

# Building Construction

Aumentare la precisione e ridurre le rilavorazioni



INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER  
TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE  
COSTRUZIONI

PLANARITÀ E  
LIVELLAMENTO  
DELLE  
PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Indice

---

Clicca sui riquadri sottostanti per navigare tra le varie sezioni.



[INTRODUZIONE](#)

---

[SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI](#)

---

[VERIFICA DELLE COSTRUZIONI](#)

---

[PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI](#)

---

[CHI È TOPCON](#)



## Tecnologia per costruire bene al primo colpo

Soddisfare le richieste di mercato con flussi di lavoro innovativi e un ROI collaudato. La nostra tecnologia consente ai lavoratori di diventare competenti e produttivi in poco tempo, grazie a processi che migliorano la precisione e il controllo, riducono gli errori e fanno risparmiare tempo. Le nostre soluzioni di tracciamento, planarità e livellamento delle pavimentazioni e verifica delle costruzioni, migliorano la collaborazione e i risultati.

“ Sui cinque edifici appena completati, abbiamo probabilmente risparmiato quasi 200.000 dollari di manodopera. Per chiunque, questo è un ritorno sull'investimento notevole. Questo progetto avrebbe potuto facilmente richiedere quattro o cinque volte il tempo impiegato. ”

— Les DenHerder, HPS Mechanical



BUILDING CONSTRUCTION

## Sfruttare la produttività digitale

Le imprese di costruzioni che si trovano ad affrontare sfide del settore come i tempi stretti, i budget ridotti e la carenza di manodopera, stanno iniziando ad adottare strumenti digitali per garantirsi un vantaggio competitivo. La scarsità di lavoratori esperti dimostra l'urgente necessità di soluzioni tecnologiche che li aiutino a diventare competenti e produttivi. La digitalizzazione dei processi lavorativi può creare un ROI più elevato, migliorando l'efficienza e l'accuratezza sia dei lavoratori esperti che di quelli alle prime armi.



