by ultrasonic crosshole testing
- 100% verificado em fábrica: cada Sonitec é testado quanto à vazamento



Especificações e desempenho do produto

| Nome do produto | ST50* | ST50-2mm* | ST75 | ST110 | ST150 |
|--|------------|------------|------------|-------------|----------------|
| Diâmetro nominal | 50 mm (2") | 50 mm (2") | 88 mm (3") | 112 mm (4") | 163,50 mm (6") |
| Espessura da parede | 1 mm | 2 mm | 1,20 mm | 1,50 mm | 1,50 mm |
| Comprimento | 5,80 m | | | | |
| Peso | 7 kg | 14 kg | 15 kg | 24 kg | 35 kg |
| Impermeabilidade | Até 200 m | | Até 100 m | | |
| Resistência à tração boca de sino | 40 kg | 40 kg | 50 kg | 50 kg | 65 kg |
| Capacidade de carga da alça de fixação | 150 kg | | | | |

* As juntas são feitas com borracha sintética de alto desempenho, aumentando a durabilidade e a resistência a UV. Tampa de aço soldado disponível mediante solicitação.

Recomendação para Armazenamento

Como os tubos Sonitec são fabricados em aço bruto, quando sujeitos a condições meteorológicas normais, poderá haver descoloração.

Para evitar esse problema, observe as seguintes instruções:

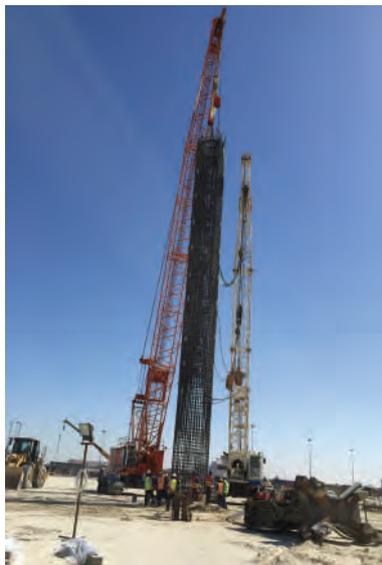
- Cubra os tubos de aço com lona encerada ou mantenha os tubos de aço numa área coberta ou num contentor fechado
- Evite a exposição as condições meteorológicas (humidade, chuva, calor..)

Para obter melhores condições de armazenamento e fácil gestão dos tubos no local, contentores de armazenamento são disponibilizados mediante solicitação.

Principais referências



Ferrovias de alta velocidade de
Bordeaux a Tours - França



Jaber Causeway
Kuwait



BTS Skytrain
Tailândia



MTR de Nova Delhi
Índia

Presença comercial em mais de 55 países.



SEDE NA TAILÂNDIA
Dextra Manufacturing Co., Ltd.
Tel: (66) 2 021 2800
Fax: (66) 2 328 0374
E-mail: thailand@dextragroup.com



ÍNDIA
Dextra India Pvt. Ltd.
Tel: (91) 22 2838 6294 / 22 2839 2694
Fax: (91) 22 2839 2674
E-mail: india@dextragroup.com



CHINA
Dextra Building Products (Guangdong) Co., Ltd.
Tel: (86) 20 2261 9901
Fax: (86) 20 2261 9902
E-mail: china@dextragroup.com



HONG KONG
Dextra Pacific Ltd.
Tel: (852) 2845 7766 / 2511 8236
Fax: (852) 2586 1656 / 2519 0852
E-mail: dpibuilding@dextragroup.com



ORIENTE MÉDIO
Middle-East FZE
Tel: (971) 4886 5620
Fax: (971) 4886 5621
E-mail: middleeast@dextragroup.com



EUROPA
Dextra Europe SARL
Tel: (33) 1 45 53 70 82
Fax: (33) 1 47 04 28 97
E-mail: europe@dextragroup.com



AMÉRICA DO NORTE
Dextra America Inc.
Tel: (1) 805 915 4734 / 818 261 5166
E-mail: america@dextragroup.com



AMÉRICA DO SUL
Dextra do Brasil
Tel: (55) 11 5505 2475
Fax: (55) 11 5505 2475
E-mail: brasil@dextragroup.com



AMÉRICA LATINA
Dextra Latam
Tel: (507) 6454 8100 / (507) 831 1442
E-mail: latam@dextragroup.com



PORTUGAL
CAST IN PORTUGAL LDA
Tel: 252 858 539 / 969 769 742
E-mail: geral@cast-in.pt



Dextra
www.dextragroup.com