

Comunicato stampa

I dati intelligenti supportano i clienti Licon

LiCON amplia i vantaggi per i clienti nel processo di lavorazione con LAVA

Nel corso del tempo, gli operatori esperti hanno imparato intuitivamente ad agire su particolari parametri per migliorare i processi di lavorazione instabili. Ciò ha sempre necessitato una comprensione globale di tutti i componenti interessati, che sono fondamentali per un processo di lavorazione stabile, privo di vibrazioni e quindi di successo. Nel corso di decenni, hanno acquisito un'esperienza intensiva con la "loro macchina utensile" e spesso anche con lo stesso pezzo. Di conseguenza, sapevano come ottimizzare il processo di lavorazione passo dopo passo e in modo intuitivo.

Oggi, i dati intelligenti supportano gli attrezzisti, alcuni dei quali ottengono risultati ancora migliori rispetto alle "vecchie conoscenze" del passato. In quest'ottica, LiCON sta lavorando a metodi semi-automatici che tengono conto delle diverse influenze dei componenti utilizzati nella macchina utensile e determinano i dati di taglio per un processo di lavorazione ottimizzato a partire da questa globale e complessa situazione.

Il prerequisito per un processo di lavorazione stabile e privo di vibrazioni è sempre un centro di lavoro ottimizzato in termini di rigidità dinamica in combinazione con l'elettro mandrino. Anche l'attrezzatura e l'utensile da taglio utilizzato hanno un'influenza significativa sulla qualità del processo di lavorazione.

Con LAVA, acronimo di LiCON Added Value Analyser, l'azienda di Laupheim persegue da anni l'approccio di raccogliere diversi dati durante il processo di lavorazione. Le informazioni complessive ricavate da tutti i dati vengono utilizzate per sviluppare algoritmi che portano a un processo di lavorazione migliore. LAVA supporta l'ottimizzazione dei parametri di lavorazione, riducendo i tempi di ciclo e spesso aumentando la durata degli utensili.

Di solito gli operatori alle macchine reagiscono al chattering riducendo i dati di taglio. L'esempio seguente mostra che questo non è sempre efficace. In questo caso, è stato dimostrato che anche un aumento dei dati di taglio, e quindi un tempo di ciclo più breve, porta a migliori prestazioni di lavorazione e a minori costi degli utensili.

Esempio dei vantaggi dell'ottimizzazione di un processo di lavorazione con LAVA:

Un utente aveva notato delle vibrazioni e la relativa usura degli utensili. I dati di taglio sono stati ottimizzati con LAVA. Il risultato è che i parametri di taglio non sono stati ridotti, ma anzi sono aumentati del 33%:

- **Prima dell'ottimizzazione dei valori:** $V = 357,5 \text{ mm/min}$, $s = 955 \text{ giri/min}$, $fz = 0,125 \text{ mm}$
- **Dopo l'ottimizzazione dei valori:** $V = 477,5 \text{ mm/min}$, $s = 1.273 \text{ giri/min}$, $fz = 0,125 \text{ mm}$

Il risultato

Due punti a favore: riduzione dei costi degli utensili e un aumento della produzione.

L'analisi qui illustrata ha due effetti positivi: la produttività della macchina e la durata dell'utensile sono aumentate contemporaneamente. L'utilizzo dei dati ottenuti presuppone che il sistema complesso, composto da macchina utensile, bloccaggio del pezzo, utensili da taglio e relativi mandrini, rappresenti un sistema complessivo ad alte prestazioni. Solo allora è possibile trarre conclusioni significative e ottimizzare i calcoli.

Sovradimensionare aiuta - per molti anni questo è stato il principio guida nella progettazione dell'ingegneria meccanica. Questo motto non funziona più nel campo delle sollecitazioni legate a tempi ciclo più brevi possibili e alla massima asportazione di materiale. Ecco perché i centri di lavoro LiCON sono progettati e ottimizzati secondo i più recenti metodi di analisi elementare. Questo è un criterio fondamentale di successo per creare un valore aggiunto per il cliente nella digitalizzazione.

Conclusione

"Utilizzando l'esempio di un cliente del settore automobilistico, siamo stati in grado di dimostrare che la valutazione dei dati ha permesso allo stesso di ottimizzare i processi e aumentare la produttività del 33% in tempi molto brevi", riassume Winfried Benz, amministratore delegato di LiCON.

