



WINTEC

CNC *range*

CENTRI DI LAVORO
a controllo numerico
economici e facili da usare
adatti per un'ampia gamma di applicazioni
in campo industriale, artigianale
ed educativo

MACHINING CENTRES
computer controlled technology
offering affordability
and high performances
for a wide range of industrial,
manufacturing and educational
applications.

pro
fast
small

una gamma completa a wide range

E' la scelta ideale per chi ha l'esigenza di automatizzare operazioni ripetitive di fresatura o foratura, con precisione e affidabilità. La caratteristica fondamentale delle macchine CNC WINTEC è la semplicità di utilizzo. Anche le persone poco esperte sono in grado di usare facilmente queste macchine a controllo numerico.

Le macchine sono dotate di un controllo di nuova generazione, la tastiera è intuitiva e il display visualizza semplicemente le quote. I tre assi sono controllati da motori passo passo che muovono l'elettromandrino in un'area utile di 860x920x90mm.

I tre assi possono muoversi contemporaneamente, permettendo una realizzazioni di modelli tridimensionali 3D.

L'ingombro contenuto, l'alimentazione a 230V monofase e la bassa potenza in gioco contribuiscono a una collocazione facile in qualunque ambiente.

Tutti i modelli montano di serie un elettromandrino trifase, comandato in frequenza da un inverter monofase. Il motore ha la caratteristica di essere silenzioso, efficiente ed esente da manutenzione.

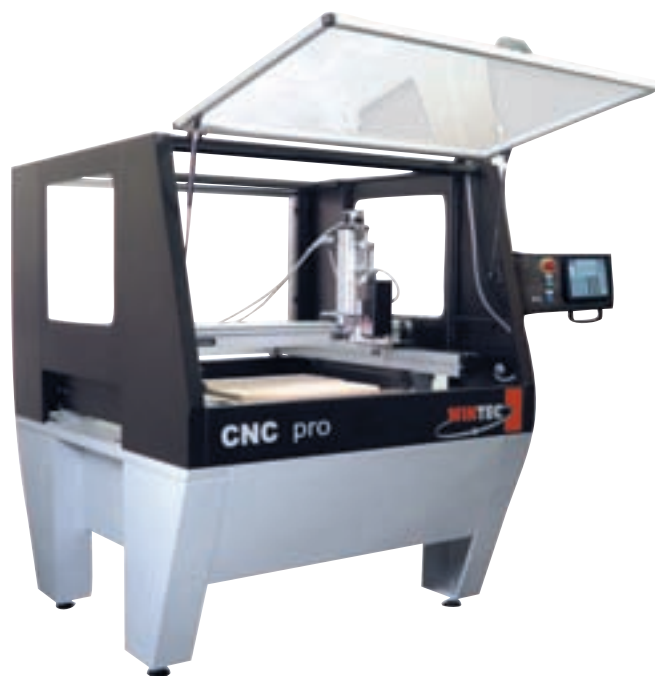
E' possibile impostare dal controllo l'accensione e il numero di giri necessario.

It's the ideal choice for anyone who needs to automate a repetitive milling or boring operation with precision and reliability. The key feature of CNC WINTEC machines is ease of use. Even users with little experience can easily use these Numeric Controlled Machines. The machines are fitted with a new generation control panel. The keyboard is intuitive and the display clearly shows the dimensions. The three axis are controlled by stepping motors that move the HF motor in a 860x920x90mm working area.

The three axis can move simultaneously giving the possibility of creating three dimensional models.

The compact dimensions, 230V monophase power supply and low power use contribute to an overall package that works well in any environment. All models come with a three phase motor with frequency controlled by a monophase inverter. The motor is characterised by being silent, reliable and maintenance free.

It's possible to set start and number of revolutions from the control panel.



CNC_{small}

Questo centro di lavoro, pur essendo il più piccolo della serie, possiede le stesse caratteristiche del CNCpro. Lo spazio utile di lavoro è 600x600x90mm. La macchina in questo caso è nettamente divisa in due parti: la meccanica dei movimenti e il box elettrico di controllo. La separazione delle parti permette lo spostamento della macchina in ambienti ristretti, pur se i pezzi da lavorare possono essere abbastanza grandi.

