

ACCESSO A NUOVI MERCATI

In occasione della prossima EMO di Milano, Tornos presenterà in anteprima il suo nuovo sistema di caricamento degli spezzoni su torni multimandrini, il sistema «chucker» in versione 2009. Questa soluzione, che consente la lavorazione di particolari stampati o forgiati, permetterà di aumentare considerevolmente le varietà di particolari realizzabili sui multimandrini Tornos. Incontro con il Signor Martocchia Product Manager.



Una tendenza in espansione

In alcuni casi, l'impiego di una soluzione «chucker» risulta essere la più appropriata per lavorare i particolari. Il notevole aumento di prezzo del materiale fa sì che si cerchi, con tutti i mezzi, di ridurre al minimo la quantità di materia necessaria motivo per il quale lavorare partendo da spezzoni è particolarmente interessante. A ciò si aggiunga che anche il minor ingombro al suolo costituisce un parametro attraente per gli utilizzatori del concetto «chucker».

Questo concetto apporta inoltre una flessibilità totale poiché è possibile disporre di due sistemi di caricamento su una stessa macchina e di passare da l'uno (quello delle barre) all'altro (quello degli spezzoni) in pochi giorni.

Un po' di storia

I sistemi di alimentazione in spezzoni hanno sempre fatto parte dell'assortimento del fabbricante svizzero;

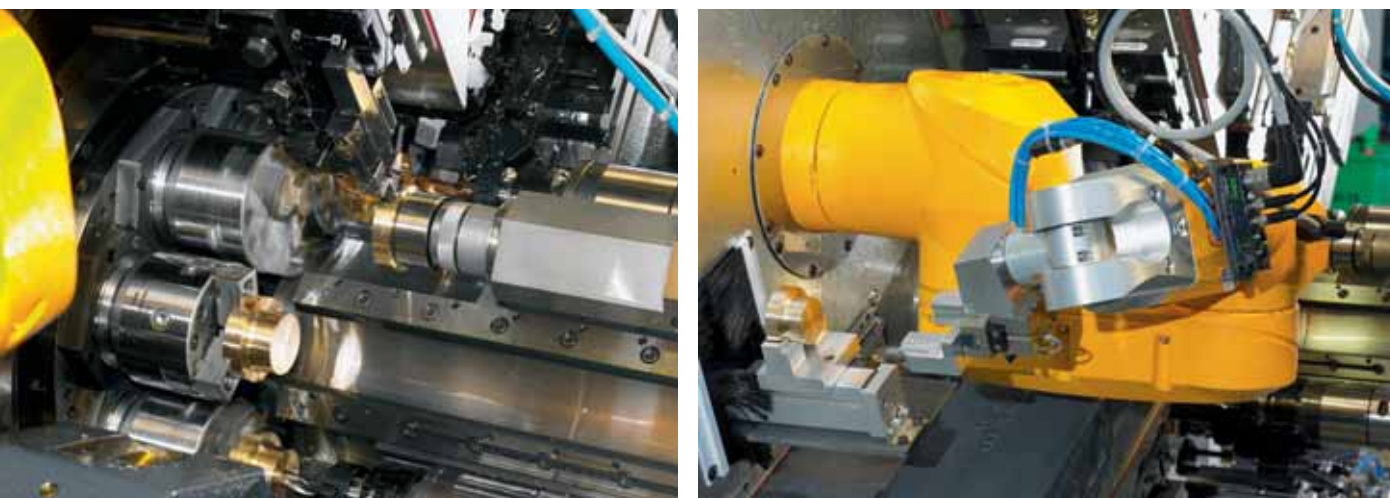
sin dagli anni sessanta, le macchine SAS-16 e BS-20 erano già disponibili in versione «chucker». Il dispositivo di alimentazione in pezzi, allora, era sovente un toboga nel quale il pezzo veniva condotto al mandrino (in posizione 1).

Già in occasione dell'EMO del 2007, Tornos presentò un dispositivo simile per il tornio MultiAlpha dispositivo che permetteva una doppia alimentazione per il lavoro di due pezzi per ciclo.

Questo genere di soluzione presenta però l'inderogabile necessità di adottare un dispositivo esattamente corrispondente al pezzo da alimentare e, di conseguenza, a seconda dell'entità delle serie da realizzare questa esigenza costituisce un freno.

La flessibilità conferita al sistema «chucker»

Con il suo nuovo sistema, Tornos democratizza la soluzione «chucker» poiché lo strumento di alimentazione consiste in un robot posto all'interno stesso



della macchina. Ben inteso esso può caricare differenti tipi di particolari; un'altra novità, che offre una maggiore flessibilità, è rappresentata dai mandrini idraulici in grado di serrare dei particolari con diametro sino a 55 mm. Con il sistema di serraggio tramite mandrino, le esigenze di qualità in diametro e in grado di finitura degli spezzoni sono meno elevate e corrispondono allo standard di qualità degli spezzoni.

Il Signor Martoccia riferisce: «Dall'ultima edizione dell'EMO, circa il 15% delle macchine MultiAlpha e MultiSigma che abbiamo venduto, sono del tipo «chucker». Numerose aziende utilizzatrici di torni multimandrini alimentati in barre hanno completato i loro parchi macchine con le soluzioni di cui sopra».

