



ToolScope

Totale controllo dei processi con ToolScope

Monitoraggio digitale
per l'ottimizzazione
dei processi

CERATIZIT è un gruppo ad elevata tecnologia
ingegneristica specializzato in utensili da taglio
e soluzioni con utilizzo di materiali duri.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP



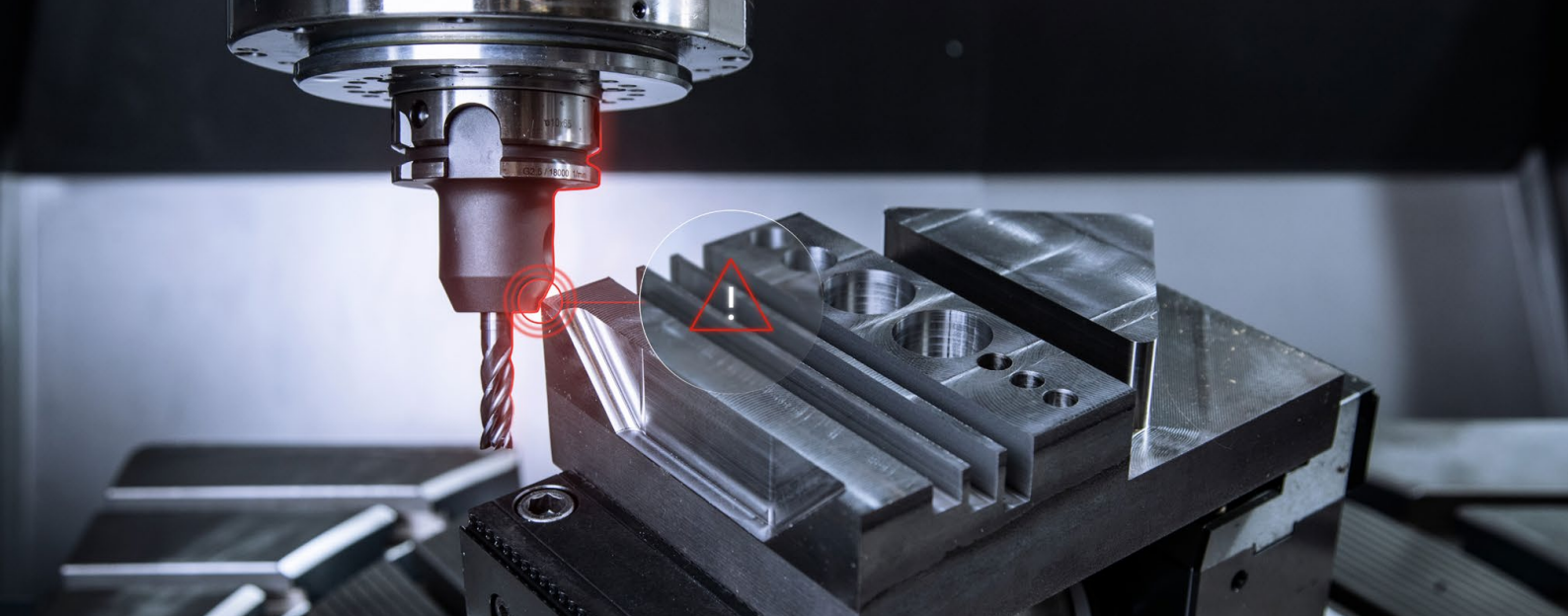
A cosa serve il monitoraggio dei processi?

Quando le macchine devono lavorare autonomamente è indispensabile il monitoraggio automatico degli utensili utilizzati e dei processi associati. I taglienti usurati o la rottura dell'utensile rappresentano solo due degli aspetti che possono compromettere l'efficienza produttiva. I meccanismi di monitoraggio a risposta rapida consentono, tuttavia, di individuare i difetti degli utensili già durante la lavorazione. Ciò consente di arrestare il processo prima che eventuali danni all'utensile o al pezzo possano mettere a rischio la produzione.