La meccanica dei 3 assi è fissata su una struttura rigida. Anche se la macchina necessita di essere spostata, l'ortogonalità e la quadratura è assicurata.

La macchina è interamente chiusa da lamine trasparenti di plexiglass, il cui spessore è tale da assicurarne l'infrangibilità. Il portello

è dotato di un dispositivo per cui sia il movimento degli assi sia l'elettromandrino si fermano alla sua apertura. Per queste caratteristiche di sicurezza WINTEC ha pensato di proporre la macchina anche alle scuole.

This is the smallest work centre in the range. It has the same characteristics as the CNC pro. The usable work area is 600x600x90 mm. This machine is clearly divided in two parts: the moving mechanicals and the electrical control box. This separation allows machine movement even when space is limited and the pieces being worked are large.

The mechanicals of the three axis are fixed to a rigid structure. even if the machine needs to be moved the geometry and alignment is



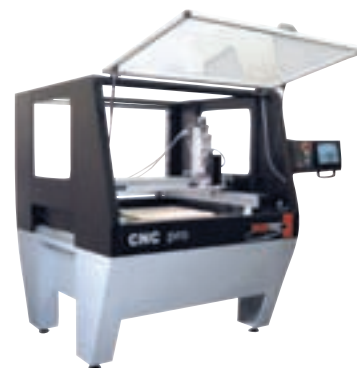
guaranteed. The machine is completely enclosed in Plexiglas, the thickness of which makes it shatterproof. The access door is fitted with a safety device which locks the door on movement by the axis or the mandrel. Because of these safety features WINTEC also offers this model to schools.



CNC_{pro}

Questo centro di lavoro è stato studiato per dare la massima efficienza e affidabilità. Il controllo Goya della ditta S&H e l'elettronica dei motori della ditta RTA sono stati scelti per dare all'utilizzatore la certezza degli spostamenti degli assi. Il sistema di interpolazione lineare e circolare assicura un movimento sincronizzato degli assi. Alla massima velocità di 3 metri al minuto gli assi si spostano per avere una giusta operazione di taglio e incisione. L'alta specializzazione del firmware ha permesso inoltre di avere il movimento continuo. Questa caratteristica evita il fermo momentaneo della fresa nei cambi di direzione evitando la bruciatura del materiale.

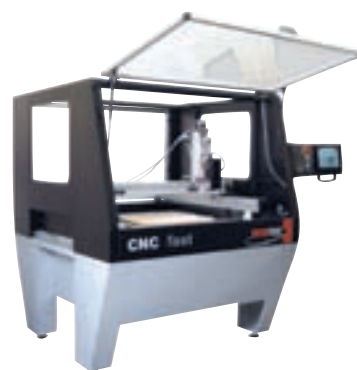
This work centre was designed to give maximum efficiency and reliability. The Goya control by S&H and the electronics by RTA were chosen to give the user reliability of the movement. The system of linear and circular interpolation guarantees a synchronised movement of the axis. At the maximum speed of three metres per minute the axis move to have a correct cutting and incision operation. The high specialisation of Goya firmware allows continuous movement. This characteristic avoids temporary halts in milling during direction changes and thus avoids burning the material being worked.



CNC_{fast}

Questo centro di lavoro è indicato per lavori di foratura. La sua velocità di spostamento da un punto all'altro del piano di lavoro è di 15 metri al minuto. Mantenendo buone le caratteristiche di precisione, la macchina esegue lavori di foratura e incisione nei diversi punti del piano, spostandosi fuori dal pezzo ad alta velocità. In questo caso il movimento degli assi è assicurato da viti a ricircolo di sfere. La manutenzione di queste macchine è praticamente inesistente. I motori stepper, pur se fermi o meccanicamente bloccati non possono superare i limiti di assorbimento e temperatura per i quali sono costruiti. Tutta la componentistica della macchina è affidata a dispositivi di attuale produzione delle migliori marche.

