

Sperimentate le
migliori soluzioni per
un flusso di lavoro
proiettato al futuro alla EMO Hannover 2017

Industria 4.0, chiamata anche la quarta rivoluzione industriale, è operativa, e la EMO Hannover 2017 è il luogo dove sperimentare le migliori soluzioni della Tornos per un flusso di lavoro proiettato al futuro in grado di portarvi lì, dalle macchine ai software e ai servizi. Nel nostro stand, moderno e di 327 metri quadrati, nel padiglione 17, stand D 15, potrete scoprire perché i costruttori di tutto il mondo e in una vasta gamma di settori si rivolgono a Tornos.

TORNOS

Tornos SA
 Industrielle 111
 CH-2740 Moutier
 Suisse
 Tel. +41 32 494 44 44
 www.tornos.com
 contact@tornos.com

Indipendentemente dal vostro settore industriale, che sia quello automobilistico, della micromeccanica, quello medico e dentale o dell'industria elettronica, Tornos «keeps you turning» e le soluzioni proiettate al futuro che potrete sperimentare al nostro stand alla EMO Hannover 2017 sono la prova concreta dell'impegno. Dal 18 al 23 di settembre ad Hannover, Germania, troverete una vasta ed interessante gamma di soluzioni che consentano Industria 4.0, per farvi fare un ulteriore passo avanti verso elevate prestazioni, perfetta qualità e migliori tempi di attività. Nelle soluzioni per il flusso di lavoro che presenteremo alla EMO Hannover 2017 sono compresi tutti i nostri nuovi torni multitasking a fantina mobile SwissDeco, una nuovissima cella di automazione e un'introduzione continua, in diretta, al nostro software TISIS di monitoraggio del processo che consente Industria 4.0.

In anteprima mondiale per dare uno sguardo al futuro

Trasformate il vostro tornio mono-mandrino della Tornos in una cella di produzione all'avanguardia grazie al nostro nuovo robot in grado di produrre,

pulire, classificare e misurare i pezzi che produce e di comunicare a ciascuna macchina, quando necessario, le correzioni a processo in corso grazie al monitoraggio a ciclo chiuso. Il risultato è un flusso di lavoro senza interruzioni perché la correzione della compensazione dell'utensile nel CNC avviene senza l'intervento manuale. Il nuovo robot può essere collegato a più macchine che producono gli stessi pezzi, permettendo così di portare la vostra produttività a nuovi livelli di autonomia, produttività e qualità.

In anteprima mondiale: SwissDeco

Alla EMO Hannover 2017 sarà celebrata l'anteprima mondiale del nostro nuovo tornio multitasking mono-mandrino SwissDeco, particolarmente adatto ai settori più esigenti come quello automobilistico, quello medico e dentale, dell'industria elettronica ed aeronautica grazie alle sue migliori soluzioni per la lavorazione e gli utensili. I vantaggi diretti di SwissDeco sono gli strumenti di programmazione ottimizzati e le perfette caratteristiche ergonomiche per accelerare la programmazione e per ridurre i tempi di preparazione e di messa a punto. Questa robusta macchina per diametri di 36 mm integra una torretta da 12 posizioni che permette alla macchina di lavorare pezzi particolarmente difficili. La perfetta integrazione di opzioni quali il separatore di nebbia d'olio, il sistema di convogliamento e raccolta trucioli, lo scambiatore di calore, il sistema antincendio, le pompe ad alta pressione o il caricatore di barre, è garantita. È la vostra opportunità unica di vedere SwissDeco quest'anno; i nostri esperti saranno presenti allo stand per raccogliere le vostre prime impressioni e i vostri feedback su SwissDeco.

In anteprima mondiale: guardare dal vivo il futuro con TISIS

I visitatori del nostro stand alla EMO Hannover 2017 potranno sperimentare TISIS dal vivo, con i tecnici di Tornos che analizzeranno lo stato di ogni macchina Tornos collegata alla EMO. Il software di programmazione e comunicazione macchina TISIS è il portale dei produttori per l'efficienza produttiva prevista da Industria 4.0. Con TISIS, gli operatori ottengono più strumenti interattivi che permettono di comunicare ed intervenire per gestire situazioni impreviste. Questo editor di codice ISO, intelligente e veloce, vi permetterà di ottenere rapidamente una programmazione davvero semplice e il monitoraggio del processo in tempo reale, anche sui vostri smartphone. Disponibile sia nella versione completa che ridotta, TISIS che conosce il vostro parco macchine Tornos vi può aiutare a decidere quale macchina utilizzare per la lavorazione di un pezzo specifico e, contemporaneamente, consente di valutare le funzioni di ciascuna macchina, riduce le collisioni e i conseguenti periodi di inattività e migliora la vostra produttività, l'efficienza e la qualità. Al momento, sono state vendute in tutto il mondo più di 1.000 licenze per TISIS.