Ridurre il lavoro manuale



Tracciamenti più rapidi



Evitare costose rilavorazioni



ROI collaudato

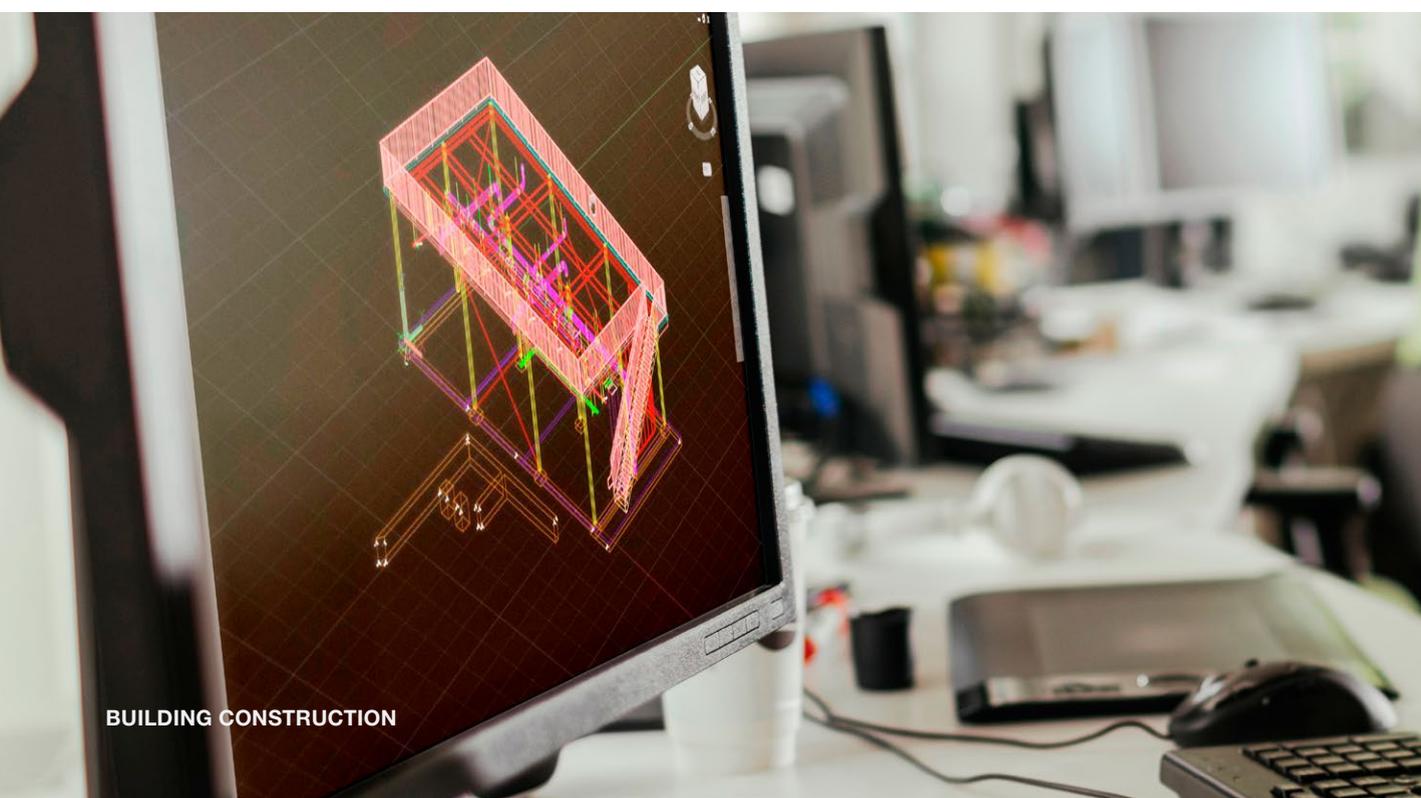
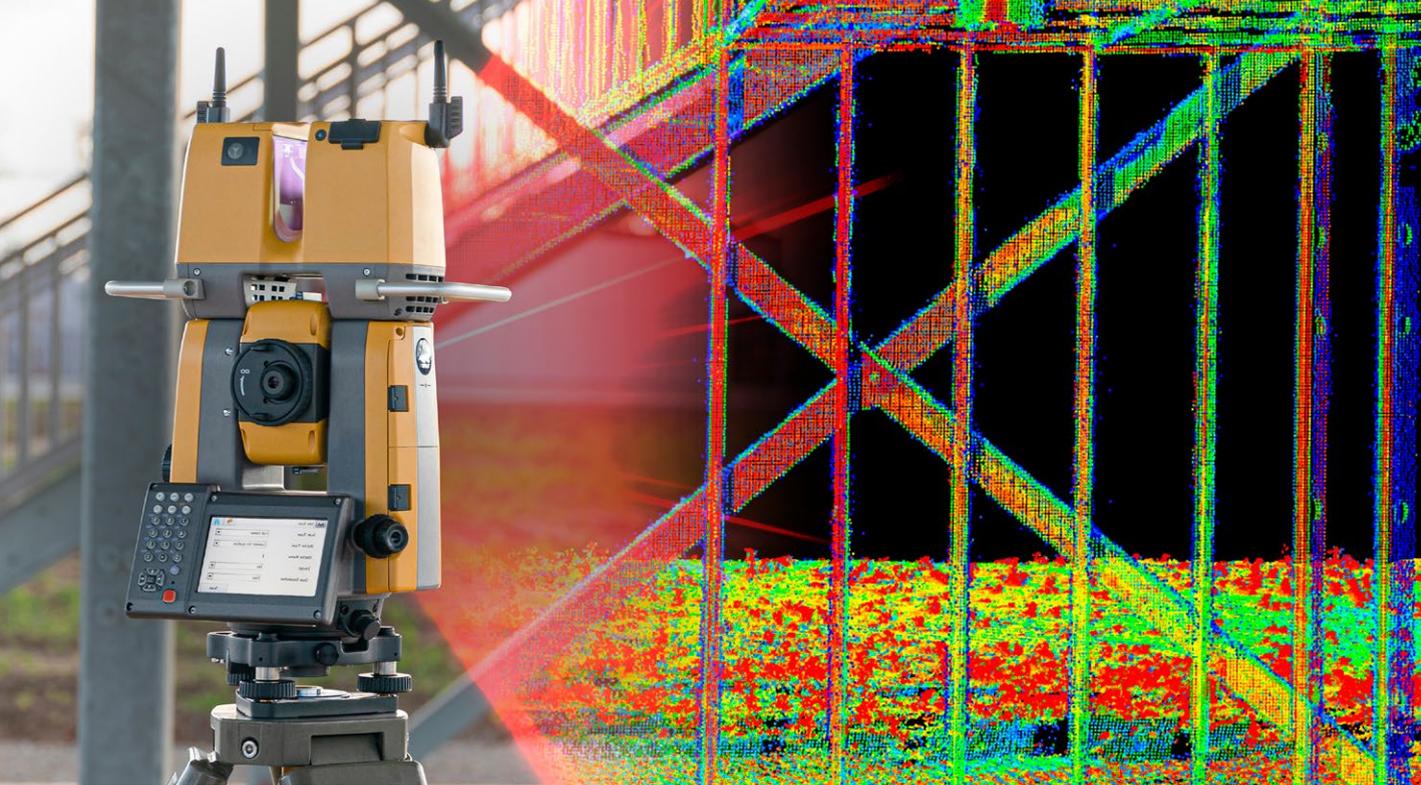
INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



BUILDING CONSTRUCTION

## Prevenire errori costosi

I costi e i carichi di lavoro aumentano quando i componenti vengono installati nel posto sbagliato e i processi vengono sequenziati in modo errato. Con le nostre soluzioni, è possibile rilevare tempestivamente errori e altri problemi e costruire secondo i piani il 100% delle volte, evitando costose rilavorazioni.

## Dare vita ai progetti BIM e CAD

Le nostre soluzioni digitali si integrano bene nella vostra dotazione software. Grazie ai nostri affidabili flussi di lavoro per la creazione di punti e la condivisione di file, è possibile collegarsi facilmente a software Autodesk® e ad altri formati. Portate il vostro progetto sul campo e costruite secondo i piani, senza intoppi e senza problemi.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Al servizio delle imprese nel settore del building construction

Abbiamo prodotti su misura per ogni specialità di cantiere e per tutti gli appaltatori, grandi e piccoli.



INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Soluzioni di tracciamento

Velocità e precisione: i "must" del tracciamento



## Come iniziare con i tracciamenti digitali

Abbiamo contribuito a far passare molte imprese dai progetti cartacei e dalle misure con i flessometri ai tracciamenti e alle misurazioni digitali. I vantaggi sono significativi. Il tracciamento digitale è fino a cinque volte più veloce rispetto ai metodi tradizionali. Questa tecnologia trasforma i compiti che richiederebbero due persone in un'attività da svolgere da soli, migliorando la precisione e la produttività. Il ritorno sull'investimento dei flussi di lavoro digitali non è mai stato così chiaro e iniziare a usarlo è più facile che mai.

## Risultati migliori con i tracciamenti digitali

Gestite più squadre sul campo o progetti su larga scala? Se è così, i flussi di lavoro digitali fanno al caso vostro. L'interfaccia intuitiva e la quantità delle funzionalità si integrano facilmente nei vostri flussi di lavoro, aiutandovi a coordinare team di progetto multidisciplinari che lavorano su disegni sincronizzati nel cloud. Aumentate il numero dei punti picchettati al giorno e riducete le rilavorazioni inutili con Topcon.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Flussi di lavoro per il Building Construction

Non tutte le soluzioni sono universalmente valide. Possiamo aiutarvi sia con flussi di lavoro completamente in loco che sincronizzati tra ufficio e campo. Con la sua interfaccia versatile e intuitiva, il nostro nuovo software da campo facilita la transizione verso i tracciamenti con stazione totale robotica.



### **Preparate i vostri dati e tracciate direttamente sul campo**

Non importa da dove volete iniziare a tracciare, che si tratti di DWG, PDF, planimetrie cartacee, o persino senza avere un progetto sotto mano: abbiamo la soluzione giusta per voi.



### **Preparate i file di tracciamento in ufficio**

Il nostro software plug-in Point Manager per Autodesk Revit® e AutoCAD® consente di automatizzare i flussi di lavoro e di creare, condividere e sincronizzare i file di tracciamento con il cantiere.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



# Software da campo Topcon Digital Layout per il building construction

Topcon Digital Layout soddisfa tutte le esigenze di tracciamenti di cantiere e di misurazioni as-built. Questo software da campo semplice, compatibile con i flussi di lavoro 2D, 3D e BIM, è perfetto per i general contractor e le imprese subappaltatrici. Con i suoi flussi di lavoro intuitivi e facili da apprendere, permette a qualsiasi nuovo utente di imparare rapidamente a tracciare punti come un professionista esperto.

## Routine di tracciamento con una flessibilità totale

Routine di creazione di punti sul campo

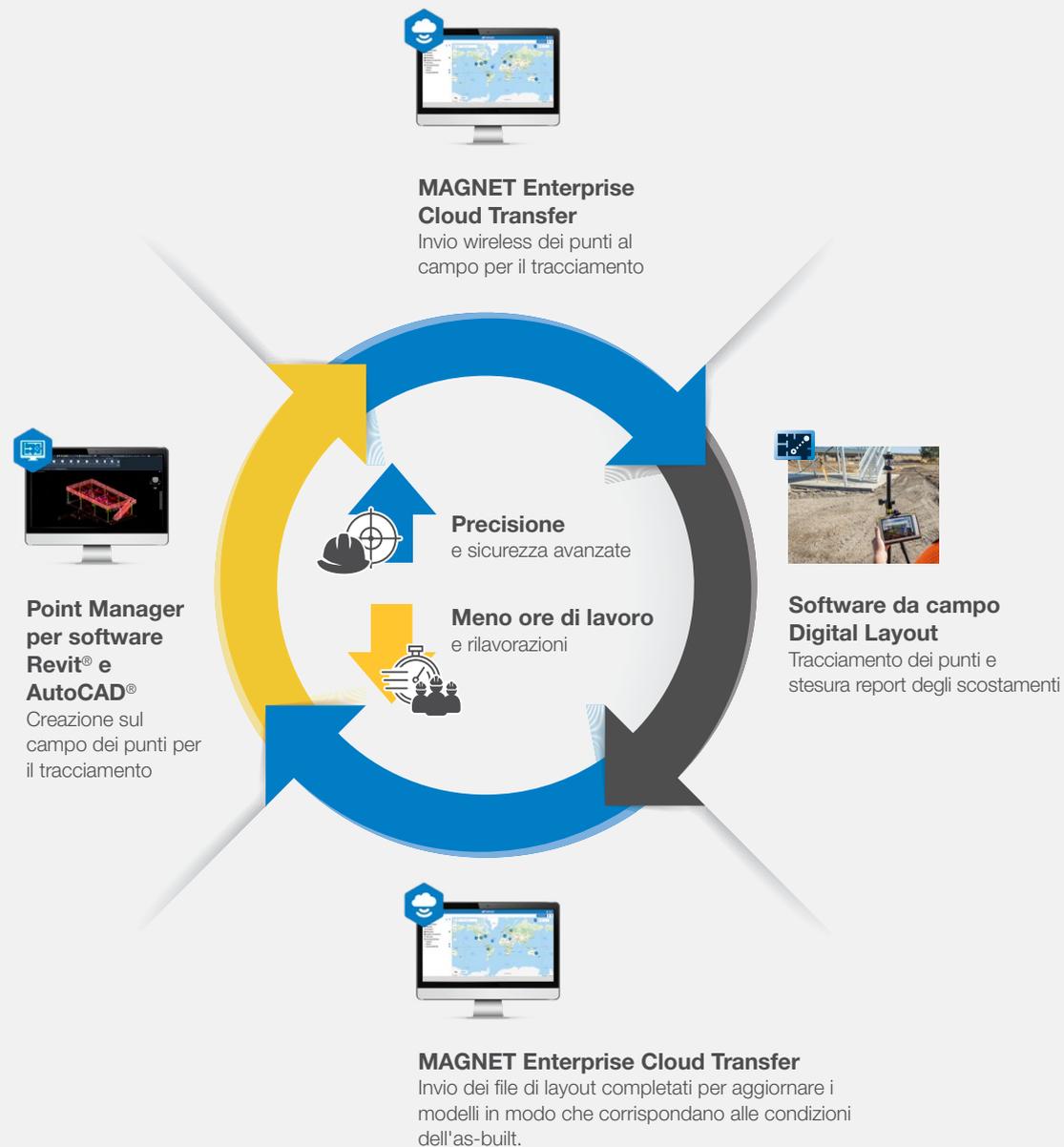
Importazione di file di tracciamento da BIM e CAD