This work centre is the choice for boring. Its speed in moving from one point to another on the work area is 15 metres per minute. Maintaining its precision the machine bores and carves at different points of the surface, moving out of the piece at high speed. In this case movement of the axis is controlled by ball screws. The stepping motor, even if stopped or mechanically blocked can not exceed its absorption capacity or the temperature limits. The machine is protected by modern safety devices of the best makers.



Campi di applicazione dei nostri CNC.

Il campo applicativo delle nostre macchine è estremamente diversificato. I CNC vengono utilizzati come pantografi elettronici, come foratrici punto punto, come fresatrici. I campi in cui sono inseriti riguardano il legno, la plastica e l'alluminio, in genere tutti i materiali non ferrosi. Le macchine sono molto versatili, tanto da rendere facile l'esecuzione di qualunque tipo di figure, a partire da un quadrato o un cerchio per arrivare ai bassorilievi, dove si richiede una precisione nei particolari.

L'utilizzo della macchina come foratrice punto-punto è oggi ampiamente consolidato. L'esecuzione di fori in posizioni sempre diverse su piastre di materiale anche consistente non crea problemi di precisione. La realizzazione di vassoi per esposizione od essiccazione di prodotti cromati è una cosa ormai standard. La ottimizzazione dei lavori, sfruttando tutto il piano macchina, ponendo i pezzi in posizioni diverse, su più piani sovrapposti, dipende solo dalla fantasia del cliente. Anche la scelta di far funzionare la macchina dopo l'orario di lavoro è giustificata dal fatto che non necessita di essere presidiata da un operatore.

- Legno.

In funzione del tipo di legno si eseguono diverse tipologie di incisione. Dai cartelli indicatori per il Parco del Ticino e alla targhe ricordo per associazioni.

In modellistica il falegname esegue modelli in legno di vario genere.

Nel settore musicale la macchina viene usata per tagliare tasti di organi e pianoforti, oltre che a piani di fissaggio per corde di arpe ove la posizione dei fori è fortemente diversificata. Nonostante la iniziale perplessità di alcuni utilizzatori che non hanno nozioni di PC e di programmazione di macchine a controllo numerico, le operazioni risultano dopo breve tempo semplici e intuitive.

- Plastica.

La macchina viene utilizzata per realizzare lettere e numeri da inserire poi nelle insegne pubblicitarie di varie dimensioni. L'ausilio di software CAD-CAM, permette una facile programmazione e un' immediata operazione di scaricamento file. L'esecuzione può essere eseguita immediatamente, usando il PC come console oppure dalla console della macchina. In questo secondo caso il PC è libero per una ulteriore applicazione.

- Alluminio.

In questo campo i nostri CNC eseguono incisioni sui pomoli dei cambi delle automobili, per visualizzare la posizione delle marce oppure i loghi delle aziende. L'esecuzione di uno stesso programma in locazioni diverse del piano macchina fa risparmiare tempo uomo.

I timbrifici utilizzano la macchina per incidere delle piastre dove compaiono nomi e numeri

di case, banche e ville. Un'altra applicazione riguarda lo scasso di finestre in cui porre tasti, pulsanti e display.

- La macchina inoltre è proposta alle scuole professionali.

Il basso costo, l'ingombro limitato, la sicurezza, data anche dalla bassa velocità di spostamento della testa, e la facilità di utilizzo, abbinato a programmi CAD-CAM, sono motivi validi perché la macchina sia anche un ottimo strumento didattico.

Our CNC's applications

The applications for our machines is diversified. Our CNC are used like electronic pantographs, point to point drilling and milling. They can be interesting to users of wood, plastics and aluminium. The machines are extremely VERSATILE in order to make the execution of any type of shape easier including squares and circles and with, where necessary, the highest precision of the even the smallest details.

Today the machine used like a point to point drill is widely well established. The execution of holes in a variety of different positions in slabs of thick material does not create any problems of accuracy. The machining of trays for transportation and drying of chromium plated products for example is common place. The optimisation of the work process depends only on the customers creativity. The whole machine surface can be used for cutting the work pieces in different positions and at different levels of cut. Also the choice to make the machine work outside normal hours is viable because a full time operator is not essential.

