

Trimble Access: Tunnels

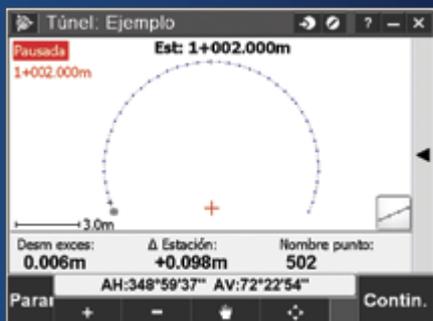
Caratteristiche principali

Gestione lavoro semplificata

Potenti funzioni per l'esecuzione di indagini in galleria

Funzione di report personalizzabile del delta picchettato

Output e report completamente personalizzabili



Terminare Velocemente Lavori di Progettazione di Galleria

Gestione Lavoro Semplificata

I flussi di lavoro semplici da seguire per Trimble® Access™ Tunnels guidano l'utente attraverso attività come aree di marcatura di volta e sottovolta con il puntatore laser di una stazione totale Trimble Serie S, una stazione totale Trimble M3 o una stazione spaziale Trimble VX™.

Definite il Tunnel

Digitate le componenti della galleria dai piani di costruzione includendo allineamenti orizzontali e verticali, modelli, registri di rotazione ed equazioni di stazione. Potete anche digitare posizioni predefinite (in genere utilizzate per posizionare i fori per i bulloni) e, se necessario, potete eseguire l'offset dell'allineamento.

Importate una definizione da un file LandXML che è stato convertito in un tunnel Trimble.

In alternativa definite l'allineamento della galleria dalla mappa, scegliendo punti, linee o archi, oppure selezionando la linework nei file DXF, SHP o LandXML.

Controllate e confermate la progettazione della galleria prima di procedere sottoterra. L'interfaccia grafica e la funzione di report permettono di controllare facilmente la progettazione del tunnel prima di iniziare il rilevamento.

Rilevamento e Posizionamento

È possibile scansionare automaticamente specifiche sezioni trasversali e misurare manualmente o eliminare determinati punti. Il software permette di definire posizioni predefinite per la collocazione in galleria di macchinari, in genere perforatrici.

Il processo di misurazione interattivo garantisce la possibilità di misurare sempre sulla stazione perfino con superfici irregolari. La vista potente della sezione trasversale permette una facile identificazione della volta e della sottovolta.

Output e Report

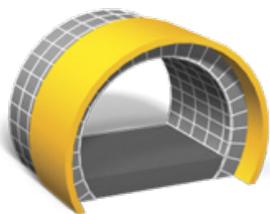
Verificate i tunnel rilevati includendo i punti scansionati automaticamente e misurati manualmente così come i punti predefiniti. Generate report personalizzati inerenti i dati delle galleria misurate sul controller mentre si è sul campo.

Utilizzate questi report per verificare i dati sul campo, o per trasferirli dal campo al cliente o all'ufficio per un'ulteriore elaborazione con il software per ufficio.

Progettato per gli Esigenti Requisiti del Cliente

Trimble Access Tunnel è l'applicazione ideale per il topografo addetto ai controlli di volta e sottovolta di una galleria e al posizionamento di perforatrici in galleria, e che richiede:

- Software flessibile
- Un'ampia gamma di potenti procedure di picchettamento
- Software di facile utilizzo per l'esecuzione di indagini in tunnel. Dopo poche ore sarete immediatamente produttivi.



Per ulteriori informazioni:

