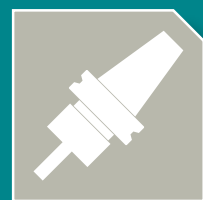


4-5 Assi Centro di Lavoro *4-5 Axis Machining Centre*

ZEUS SERIES

IT-GB





Con oltre 15 anni di esperienza lo staff di **ITALMAC** propone una ampia gamma di macchine utensili e innovative soluzioni tecnologiche relative ai CNC per il settore Industriale al più alto livello.

Professionalità e specializzazione sono i nostri obiettivi principali uniti ad un costante impulso nella ricerca di nuove tecnologie e soluzioni performanti.

La nuova sede di Ronco all'Adige - Verona si estende su un'area di 5.000 mq.

*Since over 15 years of experience **ITALMAC** staff propose with his solutions new innovate technology of industrial machining centre offering highest and most lasting standard and efficiency.*

Professionalism and specialization are our main goals united to a constant impulse to the research of new technologies and performance products.

The new facility at Ronco all'Adige - Verona covering an area of 5.000 square meter.



Centro di lavoro ZEUS 4 e 5 assi a doppia zona di lavoro

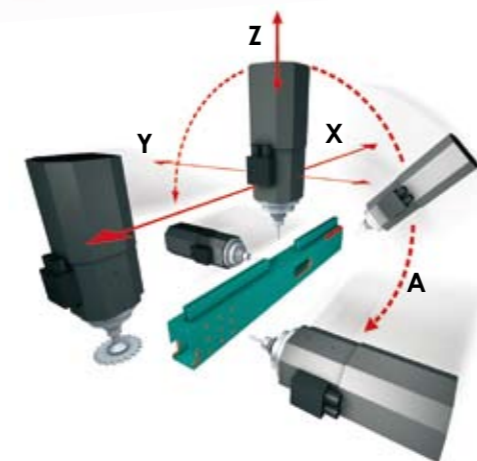
Il centro di lavoro a controllo numerico ZEUS è stato concepito per la foratura e fresatura di profili di alluminio, acciaio e leghe leggere. Nella versione a 4 e 5 assi controllati da CNC è fornito con cambio utensili automatico che offre la possibilità di lavorare con qualsiasi angolazione dell'utensile sulle facce del profilo.

Il basamento è in acciaio elettrosaldato e su di esso scorre il carro mobile con montante a sbalzo, equipaggiato di elettromandrino e magazzino utensili.

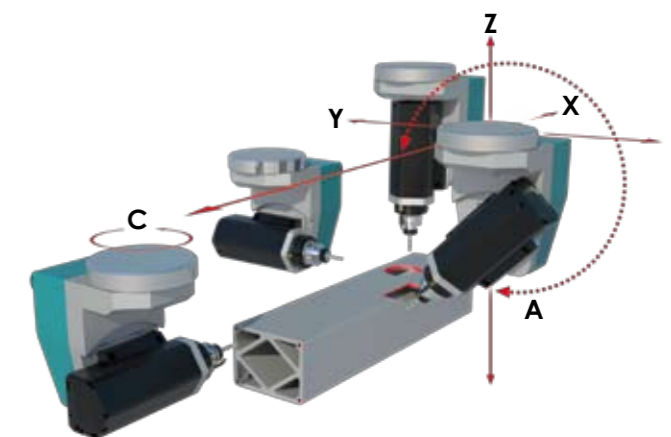
Machining centre ZEUS 4 and 5 axis with twin operation area

The machining centre ZEUS has been design for drilling, milling and tapping operations on aluminium steel and light alloys. Thanks to CNC drive control on 4 and 5 axis version, the electro-spindle has tilting head is able to work on all different radius angulations on profile faces.

The basement is made by electrowelded steel; it supports the movable carriage that holds the electro-spindle and the rack.