WOOD: *Depending on the kind of wood a variety of engravings can be made. Sign posts have been made for the park in Ticino and memory plaques for associations. In modeling the joiner can make a wooden model of any type. In the musical sector the machine is used to cut organs and piano keys, fixed surfaces for harp strings where the hole positions are very diversified. Although the user had some reservations at the beginning because they had no machine programming or PC knowledge they found the operations easy and intuitive after a short time.*

PLASTICS: *The machines are used to make letters and numbers to insert into commercial signs of different sizes. With the help of a CAD/CAM program suitable for our machine allows easy programming and an immediate download of the file to the machine. The execution of the program can be made immediately using the PC as the console or from the machine console. In the second case the PC is free for another application.*

ALUMINIUM: *In this sector our machines make engravings on car gearshift to see the gear positions and to make the company*

logo. The execution of the same program on different positions of the working surface saves time and manpower. Printworks use our machine to engrave on panels names and numbers of houses and banks. Another application concerns slot cutting where keys, push buttons and displays are positioned. The machines are also offered to professional schools. The low price, compact dimensions, safety the easy operation combined with easy to use CAD/CAM programs are good reasons to use the machine like a reactive instrument.



Un particolare discorso deve essere fatto per quanto riguarda il software. Tutte le macchine vengono installate con un software dedicato chiamato Bach. La funzione specifica è quella di permettere all'operatore di avere un facile rapporto con il controllo. Dal PC infatti si può procedere in modalità Manuale, Automatico, Programmazione.

Esistono sostanzialmente 3 livelli di operatività software. Ogni livello ha ben definite caratteristiche di utilizzo e di clientela.

1° livello.

Si deve lavorare in linguaggio macchina, quello che comunemente viene chiamato ISO. Normalmente le persone che vi accedono sono i professori e gli studenti interessati a conoscere e approfondire i linguaggi delle macchine a controllo numerico. Gli operatori macchina delle officine utilizzano quotidianamente questo linguaggio. Questo tipo di approccio alla macchina permette l'approfondimento anche di nozioni di meccanica, matematica, fisica e informatica in genere. Tipicamente sono le scuole professionali ad indirizzo tecnico che adottano questa soluzione, abbinata successivamente a software specializzati.

2° livello.

Viene utilizzato dalla maggior parte delle persone, che non vogliono e/o non sono preparate al livello precedente. L'operatore è messo nelle condizioni di disegnare un pezzo, scegliere una scritta, caricare da uno scanner una figura, elaborare una fotografia, per avere poi il percorso fresa da mandare direttamente in macchina. A parte una preparazione minima riservata ad un software CAD-CAM, la produttività del sistema in questo caso è assicurata. Prima si disegna poi si realizza il pezzo in macchina. In genere si ottiene un risultato adeguato con programmi software CAD-CAM di 2D 1/2. Sono semplici da imparare e utilizzare.

3° livello

Pur mantenendo le caratteristiche precedenti, che non impongono una conoscenza del linguaggio macchina, l'operatore deve imparare un software CAD-CAM di più importante complessità. Tanto migliore è la conoscenza tanto più specializzata l'elaborazione, ma tanto più semplice la realizzazione di modelli, di stampi o figure comunque complesse che si possono ottenere dalla macchina. Tutti i software in commercio CAD-CAM sono utilizzabili a patto di avere un dispositivo che permette al controllo Goya di interpretare i comandi. Questo dispositivo viene chiamato post-processor, che WINTEC, in collaborazione con la ditta che produce il software "Type3", mette a disposizione gratuitamente

ai propri clienti.

WINTEC quindi suggerisce di utilizzare il software Type3, sia a livello 2 sia a livello 3. La verifica della funzionalità già sperimentata con successo mette i nostri clienti al sicuro da elaborazioni e ricerche successive per ottenere dei buoni risultati.

All the machines are fitted with dedicated software called Bach. Its specific function is to allow the user to have an easy interface with the controller. In fact from a PC it is possible to choose manual, automatic, programming.

In practice the software has three operational levels. Each level has clearly defined characteristics and users

Level one.