<http://apps.trimbleaccess.com>

Definire la Galleria

Funzione	Dettagli
Allineamento orizzontale	<ul style="list-style-type: none">• Lunghezza / coordinate:<ul style="list-style-type: none">– Elementi linea– Elementi arco– Inserire transizione / estrarre elementi transizione• Stazione finale• PI:<ul style="list-style-type: none">– Tipi di curve:<ul style="list-style-type: none">– Circolare– Transizione Arco Transizione– Transizione Transizione• Selezione tramite mappa da file DXF o SHP• Tipi di transizione:<ul style="list-style-type: none">– Spirale clotoide– Spirale clotoide ovoidale– Spirale cubica– Spirale di Bloss– Parabola cubica NSW• Incremento dell'indice di stazione• Selezione delle mappe
Allineamento verticale	<ul style="list-style-type: none">• Punti verticali dell'intersezione:<ul style="list-style-type: none">– Elementi punto– Elementi arco circolari– Elementi parabola simmetrici– Elementi parabola asimmetrici• Punti iniziale e finale:<ul style="list-style-type: none">– Elementi punto– Elementi arco circolari– Elementi parabola simmetrici
Modelli	<ul style="list-style-type: none">• Superfici multiple:<ul style="list-style-type: none">– Elementi lineari, digitati o misurati all'interno del tunnel– Elementi arco– Offset da un'altra superficie
Posizioni modello	<ul style="list-style-type: none">• Modelli multipli supportati<ul style="list-style-type: none">– Modelli applicati relativamente all'allineamento verticale:– Perpendicolare– Verticale
Rotazione	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare la rotazione per inclinare o ruotare un modello di galleria<ul style="list-style-type: none">– È possibile eseguire l'offset della posizione del fulcro dall'allineamento:<ul style="list-style-type: none">– Orizzontale– Verticale
Posizioni preimpostate	<ul style="list-style-type: none">• Definite da valori stazione e compensazione e da uno dei seguenti metodi:<ul style="list-style-type: none">– Radiale:<ul style="list-style-type: none">– Include il supporto per la compensazione del punto centrale– Verticale– Orizzontale
Equazioni stazione	<ul style="list-style-type: none">• Equazioni crescenti e decrescenti
Offset allineamento	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare per eseguire l'offset di un allineamento in corrispondenza di curve orizzontali in un tunnel ferroviario e garantire che venga mantenuta la distanza fra le carrozze quando il binario è ruotato• Definito in base a<ul style="list-style-type: none">– Stazione– Offset orizzontale– Offset verticale
Controllo	<ul style="list-style-type: none">• Graficamente:<ul style="list-style-type: none">– Piano– Sezione trasversale• Report

Rilevare la Galleria

Funzione	Dettagli
Posizioni scansionate automaticamente	<ul style="list-style-type: none">• La scansione automatica misura i punti a un intervallo di scansione definito per le stazioni selezionate
Zone scansione	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzare le zone di scansione quando parti del profilo del tunnel non richiedono misurazioni o non possono essere misurate, come ad esempio le aree dietro i condotti di ventilazione
Linee guida della sezione trasversale	<ul style="list-style-type: none">• Visualizzare la linea orizzontale (luce) e la linea verticale
Compensazione sulla stazione	<ul style="list-style-type: none">• Controlla dove sarà misurata la posizione quando la superficie della galleria non rispecchia il disegno
Scansione VX	<ul style="list-style-type: none">• Abilitare l'opzione di scansione Trimble VX per migliorare la prestazione della ricerca
Puntatore laser ad alta visibilità	<ul style="list-style-type: none">• Supportato
Durante una scansione	<ul style="list-style-type: none">• Controllare i valori di volta e sottovolta per stazioni recentemente scansionate
Dopo una scansione	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il riepilogo per ogni stazione• Controllare i valori di volta e sottovolta• Aggiornare le tolleranze e vedere i delta di stazione, volta e sottovolta aggiornati
Misura manuale	<ul style="list-style-type: none">• Misurare manualmente posizioni che non possono essere misurate da una scansione• Eliminare una posizione scansionata o misurata manualmente
Posizione in galleria	<ul style="list-style-type: none">• Misurare una posizione a ogni stazione all'interno della galleria<ul style="list-style-type: none">– Comparare la posizione con i parametri del disegno della galleria• Dettagli riportati:<ul style="list-style-type: none">– Valore stazione– Valore volta e sottovolta– Valore rotazione della sezione trasversale alla posizione corrente– Offset orizzontale della posizione corrente dall'asse della galleria– Offset verticale dall'asse della galleria<ul style="list-style-type: none">– Perpendicolare– Verticale autentica– Distanza profilo misurata lungo il modello del disegno del tunnel dal suo inizio– Offset orizzontale dall'asse del tunnel ruotato– Offset verticale dall'asse del tunnel ruotato– Distanza fino al vertice– Direzione nord / direzione est / quota ortometrica
Posizioni preimpostate	<ul style="list-style-type: none">• Preimpostare posizioni che in genere definiscono i fori per i bulloni all'interno della galleria
Posizionamento macchina	<ul style="list-style-type: none">• Posizionare macchine, solitamente perforatrici, relativamente a una linea di riferimento definita• Offset<ul style="list-style-type: none">– Trasversale– Verticale
Controllo	<ul style="list-style-type: none">• Punti scansionati<ul style="list-style-type: none">– Riepilogo per ciascuna stazione– Volta e sottovolta– Aggiornare le tolleranze e vedere i delta di stazione, volta e sottovolta aggiornati• Impostare punti
Report	<ul style="list-style-type: none">• Funzione di report completamente personalizzabile della galleria rilevato