Flussi di lavoro di creazione di punti singoli o in blocco

Snap ai punti e funzionalità CAD

Capacità di disegnare una planimetria da zero

Routine di sincronizzazione di importazione ed esportazione dei file in cloud



# Point Manager: tracciamento dall'ufficio al campo

Questo plug-in, compatibile con i software Autodesk®, Revit® e AutoCAD® semplifica il flusso di lavoro dall'ufficio al campo. È possibile preparare i file di layout con routine di creazione automatica dei punti e trasferire agevolmente i dati tra l'ufficio e il campo.

Creazione automatica di punti su oggetti BIM

Aggiunta di sistemi di coordinate per il cantiere di lavoro

Invio di file di background e punti al campo

Importazione di punti dal campo nel modello originale

Generazione di report avanzati di comparazione dei punti

# Strumenti di positioning digitale



## Serie LN - Layout Navigator

Uno strumento compatto, autolivellante e facile da installare, progettato per i tracciamenti e le misurazioni di cantiere.

## Stazione totale robotica Serie GT

Questo strumento leggero e ad alta velocità aumenta la mobilità in cantiere per una gamma completa di applicazioni, da quelle di base a quelle avanzate. L'accessorio RC-5A offre il modo più semplice e veloce per riagganciare il prisma quando la linea di mira è stata interrotta.

## Stazione totale robotica e scanning GTL

Utilizzate un singolo strumento per i tracciamenti e l'acquisizione della realtà in un unico stazionamento per semplificare la verifica delle costruzioni.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

“

Topcon gode di un'eccellente fama per le stazioni totali. Ho iniziato a lavorare nel settore 20 anni fa e mi sono sempre trovato bene con Topcon.

— Jeff Valencia, Kistler McDougal Corp.

”

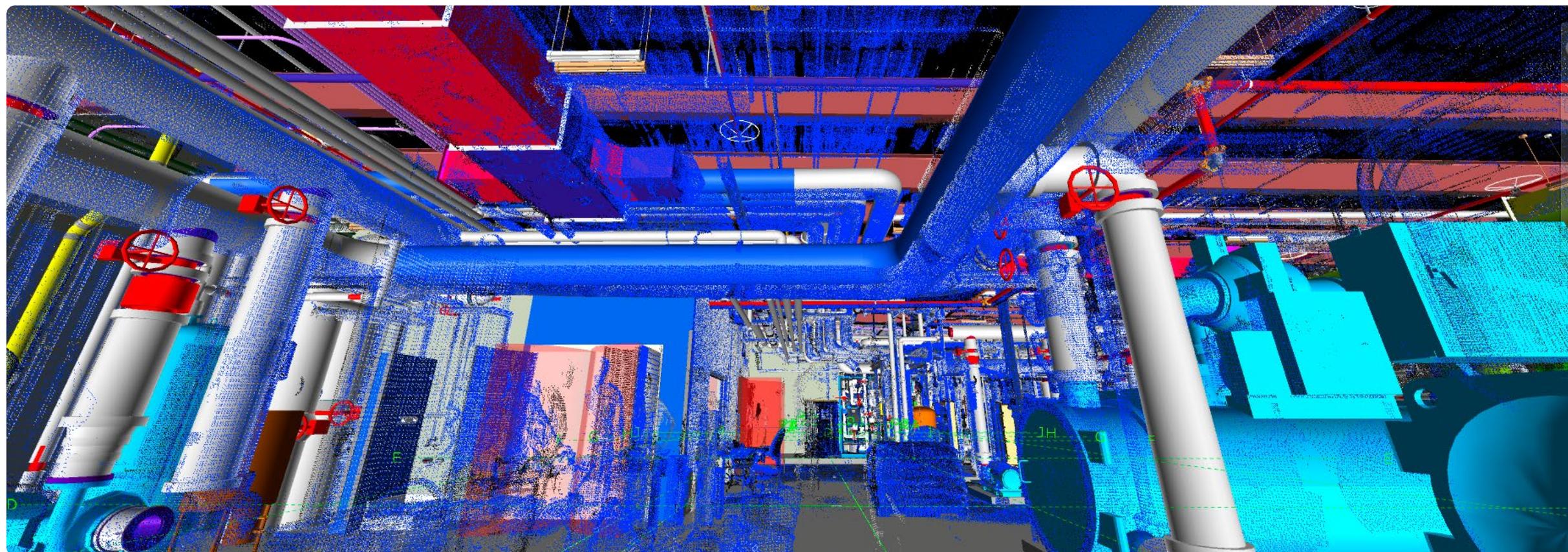
INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

