

Ispezione 3D e metrologia







Un software metrologico professionale che trasforma il modo di misurare, ispezionare e garantire la qualità. Sfruttate la potenza degli scanner 3D e di altri dispositivi per acquisire ed elaborare i dati con una precisione senza pari.

Semplificare l'ispezione.

Progettare con sicurezza

Risolvete qualsiasi problema prima di rallentare la vostra produzione. Identificate e risolvete problemi come la deformazione dopo lo stampaggio o la colata nelle prime fasi del processo. Costruite prototipi progettati per una produzione perfetta, ogni volta.

Non limitarsi a trovare i problemi, ma risolverli

Qualsiasi software di ispezione può mostrarvi dove i pezzi sono fuori specifica. Control X si integra perfettamente con CAD e Geomagic Design X, in modo da poter aggiornare i modelli CAD 3D per compensare eventuali problemi.

Misurare l'usura, dominare la precisione

Geomagic Control X utilizza una scansione avanzata per rivelare l'usura o la deformazione, anche nei punti che non ci si aspettava. Grazie all'analisi automatica dell'allineamento e della deviazione, è possibile individuare e misurare i danni con una precisione costante, ogni volta.

Anticipare i guasti

Prevenire i tempi di inattività prima che inizino. Monitorate la variazione della geometria di un pezzo nel tempo per individuare tempestivamente i potenziali problemi. Grazie all'analisi delle tendenze e ai rapporti, potrete prevedere i guasti prima che si verifichino e intervenire per prevenire gli intoppi.

Individuare i problemi. Risolverli. Rimanete in carreggiata

Con una visione completa dei vostri pezzi dalla scansione, Geomagic Control X vi fornisce gli strumenti per identificare e risolvere i problemi di produzione e assemblaggio. Comprendete il "come" e il "perché" dei difetti per mantenere una produzione costante.

Eliminare gli scarti prima ancora che vengano prodotti

Individuare i difetti in anticipo equivale a risparmio. Geomagic Control X consente a più membri del team di ispezionare i pezzi in arrivo dai fornitori, evitando che i componenti difettosi raggiungano l'assemblaggio. Eliminate le costose rilavorazioni, riducete gli scarti e garantite una produzione impeccabile.

Affrontare qualsiasi sfida

Geomagic Control X offre gli strumenti necessari per soddisfare gli standard di controllo qualità più esigenti. Andate oltre gli allineamenti di base e le mappe a colori: risolvete con sicurezza i problemi di misura più difficili.

Semplificare il controllo qualità

Geomagic Control X è così intuitivo che chiunque può usarlo, senza bisogno di competenze metrologiche avanzate.
Abbinato alla portabilità della scansione 3D, consente ad un maggior numero di persone all'interno dell'azienda di eseguire ispezioni rapide e accurate e di mantenere i flussi di lavoro costantemente attivi.

Ridefinire la documentazione di qualità

Una scansione 3D crea una analisi digitale completa della geometria del pezzo, consentendo di misurare, analizzare e verificare anche dopo che il pezzo fisico non sia più disponibile. Avete trovato un problema mesi dopo? È sufficiente rivedere la scansione per controllare qualsiasi dimensione, senza bisogno di rimisurare.

Caratteristiche in evidenza



Utilizzate con sicurezza qualsiasi scanner 3D

Progettato per lavorare senza problemi con i dati di qualsiasi scanner 3D, Geomagic Control X semplifica l'integrazione. Abbiamo creato interfacce dirette con i sistemi più diffusi e anche voi siete pronti per il futuro. Aggiungete qualsiasi scanner 3D in qualsiasi momento senza dover imparare un nuovo flusso di lavoro.



Confronto tra scansioni e CAD

Mappe a colori intuitive e vivaci mostrano esattamente cosa è dentro o fuori tolleranza e di quanto. Geomagic Control X supporta un'ampia gamma di tecniche di confronto: sezioni trasversali 3D e 2D, bordi, curve, sagome e altro ancora. Inoltre, dispone di interfacce native con tutti i principali sistemi CAD.