Lasciatevi ispirare dalla vasta gamma di soluzioni di Tornos

In aggiunta a tali notevoli anteprime mondiali, gli ospiti della Tornos alla EMO 2017 sono invitati a lasciarsi ispirare dalle numerose soluzioni esistenti.

MultiSwiss 6x16 e MultiSwiss 6x32

La nostra macchina MultiSwiss 6x16, per pezzi fino ad un diametro max. di 16 mm e con una lunghezza max. di 40 mm, ha 14 assi lineari e sette assi C, la MultiSwiss 6x32, per pezzi fino ad un diametro max. di 32 mm e con una lunghezza max. di 65 mm, ha 19 assi lineari e sette assi C. La produttività di entrambi le soluzioni può essere ulteriormente potenziata aggiungendo fino a tre assi Y su MultiSwiss 6x32 ed un asse Y su MultiSwiss 6x16. Questa piattaforma MultiSwiss, che si basa sul concetto «all-in-one», combina i benefici dei torni mono-mandrino con i vantaggi delle macchine multi-mandrino. Particolarmente produttiva, MultiSwiss è in grado di sostituire più torni mono-mandrino offrendo una maggiore capacità produttiva con un ingombro al suolo ridotto e un minor numero di operatori. Grazie alla camma cilindrica motorizzata, queste soluzioni raggiungono gli stessi volumi produttivi delle macchine di tipo a camme multi-mandrino, ma





con un funzionamento ancora più silenzioso. La loro eccezionale ergonomia, garantita dall'accesso frontale e dai sistemi periferici integrati, rende la messa a punto più facile che mai e la programmazione semplificata permette agli operatori abituati a macchine a mono-mandrino di ottenere da subito ottimi risultati. I mandrini ultra-dinamici e completamente indipendenti della macchina consentono il posizionamento angolare e velocità ottimali in qualsiasi posizione. Poiché ogni mandrino è dotato del proprio asse Z con cuscinetti idrostatici, sono possibili finiture superficiali perfette ed un aumento della durata degli utensili del 30 - 40 per cento.

MultiSwiss 8x26

MultiSwiss 8x26 per pezzi di diametro fino a 26 mm e dotata di otto mandrini. Ogni posizione può avere fino a quattro utensili. MultiSwiss 8x26 porta le prestazioni ad un livello superiore in termini sia di complessità che di produttività. Grazie ai suoi otto mandrini a motore sincrono estremamente dinamici ed all'indessaggio superveloce a camma cilindrica, la nuova MultiSwiss 8x26 può produrre componenti torniti per consentire agli utilizzatori di ottenere livelli di produttività estremamente elevati. I suoi potenti mandrini con motori da 11 kW e coppia elevata (16,1 Nm) funzionano indipendentemente per garantire una velocità ottimale per ogni lavorazione e il posizionamento controllato nelle operazioni sul lato principale e sul lato secondario. Questi mandrini motorizzati, grazie alla capacità di raggiungere velocità di 8000 min⁻¹ in pochi decimi di secondo, influiscono fortemente sulle prestazioni della macchina. Su richiesta, è possibile dotare la macchina di più assi Y per aumentarne la capacità e per permettere l'impiego di più utensili e il controllo completo dell'asse Y per fori eccentrici o per qualunque operazione di fresatura specifica. La macchina è disponibile in tre configura-

zioni: senza asse Y (livello base); con tre assi Y (medio); con sei assi Y (completo) per pezzi particolarmente complessi.