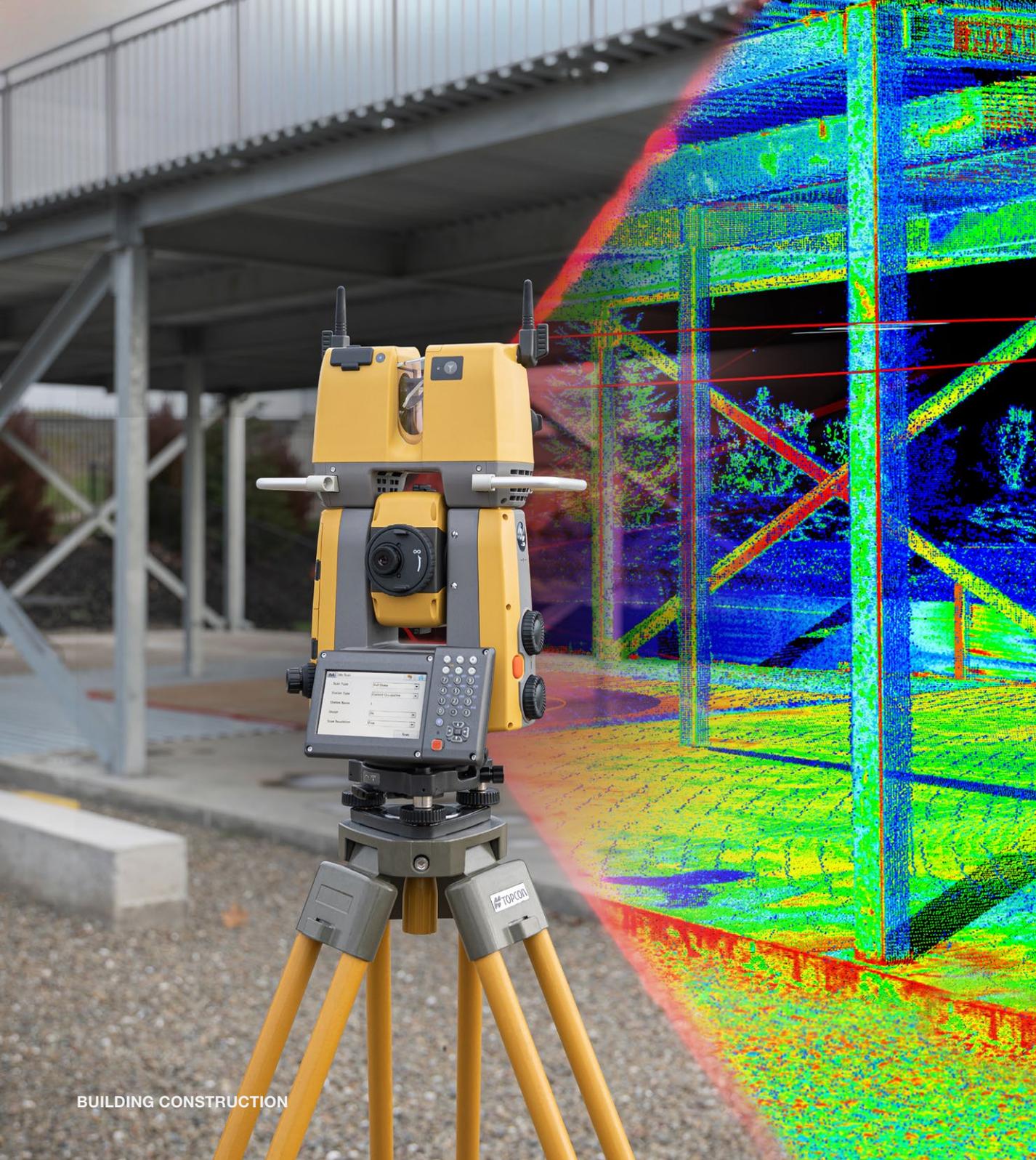
PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Verifica delle costruzioni

Migliorate il vostro controllo qualità



## Verificare l'accuratezza dei lavori realizzati di recente

I tradizionali controlli visivi a campione possono lasciare delle lacune nella verifica, rischiando di far lievitare i costi e riducendo potenzialmente i profitti. La nostra soluzione comprende il tracciamento, la scansione 3D e l'elaborazione dei dati in pochi passaggi. Il flusso di lavoro del controllo qualità può verificare il 100% del vostro lavoro recente. Con metodi tradizionali, nello stesso tempo ne avreste controllato a campione circa il 5%.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