Informazioni su LiCON

LiCON mt GmbH & Co. KG, costruttore di centri di lavoro modulari attivo a livello mondiale, è sinonimo di lavorazione di alta precisione nella produzione in serie. I prodotti principali sono i centri di lavoro orizzontali, monomandrino, bimandrino ed anche quadrimandrino. La gamma di opzioni di carico è unica. LiCON offre tutte e tre le opzioni: carico diretto, cambio pallet e scambiatore rotante. La maggior parte dei clienti dell'industria automobilistica e di altri settori apprezza la competenza tecnologica e opta per una soluzione "chiavi in mano" che comprende anche il processo di lavorazione. Per garantire la qualità della macchina e del processo di lavorazione, LiCON sviluppa, progetta e costruisce internamente le attrezzature di bloccaggio, gli elettromandrini e la maggior parte dei componenti della macchina. A ciò si aggiunge l'integrazione del sistema con concetti di automazione personalizzabili.

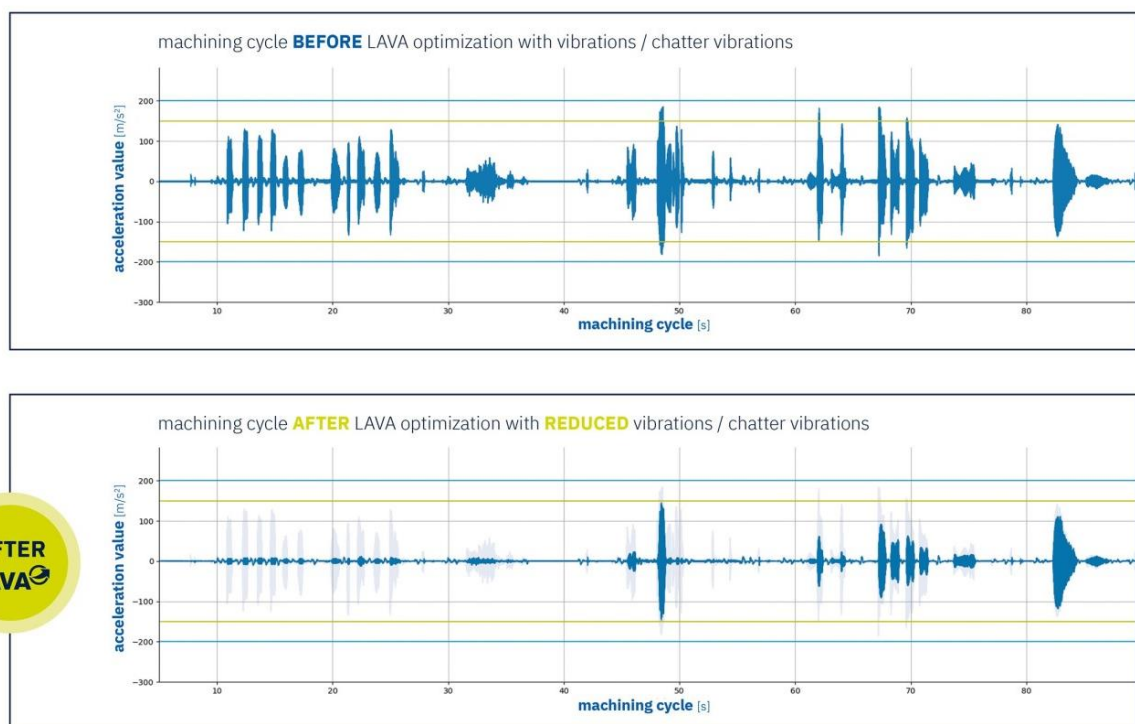
Con circa 200 dipendenti in Europa, Stati Uniti e Cina, LiCON ha le dimensioni perfette per essere un leader tecnologico ed allo stesso tempo un partner flessibile per i suoi clienti in tutto il mondo.

Ulteriori informazioni: www.licon.com

Immagini



LiCON-Pressemitteilung-Digitalisierung-LAVA-2019.jpg



LiCON-Pressemitteilung-Digitalisierung-LAVA-2019-2.jpg

Contatto con la stampa

LiCON mt GmbH & Co. KG

Carmen Kley
Responsabile marketing

Im Risstal 1
88471 Laupheim

Tel: +49 7392 962-213
E-mail: presse@licon.com
Web: www.licon.com