ToolScope

Con il sistema di monitoraggio e regolazione ToolScope creiamo le condizioni adatte per la lavorazione ad asportazione truciolo digitale

Il nostro sistema rileva continuamente i segnali generati dalla macchina durante il processo di lavorazione. Questi dati possono essere visualizzati in maniera chiara e analizzati in vari modi per il monitoraggio e la gestione della macchina. Sono disponibili vari moduli selezionabili liberamente che si possono combinare per il controllo personalizzato dei processi.



Tenete i vostri processi sempre sotto controllo con ToolScope

Controllo dei processi

- ▲ Raccoglie, analizza e rappresenta graficamente i dati delle lavorazioni.
- ▲ Riconosce in tempo reale eventuali anomalie.
- ▲ Grazie a ToolScope potete gestire i processi di produzione completamente in automatico!

Protezione della macchina

- ▲ Monitora le condizioni della macchina facilitando una manutenzione ottimale.
- ▲ ToolScope funziona un po' come l'airbag nella macchina: protegge dai danni delle collisioni con il sistema di arresto di emergenza automatico ancora prima di quanto farebbe la macchina,
- ▲ consentendo di prevenire il sovraccarico dell'utensile e della macchina.

Documentazione e digitalizzazione

- ▲ Analizza il tempo di durata dell'utensile raccogliendo i dati relativi al suo utilizzo.
- ▲ L'analisi del tempo di utilizzo della macchina include le cause dei fermo macchina.
- ▲ Controlla e documenta i parametri critici della lavorazione garantendo il massimo standard di qualità.

Ecco un riepilogo delle principali caratteristiche di ToolScope



TS-PM: Monitoraggio dei processi

ToolScope autoapprende il flusso ottimale dei vostri processi e interviene su eventuali deviazioni in fase di lavorazione.

- ▲ Riconosce eventuali rotture degli utensili
- ▲ Riduce di conseguenza i danni a utensili, pezzi e macchina
- ▲ Si adatta in modo semplice e rapido ai processi di finitura
- ▲ Permette di produrre anche in assenza dell'operatore grazie al controllo a 360° della lavorazione e del pezzo

TS-WEAR: Rilevazione dello stato di usura

ToolScope è in grado di determinare la reale usura dell'utensile basandosi sulla forza media di processo, permettendo di sfruttare al meglio la vita utile degli utensili.

- ▲ Riduce i costi utensile e le rotture
- ▲ Riduce i tempi di fermo macchina
- ▲ Consente di ottimizzare l'utilizzo degli utensili

TS-AFC: Regolazione adattiva dell'avanzamento

ToolScope regola automaticamente l'avanzamento, accelerandolo quando in sicurezza e riducendolo in caso di picchi di carico per proteggere l'utensile.

- ▲ Riduce i tempi di ciclo e protegge dal sovraccarico
- ▲ Aumenta la durata degli utensili
- ▲ Riduce i tempi di fermo macchina
- ▲ Ottimizza i processi
- ▲ Protegge la macchina