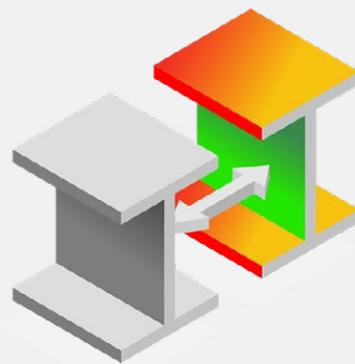
CHI È TOPCON

# Vantaggi del flusso di lavoro per la verifica delle costruzioni



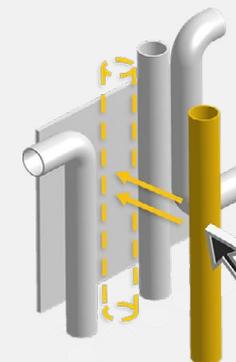
## Meno rilavorazioni e riprogettazioni

Gli errori in edilizia possono spesso far aumentare i costi, anche fino al 20%. La digitalizzazione del flusso di lavoro per il controllo qualità consente di identificare gli errori di costruzione prima che diventino problemi costosi.



## Valutazioni della qualità più accurate

Confrontate le nuvole di punti as-built con un modello BIM per ottenere un controllo di qualità dettagliato e accurato dell'aderenza del progetto al disegno.



## Aggiornare i modelli as-built all'interno del software Autodesk Navisworks®

Il modello di coordinamento può riflettere le condizioni reali di costruzione. È possibile esportare le nuvole di punti per fornire al team la documentazione di qualità necessaria.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Flussi di lavoro semplificati per la verifica delle costruzioni



INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Planarità e livellamento delle pavimentazioni

Soluzioni di scansione per la verifica di planarità e livellamento delle pavimentazioni

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER  
TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE  
COSTRUZIONI

PLANARITÀ E  
LIVELLAMENTO  
DELLE  
PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Vantaggi del flusso di lavoro per la planarità e il livellamento delle pavimentazioni



## Identificazione delle criticità relative alla pavimentazione quando il calcestruzzo è ancora lavorabile

Combinando il GLS o il GTL con il software Rithm, è possibile individuare e risolvere problemi nelle pavimentazioni quasi in tempo reale, e di conseguenza ridurre il rischio di costose rilavorazioni. Il software Rithm è in grado di analizzare la planarità e il livellamento e creare mappe di calore e mappe con curve di livello.



## Analizzate la planarità e il livellamento delle pavimentazioni in fase di rilievo

Gli scanner Topcon producono risultati verificati grazie alla loro capacità di acquisire misure da prismi riflettenti. L'aggiunta del rilievo all'analisi delle solette in calcestruzzo elimina noiosi stazionamenti di georeferenziazione, migliorando notevolmente l'efficienza.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Soluzioni di scansione



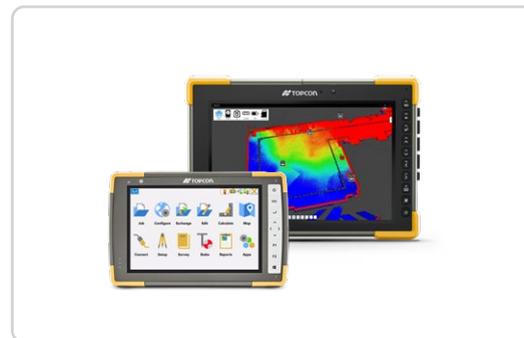
## Stazione totale robotica e scanning GTL

Con un unico strumento, gli utenti possono sia tracciare punti, sia eseguire verifiche di qualità della costruzione. GTL è una soluzione versatile per i tracciamenti, la verifica delle costruzioni e l'analisi di planarità e livellamento delle pavimentazioni.



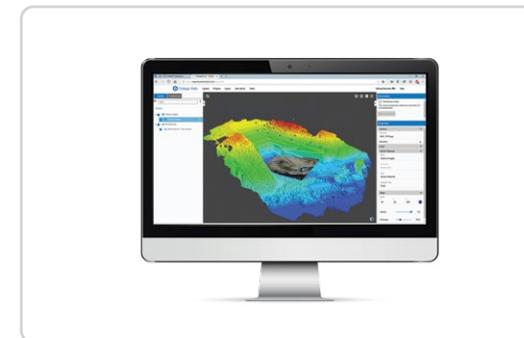
## Scanner GLS

La modalità "High-Power" di questo strumento cattura le superfici riflettenti come il calcestruzzo umido. La portata ampliata dello scanner migliora la copertura e velocizza la scansione, preservando la qualità dei dati.



## Tablet rugged FT o FC con software da campo

Il tablet FT, dotato di uno schermo da 10 pollici, consente di elaborare e visualizzare i dati di scansione e di creare mappe di calore tramite il software Collage Site. Il tablet FC, con schermo da 7 pollici, leggero ed estremamente portatile, permette di avviare le scansioni dal software Topcon.



## Software per ufficio

### Collage e Collage Web

Software e servizi web che consentono agli utenti di elaborare, registrare, analizzare e condividere nuvole di punti provenienti da più sensori.

