

TERRA-DRILL 4407 V pour forages géothermiques

Deux forages géothermiques d'une profondeur de 100 mètres avec introduction d'une sonde géothermique de 32 mm ont été réalisés dans une maison d'habitation à Brittnau, dans le canton d'Argovie, en Suisse. Les premiers 6 – 15 m ont été tubés avec des fourreaux de protection de DE 178 mm. Puis vint la marne et le grès. Dans ce sol rocheux, on a ensuite foré à l'aide d'un marteau fond de trou de 5" avec un diamètre de couronne de forage de 150 mm.



La machine de forage vertical TERRA-DRILL 4407 V ne mesure que 0,95 m de large en position de transport. Elle peut ainsi atteindre des petits jardins en passant par une porte d'entrée de 1,00 m de large. Pour cela elle est équipée d'un petit moyen de propulsion. L'entraînement proprement dit ne se trouve pas sur la plate-forme de travail, mais à l'extérieur de la maison. Le faible poids de la TERRA-DRILL 4407 V, avec seulement 2,1 to et le châssis à chenilles caoutchouc protègent les pelouses.



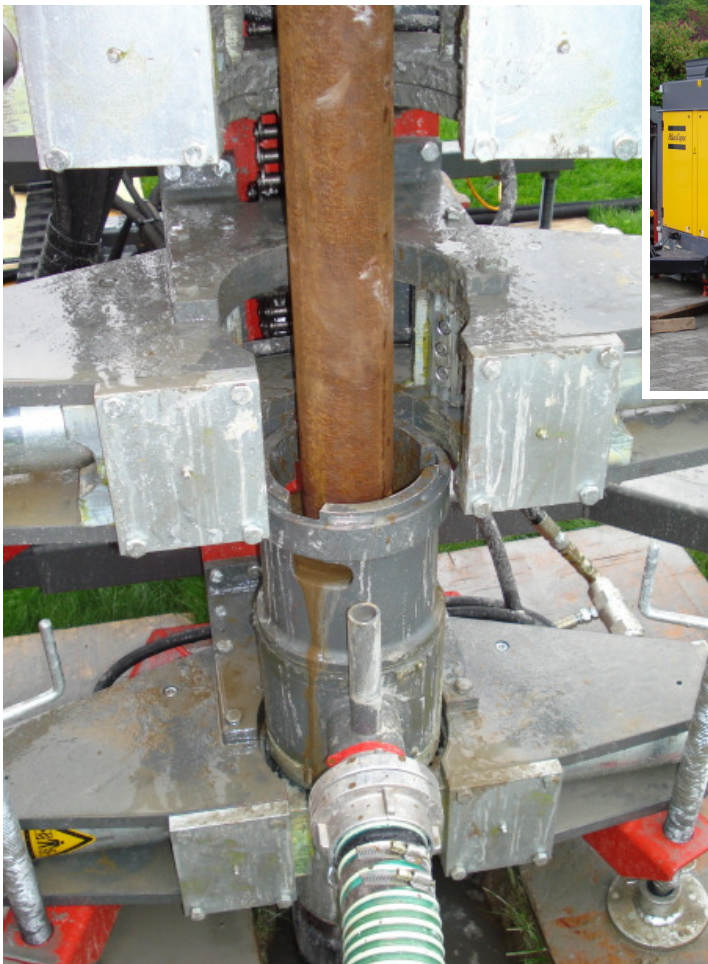


Le premier tube de protection DE 178 mm, avec sa couronne de forage renforcée en métal dur est mis en place. On peut bien évidemment monter des tubes de protections plus petits de DE 152 mm et DE 133 mm.

On voit nettement le triple dispositif de serrage et de déblocage qui permet de bloquer et desserrer hydrauliquement les tubes de protection et les tiges de forage.



Le deuxième forage est exécuté



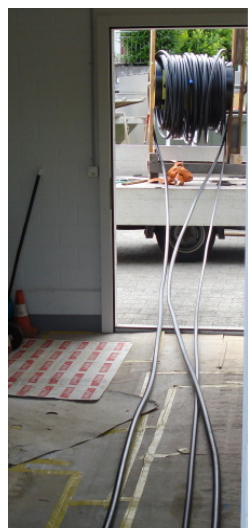
↑ Le compresseur, et la benne à boue fermée sont installés sur le devant de la maison. Le compresseur a une pression de 21 bars à 19 m³/min. La TERRA-DRILL peut également être utilisée avec des compresseurs nettement plus petits.

← Dès que le tube de protection a atteint la roche, la fermeture baïonnette du dispositif d'entraînement double (breveté), est décliquetée. Puis le marteau fond de trou 5" est descendu jusqu'à la profondeur finale de 100 mètres avec les tiges de forage 89 mm. Vitesse de forage dans la marne et le grès: 18 m/h

La sonde géothermique 4 x DE 32 mm avec le fourreau serti DE 25 mm, et un poids de 25 kg, est contrôlée puis descendue jusqu'au fond du trou.



↓ Les tubes de protection sont retirés



↓ Les deux sondes géothermiques sont en place



TERRA AG, Industriestrasse 1, 4805 Brittnau, Schweiz, Tel.: +41-62-751 24 52, Fax: +41-62-751 40 46,
E-mail: terra.ch@bluewin.ch, Internet: www.terra-eu.eu