



Vericut Optimizer:

vantaggi, caratteristiche, applicazioni



Gentile Cliente,

sappiamo che oggi il vantaggio competitivo si conta sulla capacità di ridurre tempi, costi e usura utensili. Gli strumenti che utilizziamo per ottenere questi risultati sono fondamentali ed è importante studiarne il reale impatto sul nostro lavoro.

Per questo abbiamo preparato una breve **sintesi tecnica con i vantaggi principali, gli ambiti d'uso e i risparmi ottenibili di Vericut Optimizer per chi usa WorkNC**. È un modulo indipendente dalla suite Vericut che consente di ottimizzare i programmi in modo autonomo: analizza il codice blocco per blocco, regola gli avanzamenti, riduce le forze di taglio e rende ogni lavorazione più stabile e veloce.

Durante la **WorkNC Week, dal 9 al 12 dicembre**, ci dedicheremo a Optimizer insieme all'esperto Vericut. Se non puoi partecipare, **prenota una Demo in Officina** nella tua azienda. Iscriviti o chiedi informazioni a commerciale@friulsystem.com.

Ti aspetto e buon lavoro!

Gianluca Zuccato

Responsabile commerciale Friul System

Per info: commerciale@friulsystem.com • [+39 348 27 17 977](tel:+393482717977) - www.friulsystem.com

Come funziona Optimizer: vantaggi, tempi, efficienza energetica e quando usarlo

Questa breve sintesi ha un punto di vista sia tecnico che commerciale: abbiamo estrapolato quali sono i vantaggi principali, gli ambiti d'uso e i risparmi ottenibili. Si tratta di uno strumento pensato per valutare l'impatto reale del software nella tua officina e decidere se investire tempo per approfondirlo o testarlo direttamente.

	Vantaggio con VO integrato a WorkNC
Tempi di ciclo	Riduzione fino al ~ 25% o più, grazie all'ottimizzazione dei feed per blocco.
Usura utensili	Maggiore durata grazie a condizioni di taglio più costanti e controllate.
Qualità del pezzo	Migliore finitura superficiale grazie a feed ottimizzati e minori picchi di carico.
Consumo di materiale	Minori sprechi grazie a una lavorazione più efficiente e dati di rimozione truciolo ottimizzati.
Efficienza energetica	Dati su potenza, coppia e forze permettono di individuare condizioni "sprecona" e di migliorare l'efficienza della macchina.
Scalabilità / compatibilità	Compatibile con file G-code o APT/CL esportati da WorkNC, e con macchine multiasse (3-5 assi).
Supporto e formazione	L'IA (VI e VA) facilita la comprensione e l'adozione dell'ottimizzazione anche per team meno esperti.

Vericut Optimizer: caratteristiche base

1. Tipologie di ottimizzazione

- Analisi blocco-per-blocco: VO analizza ciascun segmento del programma NC, calcola le condizioni di taglio (spessore truciolo, volume rimosso, angoli di taglio) e assegna il miglior feed rate per ogni blocco.
- Uso del motore "Force": VO usa lo stesso motore di ottimizzazione usato da Vericut Force, per fornire informazioni dettagliate su forze di taglio, potenza, deflessioni, coppia e molto altro.
- Analisi visiva e revisione: è possibile confrontare il programma NC originale con quello ottimizzato tramite la funzione "Compare Files" integrata, per vedere le differenze nel feed rate e nei blocchi.

2. Integrazione con i sistemi CAM

- VO è compatibile con input APT/CL e file G-code (ISO), il che lo rende integrabile con la maggior parte dei software CAM, incluso WorkNC.
- Supporta macchine CNC 2, 3, 4 e 5 assi, con dati di performance per ogni utensile e mandrino.

3. Librerie e dati utensili

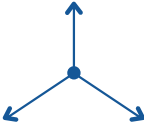
- Include un catalogo materiali grezzi con oltre 150 combinazioni testate utensile-materiale, per simulare condizioni realistiche.
- Gestione utensili: VO permette di importare o creare utensili, definire grezzo, e costruire un albero progetto con programma NC, utensili e materiali.

4. Interfaccia e usabilità

- Setup semplice: pochi clic per configurare i parametri di ottimizzazione e lanciare l'analisi.
- Dashboard grafica: grafici relativi a forze di taglio, coppia, potenza, spessore del truciolo, volume rimosso ecc.
- Calcolatore di risparmio ("Savings Calculator") integrato: permette di stimare i potenziali risparmi su tempo ciclo, utensili e consumo.

Quando conviene usare Vericut Optimizer

Ecco alcuni degli scenari tipici in cui l'integrazione di VO con WorkNC risulta particolarmente strategica:

	Lotti ricorrenti e produzione seriale:	quando si lavora più volte lo stesso pezzo o configurazione, l'ottimizzazione porta risparmi importanti nel tempo.
	Pezzi complessi o multiasse:	per parti 4-5 assi o con geometrie complesse, VO può migliorare le condizioni di taglio e ridurre i rischi.
	Materiali difficili o costosi:	per leghe esigenti (es. titanio, superleghe), l'ottimizzazione può ridurre l'usura utensili e migliorare la resa.
	Prototipazione rapida e time to market:	con cicli più veloci e più efficienti, le parti raggiungono il mercato più rapidamente.
	Ottimizzazione green e sostenibilità:	riducendo sprechi di materiale e consumi, si migliora anche l'impronta energetica della produzione.

Se vuoi approfondire Vericut, iscriviti alla **WorkNC Week dal 9 al 12 dicembre** o prenota una **Demo in Officina**: scrivi a commerciale@friulsystem.com

Buon Lavoro!