

## Ottimizzazione Programmi NC con FORCE-TURNING

Riduzione  
Tempo Macchina  
15-25%

### Force-Turning

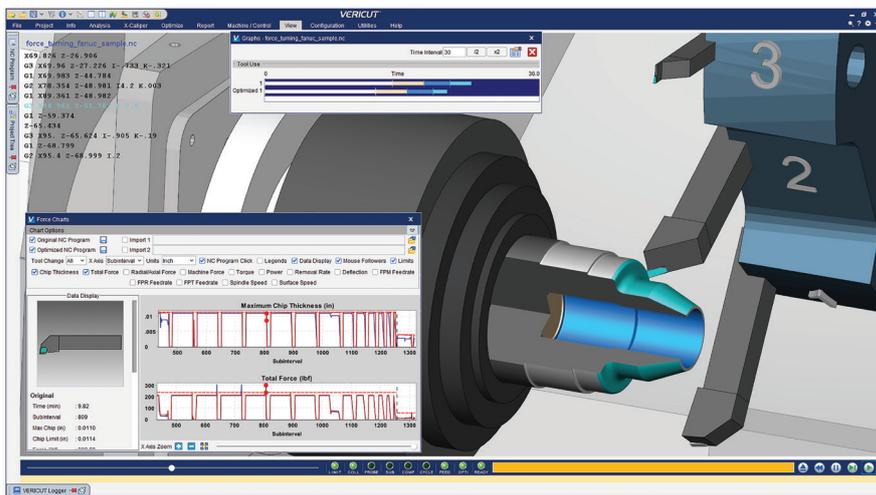
VERICUT Force di CGTech è il modulo software per ottimizzare i programmi NC, che, basandosi sulla fisica, analizza e ottimizza le condizioni di taglio durante tutte le operazioni del programma NC.

VERICUT Force rende il programma NC più efficiente per un determinato materiale, utensile da taglio e condizioni specifiche della lavorazione. Il risultato è un importante risparmio di tempo nella lavorazione, con allungamento della vita dell'utensile e della macchina.

### Analisi

VERICUT Force permette ai programmatori di controllare, rapidamente e con facilità, cosa sta succedendo blocco per blocco nel programma NC quando l'utensile è a contatto con il materiale. VERICUT Force identifica situazioni di utensile sottoutilizzato, valori eccessivi per forze, tasso di rimozione del materiale, potenza, momento meccanico e deflessioni dell'utensile.

Con un solo clic sui grafici elaborati da Force in tempo reale, si evidenziano l'istante della lavorazione nella finestra di lavoro e il blocco corrispondente nel programma NC. VERICUT Force permette all'utente di fare un'analisi proattiva dei programmi NC, rendendoli corretti ed efficienti da subito.



### Ottimizzazione

Ottimizzare non significa solo andare più velocemente. VERICUT Force rende l'ottimizzazione dei programmi NC facile e veloce, utilizzando un approccio bilanciato per calcolare le nuove velocità di avanzamento del programma. In questo modo si riduce al minimo il tempo di lavorazione in aria, si massimizza lo spessore del truciolo e contemporaneamente si limitano forze di taglio o potenza del mandrino eccessive.

TUTTI i programmi NC, vecchi o nuovi, possono essere ottimizzati con Force, per funzionare in modo più efficiente e sicuro possibile. Force è disponibile anche per macchine di fresatura e tornio-fresa.

## Perché VERICUT Force?



Massimizza Produttività e Risparmio



Qualsiasi Utensile e Materiale



Massimizza Prestazioni Utensile



Qualsiasi Sistema CAM e Programma NC

**Buona la prima!**

CGTech S.r.l. – via Castaldi 1 – 31100 Treviso  
Tel. +39 0422 583915 – info.italia@cgtech.com

## Materiali

CGTech crea il file del materiale utilizzando prove in macchina, un dinamometro Kistler, un sistema di acquisizione dati e il software Force Calibration. Il catalogo dei materiali di VERICUT Force di CGTech dispone già di oltre 100 materiali.

**P** ISO P = Acciaio

**M** ISO M = Acciaio Inossidabile

**K** ISO K = Ghisa

**N** ISO N = Materiali non ferrosi

**S** ISO S = Superleghe resistenti al calore

**H** ISO H = Materiali Temprati

## Ottimizzazione Pre Post-Processing con OCC

L'interfaccia VERICUT Force Optimized CAM Cuts (OCC) consente agli utenti di aggiornare e mettere a punto i percorsi utensile direttamente nei propri sistemi CAM. I dati ottimizzati dei percorsi utensile sono parte integrante delle operazioni CAM. Questo dà l'opportunità di generare un programma NC ottimizzato da VERICUT in fase di post-processing.

## Caratteristiche

Controllo

Analisi o Ottimizzazione della lavorazione del programma NC

Grafici Force

Grafici con dati di taglio, blocco per blocco, quali Forza, Potenza/Momento, Spessore del truciolo, Tasso di rimozione del materiale, Deflessione utensile e Avanzamento

Confronta File

Confronto in parallelo del programma NC originale con il programma NC ottimizzato con Force

Tempi e Costi

Calcolatrice di Force per quantificare il tempo risparmiato e il profitto dell'ottimizzazione

La lavorazione migliora equilibrando la vita dell'utensile con la velocità.  
L'ottimizzazione di Force consente di raggiungere gli obiettivi di lavorazione.