SwissNano

La nostra SwissNano, il campione per la produzione di pezzi di piccole dimensioni che richiedono un elevato livello di precisione. La straordinaria cinematica di questa macchina, che permette di realizzare processi di tornitura, di foratura, di dentatura a creatore, di poligonatura, di taglio, sbavatura, sgrossatura e finitura, consente di produrre due terzi dei componenti del movimento degli orologi, dal più semplice al più complesso. Essa è egualmente adatta alla lavorazione di micro componenti per applicazioni medicali e odontotecniche con estrema qualità, precisione e ripetibilità nella produzione.

Alla base della SwissNano c'è il concetto di una macchina in grado di garantire un equilibrio esemplare e la sua gestione termica permette di raggiungere velocemente la temperatura operativa per ottenere rapidamente dei risultati perfetti. Grazie alla sua eccellente stabilità termica e alla sua rigidità, una volta in produzione, la macchina può produrre pezzi con tolleranze molto limitate riducendo al minimo l'usura degli utensili. Questa soluzione compatta offre un'eccellente accessibilità per una facile messa a punto e può essere utilizzata con una bussola di guida fissa/rotante o senza bussola.

Swiss GT 32

La Swiss GT 32 della Tornos rende anche la produzione dei pezzi più complessi sul mercato più facile che mai. Grazie alla cinematica dell'asse lineare, molto potente e versatile, i vostri operatori potranno realizzare lavorazione sul lato principale e su quello

secondario con tre assi numerici. Grazie al suo innovativo design, che garantisce una buona rigidità, e al potente mandrino da 8.000 min⁻¹, Swiss GT 32 e Tornos portano il tornio a fantina mobile in una nuova era e forniscono una soluzione in grado di aiutare i produttori ad ottenere un vantaggio competitivo in segmenti industriali nuovi e più redditizi. Alla EMO Hannover 2017, Tornos presenterà la macchina



Swiss GT 32 B con il controllo simultaneo di cinque assi optional. Il design innovativo di Swiss GT 32 B permette l'installazione di 2 mandrini per 4 utensili rotanti con velocità dei mandrini fino a 9.000 min⁻¹. Questa stazione per utensili motorizzati ad alta velocità integra un motore del mandrino da 1 kW per la lavorazione di materiali difficili da tagliare e per operazioni di sgrossatura pesante. Inoltre, la cinematica della nuova Swiss GT 32 B consente l'integrazione di 2 stazioni per 4 utensili fissati frontalmente che assicurano l'indessaggio su qualsiasi angolo o l'elaborazione con programmi NC.

Swiss DT 26

EMO Hannover 2017 è il luogo dove sperimentare la popolare Swiss DT 26, una macchina di livello base, per diametri di 25,4 mm, con cinque assi lineari. Questa macchina estremamente potente è stata progettata per resistere senza problemi a qualsiasi lavorazione a forte asportazione di truciolo. La sua ampia area di lavorazione ottimizza lo scarico dei trucioli e la sua zona utensili modulare, unica in questa gamma di macchine, rende l'installazione di un'unità di tourbillonnage o di un dispositivo di fresatura poligonale più facile che mai. Questo cavallo

Tornos EvoDeco 10 nell'area Industria 4.0

Nel 2014, abbiamo presentato l'azienda Steulet Microtechnique SA nel nostro decomagazine poco dopo la sua costituzione a Delémont nella Giura svizzera. L'amministratore delegato dell'azienda, ci raccontò che da subito avevano accordato la loro fiducia alle macchine EvoDeco 10 della Tornos per la produzione di componenti per orologi di lusso destinati ai principali produttori di orologi — a dimostrazione delle incredibili possibilità della gamma EvoDeco 10 e EvoDeco. Oggi, con il suo sistema a quattro utensili indipendenti, presenta la cinematica più produttiva e popolare sul mercato. Questa è una ragione in più del perché sono state installate in tutto il mondo più di 10.000 soluzioni Deco e EvoDeco. Anche questa eccezionale macchina sarà presentata alla EMO Hannover 2017. In aggiunta alla sua eccellente capacità di lavorazione, EvoDeco 10 sarà presentata dal vivo con le soluzioni di Tornos per Industria 4.0, nell'area Industria 4.0 nel padiglione 25,

stand B60. I nostri specialisti di Industria 4.0 daranno una presentazione dettagliata di Industria 4.0 alle 13:30, il 21 settembre 2017.