Versione 4 Assi - 4 Axis Version



Versione 5 Assi - 5 Axis Version



Carro mobile con protezione integrale

Il carro mobile è realizzato in acciaio elettrosaldato con montante a sbalzo, il movimento lungo l'asse "X" viene fornito da pignone e cremagliera elicoidale rettificata sul dente. L'asse trasversale "Y" e verticale "Z" scorrono su guide a ricircolo di sfere e vengono mossi da vite rettificata e chiocciola a ricircolo di sfere che consentono un'alta precisione in posizionamento e un'ottima finitura del pezzo lavorato.

Mobile carriage with full protection

Mobile carriage with full protection has been design with monolithic structure entirely made by electrowelded milled and drilled by CNC machines. The X Axis is generated from the shifting of the mobile carriage on the machine basement.

Both slides are made of electrowelded steel milled and drilled by CNC machines.



4 Assi dati tecnici - 4 Axis technical data



Morse di bloccaggio

La macchina viene fornita con n. 8 gruppi morsa che scorrono lungo l'asse "X". Il posizionamento lungo l'asse è automatico e gestito da controllo numerico. La parte di bloccaggio pezzo è costituita da una battuta fissa e una battuta mobile azionata da un cilindro pneumatico Ø 80 mm che consente di raggiungere una forza di chiusura di oltre 300 kg.

Clamp system

The machine is equipped with 8 clamps group positioned on the longitudinal X axis and controlled by CNC.

The system is composed by a main plate and a fixed and mobile support driven by a pneumatic driver.

The clamping force is managed with different pressure values (low/high). The gripping force generated achieves 300 kg each clamp.



Magazzino utensili

Il magazzino utensili è posizionato solidamente al carro mobile e la sua capacità è di 16 utensili. I coni vengono agganciati a delle pinze porta utensile, che ne consentono l'aggancio e lo sgancio rapido evitando inutili tempi morti da parte dell'operatore. Attacco cono standard HSK F63.

Tools rack

The tools rack is fixed to the mobile carriage with 16 rotating tools capacity.

Tool holders are hooked inside the rack by a flexible collett to allow the easy removing.

The whole group is fully closed while the machine is under process.

Standard cone attach HSK F63.



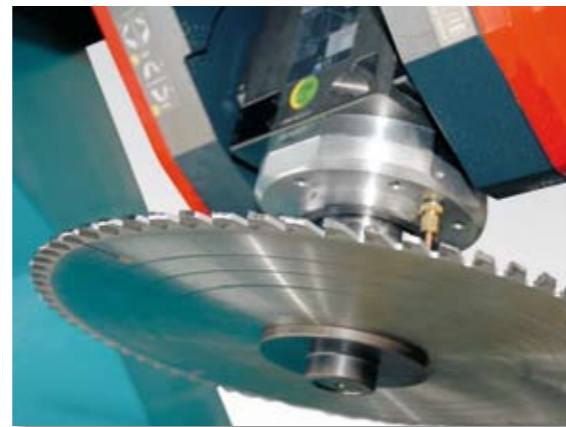


Carro mobile con protezione integrale

Il carro mobile è realizzato in acciaio elettrosaldato con montante a sbalzo, il movimento lungo l'asse "X" viene fornito da pignone e cremagliera elicoidale rettificata sul dente. L'asse trasversale "Y" e verticale "Z" scorrono su guide a ricircolo di sfere e vengono mossi da vite rettificata e chiocciola a ricircolo di sfere che consentono un'alta precisione in posizionamento e un'ottima finitura del pezzo lavorato. Nella slitta verticale viene calettata la testa tiltante che integra l'asse "A" e l'asse "C". Con questa soluzione vi è la possibilità di lavorare in una qualsiasi angolazione compresa tra -90° e +90°.

Mobile carriage with full protection

Mobile carriage with full protection has been design with monolithic structure entirely made by electrowelded milled and drilled by CNC machines. The X Axis is generated from the shifting of the mobile carriage on the machine basament. Both slides are made of electrowelded steel milled and drilled by CNC machines. Axe Y and vertical axe Z are running on guides provided of rolling tracks for the grinded balls that allow an accurate positioning and high precision.