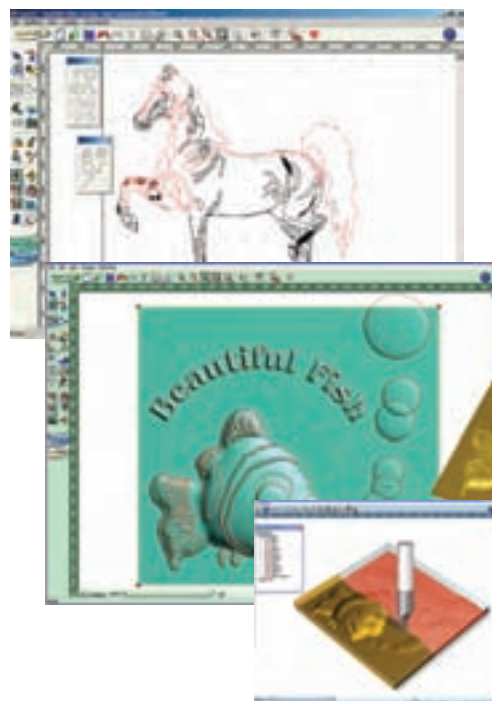
It is necessary to work in machine code, commonly called ISO. Typically this would be used by teachers and students in technical schools interested in learning and exploring the language of numeric controlled machines. This approach gives a deeper understanding as well of mechanics, mathematics, physics and computers in general.

Level two

This is used primarily by users who are unable or unwilling to work at level one. The user is able to design a piece, choose text, load a scanned image, process a photo and thus establish a milling path to send directly to the machine. Apart from some minimal preparation with CAD-CAM software productivity is assured. The piece is designed and then the machine runs it. As a rule good results are obtained with CAD-CAM 2D 1/2. Software which is easy to learn and use.

Level three

Whilst sharing the characteristics of the previous level which do not require knowledge of machine code the user must learn to use a more complex CAD-CAM software. The better the understanding the more advanced processing that can be completed and the simpler the realisation of complex models, moulds or WINTEC thus recommends that its clients use Type3 software, at level 2 and at level 3. The successful results from our extensive testing frees our clients from further testing to obtain good results.



Controllo Goya

Da questa postazione l'operatore può muovere gli assi liberamente (Modalità MANUALE). L'esecuzione del programma di calibrazione è una operazione necessaria al fine di ottenere il controllo reale delle dimensioni macchina. Acquisite le quote massime di spostamento, la scelta dipende solo dall'utilizzatore, se procedere all'esecuzione diretta di un programma (Modalità AUTOMATICO) oppure portarsi in modalità COLLEGAMENTO PC.

Goya controller

In Manual Mode the operator can move the axis freely. Running the calibration program is essential for having real dimensional control of the machine. Having set the maximum movement of the axis the user then has the choice of running a program (Automatic Mode) or alternatively in PC Link



Kit pinze

Sono gli accessori indispensabili per fissare le frese a codolo cilindrico del mandrino. La dimensione massima è il dia 12mm, ma esistono di qualunque dimensione a partire da 2mm. Il kit è costituito dai diametri 4, 6, 8, 10 e 12.

Kit polvere.

E' un dispositivo che viene posto sotto l'elettromandrino per raccogliere e incanalare la polvere di lavorazione verso un aspiratore. E' dotato di un supporto metallico che si adatta alla profondità di incisione e di una parte plastica che finisce in un tubo leggermente conico da 38 mm di diametro in cui il cliente inserisce il tubo dell'aspiratore.

Kit morsa.

E' un dispositivo che viene montato sui pianali della macchina. E' sostanzialmente una vera e propria morsa nella quale viene bloccato il pezzo che la macchina deve lavorare.

La morsa è completamente regolabile. Si adatta alla dimensione del pezzo, che poi l'operatore blocca azionando 3 maniglie ad attacco rapido. Di costruzione semplice ma efficace.

Kit piano aspirante

Viene proposto come accessorio in kit, ma sostanzialmente è un dispositivo che fa parte della macchina. Sostituisce integralmente la morsa ed è in grado di bloccare qualunque tipo di pezzo da lavorare.

