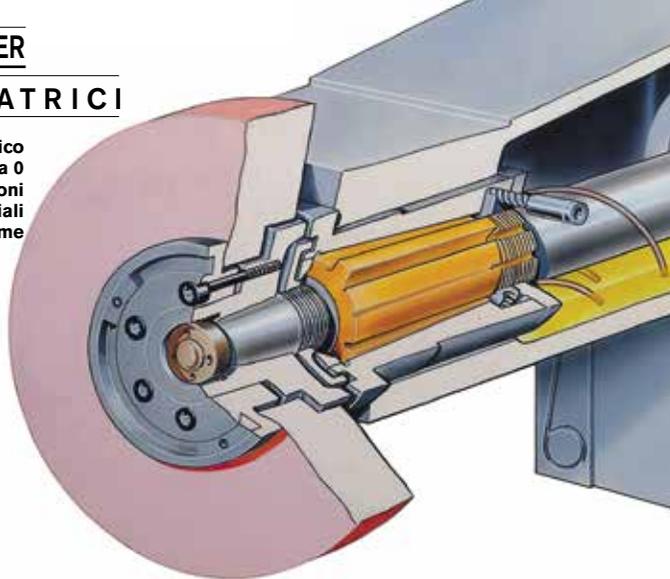


Mandrino idrodinamico  
Mackensen ad usura 0  
assicura nel tempo lavorazioni  
precise e finiture superficiali  
accuratissime



DELTA

# DELTA: “LA PIÙ AMPIA GAMMA DI RETTIFICATRICI A MONTANTE MOBILE PRESENTE SUL MERCATO”

Maxi 1500/750 CN  
Touch Screen.



TUTTE 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 AD 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 ed 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 riportato, tipo turcite. 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 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 ad usura zero che assicura nel tempo lavorazioni precise e finiture superficiali accuratissime; posteriormente è montata una coppia di cuscinetti a sfere di precisione precaricati.

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.

Le linee di prodotto

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 da 1200x750 fino a 3000x1100 mm ed infine Rotax con tavola rotante, tre modelli con diametro massimo rettificabile da 700 fino 1200 mm.

Rotax 9

Sono previsti 3 livelli di automazione:

- DIATEST che gestisce tutte le funzioni macchina, permette di visualizzare gli assi e consente di programmare un ciclo automatico di rettifica mediante menù guidato facilitando il compito



dell'operatore che, grazie alla flessibilità del controllo, può modificare i parametri introdotti senza interrompere il ciclo. Per le diverse tipologie di lavorazione (continua, ad impulsi, a tuffo) il ciclo si compone delle seguenti fasi: sgrossatura, finitura, spegnifiamma, diamantatura automatica con compensazione, disimpegno degli 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.

- CN PLUS con pannello touch screen che, in aggiunta a quanto descritto per l'unità DIATEST, 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.
- CNC basato sull'unità di controllo SIEMENS SINUMERIK 840D SL. Grazie ad una esperienza più che ventennale nel campo della rettifica in piano, lo sviluppo software Delta ha realizzato una interfaccia uomo-macchina semplice e intuitiva ma nello stesso tempo potente e completa. Numerose sono le possibilità messe a disposizione dell'operatore, si segnalano in particolare: diamantatura a bordo tavola con uno o più diamanti oppure con disco diamantato; CAD-CAM integrato per la generazione e simulazione dinamica di profili con ottimizzazione del percorso dell'utensile sia per la mola che per il piano di lavoro. I parametri relativi ai pezzi lavorati e alle mole utilizzate possono essere salvati nel hard disk del controllo in un file nominativo e richiamati secondo necessità. Inoltre possono essere chiamati in sequenza un numero illimitato di cicli di lavorazione di pezzi. Sia il CN che il CNC sono conformi agli standard Industry 4.0; prevista quindi interconnessione ed abilitazione service da remoto.

La precisione e l'affidabilità che caratterizzano le rettificatrici a montante mobile DELTA unitamente ad una esperienza di oltre 65 hanno permesso all'azienda di affermarsi e consolidare la propria presenza sul mercato nazionale ed 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, biomedicale ecc. 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 ecc. ■