5 Assi dati tecnici - 5 Axis technical data



Morse di bloccaggio

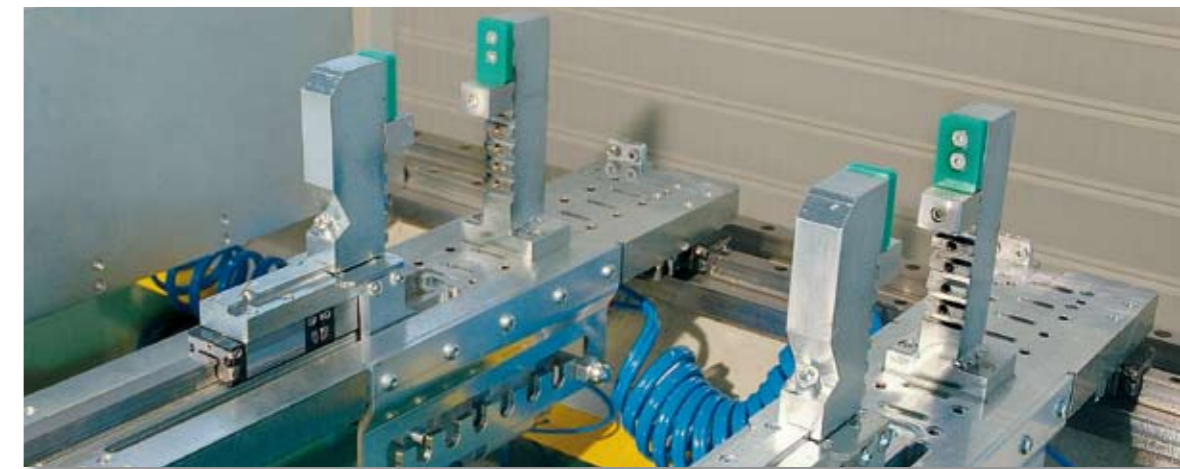
La macchina viene fornita con n. 8 gruppi morsa che scorrono lungo l'asse "X". Il posizionamento lungo l'asse è automatico e gestito da controllo numerico. La parte di bloccaggio pezzo è costituita da una battuta fissa e una battuta mobile azionata da un cilindro pneumatico Ø 80 mm che consente di raggiungere una forza di chiusura di oltre 300 kg.

Clamp system

The machine is equipped with 8 clamps group positioned on the longitudinal X axe and controlled by CNC.

The system is composed by a main plate and a fixed and mobile support driven by a pneumatic driver.

The clamping force is managed with different pressure values (low/high). The gripping force generated achieves 300 kg each clamp.



Gruppo lama

L'aggregato lama, disponibile nella versione a 5 assi, soddisfa l'esigenza di lavorare superfici combinate e complesse per operazioni di taglio e fresatura su tutte le sezioni del profilo. Può operare su qualunque piano in funzione della posizione dell'utensile nello spazio (piani inclinati), conformemente alle lavorazioni dettate dal codice del profilo.

Il gruppo lama di taglio con diam. 400 mm per tagli interpolati a 5 assi è posizionato sul retro del carro.

Tools rack

The aggregate milling tool (available in 5 axis version) is designed to easily work combine and complex surfaces by cutting and milling all profile sections.

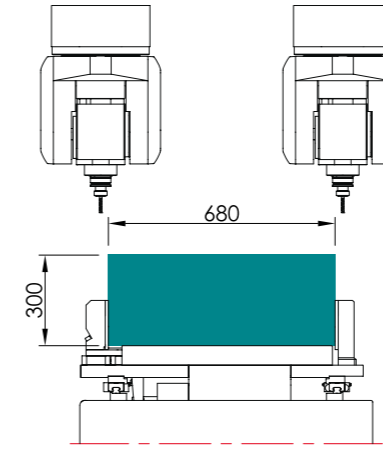
It can operate on all plans depending on the position of the tool in the space (plain tilted), according to the operations required by the bar code. Saw blade milling tool, with diam. 400 mm, for interpolated 5 axis cuts, is positioned on the back side of the movable carriage.



