

MODALITÀ EPB

MODALITÀ HARD ROCK

TBM DOUBLE SHIELD EPB



TBM DOPPIO SCUDO EPB "lo stato dell'arte" per condizioni estreme

La necessità di realizzare gallerie sempre più lunghe, principalmente per impieghi ferroviari ed idraulici, ha avuto come diretta conseguenza la presenza lungo il tracciato dei tunnels di geologie sempre più complesse e variabili, e, in alcuni casi, gallerie parzialmente in roccia e parzialmente in terreni sciolti.

Nel 2006, il progetto della TBM Doppio Scudo EPB è stato sviluppato dalla SELI e la prima TBM è stata costruita secondo questi nuovi criteri nelle officine della SELI Tecnologie per lo scavo della galleria del "Beles Headrace Multipurpose Project" (Etiopia).

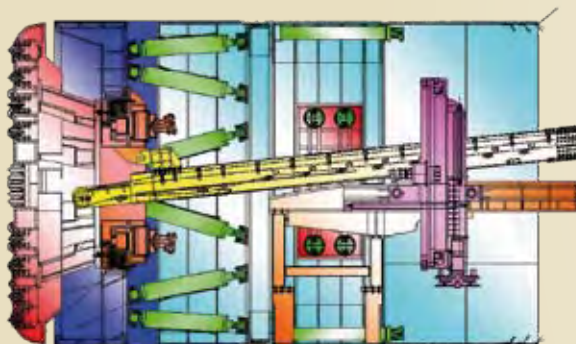
La TBM Doppio Scudo EPB utilizza un nastro trasportatore od una coclea

per estrarre lo smarino dal fronte di scavo, rispettivamente nella configurazione doppio scudo o nella configurazione EPB.

La modifica della configurazione viene eseguita dall'interno della TBM senza la necessità di realizzare una caverna in sottoterraneo. Il comportamento di questa TBM è quello di una doppio scudo tradizionale in condizioni di roccia, ma diventa quello di una TBM EPB in presenza di terreni sciolti essendo installate sul sistema di Back-Up tutte le attrezzature necessarie per questo tipo di applicazione (impianto delle schiуме, sistema di iniezione della malta a tergo dei conchi, ecc.).

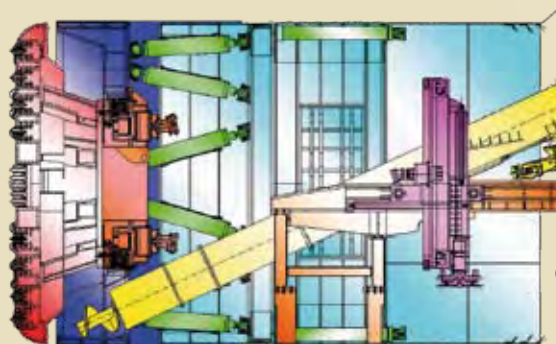
Può utilizzare sistemi di evacuazione del materiale di scavo sia con vagoni su rotaie che con nastro continuo in galleria.

1°



DOUBLE SHIELD CONFIGURATION
(BELT CONVEYOR)

2°



EPB CONFIGURATION
(SCREW CONVEYOR + BELT CONVEYOR)



STANDARD DI QUALITÀ E SICUREZZA TBM progettate e realizzate con criteri all'avanguardia

SELI è certificata in base agli standard di qualità UNI EN ISO 9001:2000 e le TBM (in associazione con i Back-Up) sono certificate CE ed in generale progettate e fabbricate in base ai più rigidi standard di sicurezza.

Tutti i componenti e le apparecchiature che costituiscono le parti principali delle TBM sono progettati e selezionati per soddisfare i migliori standard di qualità del settore.

In particolare:

- tutte le strutture e i dispositivi di sollevamento sono dimensionati per

condizioni di lavoro pesanti,

- tutti i componenti idraulici ed elettrici provengono da subfornitori di prima scelta,

- ogni TBM viene fornita con un set completo di manuali di sicurezza, funzionamento e manutenzione,

- ogni TBM viene completamente assemblata e collaudata nelle officine SELI Tecnologie prima di essere smontata e consegnata presso il cantiere.

