



TOTALE CONTROLLO DEI PROCESSI CON TOOLSCOPE

Monitoraggio digitale per la vostra produzione

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



WALT

klenk

CERATIZIT è un gruppo di Hightech Engineering,
specializzato in utensili per l'asportazione truciolo
e soluzioni speciali in metallo duro.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

ToolScope



I vostri processi sempre sotto controllo...

CERATIZIT getta le basi per il futuro digitale dell'asportazione truciolo e il sistema di assistenza e monitoraggio ToolScope riveste un ruolo centrale in questa fase di innovazione. Durante l'intero processo di lavorazione, ToolScope rileva e memorizza dati generati dalla macchina, questi possono essere consultati e analizzati per il monitoraggio e la gestione della macchina.

Controllo dei processi

- ▲ Raccoglie, analizza e rappresenta graficamente i dati delle lavorazioni
- ▲ Riconosce in tempo reale eventuali anomalie
- ▲ Permette di intervenire in modo automatico nei processi produttivi

Protezione della macchina

- ▲ Monitora le condizioni della macchina facilitando una manutenzione ottimale
- ▲ Protegge dai danni delle collisioni con il sistema di arresto di emergenza automatico (airbag della macchina)
- ▲ Previene il sovraccarico dell'utensile e della macchina

Documentazione e digitalizzazione

- ▲ Analizza il tempo di utilizzo dell'utensile (registra i dati sull'utilizzo dell'utensile)
- ▲ Analizza il tempo di utilizzo della macchina (registra i fermi macchina e i motivi degli stessi)
- ▲ Controlla e documenta i parametri critici della lavorazione (per garantire lo standard di qualità)

Controllo dei processi



TS-PM: Monitoraggio dei processi

ToolScope autoapprende il flusso ottimale dei 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: Monitoraggio dell'usura dell'utensile

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.

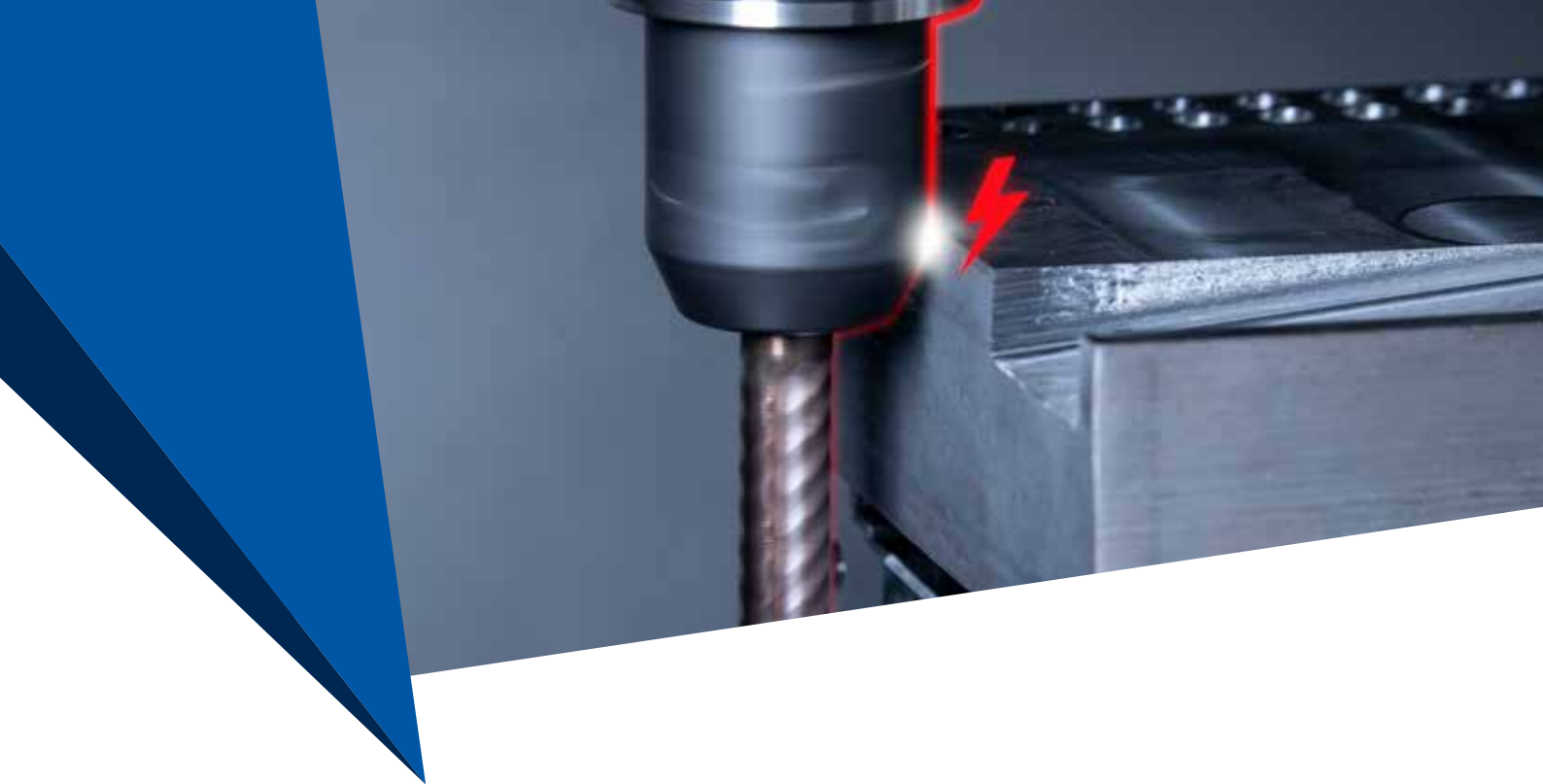
- ▲ Riduce i costi utensile e le rotture
- ▲ Riduce i tempi di fermo macchina dovuti alla sostituzione degli utensili
- ▲ Consente di ottimizzare l'uso degli utensili