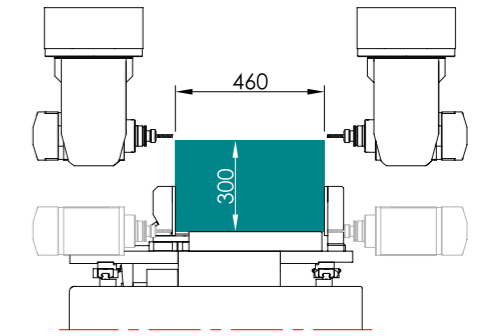
Descrizione Description	Zeus 4 Assi / 4.0-7.0-9.0 Zeus 4 Axis / 4.0-7.0-9.0	Zeus 5 Assi / 4.0-7.0-9.0 Zeus 5 Axis / 4.0-7.0-9.0
CORSA DI LAVORO ASSE X (ASSE LONGITUDINALE) X AXIS TRAVERSE (LONGITUDINAL AXIS)	4510 (4.0) - 7360 (7.0) - 9460 (9.0) mm	4260 (4.0) - 7110 (7.0) - 9210 (9.0) mm
CORSA DI LAVORO ASSE Y (ASSE TRASVERSALE) Y AXIS TRAVERSE (CROSS AXIS)	1340 mm	1420 mm
CORSA DI LAVORO ASSE Z (ASSE VERTICALE) Z AXIS TRAVERSE (VERTICAL AXIS)	560 mm	560 mm
ROTAZIONE ASSE A (ROTAZIONE INTORNO ASSE X) A AXIS ROTATION (ROTATION AROUND X AXIS)	da -90° a +90° continuo from -90° to +90° continued	da -120° a +120° continuo from -120° to +120° continued
ROTAZIONE ASSE C (ROTAZIONE INTORNO ASSE Z) C AXIS ROTATION (ROTATION AROUND Z AXIS)	-	da -213° a +213° continuo from -213° to +213° continued
VELOCITÀ MASSIMA ASSE MAX SPEED AXIS	X 100 m/min Y 70 m/min Z 40 m/min A 77°	X 100 m/min Y 70 m/min Z 40 m/min A 82,5° C 74°
ACCELERAZIONE ASSE ACCELERATION AXIS	X 3 m/sec ² Y 3 m/sec ² Z 2 m/sec ² A 2 m/sec ²	X 3 m/sec ² Y 3 m/sec ² Z 2 m/sec ² A,C 2 m/sec ²
CAPACITÀ MAGAZZINO UTENSILI TOOL MAGAZINE CAPACITY	16	16
DIAMETRO MAX FRESA A DISCO MAX MILLING TOOL DIAMETER	120 mm	120 mm
DIAMETRO MAX LAMA MAX BLADE DIAMETER	-	400 mm
NUMERO MORSE STANDARD NUMBER OF STANDARD VICES	4 (vers. 4.0) - 8 (vers. 7.0 e 9.0) 4 (version 4.0) - 8 (version 7.0 & 9.0)	4 vers. 4.0 - 8 (vers. 7.0 e 9.0) 4 (version 4.0) - 8 (version 7.0 & 9.0)
NUMERO BATTUTE ZERO PEZZO NUMBER OF STOP REFERENCES	2 (vers. 4.0) - 4 (vers. 7.0 e 9.0) 2 (version 4.0) - 4 (version 7.0 & 9.0)	2 (vers. 4.0) - 4 (vers. 7.0 e 9.0) 2 (version 4.0) - 4 (version 7.0 & 9.0)
POSIZIONATORE MORSE VICES POSITIONER	A bordo carro Fixed on the movable carriage	A bordo carro Fixed on the movable carriage
