



## Il principio costruttivo Escomatic reso sempre più efficiente e più produttivo

**Torni automatici da filo  
ESCOMATIC**  
La miglior soluzione per  
tornire da 0,3 mm a 8 mm

**D**urante lo scorso mese di dicembre siamo stati invitati dagli organizzatori del **SIAMS** di Moutier ad un tour guidato presso le eccellenze della regione del Giura. Tra le aziende che abbiamo visitato quella che ci ha colpito maggiormente è stata la **Esco S.A.** La visita è stata l'occasione per vedere fisicamente la filosofia costruttiva aziendale.

I progressi tecnologici nei campi della motorizzazione CNC e degli assi hanno consentito ai nuovi sviluppi di aumentare significativamente la già nota produttività delle macchine di Esco S.A.

Il "principio Escomatic", con i suoi utensili rotanti attorno al materiale e il caricamento del materiale sotto forma di matassa, è riconosciuto da molti anni come garanzia di velocità di tornitura, possibilità di lavoro continuo 24 ore su 24 e possibilità di lavorare di notte e nei fine settimana.

I progressi nelle prestazioni del CNC e nella velocità di lavoro di motori e assi hanno consentito al team di sviluppo di Esco di implementare una gamma di macchine completamente rinnovata con guadagni di produttività notevolmente migliorati, e con una precisione sorprendente per questo tipo

Per approfondimenti:  
[www.grasrl.it](http://www.grasrl.it)



In Esco, questo concetto è stato chiamato "strategia del triangolo", un triangolo in cui l'altezza rappresenta la produttività, ma anche il prezzo e la complessità, mentre la base rappresenta le potenzialità di applicazione.

Nel 2022 tutte i modelli della gamma Escomatic avranno meno di 8 anni! La capacità di sviluppo degli ultimi anni ha consentito di mettere a disposizione degli utenti 3 categorie di macchine:

Costruita sulla stessa base della CNC D2, la macchina CNC D5 offre, oltre alla tornitura, le possibilità di lavorazione frontale e controoperazione posteriore e laterale.

Il dispositivo di lavorazione frontale (denominato DUF da Esco) è costituito da una tavola a croce che supporta 3 mandrini frontali per foratura, filettatura e maschiatura. Il dispositivo di lavorazione posteriore (DUAL) consente, dopo il ta-

di lavorazione, oltre a soluzioni di configurazione e controllo molto semplificate. Tutte le macchine dell'attuale gamma sono state sviluppate in risposta ad una scelta strategica molto mirata, ovvero quella di posizionare i prodotti di Esco S.A. in una nicchia di mercato tra i torni monomandrino "convenzionali" e le macchine multimandrino ed i transfer.

Qualora per i clienti una macchina monomandrino appaia troppo lenta e, al contrario, una multi o un transfer risulti troppo costosa o complessa da attrezzare, l'obiettivo strategico di Esco è quello di portarli a pensare ad una soluzione Escomatic.

Macchine molto veloci per i pezzi semplici e di piccolo diametro, da 0,3 e 4,0 mm.

escomatic D2 CNC  
escomatic D5 CNC

Macchine molto veloci dotate di lavorazioni multiple in ripresa per diametri da 0,3 a 4,0 mm. (lavorazione simultanea di 2 pezzi).

escomatic D5 ULTRA  
escomatic D5 TWIN

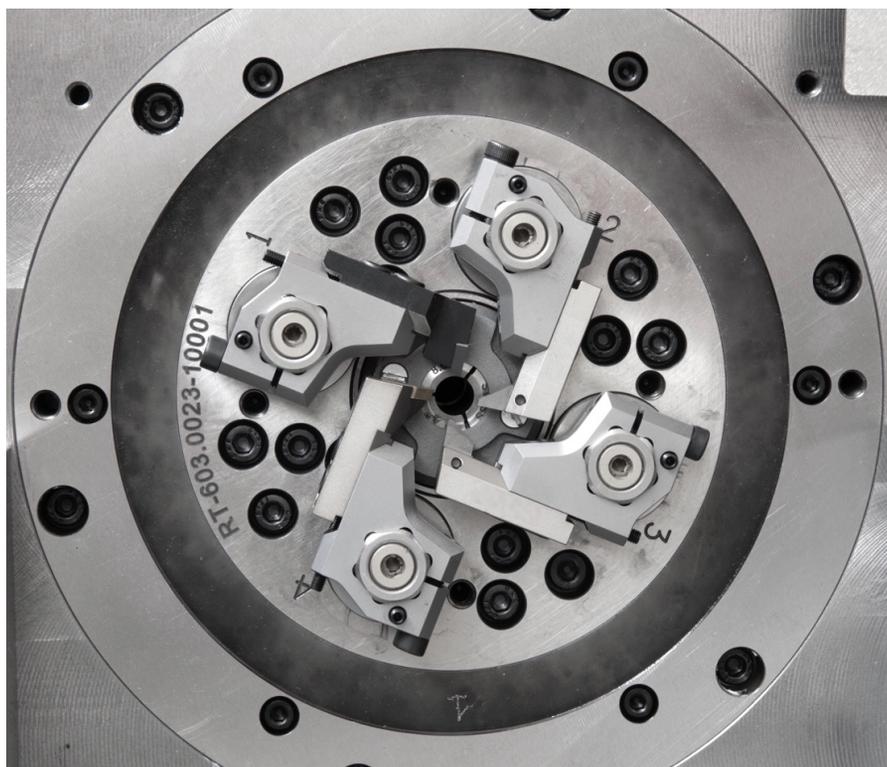
Macchine molto veloci dotate di lavorazioni multiple in ripresa per diametri fino a 6mm. o 8mm. (lavorazione simultanea di 2 pezzi).