CD: Monitoraggio anticollisione

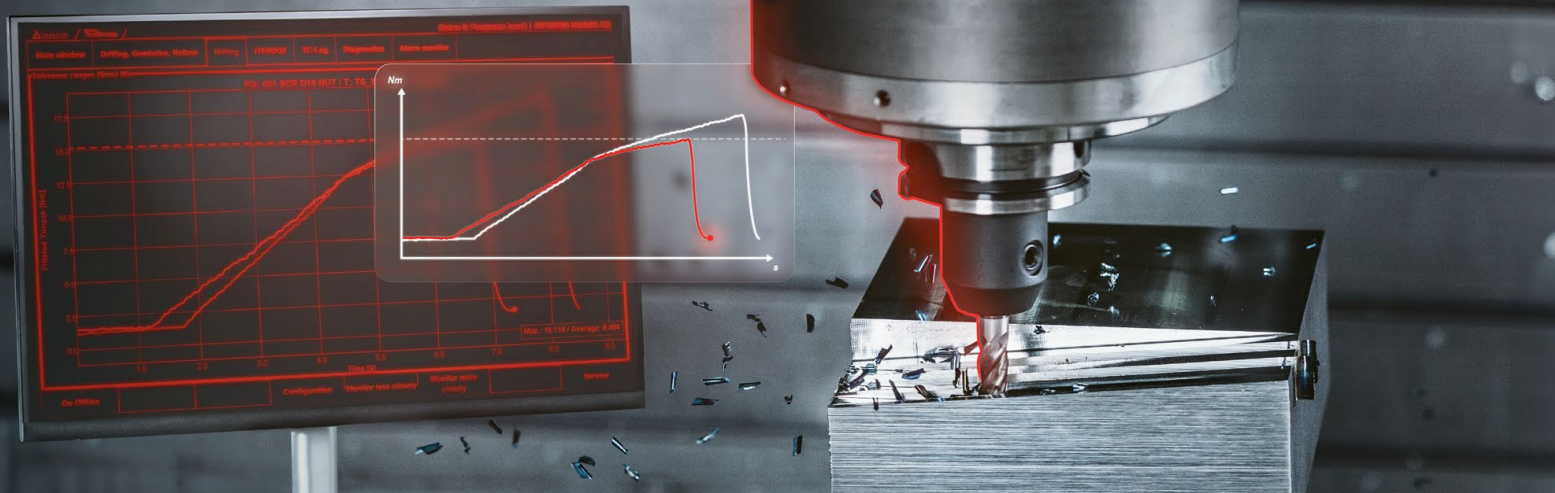
Risponde in modo incredibilmente rapido! La funzione di monitoraggio anticollisione di ToolScope rileva le collisioni da impatto grazie ad un sensore di accelerazione e dunque ancora prima della risposta della macchina. Entro 1 ms scatta l'arresto di emergenza che consente di evitare danni maggiori.

- ▲ Previene danni all'utensile e al pezzo lavorato
- ▲ Riduzione dei costi di riparazione
- ▲ Diminuzione dei tempi di fermo macchina
- ▲ Documentazione delle collisioni

Trovate numerose altre funzioni di ToolScope e ulteriori dettagli all'indirizzo: <http://cutting.tools/it/toolscope>

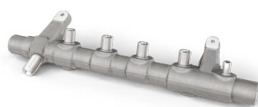
Scannerizzare qui





Molti nostri clienti hanno già raggiunto i loro obiettivi...

Componente: condotto di distribuzione carburante



Misure:

- ▲ Ottimizzazione del sistema di utensili
- ▲ Adattamento della strategia di lavorazione con ToolScope

Risultato:

- ▲ Riduzione del tempo di ciclo 15%
- ▲ Aumento della durata utile 30%
- ▲ Maggiore sicurezza di processo 25%

Componente: scatola del cambio



Misure:

- ▲ Ottimizzazione del sistema di utensili
- ▲ Adattamento della strategia di lavorazione con ToolScope

Risultato:

- ▲ Riduzione del tempo di ciclo 12%
- ▲ Ritorno sull'investimento dopo due mesi

Ottimizziamo anche il vostro processo – metteteci alla prova!

Ottimizziamo le vostre lavorazioni e sviluppiamo il processo di produzione ottimale per voi!



Il nostro servizio, il vostro vantaggio

- ▲ Funzioni ToolScope su misura per le vostre esigenze
- ▲ Supporto in loco nell'introduzione di nuovi processi o lavorazioni
- ▲ Sempre aggiornati con i corsi di formazione e gli aggiornamenti del software
- ▲ Rete globale di esperti con know-how nel settore dell'asportazione truciolo e nell'ambito digitale

ToolScope ft. iTENDO²

Un'accoppiata vincente per processi efficienti

La combinazione perfetta per un controllo completo dei processi, anche con diametri piccoli

Il monitoraggio dei processi con ToolScope funziona in modo estremamente affidabile, soprattutto per le lavorazioni di fresatura. Con l'obiettivo di ottenere dati di processo affidabili anche per frese con diametri a partire da 0,3 mm o nei processi di finitura, aggiungiamo al pacchetto l'intelligente portautensili iTENDO². I suoi sensori sono sensibili al punto tale da riconoscere anche le minime vibrazioni, che vengono poi trasmesse a ToolScope e visualizzate dall'utente.