POTENZA ELETTROMANDRINO IN S1 SPINDLE MOTOR POWER IN S1	10 kW	10 kW doppia potenza 10 kW double power
COPPIA ELETTROMANDRINO RATED TORQUE	8 N/m a 12000 giri/min 8 N/m at 12000 rpm	12.7 N/m a 7500 giri/min 12.7 N/m at 7500 rpm
VELOCITÀ MAX ELETTROMANDRINO MAX SPINDLE SPEED	24000 g/min	24000 g/min
ATTACCO CONO UTENSILE TOOL TAPER	HSK F63 DIN 69871	HSK F63 DIN 69871
RAFFREDDAMENTO ELETTROMANDRINO COOLING SYSTEM	Liquido Liquid	Liquido Liquid
NUMERO UGELLI LUBRIFICAZIONE UTENSILE NUMBER OF LUBRICATION TOOL SPRYSERS	2	2
CAPACITÀ SERBATOIO LUBRIFICAZIONE UTENSILE TANK CAPACITY	3,6 litri 3,6 litres	3,6 litri 3,6 litres
PRESSIONE ARIA D'ESERCIZIO OPERATING PRESSURE	6-8 bar	6-8 bar
CONSUMO D'ARIA (CICLO STANDARD) COMPRESSED AIR CONSUMPTION	250 NI/min	250 NI/min
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA TOTAL INSTALLED POWER	17 kW	18 kW
ASSORBIMENTO MAX A 400 V MAX CURRENT DRAWN AT 400 V	32 A	32 A
INGRASSAGGIO PATTINI E VITI SLIDES GREASING	Automatic Automatic	Automatic Automatic
DIM. PEZZO LAVORABILE CON UTENSILE VERTICALE WORKPIECE SIZE WITH VERTICAL TOOL	680x300x4000 (4.0) - 7000 (7.0) - 9000 (9.0) mm	680x300x3730 (4.0) - 6730 (7.0) - 8730 (9.0) mm
DIMENS. PEZZO LAVORABILE SU 3 FACCE WORKPIECE SIZE ON 3 FACES	460x300x4000 (4.0) - 7000 (7.0) - 9000 (9.0) mm	460x300x3730 (4.0) - 6730 (7.0) - 8730 (9.0) mm
DIMENS. PEZZO LAVORABILE SU 5 FACCE WORKPIECE SIZE ON 5 FACES	-	460x300x3730 (4.0) - 6730 (7.0) - 8730 (9.0) mm
DIMENSIONI (LxPxH) OVERALL DIMENSION (DxWxH)	6500 (4.0) - 9500 (7.0) - 11500 (9.0) x3150x2500 mm	6500 (4.0) - 9500 (7.0) - 11500 (9.0) x3150x2800 mm
PESO kg WEIGHT kg	4300 (4.0) - 6200 (7.0) - 7300 (9.0)	5000 (4.0) - 6700 (7.0) - 7600 (9.0)