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





Protezione della macchina

CD: Monitoraggio anti-collisione

ToolScope rileva le collisioni da impatto in rapido movimento grazie ad un sensore di accelerazione e attiva un arresto di emergenza in meno di 1 ms, prevenendo gravi danni.

- ▲ Riduzione dei costi di riparazione
- ▲ Riduzione dei tempi di fermo macchina
- ▲ Documentazione delle collisioni

TS-CM: Monitoraggio delle condizioni

ToolScope registra la cosiddetta „fingerprint“ della macchina per analizzare l'andamento delle condizioni della macchina, semplificando le operazioni di manutenzione.

- ▲ Riconosce tempestivamente danni a cuscinetti degli assi e mandrini
- ▲ Facilita la pianificazione degli interventi di manutenzione e l'individuazione di guasti



Documentazione e digitalizzazione



TS-TCLog: Log del cambio utensile

ToolScope raccoglie i dati relativi all'utilizzo dell'utensile tramite contatori di durata utile o numero pezzi, riducendo il lavoro dell'amministrazione. Analizzando gli scostamenti nella durata utile è possibile individuare un potenziale di ottimizzazione.

TS-MDA: Analisi dei dati della macchina

ToolScope raccoglie i dati di funzionamento della macchina e li salva per future analisi. Questi dati sono ad esempio i tempi di fermo macchina e i motivi di eventuali guasti. Analizzando i dati è possibile aumentare la produttività.

TS-QRep: Documentazione della qualità

ToolScope monitora e documenta i processi in tempo reale come prova della qualità dei processi critici. Il sistema è adatto anche per i monitoraggi speciali del settore aeronautico „GEP11TF12“ e „MTV548-4“ per garantire l'elevato standard di qualità.

TE-Connect: Funzioni di rete

ToolScope può essere integrato nella rete aziendale per consentire il trasferimento automatico dei dati ad un server o a una cartella condivisa. Si possono impostare backup automatici, i dati sono accessibili da remoto e possono essere archiviati a lungo termine.

Per maggiori informazioni
<http://cutting.tools/it/toolscope>

Scannerizzare qui!



ToolScope soddisfa le esigenze specifiche dei clienti. Vediamo un esempio pratico dell'applicazione presso un cliente:

Sicurezza dei processi aumentata fino al 25%

- ▲ **Sfacciatura e svasatura del connettore carburante...**
... con il monitoraggio del processo

Tempo di ciclo ridotto fino al 15%

- ▲ **Finitura ...**
... con la regolazione adattiva dell'avanzamento



Durata utile dell'utensile aumentata fino al 30%

- ▲ **Foratura, tornitura, fresatura ...**
... con il monitoraggio dell'usura
- ▲ **Durata utile dell'utensile ottimale**
- ▲ **Ottimizzazione dell'utilizzo dell'utensile**
Il monitoraggio dell'usura consente di utilizzare in modo sicuro e totale le potenzialità dell'utensile in termini di durata

Utilizzo dell'utensile

+ 30 % con ToolScope



Il nostro servizio, il vostro vantaggio

- ▲ funzioni personalizzabili su misura per le vostre esigenze
- ▲ supporto in loco nell'introduzione di nuovi processi o lavorazioni
- ▲ sempre aggiornanti con i corsi di formazione e gli aggiornamenti software

UNITI. COMPETENTI. INNOVATIVI.



**LO SPECIALISTA DEGLI UTENSILI AD INSERTI DI
TORNITURA, FRESATURA E SCANALATURA**

I prodotti a marchio CERATIZIT sono sinonimo di eccellenza degli utensili ad inserti. Prodotti di elevatissima qualità, risultato di decenni di esperienza nello sviluppo e nella produzione di utensili in metallo duro integrale.



LO SPECIALISTA DEGLI UTENSILI DI FORATURA

Solo un esperto può garantire la massima precisione in foratura, alesatura e svasatura: le soluzioni a marchio KOMET di utensili per foratura e meccatronica vi daranno la massima efficienza e precisione.



**LO SPECIALISTA DI UTENSILI ROTANTI,
PORTAUTENSILI E SISTEMI DI SERRAGGIO**

WNT è sinonimo di ampia gamma di prodotti, fra cui: utensili rotanti in MDI e HSS, portautensili e sistemi di serraggio per la massima efficienza in lavorazione.



**LO SPECIALISTA DEGLI UTENSILI PER
IL SETTORE AEROSPAZIALE**

KLENK è da sempre sinonimo di utensili per la foratura in MDI specifici per il settore aerospaziale. I prodotti altamente specializzati sono studiati per la lavorazione di parti in compositi quali CFK, titanio alluminio e acciaio.

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