### ClearEdge3D Verity

Software che confronta i dati di scansione as-built con i modelli di coordinamento di Autodesk Navisworks®

### ClearEdge3D Rithm

Software per la planarità e il livellamento delle pavimentazioni progettato per l'utilizzo nel software Autodesk Navisworks®

### ClearEdge3D Edgewise

Software automatizzato di modellazione scan-to-BIM e riconoscimento degli oggetti

“

L'utilizzo della stazione totale robotica e scanning GTL-1200 ha ridotto le nostre tempistiche dell'80%. Il risparmio di tempo nel nostro flusso di lavoro di prefabbricazione ha interessato il rilievo, il coordinamento e il tracciamento, permettendoci di evitare rilavorazioni con un materiale come l'acciaio.

— Andy Rocks, The Welding Shop

”

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Assistenza

Offriamo un'ampia varietà di opzioni di assistenza con accesso a una vasta gamma di materiali di training e supporto tramite l'app e il sito web myTopcon NOW! Grazie a un accesso personale, è possibile navigare facilmente nelle nostre guide rapide e nei video di formazione specifici per i prodotti. Rimanete sempre aggiornati con gli ultimi webinar e contenuti di eLearning per aumentare le vostre conoscenze professionali e restare sempre al passo sui flussi di lavoro digitali che possono aiutare la vostra attività a crescere.

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



BUILDING CONSTRUCTION

## Affidatevi a Topcon

Siamo il partner ideale per sviluppare soluzioni avanzate per le vostre sfide di posizionamento e machine control. La nostra esperienza, la nostra competenza tecnica e la nostra solidità aziendale ci rendono particolarmente qualificati per fornire una tecnologia di automazione avanzata e, in ultima analisi, per portare la produttività dei vostri clienti, insieme alla vostra quota di mercato, a livelli sempre più elevati.

SPEED TO MARKET | RETE GLOBALE | TEAM OEM ESPERTO

INTRODUZIONE

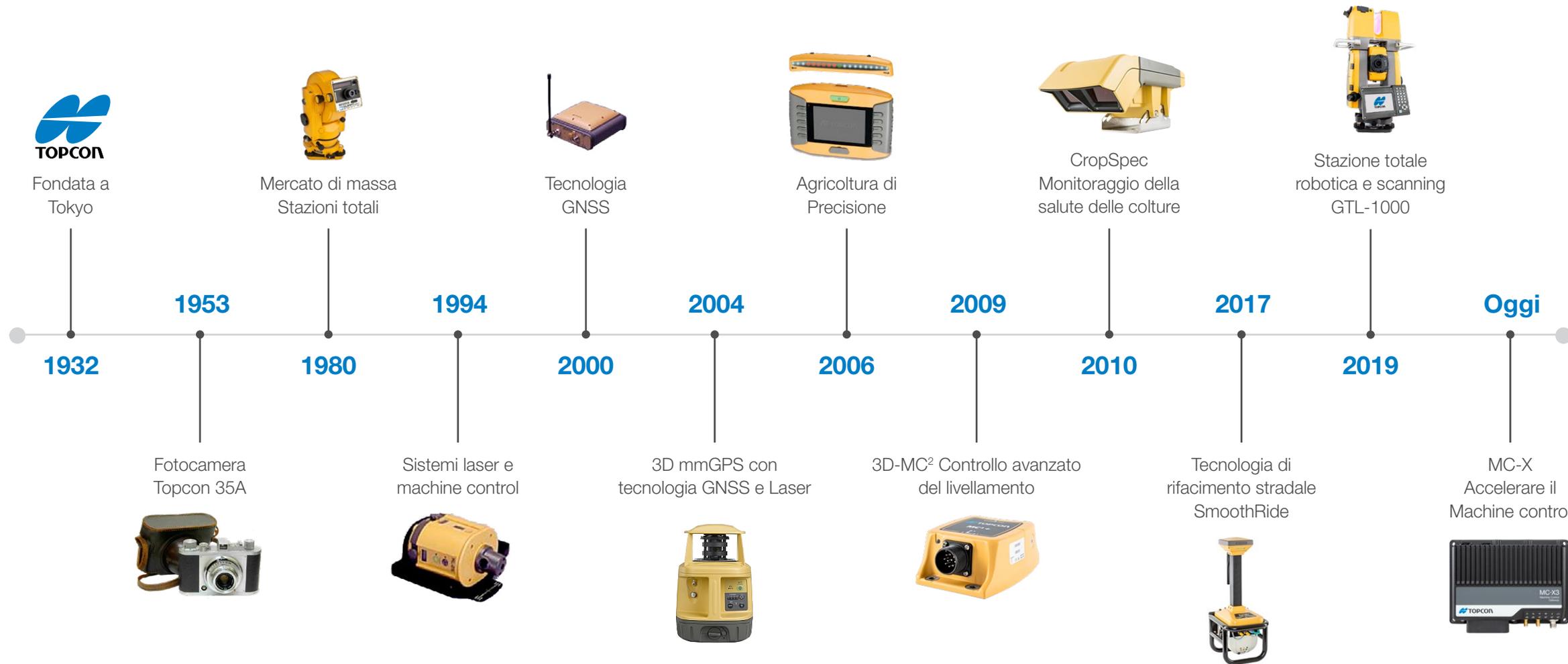
SOLUZIONI PER  
TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE  
COSTRUZIONI

PLANARITÀ E  
LIVELLAMENTO  
DELLE  
PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON

# Breve storia di Topcon Corporation



Topcon permette di ottenere risultati più velocemente grazie a soluzioni di posizionamento e automazione di alta qualità, su misura per la vostra strategia di prodotto.