SEZIONE MAX LAVORABILE CON UTENSILE VERTICALE NELLE POSIZIONI 0°/+90°/-90°
MAX SIZE MACHINABLE WITH VERTICAL TOOL IN POSITIONS 0°/+90°/-90°

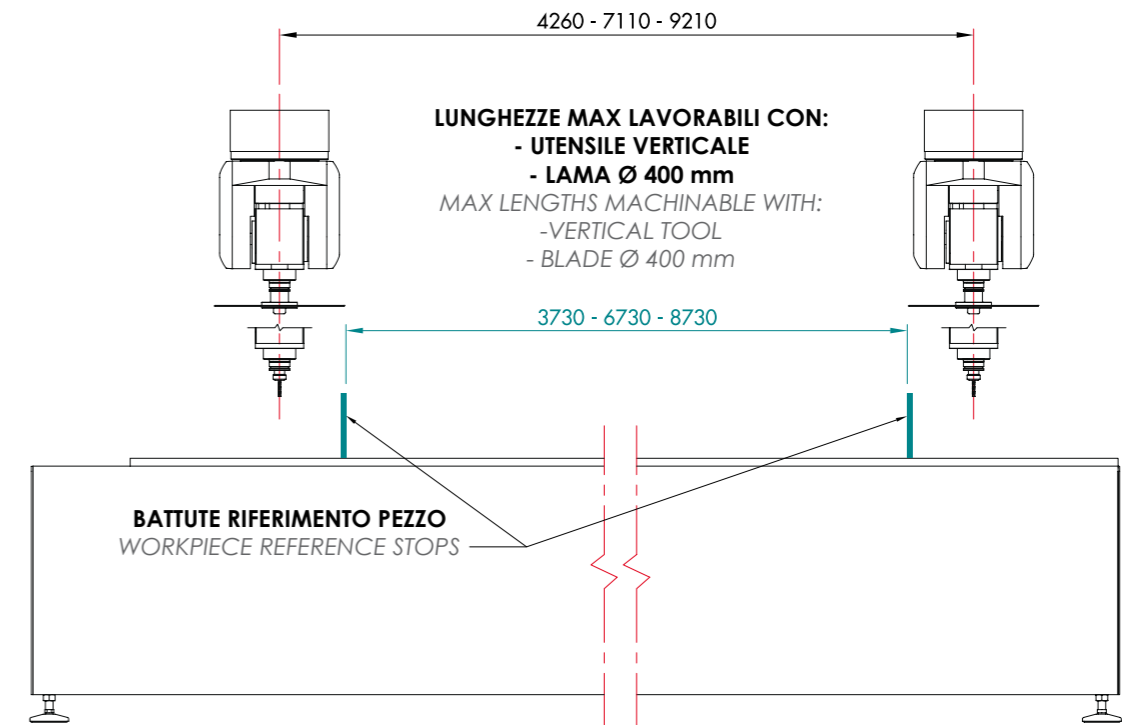
POSIZIONE 0°
POSITION 0°



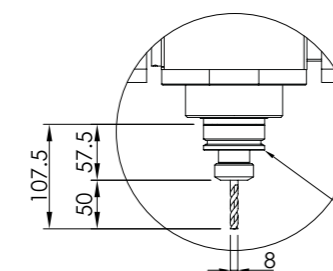
POSIZIONE +90°
POSITION +90°



POSIZIONE -90°
POSITION -90°



UTENSILE UTILIZZATO
PER LO SVILUPPO DEI DATI
TOOL TECHNICAL DATA



CONO MANDRINO
TOOL HOLDER
HSK F63



Hardware

Plancia di comando e controllo numerico

Controllo numerico dedicato all'impiego su macchine utensili a mandrino controllato. L'unità PC offre le seguenti caratteristiche:

- Piattaforma digitale integrata
- Sofisticati algoritmi per il controllo degli assi
- Interfaccia operatore di facile approccio
- Monitor da 17" a colori TFT e override feed & speed
- Hard disk da 500 GB, porta USB
- Linguaggio di programmazione ISO standard
- Ambiente interfaccia Microsoft Windows XP Professional

Console group by CNC system

Specially designed for machining tools industrial control. PC unit is offering the following features:

- Digital integrated platform
- Sophisticated driver algorithm
- Operator interface for user friendly
- User panel with colour 12" monitor, membrane switchboard and override feed & speed
- Hard disk up to 500 GB, USB port
- Operation language ISO standard
- Interface Microsoft Windows XP Professional

La plancia di comando è situata frontalmente alla macchina ed è predisposta di tutti i comandi operativi per il corretto funzionamento, pannello operatore, pulsanti di comando, fungo di emergenza.

The movable console allows the operator to stay in front of the whole working area. Machine's control and function keys fit in handle mobile and robust structure equipped with all emergency commands.



Software

Per la gestione di ZEUS, ITALMAC Software Team ha generato programmi adeguati alle richieste dell'utente e rispondenti ad esigenze industriali, capaci di interagire con qualsiasi sistema CAD (sorgenti in "dxf"). Questi programmi trasformano geometrie grafiche in una forma comprensibile al controllo numerico del Centro di lavoro, in grado di interfacciarsi per un ambiente produttivo integrato.