escomatic NM6 Flexi  
escomatic NM6 TWIN  
escomatic NM8 Flexi

Gli ultimi due sviluppi sono stati presentati alla EMO 2021 di Milano, sebbene queste macchine fossero già state in vendita da molti mesi. Le restrizioni dovute al Covid, infatti, non ne avevano consentito la presentazione fisica ma solo in videoconferenza.

Escomatic modello **D5 CNC**:

glio, mentre il pezzo è trattenuto nella contro-pinza, di lavorare con un mandrino assiale posteriormente e un mandrino trasversale per la foratura o la fresatura. In questa configurazione il CNC D5 si inserisce perfettamente, per numero di funzioni e prezzo, tra la il **CNC D2** e la **D5 ULTRA**.



Escomatic **NM6 TWIN**: Viste le numerose applicazioni supportate con successo dalla macchina Escomatic **D5 TWIN**, clienti e agenti ci hanno chiesto di estendere il concetto ai diametri maggiori della NM6 per sfruttare il suo asse Y e il suo maggior numero di possibilità di contro-operazione. Nasce così la macchina Escomatic **NM6 TWIN**. La configurazione che risalta su questo modello TWIN consiste nel raddoppio delle unità per le lavorazioni posteriori e laterali (DUAL). L'utente può considerare solo i pezzi con lavorazione su un solo lato.

D'altra parte, grazie all'utilizzo di due tavole a croce indipendenti, la produttività al minuto è notevolmente aumentata poiché si possono lavorare 3 pezzi contemporaneamente: una parte in tornitura sulla testa rotante, una seconda in ripresa posteriore sulla prima tavola a croce e la terza in ripresa contrapposta sulla seconda tavola a croce. Ognuna delle due tavole a croce ha un contromandrino con asse C ed è supportata da 3 assi X, Y e Z. Le unità di lavoro sono identiche su ogni lato e sono composte da 4 mandrini assiali, 2 mandrini verticali. E' inoltre possibile impie-

gare da 2 a 4 utensili di tornitura tradizionale (rotazione assicurata dal contromandrino).

Tornio molto dedicato poiché consente la contro lavorazione solo su un lato del pezzo, la **NM6 TWIN** offre comunque una produttività eccezionale proprio per questa tipologia di particolari. Gli ultimi sviluppi sono stati accompagnati da una serie di nuove soluzioni opzionali volte a garantire un lavoro

senza interruzioni 24 ore su 24 e la facilità d'uso.

Le macchine attuali possono essere equipaggiate con:

- portautensili che consentono sia l'utilizzo di utensili di tornitura Escomatic che l'utilizzo di inserti commerciali
- sistemi di recupero selettivo dei pezzi in più contenitori rotanti o lineari per favorire il controllo dopo la notte o il fine settimana
- pompa ad alta pressione e sistemi di raffreddamento per facilitare la lavorazione con trucioli ostici - sistemi di evacuazione dei trucioli.

Sempre nell'ottica di supportare il cliente nella sua ricerca delle prestazioni, ESCO continua ad offrire non solo una macchina, ma una soluzione completa fornendo un'applicazione chiavi in mano che comprenderà l'attrezzatura testata e ottimizzata, il programma, l'avvio completo di la macchina, la fornitura di pezzi campione ed infine l'accettazione della macchina dopo una giornata di collaudo. Successivamente, un ingegnere Esco verrà dal cliente per avviare la produzione della macchina. In questo modo il cliente non acquista solo un tornio, bensì un'applicazione completa e comprensiva della formazione del proprio personale, avendo la certezza di poter essere supportato durante tutta la vita della sua macchina.