Allineare nel modo desiderato

Scegliete la tecnica di allineamento perfetta per ogni scenario. Dall'allineamento automatico basato sulle caratteristiche ai metodi best-fit con vincoli, Geomagic Control X semplifica tutto. Le opzioni includono RPS, datum, allineamenti 3-2-1, allineamenti adattativi e di homing.



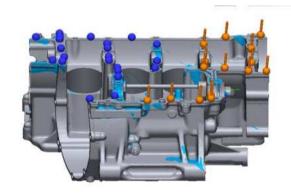
Ispezione di danni superficiali o usura

Rilevare anche le più piccole imperfezioni. Interpretare in modo intelligente la forma ideale di un oggetto scansionato e misurare le deviazioni per quantificare con precisione i danni superficiali e l'usura.



Combinare scansioni 3D e tastatura

Godetevi il meglio di entrambi i mondi. Con la scansione senza contatto e la tastatura in un'unica interfaccia integrata, Geomagic Control X supporta le ispezioni walk-up e i flussi di lavoro pre-pianificati con guida grafica e audio.





Rapporti 3D chiari e interattivi per tutti

Rapporti personalizzabili resi semplici. Utilizzate i modelli, seguite i cambiamenti nel tempo con l'analisi delle tendenze e condividete i risultati tramite PDF 3D. Accessibile ovunque, su PC, Mac o cellulare, senza software specializzato.



Confronto tra scansioni e le parti di riferimento

Utilizzate una parte di riferimento come modello di riferimento perfetto per il confronto. Geomagic Control X tratta il nominale scansionato come un modello CAD, aggiungendo automaticamente l'intelligenza delle caratteristiche per un'ispezione uniforme e coerente.



Ripetere ed esplorare per comprendere

Effettuare regolazioni in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo. Sperimentate diversi allineamenti, rimisurate se necessario e sostituite i dati di riferimento. Control X ricalcola istantaneamente l'intera ispezione. L'ispezione e l'esplorazione non sono mai state così facili.



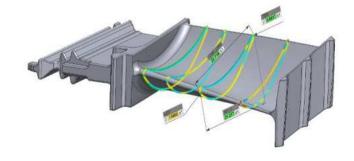
Misurare istantaneamente le dimensioni

Misurate le dimensioni in modo rapido e preciso, sia che si tratti di modelli nominali che di parti di riferimento. Grazie al riconoscimento automatico, misurare in 2D o 3D è un gioco da ragazzi.



Analizzare i profili alari

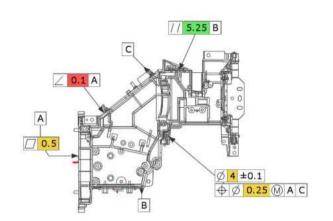
La misurazione perfetta dei profili alari diventa semplice. Valutate turbine, pale e blisk con strumenti di analisi dedicati. Geomagic Control X automatizza i controlli di profili, posizioni, spessori, angoli di raccordo e altro ancora.





GD&T 2D e 3D

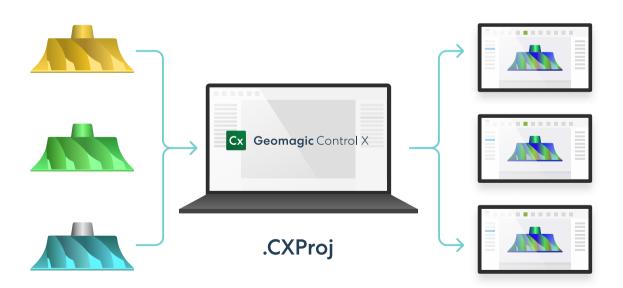
Gestite ogni dettaglio con il dimensionamento geometrico e le tolleranze integrate. Geomagic Control X misura dimensioni, forma, orientamento e posizione secondo gli standard ASME Y14.5M. Valutate tutto, dalla linearità e planarità alla concentricità e al runout totale.