For the management of ZEUS, ITALMAC Software Team offers its programs suitable to the operator's applications and in conformity with industrial demands which are able to interact with every CAD system (rising in "dxf"). These programs turn graphic geometries into a comprehensible form to the numerical control of the Machining Centre. They are able to be interfaced with other working machines for an integrated production system.

In questa logica ITALMAC Software Team propone:

Un programma CAD-CAM semplificato di entry level, completo per la gestione globale del centro di lavoro a 3/4/5 assi. Si tratta di interfacce intuitive in grado di gestire in modo semplice l'inserimento dei DXF di nuovi profili, fornendo in automatico il riconoscimento degli accessori tramite il data base.

ITALSOFT può inoltre interagire con tutti i più diffusi software gestionali, ricreando un ambiente di produzione integrato che trasmette i dati alla macchina da taglio, genera l'etichetta per ogni singolo pezzo e riconosce le lavorazioni da eseguire tramite la lettura del codice a barre.

La gestione del programma avviene direttamente da console a bordo macchina, con disponibilità di un'ulteriore installazione su PC in ufficio.

ITALMAC Software Team proposes:

ITALSOFT is a simplified entry level CAD-CAM program for the global management of the 3/4/5 axis machining centres. It has got intuitive interfaces to easily insert DXF file of new profiles. It automatically recognizes the accessories being in the database. ITALSOFT may interact with the most used management Software making an integrated production yard:

- Transfer the processing to the cutting-off machine.
- Generate a label per each workpiece.
- Read from the bar code label the working to be performed by the machine.

The program may be managed from the console on the machine and/or from the office station.

FLYCAM 3D

Programma da ufficio per la progettazioni delle lavorazioni da eseguire sul centro di lavoro. FLY CAM semplifica l'applicazione delle lavorazioni visualizzando sia il profilo che l'utensile in 3D e rendendo immediatamente disponibili le figure più ricorrenti (fori, asole, rettangoli, etc) in forma parametrica, oltre a definire liberamente figure di forma qualunque. FLY CAM permette anche di importare pezzi disegnati con programmi CAD 3D commerciali (Autodesk Inventor, SolidWorks, etc.). Tra le principali caratteristiche:

- Configurabile per centri di lavoro a 3, 4 e 5 assi, anche con testine rimandate.
- Archivio profili, in DXF.
- Gestione di frese, punte, lame, svasatori, maschiatori.
- Visualizzazione grafica reale del pezzo e dell'utensile.
- Programmazione delle lavorazioni in 3D.
- Disponibilità immediata di figure parametriche "standard": foro, asola, tasca, cilindro serratura, scarico, intestature, tagli, etc.
- Definizione grafica della posizione delle lavorazioni selezionando i punti direttamente sul profilo: estremi, mezzerie, camere, alette, etc.
- Definizione grafica con linee di lavoro delle profondità multiple.
- Simulazione della esecuzione delle lavorazioni con controllo delle eventuali collisioni.
- Stampe grafiche del pezzo con le lavorazioni.
- Definizione grafica di figure di forma qualsiasi, componendo liberamente linee e fori.
- Importazione di figure in formato DXF.
- Esecuzione più veloce di lavorazioni che altrimenti andrebbero ottenute componendo le figure "standard".

FLY CAM is an office program developed to control and design the machining to be performed by the machining centres. FLY CAM simplifies the applications by offering a 3D display of the profile and tool; it also presents the most frequently used parametric figures (holes, slots, rectangles, etc.). The program allows to define, design and draw simply any shaped figures. Using the driver-CAD, it is also allowed the importation of pieces designed with the most used CAD 3D programs (Autodesk Inventor, SolidWorks, etc.). It is a graphic programming Software, developed in Windows XP® with the following main features:

- Can be configured for 3, 4 and 5 axis machining centres, even with angular tools.
- Shares profile archives, in DXF.
- Handles milling tools, drilling tools, blades, counter-sinks, tapping tools.
- Real graphic display of workpiece and tool.
- 3D graphic programming of machining operations.
- Prompt availability of "standard" parametric figures: holes, slots, pockets, key-holes, undercuts, end milling, cuts etc.
- Graphically defines the machining position, selecting the points directly on the profile: ends, midlines, chambers, nibs, etc.
- Defines multiple depths in tables.
- Simulates execution of the machining operations, checking for any possible collisions.
- Graphically prints out the piece with the work processes.
- Graphic define of whatever figures, by designing lines and holes.
- Importation of figures in DXF format.
- Faster execution of workings otherwise performed by composing standard figures.