### Soluzioni indipendenti

In un settore condizionato da molte alleanze strategiche, riusciamo a conservare la nostra indipendenza. Siamo liberi di sviluppare le tecnologie che meglio si adattano alle vostre esigenze. Le nostre soluzioni OEM personalizzate sono tutte originali e offrono maggiori opportunità di differenziare il vostro prodotto da quelli della concorrenza.

### Speed to market

Lo sviluppo del prodotto impone di abbattere i tempi e di fare sempre meglio, soprattutto perché la tecnologia è considerata come innovativa solo se arriva prima della concorrenza. La nostra esperienza ci consente di semplificare e accorciare l'iter di progettazione, consentendovi di immettere sul mercato il vostro prodotto più rapidamente e con la massima sicurezza.



Topcon Training Center,  
Livermore, CA

Topcon Technology  
Roadshow Truck

Topcon Positioning Systems, sede  
centrale, Livermore, CA

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER  
TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE  
COSTRUZIONI

PLANARITÀ E  
LIVELLAMENTO  
DELLE  
PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



Più di 5500 dipendenti | Più di 3450 brevetti

## Rete globale

Grazie a una vasta rete mondiale di sedi e uffici aziendali, centri di ricerca e sviluppo e gruppi di tecnici specializzati, siamo in grado di assistere qualsiasi produttore, ovunque nel mondo, con soluzioni di automazione delle macchine completamente integrate. Questo ci permette anche di creare programmi di assistenza e supporto alle reti di concessionari, direttamente o tramite estesi programmi di formazione.

## Team di specialisti OEM

Il nostro team di esperti OEM ha le risposte giuste ai quesiti di partenza e sa come evitare i potenziali pericoli in corso d'opera. Il loro obiettivo primario consiste nell'assicurarsi che la nostra tecnologia sia adatta alla vostra applicazione e quindi essere il vostro partner in ogni fase del processo.



BUILDING CONSTRUCTION

INTRODUZIONE

SOLUZIONI PER TRACCIAMENTI

VERIFICA DELLE COSTRUZIONI

PLANARITÀ E LIVELLAMENTO DELLE PAVIMENTAZIONI

CHI È TOPCON



## Topcon Training Center Concordia, Italia

Il Topcon Training Center di Concordia offre strutture e attrezzature all'avanguardia per condurre test e compiere attività di formazione. I programmi di formazione offerti sono stati sviluppati per fornire una conoscenza avanzata della tecnologia GNSS di Topcon e dei relativi servizi di correzione, nonché migliorare le capacità e le competenze degli operatori dei settori delle costruzioni e dell'agricoltura, assistiti dalle tecnologie ICT.

Il campus si estende su una superficie di circa 135.000 metri quadrati, di cui 24.000 dedicati al machine control e all'area testing per l'agricoltura di precisione. Il centro dispone di aule che possono accogliere oltre 200 partecipanti per seminari e corsi dal livello base fino a quello avanzato.

Situato in posizione strategica nel Nord Italia, il Topcon Training Center di Concordia è a solo un'ora di distanza dai principali aeroporti dell'Italia settentrionale.



## Training Center

### Topcon Training Center Livermore, California

Il Topcon Training Center di Livermore è uno spazio dedicato alla formazione dei nostri clienti, rivenditori e dipendenti Topcon su tutti i prodotti per le costruzioni e la geodesia. Con oltre due ettari di estensione, la struttura ospita due aule, posti a sedere in un teatro all'aperto per le dimostrazioni dal vivo e la formazione, e un'officina nella quale svolgere i training sulle installazioni.

La struttura di formazione prevede di addestrare fino a 2.000 partecipanti all'anno. Topcon ha progettato il centro di formazione per simulare le attività

dal vivo che si svolgono in un tipico cantiere edile, offrendo ai partecipanti un'esperienza immersiva e un'attenzione particolare al flusso di lavoro in cantiere. Come ulteriore utilizzo di questa struttura, Topcon offre a clienti OEM selezionati l'opportunità di far partecipare i loro VIP a una dimostrazione completa del flusso di lavoro dei nostri prodotti, inclusa un'esperienza pratica.

Livermore si trova nella California del nord ed è facilmente raggiungibile dagli aeroporti di San Francisco e Oakland.



[topconpositioning.com/it](https://topconpositioning.com/it)

Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.  
© 2025. Topcon Corporation. Tutti i diritti riservati. Rev A 01/25

INTRODUZIONE

---

SOLUZIONI PER  
TRACCIAMENTI

---

VERIFICA DELLE  
COSTRUZIONI

---

PLANARITÀ E  
LIVELLAMENTO  
DELLE  
PAVIMENTAZIONI

---

CHI È TOPCON