Automatizzare l'intero processo

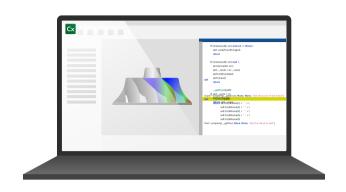
Registrate il progetto di ispezione nel model manager di Control X per una tracciabilità completa. Elaborate facilmente le scansioni in batch su più PC, risparmiando operazioni e tempo.



Metrologia automatizzata per tutti

Scripting Python

Geomagic Control X offre la potenza dello scripting Python al vostro flusso di lavoro. Sfruttate un mondo di possibilità, utilizzando la generazione di codice assistita dall'intelligenza artificiale e le librerie di terze parti. In alternativa, è possibile mantenere la semplicità e registrare macro per automatizzare le attività ripetitive senza alcuno sforzo.



Massimizzate l'utilizzo del PC con Automation Server.

Integrate l'ispezione automatizzata nella produzione di grandi volumi per ottimizzare la produttività e snellire le operazioni.

- Sfruttate l'Automation Server per l'elaborazione simultanea e parallela dei lavori sui PC server e client.
- Inviate i risultati di accettazione/rifiuto a sistemi esterni per mantenere la produzione regolare.





Scripting visivo. Non sono necessarie conoscenze di programmazione.

Trascinate le operazioni nell'ambiente di scripting per creare flussi di lavoro completi a cui può accedere chiunque nel vostro team. Semplificate la collaborazione, aumentate l'efficienza ed eliminate gli errori umani automatizzando le attività critiche di garanzia della qualità, garantendo risultati più rapidi e affidabili.



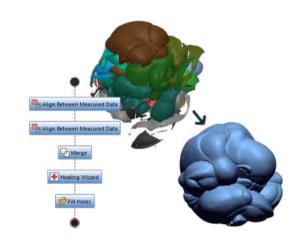
Elaborazione batch. Definite una volta, eseguite per sempre.

Eseguite una serie di lavori di ispezione senza intervento manuale. Definite la routine di ispezione una sola volta ed eseguitela finché il pezzo è in produzione.



Elaborazione rapida dei dati di scansione senza alcun intervento manuale.

Semplificate l'elaborazione delle scansioni con l'intuitivo Scan Process Designer. Create flussi di lavoro riutilizzabili per ottimizzare più file di scansione, condividere le preimpostazioni nel vostro team e ridurre al minimo i tempi di configurazione. Automatizzate i passaggi di routine per eliminare gli errori umani e aumentare la produttività, garantendo un'elaborazione dei dati sempre efficiente e uniforme.



Scegliete il vostro piano

Geomagic Control X offre tre piani software per soddisfare al meglio le vostre esigenze di ispezione.

Confronto tra i piani	Essentials Ispezione potente e conveniente per tutti	Essentials Connect Ispezione potente per CMM e scanner portatili	Professional Ispezione professionale per flussi di lavoro avanzati e automatizzati
Strumenti di ispezione completi (importazione, modifica, allineamento, estrazione, confronto)	•	•	•
Importazione/esportazione di formati CAD e di scansione neutri (IGES, STEP, STL, PTS, ecc.)	•	•	•
Importazione/esportazione di formati CAD e di scansione nativi			•
Importazione di CAD PMI			•
Strumenti di reportistica	•	•	•
Strumenti di quotatura e tolleranza geometrica	•	•	•
Strumenti di elaborazione di mesh e nuvole di punti	•	•	•
Routine di ispezione ripetibili	•	•	•
Scansione diretta con plugin		•	•
Strumenti e supporto per dispositivi metrologici portatili		•	•
Ispezione automatizzata			•
Sostituzione dei dati di riferimento			•
Ispezione multirisultato			•
Strumenti di ispezione dei difetti di superficie			•
Importatore CAD nativo			•
Analisi dei profili alari			•
Scripting visivo			•
Scripting Python			•

Sede legale: Via Bentivogli, 4 40055 Castenaso (BO) Italia P.IVA - 03387001203 Sede centrale: Via Oberdan, 2 - 40055 Villanova di Castenaso (BO) Italia Ph & Fax: +39 (0) 51802864 E-mail: info@vger.eu - www.vger.eu