ITALMAC Service Team

Punti fermi e solide basi di partenza sono fondamentali requisiti che un'azienda deve possedere per raggiungere ed esaudire le richieste del mercato quali la professionalità, l'efficienza e la disponibilità nella soluzione dei problemi, requisiti offerti dal nostro team tecnico, con esperienza decennale, dedicato all'assistenza riuscendo ad offrire interventi rapidi e soluzioni alternative, garantendo la continuità produttiva, 7 giorni su 7 per 24 ore e consigli mirati all'ottimizzazione dei cicli di lavoro.

In tale realtà, il nostro Team Service fornisce supporto a molte centinaia di clienti in tutto il mondo con collegamenti diretti e indiretti attraverso una linea di comunicazione preferenziale internet. Inoltre il nostro servizio di tele controllo è tra i più affidabili ed efficaci, fornendo oltre alla normale tele-diagnosi, anche un servizio di Help in linea dove il cliente segue le istruzioni a monitor fornite da un nostro operatore ed in tempo reale apprende l'utilizzo del macchinario.

Utilizzando i medesimi mezzi ed il software, inviamo upgrade unitamente all'aggiornamento dei tecnici o utilizzatori, fornendo la possibilità di monitorare la supervisione del macchinario dall'ufficio di produzione per poter meglio controllarne cicliche e tempistiche.

In ragione della pluralità di macchine utensili provenienti da differenti costruttori presenti nel ciclo produttivo a volte anche molto obsolete, il nostro Team Service si è perfezionato ulteriormente, offrendo la possibilità di risolvere con sicurezza, tutte le anomalie tecniche, elettriche e di software presenti sulle stesse, avvalendosi di un fornito numero di professionisti e di un'Area Software dedicata.

ITALMAC Service Team

Professionalism and technical skills are our main strength points to achieve the market place request. ITALMAC Service Team is well-known for his availability on intervention site as well as on call service centre supplying ten years experience of service intervention fit to guarantee the productive continuity of his customers.

Our Service Team is actually servicing all customers based all around the world through direct communication and via internet connection.

Besides our tele-service is the most reliable and effective assistance required by the customer. In real time we provide Help Desk service on line where the client follows the monitor instructions suggested by one of our operator and learns how to fix the machinery.

Continuous training courses to updating of our staff, the collaboration with the faculty of Mechatronica of the University in Padova and others institute of research, apply the possibility to the ITALMAC Software Department to develop in advance alternative solutions for his customer, succeeding how set up the prompt and customize solution to increasing the business standards.

Professionalism, rapidity of intervention and continuous evolution guarantee to ITALMAC SERVICE TEAM a constant growth. The customer can count on our 24 hours service.



Esempi di campi applicativi che impiegano macchine ITALMAC per la lavorazione di profili di alluminio ed acciaio.

ITALMAC machines are mainly used for processing aluminium and light steel alloys in various application fields.

I dati e le immagini di questo catalogo sono forniti a titolo indicativo, pertanto ITALMAC S.r.l. si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, per ragioni di natura tecnica o commerciale.

The specifications and illustrations in this catalogue are only a guide, ITALMAC S.r.l. therefore reserves the right to make any modifications it deems necessary for technical or commercial reasons.



ITALMAC S.r.l. Viale del Lavoro, 1
37055 Ronco all' Adige (VERONA) ITALY

Tel. +39 045 7000123
Fax +39 045 7000571

e-mail: info@italmac.it
web: www.italmac.it