E' costituito da un piano di nylon forato in posizioni opportune per il passaggio dell'aria di aspirazione. I fori non utilizzati sono chiusi

da viti.

Le scanalature hanno la funzione di isolare la parte in aspirazione per la tenuta del pezzo. La tenuta è affidata ad una cordina di gomma morbida di 4mm di diametro che viene posizionata in zone opportune.

Con il piano viene fornito un pannello di MDF di 3 mm di spessore, che ha la funzione di salvaguardare il piano aspirante effettivo nelle operazioni di scontornatura dei pezzi.

La pompa per il vuoto di tipo monofase ad alimentazione indipendente (230V- 2.2KW- 210Mch) è dotata di protezione del motore. La stessa è fornita di una valvola rompivuoto nel caso si ottenesse un pressione troppo elevata. E' inserito un filtro in linea per evitare che particelle di materiale vadano a colpire la ventola.

La macchina viene fornita con il piano aspirante montato e regolato, pronto per l'utilizzo, se il cliente decide da subito per questa soluzione.

Collets Kit

An indispensable accessory for fixing tools. The maximum size is 12mm diam, but they are available in all sizes starting with 2mm diam. The kit is made up of the following diameters: 4, 6, 8, 10 and 12.

Dust Kit

This is a device placed under the HF Motor to collect and channel the dust from the work process towards an aspirator. It is fitted with a metallic support which adjusts to the depth of carving and with a plastic part ending in a slightly conical 38mm diameter tube into

which is the user inserts the aspirator tube.

Mechanical Clamps

This is a device which is fitted to the panels of the machine. In practice it is a real vice which blocks the piece to be worked by the machine.

The vice is fully adjustable. Adapting to the dimensions of the piece which the user blocks using three steel spring-loaded eccentric cam clamps. A simple but effective design.

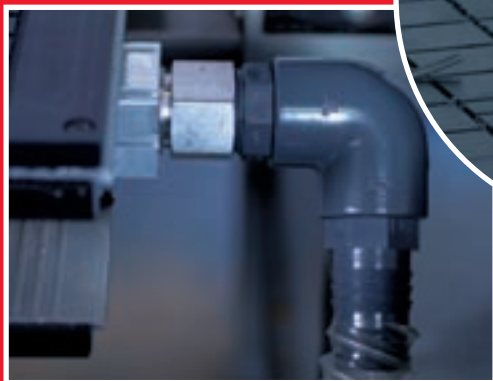
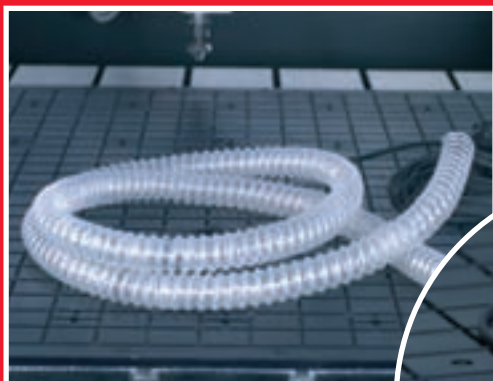
Vacuum Table Kit

It is offered as a kit but it is in reality a device which is a part of the machine. It replaces the vice and is able to fix in place any type of piece to be worked. It is made up of a perforated nylon, positioned to allow aspirated air to pass. Unused perforations are closed with screws.

The channels are to isolate the part under aspiration for holding the piece. The piece is held by a 4mm soft rubber cord placed as required.

A 3mm MDF panel is supplied with the kit to protect the aspirator plane, in particular when outlining pieces.

The monophase vacuum pump has independent feed (230V- 2.2KW- 210Mch) has motor protection. This is also fitted with a break vacuum valve in case too high a pressure is reached and an in line filter to protect against particles hitting the fan. The kit is factory fitted if a client decides to order it with the machine.



