

# Il montante **mobile** nella rettifica



**T**utte le rettificatrici per piani e profili prodotte da Delta sono caratterizzate da un'architettura a montante mobile. Questa scelta costruttiva dei primi anni '80 più che mai attuale e portata avanti con convinzione fino a oggi perseguendo una politica di ampliamento gamma, ha consentito al marchio Delta la posizione di leader di questo specifico segmento di mercato.

L'architettura a montante mobile prevede strutture a doppia camera interamente realizzate con fusioni di ghisa Meehanite stabilizzata, caratterizzate da un elevato coefficiente di smorzamento per conferire la massima rigidità e stabilità al sistema. Questo assicura il rispetto costante e ripetitivo delle precisioni geometriche e di lavoro previste dalle norme di collaudo più restrittive, garantendo elevata capacità produttiva unitamente alla massima precisione e affidabilità. Con il montante mobile infatti "la testa non cade" in quanto vengono eliminati

in partenza tutti i problemi di caduta della testa legati alla corsa trasversale che si verificano normalmente nelle rettificatrici a testa mobile: flessione che aumenta con lo sbraccio della testa e relative problematiche di compensazione.

Oltre al montante mobile le rettificatrici Delta presentano il sostentamento idrostatico su tutti gli assi-macchina con guide rettificate in presa integrale inglobate nella struttura, quindi senza materiale antifrizione tipo turcite, incollato. Questo comporta la completa eliminazione degli attriti radenti consentendo il massimo sfruttamento della potenza installata insieme a movimenti estremamente regolari in totale assenza di fenomeni di usura o di andamento a scatti (stick slip), anche a bassissime velocità. Gli assi trasversali e verticali montano viti a sfere di precisione ISO 3 rettificate e precaricate a garanzia di posizionamenti stabili e precisi. La tavola longitudinale, nelle serie Mini e Maxi, è mossa da cilindri idraulici e

comandata da valvola proporzionale a controllo elettronico. Nelle Rotax la tavola rotante è azionata da un servomotore torque e supportata da cuscinetti a sfere di precisione e ralla idrostatica.

La linea mandrino, originale progetto Delta frutto di anni di ricerca e sperimentazione, costituisce il punto di forza di tutta l'attuale produzione. Anteriormente il mandrino è supportato da un cuscinetto idrodinamico Mackensen a usura zero che assicura nel tempo lavorazioni precise e finiture superficiali accuratissime; posteriormente è montata una coppia di cuscinetti a sfere di precisione precaricati.

## Un'ampia gamma

La più ampia gamma di rettificatrici a montante mobile oggi presente sul mercato prevede tre linee di prodotto: Mini disponibile in tre modelli con superfici rettificabili da 800x550 fino a 1600x650 mm, Maxi con i suoi nove modelli e superfici rettificabili



MAXI 3000/1100, ammiraglia della linea Maxi



La rettificatrice Delta MINI12 è disponibile in 3 modelli con superfici rettificabili da 800x550 fino a 1600x650 mm

Superfocus



*Maxi è disponibile in 9 modelli con superfici rettificabili da 1200x750 fino a 3000x1100 mm*



*Rotax 12 con tavola rotante ø1200 mm full-optional.*

da 1200x750 fino a 3000x1100 mm e infine Rotax con tavola rotante, tre modelli con diametro massimo rettificabile da 700 fino 1200 mm. Sono previsti tre livelli di automazione: l'entry level denominato Diastep gestisce tutte le funzioni macchina, consente la visualizzazione degli assi e la programmazione di un ciclo automatico di rettifica mediante menù guidato. Per le diverse tipologie di lavorazione (continua, a impulsi, a tuffo) il ciclo viene suddiviso nelle fasi seguenti: sgrossatura, finitura, spegnifiamma, diamantatura automatica con compensazione e disimpegno assi a fine ciclo. Una ricca auto-diagnostica permette il controllo e la visualizzazione di eventuali anomalie tramite messaggi d'allarme, consentendo lavorazioni a macchina non presidiata. Il modello intermedio CN Plus con pannello touch screen, in aggiunta a quanto descritto per l'unità Diastep, permette la memorizzazione di più pezzi, la diamantatura lineare e interpolata sulla tavola per l'utilizzo di mole con profili parametrici, lavorazioni multipiano e di spallamenti sull'asse Y. Per finire il livello più performante CNC Siemens che prevede una serie di possibilità quali la diamantatura a bordo tavola con uno o più diamanti oppure con disco diamantato, il CAD-CAM integrato per la generazione e simulazione dinamica di profili con

ottimizzazione del percorso utensile sia per la mola che per il piano di lavoro e molto altro. Tutti i livelli di automazione sopra descritti sono realizzati dalla sezione sviluppo software interna a Delta e vantano un'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva ma nello stesso tempo potente e completa. La precisione e l'affidabilità che caratterizzano le rettificatrici a montante mobile Delta unitamente a una esperienza di oltre 65 anni hanno permesso all'azienda di affermarsi e consolidare la propria presenza sul mercato nazionale e internazionale. L'impiego delle più moderne tecnologie, la continua ricerca e la costante innovazione hanno consentito la realizzazione di una vasta gamma di macchine impiegate,

nel caso della serie Mini e Maxi, nella costruzione di stampi trancia e stampi per materie plastiche nell'industria degli elettrodomestici, automotive e biomedicale, per esempio. Molto interessante l'impiego nell'industria di produzione di lame per presse piegatrici. La serie Rotax invece viene utilizzata principalmente nell'industria di produzione di lame circolari, di valvole per oleodotti oltre che nell'industria di cuscinetti, ingranaggi eccetera

#### **DELTA Srl**

Strada Paiola, 5/7 - 27010  
Cura Carpignano (PV)  
Tel. +39 0382.474301  
Fax +390382.483141  
delta@delta-spa.it  
www.delta-spa.it



## Innovazione, affidabilità e assistenza

Dal 1955 Delta progetta, costruisce e vende in tutto il mondo rettificatrici per superfici piane ad alta tecnologia. L'azienda è specializzata in rettificatrici tangenziali a montante mobile con la più ampia gamma disponibile sul mercato (15 modelli e 3 livelli d'automazione). La puntuale e competente assistenza tecnica pre e post-vendita, lo sviluppo software interno all'azienda, i ricambi pronti a magazzino, anche per la revisione di macchine datate, e la garanzia di massima affidabilità (l'azienda è concessionaria del marchio Ucimu) sono alcuni degli elementi distintivi dell'azienda. Delta è classificata Rating 1 (Prime Company) da Dun & Bradstreet ed è certificata ISO 9001:2015