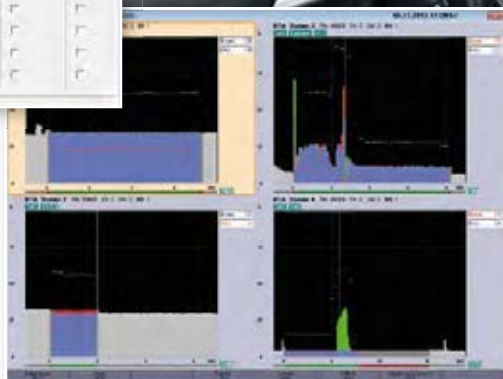


# MULTISWISS E LA SORVEGLIANZA DELLA COPPIA DI LAVORAZIONE PER UNA SICUREZZA OTTIMALE

I processi di produzione sono a volte complessi e possono abbisognare di strategie di sorveglianza avanzate.



| PM     | Axis, Spindle or Sensor | Position | is present               | Monitoring activate      | Counting activate        |
|--------|-------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| CTM1.1 | S11                     |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM1.2 | S12                     |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM1.3 | S13                     |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM1.4 | S14                     |          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM2.1 |                         | S2       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM2.2 |                         | S3       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM2.3 |                         | S4       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CTM2.4 |                         | S5       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Nel caso delle macchine Tornos, la misura è diretta, l'interazione tra il sistema di controllo e la macchina è istantanea.

### Una misura di coppia comprovata

La carta CTM offre una misura numerica comprovata della coppia, DTA (Digital Torque Adapter: adattatore di coppia numerica). Questo sistema sviluppato da ARTIS, consente di visualizzare la potenza del motore direttamente nel terminal di comando della macchina, a tale scopo non è richiesto nessun trasduttore supplementare. Il sistema è estremamente flessibile. Un semplice clic è sufficiente per passare da un asse ad un altro o da un mandrino ad un altro ciò che era assolutamente inconcepibile nel passato.

Anche l'avviamento rapido di un controllo del processo ottimale, ha sedotto gli ingegneri di Tornos: il sistema di aggiustamento automatico (SAS: Self Adjusting System) regola autonomamente i parametri più importanti e apprende in permanenza durante lo svolgimento del procedimento. Ciò permette una messa in servizio rapida del controllo del procedimento. Questo sistema ha fatto le sue

Ed è quello che Tornos propone sulla sua gamma di macchine multimandrini con il sistema di sorveglianza dei processi ARTIS. Questo soft si integra a meraviglia sulle macchine MultiSwiss 6x14 e MultiSwiss 6x16.

### Una sorveglianza del processo in tempo reale

Il sistema ARTIS sorveglia in tempo reale il processo di lavorazione. La sorveglianza inizia sin dal primo pezzo in modo affidabile. In un tal esempio, la velocità di reazione costituisce un fattore decisivo. Prima s'individua il tipo di cattivo funzionamento del processo e prima è possibile fermare la macchina riducendo in tal modo i danni potenziali.

prove sulle macchine Tornos di tipo MultiSigma e MultiAlpha. Sono numerosi i clienti che utilizzano già questa tecnologia innovatrice.

#### **Un'integrazione perfetta**

Il sistema ARTIS s'integra perfettamente sulla MultiSwiss poiché essa è equipaggiata in standard di un PC industriale che consente di installare il soft ARTIS; per quanto riguarda la scheda essa è alloggiata all'interno dell'armadio elettrico.

Il sistema ARTIS è disponibile in sviluppo specifico sulle macchine MultiSwiss, MultiSigma e MultiAlpha; per maggiori informazioni contattate il vostro rappresentante Tornos più prossimo a voi.

## **TORNOS**

Tornos SA  
Industrielle 111  
2740 Moutier  
Tel. +41 32 494 44 44  
Fax +41 32 494 49 07  
[www.tornos.com](http://www.tornos.com)

#### **I VANTAGGI DEI CLIENTI**

- Protezione della macchina e dell'utensile
- Controllo della rottura utensile o dell'utensile mancante
- Controllo usura dell'utensile
- Regolazione automatica del procedimento (comando adattivo in opzione)
- Riduzione dei tempi del ciclo
- Misura numerica della coppia (DTA)
- Sfruttamento ottimale delle durate degli utensili
- Analisi dei procedimenti tramite le statistiche stabilite e la documentazione associata al processo (in opzione)

**PROFESSIONAL TOOLS**  
**- FROM SPECIALISTS**  
**- FOR EXPERTS**



#### **NEW GENERATION MICRO END MILLS**

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

**[www.zecha.de](http://www.zecha.de)**