

# MC 305 Kosmos

**Centro di lavoro (3/4 assi CNC)**  
Machining center (CNC 3/4 axes)



**Macchine e sistemi di lavorazione  
per profilati in Alluminio**

Machines and equipments for working  
aluminium profiles

# MC 305 Kosmos



La refrigerazione degli utensili è affidata ad una centralina con impianto minimale  
The tools cooling is provided by a centralized system with minimal volume



Gli assi scorrono su guide di precisione e sono azionati da motori gestiti con sistemi digitali. Tutti i sistemi di movimentazione degli assi sono lubrificati tramite impianto centralizzato automatico  
The axis slide on precision linear guides and are driven by motors operated with digital systems. All systems handling axes are lubricated through an automatic centralized system



Il magazzino utensili a 10 posizioni collocato al centro del basamento permette di ottimizzare i tempi di cambio utensile. Può contenere utensili per fresare, maschiare, intestare ed anche testine angolari per lavorazioni alle estremità del profilo  
The 10-position tool magazine located at the center of the base allows you to optimize the tool change times. It may contain tools for milling, tapping, end-milling facing and also angular heads for machining the profile ends



- Sezione nominale lavorabile: 200 x 200 mm (YxZ)
- I pezzi in lavorazione sono fissati con 4 morse pneumatiche, scorrevoli sulla trave basculante (4 assi). La trave può essere posizionata su qualsiasi angolo compreso fra  $\pm 125^\circ$ , la rotazione è gestita direttamente dalla ciclica di controllo. Nella versione a 3 assi la trave è fissa
- Il centro lavora su barre sino a 4000 mm di lunghezza utile utilizzando una fresa a disco. Ricorrendo alla ciclica di lavoro differenziata può lavorare barre sino ad una lunghezza doppia rispetto alla corsa utile
- I 2 fermi di battuta (destra e sinistra) a scomparsa permettono di caricare due profili con lunghezze complementari, anche con sezioni e lavorazioni diverse
- Workable section: 200 x 200 mm (YxZ)
- The workpieces are fixed with 4 pneumatic clamps, sliding on the rocking beam (4 axis). The beam can be positioned at any angle within  $\pm 125^\circ$ , managed directly by the numeric control. In 3-axis version the beam is fixed
- The center works bars up to 4000 mm in length using a disc cutter. Resorting to the differential duty cycle it can work bars up to a length twice the useful stroke
- 2 retractable reference stops (right and left) allow you to load profiles with complementary lengths, even with sections and different machinings

# MC 305 Kosmos

Adatto alla lavorazione di profili estrusi in alluminio per architettura abitativa, e per profili sagomati in acciaio leggero.  
Suitable for the machining of aluminum extruded profiles for residential architecture, and even for light steel shaped profiles.

La refrigerazione degli utensili è affidata ad una centralina con impianto minimale  
The tools cooling is provided by a centralized system with minimal volume



Gli assi scorrono su guide di precisione e sono azionati da motori gestiti con sistemi digitali.  
Tutti i sistemi di movimentazione degli assi sono lubrificati tramite impianto centralizzato automatico  
The axis slide on precision linear guides and are driven by motors operated with digital systems.  
All systems handling axes are lubricated through an automatic centralized system

Il magazzino utensili a 10 posizioni collocato al centro del basamento permette di ottimizzare i tempi di cambio utensile. Può contenere utensili per fresare, maschiare, intestare ed anche testine angolari per lavorazioni alle estremità del profilo  
The 10-position tool magazine located at the center of the base allows you to optimize the tool change times. It may contain tools for milling, tapping, end-milling facing and also angular heads for machining the profile ends



1

2

3

4

L'elettromandrino è predisposto per il cambio rapido degli utensili  
The spindle is arranged for the quick-change tooling



5

Le morse di bloccaggio del pezzo scorrono su guide di precisione e possono essere posizionate manualmente con riferimento su riga millimetrata e puntatore laser, oppure automaticamente tramite montante mobile (variante DPM), o con motorizzazione indipendente su ogni singola morse (variante MMI)  
The locking clamps slide on precision linear guides and can be positioned manually by referring to a metric scale and / or to a laser pointer, or automatically by the mobile upright (version DPM), or with independent motor on each clamp (version MMI)



6

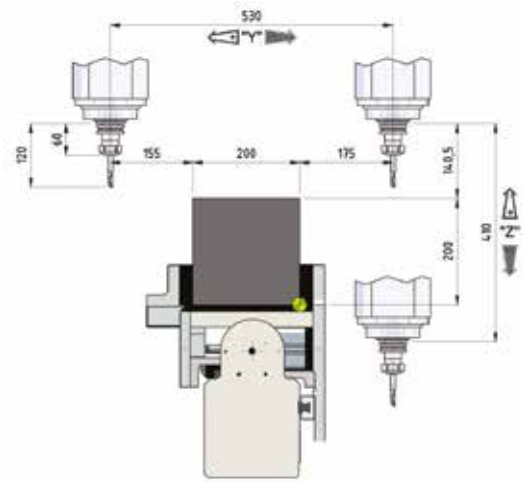
La macchina è predisposta per l'utilizzo di vasche per la raccolta di trucioli o per l'inserimento di un nastro convogliatore motorizzato per l'evacuazione degli sfridi  
The machine is designed for the use of drawers to collect shavings, or for the insertion of a motorized belt conveyor for the evacuation of swarf



Il software grafico tridimensionale offre una elevata flessibilità di programmazione, un'estrema facilità di utilizzo, la possibilità di collegamento ai CAD esterni ed un'interfaccia grafica particolarmente intuitiva che si traduce in una vantaggiosa riduzione dei tempi di programmazione.  
The 3D graphics software offers a high level programming flexibility, a friendly use and an intuitive graphical interface. External CAD LINK available. This results in a great reduction of programming times.







# MC 305 Kosmos

|  |      |        |
|--|------|--------|
| Corsa asse X<br>X axis stroke                                  | mm   | 4225   |
| Velocità di posizionamento asse X<br>Positioning speed X-axis  | m/1' | 80     |
| Corsa asse Y<br>Y axis stroke                                  | mm   | 530    |
| Velocità di posizionamento asse Y<br>Positioning speed Y-axis  | m/1' | 30     |
| Corsa asse Z<br>Z axis stroke                                  | mm   | 410    |
| Velocità di posizionamento asse Z<br>Positioning speed Z-axis  | m/1' | 30     |
| Corsa asse A<br>A axis stroke                                  | deg  | ± 125° |
| Potenza nominale elettromandrino<br>Electrospindle rated power | kW   | 6.0    |
| Sistema di raffreddamento<br>Cooling system                    |      | Air    |
| Cono attacco portautensile<br>Tool holder cone                 |      | ISO30  |
| Velocità max di rotazione<br>Max rotation speed                | rpm  | 18000  |
| Peso<br>Weight   | kg   | ± 3200 |

Con riserva di modifiche tecniche  
Subject to change without notice



[www.mecal.com](http://www.mecal.com)



READY FOR NEXT

**MECAL**  
EXCELLENCE THAT WORKS

macchine e sistemi di lavorazione per  
profilati in ALLUMINIO, ACCIAIO, PVC

MECAL MACHINERY s.r.l.

Via Torre Beretti, s.n. - 27030 FRASCAROLO (PV) - Ph. +39 0384 84671 Fax +39 0384 849002 - [mecal@mecal.com](mailto:mecal@mecal.com)