Vantaggi e prestazioni di ToolScope per iTENDO²

Il portautensili iTENDO² unisce le caratteristiche eccellenti della tecnologia ad espansione idraulica con il monitoraggio digitale dei processi mediante ToolScope. Costituisce l'elemento centrale e, grazie al suo sensore di accelerazione più vicino al pezzo, fornisce valori precisi dei processi. I dati rilevati vengono trasportati direttamente in ToolScope e visualizzati. In caso di anomalie del processo di lavorazione il sistema interviene direttamente nel comando della macchina.

- ▲ Comunicazione fra iTENDO² e ToolScope > garantisce un monitoraggio affidabile dei processi e l'intervento diretto di ToolScope in tempo reale
- ▲ Collaudato profilo "slim" dell'intelligente portautensili iTENDO² come in un portautensili idraulico convenzionale
- ▲ nessuna limitazione per quanto riguarda l'uso di lubrorefrigeranti
- ▲ fino a 30.000 giri/minuto ampia gamma di applicazioni
- ▲ pacchetti di prodotti su misura in combinazione con ToolScope:
una soluzione adatta per qualsiasi compito e livello di complessità



<https://cutting.tools/it/itendo2>

ToolScope in applicazione

Le caratteristiche del nostro ToolScope hanno suscitato il vostro interesse?
Ora desiderate sapere come anche voi potete ottimizzare i processi
dell'asportazione truciolo con questo sistema di monitoraggio intelligente?
Qui trovate numerosi esempi pratici del successo di ToolScope.



<https://cutting.tools/it/it/application-toolscope>

ToolScope franco stabilimento nella vostra nuova macchina

State ordinando un nuovo centro di lavoro o una nuova fresatrice e desiderate approfittare subito delle caratteristiche di ToolScope e del nostro servizio? È molto semplice! Grazie alla stretta collaborazione con alcuni produttori di macchine potete ordinare ToolScope direttamente insieme alla macchina.



<https://cutting.tools/it/it/toolscope-direct>

ToolScope è compatibile con tutte le macchine e tutti i controlli!

Macchine



Controllo numerico



Cockpit

Utilizzo ottimale dei vostri dati digitali di produzione con Cockpit

Per voi la digitalizzazione non è solo una cosa astratta e avete idee ben chiare su quali dati desiderate elaborare e valutare? Oppure siete ancora lontani da tutto ciò e state cercando consulenza per capire quali dati possano essere utili per un maggiore controllo dei processi e un affidabile monitoraggio degli utensili?

In entrambi i casi CERATIZIT è il vostro partner ideale: con il Cockpit raccogliamo tutti gli aspetti dell'asportazione truciolo digitale, fornendovi una combinazione personalizzata dei dati valutati – dai dati di produzione, dati della macchina, dati utensili e dati della gestione della qualità consentendovi di gestire i processi di produzione in modo ottimale.



<https://cutting.tools/it/cockpit>



COMPONENTI COMPLESSI.

LAVORAZIONI PRECISE.

**È IL
NOSTRO
FORTE**



FAVORIRE L'EVOLUZIONE DELLE LAVORAZIONI

AD ASPORTAZIONE TRUCIOLO È IL NOSTRO FORTE.

LAVORARE INSIEME PER OTTENERE IL MIGLIOR RISULTATO.



UNO SPECIALISTA A CASA VOSTRA.

SEMPRE LA SOLUZIONE OTTIMALE.

www.e-il-nostro-forte.it

THE Cutting Tool Solution

CERATIZIT Italia S.p.A.

Via Margherita Viganò de Vizzi 10 \ 20092 Cinisello Balsamo

Tel.: +39 02 641673 - 1

info.italia@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group