La partnership per un più ampio successo

Quale costruttore di macchine-utensili, la società svizzera si è assicurata la collaborazione di partner specializzati che ben conoscono le alee di un caricamento automatico pezzo per pezzo, ed è quindi in grado di fornire soluzioni idonee alle esigenze del cliente nonché perfettamente armonizzate con i suoi torni. Il robot si fa carico dell'alimentazione del tornio con particolari grezzi, mentre il recupero e la palettizzazione dei particolari finiti avvengono come quelli su macchine standard, vuoi tramite un manipolatore lineare oppure tramite un robot accoppiato ad un palettizzatore integrato nella macchina a seconda delle esigenze del cliente. Per la soluzione in tema, si può parlare ormai di una tendenza che si profila in tutta l'Europa. Il vantaggio della palettizzazione consiste nel fatto che questa operazione riduce le varie manipolazioni dei particolari sia in merito al lavaggio che alla spedizione o ancora per altri tipi di operazioni quali, ad esempio, i trattamenti termici.

La diminuzione degli interventi da parte dell'uomo riduce il tempo di passaggio, il rischio di danneggiare i particolari ed i costi che gli stessi occasionerebbero; anche in questo caso sono i clienti a beneficiare della vasta esperienza di Tornos e dei suoi partner.

«CHUCKER»: solo vantaggi

Un tornio previsto per la lavorazione di spezzoni, non perde affatto la sua capacità originale di lavorare partendo da barre. Ad esempio, in caso di cambiamento di processo può essere utilizzato il caricatore. La cinematica della macchina resta invariata, solo la prima posizione è mobilitata dal sistema di caricamento robotizzato. E' pertanto assolutamente possibile aggiungere un caricatore a barre senza modificare il tornio.

Il Signor Martoccia aggiunge: «Con il sistema «chucker» i nostri clienti possono non solo lavorare diametri maggiori ma altresì dei tubi poiché è anche disponibile la possibilità di un serraggio dall'interno. La ragione principale di adottare di un tale sistema, consiste oggi nella possibilità di lavorare dei particolari nei materiali, nelle forme o in diametri non disponibili in barre».

Aumentare in produttività...

Ai giorni nostri, la qualità degli sbocchi stampati o forgiati si presta perfettamente alla lavorazione tramite tornitura. Essendo lo sbocco già fatto, il volume da lavorare si riduce, vale a dire che il numero delle postazioni per le necessarie operazioni sulla macchina è conseguentemente ridotto. Inoltre, nel caso in cui siano sufficienti poche operazioni, la soluzione «chucker» con il suo robot, permette di lavorare con due particolari per ciclo.

I torni automatici Tornos MultiAlpha e MultiSigma sono equipaggiati con motomandrini; ne deriva che ogni postazione di lavorazione dispone di una velocità di mandrino e di un posizionamento indipendente grazie al suo motore integrato che è in grado di eseguire delle operazioni alla velocità ideale per ogni mandrino e di fermare il pezzo su ogni posizione per effettuare, ad esempio, delle operazioni di fresatura e di foratura posizionate.

Questo concetto è disponibile anche su MultiAlpha. Detta macchina, con i suoi 5 utensili in contro-operazione, permette la lavorazione di particolari complessi sui due lati. I torni multimandrini di Tornos consentono oggi di realizzare particolari sinora eseguibili sui centri di lavorazione.

In considerazione del costante aumento delle dimensioni dei diametri lavorabili, il fatto di poter adattare ogni velocità di taglio rappresenta un apprezzabile punto a favore. Le velocità indipendenti aiutano le aziende tornitrici nella perenne ricerca di una produzione ancor più vantaggiosa e ottimizzata.

... risparmiando

Come detto in precedenza, un tornio equipaggiato con il sistema « chucker » continua ad essere un tornio di alta produzione che beneficia della vasta esperienza del fabbricante svizzero per quanto riguarda le soluzioni multimandrini. L'elevata produttività, la flessibilità, l'aumento dei diametri dei particolari realizzabili ed il contenuto ingombro al suolo sono tutti innegabili atout economici. L'autonomia dello « chucker » è garantita dal serbatoio dei pezzi disponibili.

Le possibilità di palettizzazione, riferite a dimensioni standard dei pallet, sono numerose per cui viene ad escludersi la necessità di molteplici sviluppi specifici per ogni singolo cliente.



In conclusione il Signor Martocchia precisa: « La soluzione « chucker » consente la produzione di sbozzi in continuo con gli stessi vantaggi di quelli ottenuti con le macchine alimentate in barre ed il tutto su dei torni largamente testati per le loro capacità produttive. Per i nostri clienti, tutto ciò costituisce la garanzia di avere a disposizione il non plus ultra per quanto riguarda la lavorazione degli spezzoni ».

Desiderate ottenere maggiori informazioni ?

Rivolgetevi direttamente al Signor Martocchia le cui coordinate sono le seguenti :

martocchia.r@tornos.com

Tel. +41 32 494 44 44

IL NUOVO SISTEMA « CHUCKER » IN QUALCHE DATO :

Sistema di Robotizzazione :	Staubli
Ingombro :	Nessuna modifica di ingombro della macchina, il robot è all'interno
Sistema di serraggio :	Mandrini idraulici
Diametro di serraggio massimo :	55 mm
Lunghezza massima dei particolari :	sino a 130 mm. In funzione del diametro, è necessaria una conferma da parte dell'ufficio tecnico del fabbricante (peso, forma...)
Disponibilità :	A partire dal 2010
Termine di consegna medio :	8 mesi
Programmazione :	Tramite il PC integrato. Il sistema di robotizzazione è pilotato dal TB-Deco