



**DYNAMIC
POWER.**

BOHRVERFAHREN // DRILLING JOB:
Permeationsinjektion // Permeation grouting

BOHRGERÄT // DRILL RIG:
KR 909-2

KUNDE // CUSTOMER:
QTCG - Tunneling Division

POWER OF CUSTOMER FOCUSING

DOHA, QAT

BOHRAUFGABE

Der Zweck dieser Arbeiten ist es, vor dem Aushub eine Reihe von Löchern entlang des Schachttumfangs zu bohren und Zementmörtel durch diese Löcher zu injizieren. Damit werden Hohlräume, Risse, Spalten und andere Karstmerkmale abgedichtet und der Grundwasserzulauf in die Schächte von Mikrotunnelbauwerken und Schachtbau minimiert.

BOHRVERFAHREN

Die Bohrtiefen sind je nach Schachttiefe variabel und liegen zwischen 10 m bis 32 m. Die Bohrungen sind meist vertikal aber auch zum Teil mit einer Vertikalitätsabweichung von 3° bis 12°.

Bislang wurden 52 Schächte mit einer Gesamtbohrlänge von ca. 30.000 m gebohrt und verpresst.

Überlagerungsbohren mit Drehantrieb und Imlochhammer \varnothing 104 mm / Innenrohr \varnothing 88,9 mm / Außenrohr \varnothing 133 mm

GERÄTESPEZIFIKATION

- KLEMM Bohrgerät KR 909-2, S/N 69034
- Drehantrieb KH 21
- Klemm- und Brechvorrichtung Typ „D“
- Spülpumpe
- Wasserpumpe
- Öler
- Turmkrone mit Seilwinde
- Funkfernsteuerung

DRILLING JOB

The purpose of this work is to drill a series of holes along the circumference of the shaft prior to excavation and inject cement grout through these holes. This will seal cavities, cracks, crevices and other karst features and minimize groundwater inflow into shafts of microtunneling works and shaft construction.

DRILLING TECHNIQUE

The drilling depths are variable depending on the shaft depth and lie between 10 m to 32 m. The drillings are mostly vertical but also partly with a vertical deviation of 3° to 12°.

So far, 52 shafts with a total drilling length of approx. 30,000 m have been drilled and grouted.

Overburden drilling with rotary head and down-the-hole hammer \varnothing 104 mm / inner rod \varnothing 88,9 mm / outer casing \varnothing 133 mm

EQUIPMENT

- KLEMM drilling rig KR 909-2, S/N 69034
- Rotary head KH 21
- Clamping and breaking device type „D“
- Flushing pump
- Water pump
- DTH-lubricator
- Cat head with winch
- Radio remot control

Jobsite Report Nr. 66 // 2019

www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de

KLEMM
Bohrtechnik