

Crossrail C610, England

Bohrautomat



Über das Projekt

Für die neue U-Bahnlinie Crossrail London (Ost-West-Verbindung), bestehend aus zwei Tunnelröhren, Länge je 21 km im Tübbingausbau sind über 200'000 Bohrlöcher für die Montage von Laufstegen, Oberfahrleitungen (OHLE), Kabelkanälen (CMS-Brackets), Erdungs- und Feuerlöscheinrichtungen zu bohren.



Projektdaten

Land	England
Bauzeit	2014-2018
Einsatzort	Crossrail C610, London
Bauherr	Crossrail
Auftraggeber an Rowa	ATC

Tunnellänge	2 x 21'000m
Ausbruchdurchmesser	Ø 6.2m
Kurvenradius horizontal	min. 300m
Steigung/Gefälle Tunnel	max. 3.7%

Lieferumfang Rowa

besteht aus:

- Bohrwagen 1
- Bohrwagen 2

Baujahr

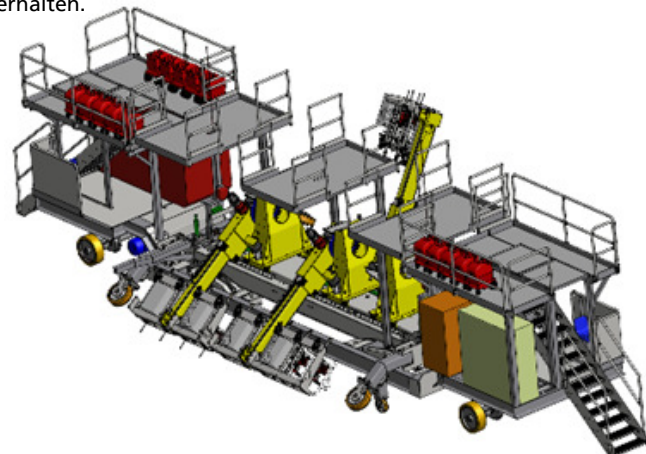
2015

Einsatzdauer

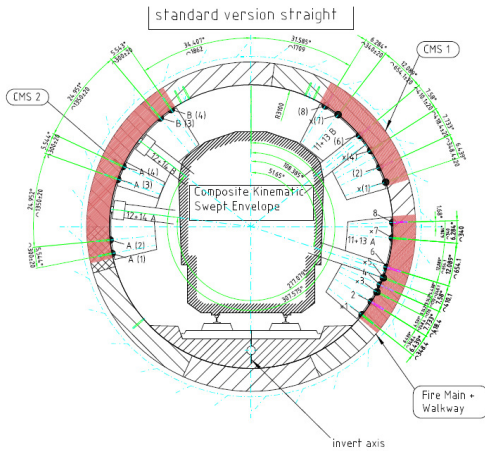
1 bis 2 Jahre

Auftrag an Rowa

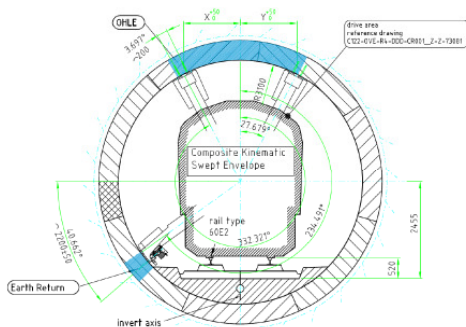
Die Rowa hat den Auftrag von der Arge ATC für die Entwicklung, Herstellung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von 2 Bohrautomaten erhalten.



Crossrail C610, England



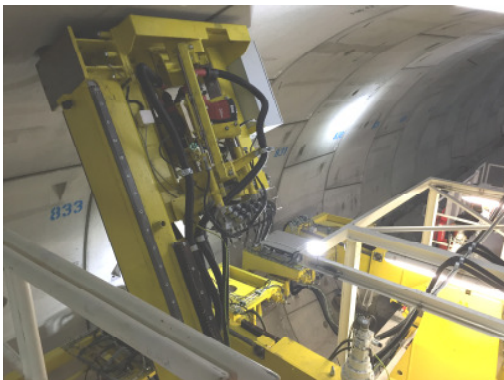
Bohrbild Bohrwagen 1



Bohrbild Bohrwagen 2



Wagenchassis, Bohrmodul



Bohrmodul

Technische Daten

Tunnelstrecke

Die Strecke ist in verschiedene Baulose mit unterschiedlichen Streckenlängen aufgeteilt. Diese werden durch U-Bahn-Stationen unterbrochen und müssen in unterschiedlichen, Reihenfolge abgebohrt werden.

Bohrautomat

Die Bohrungen werden mit zwei voneinander unabhängigen Bohrwagen ausgeführt, welche unterschiedliche Bohrbilder bohren:

- Bohrwagen 1: Walkway / Fire Main, CMS Brackets, OHLE Negative Feeder Support
- Bohrwagen 2: OHLE Support, Earth Return Wire

Beide Bohrwagen sind für täglich achtstündigen, kontinuierlichen Betrieb ausgelegt.

Jeder Bohrwagen besteht aus einem mehrteiligen Wagenchassis auf dem die Bohrmodule aufgebaut sind, Schienen- bzw. Pneufahrwerken. Das Verschieben des Bohrwagens erfolgt je nach Ausbaustand des Tunnels über die Schienenfahrwerke oder Tübbingfahrwerke.

Zur genauen Positionierung in der Bohrposition ist jeder Wagen mit einem Messsystem ausgerüstet.

Die Bohrmodule und der Längsfahrtrieb werden hydraulisch angetrieben.

Die Bedienung aller Funktionen des Oberwagens geschieht über eine zentrale Bedienungsstelle, welche sich an einem geschützten, übersichtlichen Standort auf dem Wagen befindet. Das Längsfahren geschieht über zwei Bedienstellen.

Der Bohrstaub wird direkt an jedem Bohrloch über eine Staubabsaugung pro Bohrloch vollständig abgezogen.

Bohrwagen 1

Anzahl Bohrmaschinen	24	Stk
Bohrlochdurchmesser	14	mm
Bohrlochtiefe	150	mm
Bohrzeit pro Loch	90	s
Installierte Leistung	88	kW
Gewicht	35	to

Bohrwagen 2

Anzahl Bohrmaschinen	13	Stk
Bohrlochdurchmesser	14	mm
Bohrlochtiefe	150	mm
Bohrzeit pro Loch	90	s
Installierte Leistung	88	kW
Gewicht	31	to