Come probabilmente voi sapete, il 2017 è il 200° anniversario della gamma Deco e la nostra promozione «Time to Turn» è stata prolungata fino al 31 dicembre 2017. Questa è quindi un'opportunità veramente unica per festeggiare il ventesimo anniversario dei prodotti di punta Deco ottenendo sconti esclusivi e l'accesso alla più moderna tecnologia Deco. Per rendere ancora più facile il passaggio ad una EvoDeco vi offriamo 40.000 € per la vostra vecchia macchina Deco. Una volta configurata la vostra EvoDeco, potrete beneficiare di un prezzo speciale.* Mettetevi oggi in contatto con noi e fate primo passo verso il raggiungimento dei più alti livelli di produttività.

* Condizioni per la permuta: la macchina può produrre e non è danneggiata. Offerta disponibile fino al 31 dicembre 2017.



di battaglia, flessibile e facile da usare, assicura un rapido ritorno dell'investimento negli ambienti aziendali d'oggi, molto esigenti.

Almac BA 1008 HP

Almac BA 1008 HP amplia ulteriormente l'offerta di Almac BA. La macchina, alimentata con barre e dotata di quattro mandrini frontali, tre mandrini laterali e due mandrini per la lavorazione secondaria, è caratterizzata da un sistema di raffreddamento attraverso il mandrino che permette di lavorare in modo più rapido e più preciso un'ampia varietà di materiali e di ottimizzare l'alimentazione del fluido e la gestione dei trucioli.

Almac BA 1008 HP è pienamente allineata con Industria 4.0. Oltre ad avere diverse funzioni di monitoraggio grazie alla suite software TISIS, è dotata di un sistema a sonda integrato che le permette di correggersi automaticamente per compensare l'usura degli utensili. Almac BA 1008 HP sarà inoltre presentata con un sistema di cambio per sei utensili per il blocco mandrino laterale. Questa caratteristica migliora ulteriormente il sistema già avanzato e la notevole capacità produttiva di questa piccola macchina. Grazie a questa nuova opzione, Almac BA 1008 HP può lavorare con fino a otto utensili nel blocco mandrino laterale.

Almac CU 2007

Almac CU 2007 combina le prestazioni dinamiche ed eccezionali livelli di affidabilità con il know-how svizzero per fornire una soluzione conveniente e veramente innovativa. Questa porta d'ingresso alla lavorazione a tre e a cinque assi unisce ad una gamma completa di sistemi standard le nostre competenze ingegneristiche per creare le condizioni ottimali per la produzione di pezzi complessi. Con il suo mandrino di fresatura da 20.000 min⁻¹, potente e dalle prestazioni eccellenti, una velocità di avanzamento rapido di

60 m/min, e con un sistema di cambio utensili HSK-E40 a 16 - 24 posizioni, questa soluzione è in grado di realizzare abilmente platine, ponti e altri componenti complessi per orologi, così come piccoli pezzi lavorati da spezzoni. È disponibile anche nella configurazione a cinque assi e con sistema di cambio utensili a 50 posizioni. Come novità, quest'anno la macchina sarà dotata di un caricatore di barre, che trasformerà la CU 2007 in una autentica macchina di produzione capace di fresare, tornire e lavorare la sesta superficie dei pezzi, con un rapporto prezzo/prestazioni estremamente interessante. Queste caratteristiche fanno di Almac CU 2007 una soluzione davvero unica sul mercato.

Tornos Service

Con Tornos Service, potete sfruttare il vero valore di ciascuna delle vostre macchine Tornos per il loro intero ciclo di vita. I servizi di Tornos Service in grado di aumentare la produttività comprendono l'assistenza nella fase di avviamento, la formazione e il coaching da parte di esperti, hotline gratuita, supporto alle operazioni e manutenzione preventiva in loco, pezzi di ricambio originali consegnati ininterrottamente in tutto il mondo, revisioni complete per aumentare la longevità delle macchine Tornos, e un'ampia gamma di operazioni e di X-change Modules per espandere le vostre capacità e la vostra redditività.

Unitevi a noi alla EMO Hannover 2017 e sperimentate come «We keep you turning» con le migliori soluzioni per il flusso di lavoro pensate per aumentare la produttività, la qualità e il rendimento.

Saremo lieti di potervi accogliere nel nostro stand di Tornos alla EMO Hannover 2017 e di discutere sulle vostre sfide in termini di produzione.

tornos.com