Ingombro esterno Overall dimensions



CNC pro



CNC fast



CNC small

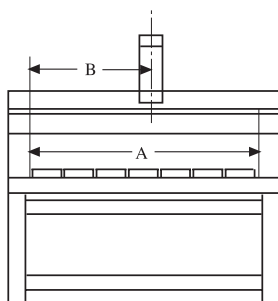
	CNC pro	CNC fast	CNC small
Larghezza Width	1854 mm	1854 mm	1285 mm
Profondità Depth	1530 mm	1530 mm	1474 mm
Altezza a portello chiuso Height with shut door	1750 mm	1750 mm	975 mm
Altezza a portello aperto Height with open door	2075 mm	2075 mm	1900 mm

Caratteristiche tecniche Technical data

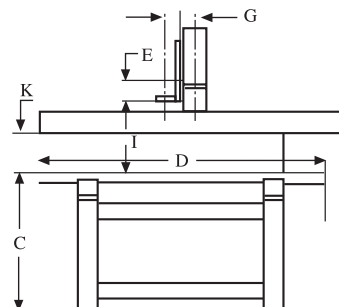
Massimo spost. sinistra-destra (asse X) Maximum movement X left-right	860 mm	860 mm	600 mm
Massimo spost. Avanti-indietro (asse Y) Maximum movement Y back-for	920 mm	920 mm	600 mm
Massimo spost. Sù-giù (asse Z) Maximum movement Z up-down	90-150 mm	90-150 mm	90 mm
Velocità di taglio (Assi X,Y) Cut speed	3-50 mm/sec	3-250 mm/sec	3-50 mm/sec
Velocità di taglio (Assi Z) Cut speed	3-50 mm/sec	3-50 mm/sec	3-50 mm/sec
Velocità massima di spostamento Maximum speed of movemen	50 mm/sec	250 mm/sec	50 mm/sec
Precisione di posizionamento Position of accuracy	0.1 mm	0.1 mm	0.1 mm
Tensione di alimentazione Power supply	230 VAC	230 VAC	230 VAC
Assorbimento massimo motore HF Max absorption engine HF	2000 W	2000 W	2000 W
Livello massimo di rumore in lavorazione Max working noise	80 dB	80 dB	80 dB
Peso Weight	350 Kg	350 Kg	250 Kg

Dimensioni Dimensions

Massima larghezza del pezzo Maximum width of the piece	A	1070 mm	1070 mm	760 mm
Distanza dal centro testa alla parete di sinistra Distance from the centre of the head to the left wall	B	105/965 mm	105/965 mm	105/670 mm
Altezza del tavolo dal pavimento Height of the table from the floor	C	815 mm	815 mm	0 mm
Lunghezza del tavolo Length of the table	D	1000 mm	1000 mm	700 mm
Spostamento della base motore sull'asse Z Movement of the motor support on the Z axis	E	170/245 mm	170/245 mm	170/245 mm
Distanza tra il centro testa e il centro asse Z Distance between the center of the head and the centre of Z axis	G	105 mm	105 mm	105 mm
Sbalzo del centro testa Dinistance between the centre of the head and the Z axis	I	114/278 mm	114/278 mm	114/278 mm
Distanza tra asse X e tavola Distance between X axis and table	K	225 mm	225 mm	225 mm



CNC pro -fast - small VISTA FRONTALE
CNC pro -fast - small FRONT VIEW



CNC pro -fast - small VISTA LATERALE
CNC pro -fast - small LATERAL VIEW

profilo aziendale

company profile

Wintec è stata fondata nel 1994. Ha iniziato la sua attività come costruttore di attrezzature per l'industria, macchine speciali e impianti, chiavi in mano. Wintec unisce ora alla meccanica, l'informatica e l'alta tecnologia. Wintec oggi produce Centri di Lavoro per una Automazione Industriale sempre più esigente.

Wintec was founded in 1994. It started its activity as a constructor of equipment for the industry, special machines and installations, all inclusive.

Wintec joins to the mechanics, the informatics and the high technology. Nowadays Wintec produce machining centres for an always more demanding industrial automation.



Wintec srl
Via per Molteno, 34
23848 Oggiogio (Lc) Italy
Tel. +39.0341.57.82.07
Fax +39.0341.57.69.02
www.wintec.net
info@wintec.net